

---

# REVISTA SOBECC

---

VOL. 23, N. 4 – OUTUBRO/DEZEMBRO 2018

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

[WWW.SOBECC.ORG.BR](http://WWW.SOBECC.ORG.BR)



## CONSELHO EDITORIAL 2017-2019

### Editor Científico

- Prof<sup>o</sup> Dr<sup>a</sup> Rachel de Carvalho (Professora da Faculdade Israelita de Ciências da Saúde Albert Einstein - FICSAE)

### Editores Associados Nacionais

- Prof<sup>o</sup> Dr<sup>a</sup> Kazuko Uchikawa Graziano (Professora Titular Aposentada da Escola de Enfermagem da Universidade de São Paulo - EEUSP)
- Prof<sup>o</sup> Dr<sup>a</sup> Maria Belén Salazar Posso (Professora Titular Aposentada da Universidade de Taubaté - UNITAU)
- Prof<sup>o</sup> Dr<sup>a</sup> Rita Catalina Aquino Caregnato (Professora Adjunta da Universidade Federal de Ciências da Saúde de Porto Alegre - UFCSPA)
- Prof<sup>o</sup> Dr<sup>a</sup> Vanessa de Brito Poveda (Professora Doutora da Escola de Enfermagem da Universidade de São Paulo - EEUSP)

### Editores Associados Internacionais

- Dr<sup>a</sup> 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

- Prof<sup>o</sup> Dr<sup>a</sup> Adriana Cristina de Oliveira (Professora Associada da Universidade Federal de Minas Gerais - UFMG)
- Prof<sup>o</sup> Dr<sup>a</sup> Ana Graziela Alvarez (Professora Adjunta da Universidade Federal de Santa Catarina - UFSC)
- Prof<sup>o</sup> Dr<sup>a</sup> Ana Lucia de Mattia (Professora Adjunta da Universidade Federal de Minas Gerais - UFMG)
- Prof<sup>o</sup> Dr<sup>a</sup> Camila Mendonça de Moraes (Professora Adjunta Universidade Federal do Rio de Janeiro - UFRJ)
- Prof<sup>o</sup> Ms Dulcilene Pereira Jardim (Professora Convidada da Faculdade Israelita de Ciências da Saúde - FICSAE)
- Prof<sup>o</sup> Dr<sup>a</sup> Eliana Auxiliadora Magalhães Costa (Professora Adjunta da Universidade do Estado da Bahia - UNEB)
- Ms Eliane Molina Psaltikidis (Enfermeira do Hospital de Clínicas da Universidade de Campinas - UNICAMP)
- Dr<sup>a</sup> Flávia Morais Gomes Pinto (Diretora da F&F Saúde Ltda)
- Prof<sup>o</sup> Dr<sup>a</sup> Heloisa Helena Karnas Hoefel (Professora da Universidade Federal do Rio Grande do Sul - UFRS)
- Prof<sup>o</sup> Isabel Cristina Daudt (Professora titular da Universidade Luterana do Brasil - ULBRA)
- Ms Jeane Aparecida Gonzalez Bronzatti (Doutoranda na 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)
- Dr<sup>a</sup> Julia Yaeko Kawagoe (Professora Convidada da Faculdade Israelita de Ciências da Saúde - FICSAE)
- Prof<sup>o</sup> Dr<sup>a</sup> Leila Massaroni (Professora Titular da Universidade Federal do Espírito Santo - UFES)
- Prof<sup>o</sup> Dr<sup>a</sup> Ligia Fahl Fonseca (Professora Adjunta da Universidade Estadual de Londrina - UEL)
- Prof<sup>o</sup> Dr<sup>a</sup> Maria Helena Barbosa (Professora Associada da Universidade Federal do Triângulo Mineiro - UFTM)
- Prof<sup>o</sup> Dr<sup>a</sup> Maria Isabel Pedreira de Freitas (Professora da Universidade Estadual de Campinas - UNICAMP)
- Prof<sup>o</sup> Dr<sup>a</sup> 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)
- Prof<sup>o</sup> Dr<sup>a</sup> Raquel Machado Cavalca Coutinho (Coordenadora de Enfermagem da Universidade Paulista - UNIP)
- Prof<sup>o</sup> Dr<sup>a</sup> Ruth Natalia Teresa Turrini (Professora Livre Docente da Escola de Enfermagem da Universidade de São Paulo - EEUSP)
- Prof<sup>a</sup> Ms Simone Garcia Lopes (Professora da Faculdade de Medicina do ABC - FMABC)
- Prof<sup>o</sup> Dr<sup>a</sup> Vania Regina Goveia (Professora Adjunta da Universidade Federal de Minas Gerais - UFMG)
- Prof<sup>o</sup> Dr<sup>a</sup> Veronica Cecília Calbo de Medeiros (Professora das Faculdades Metropolitanas Unidas - FMU)
- Prof<sup>o</sup> Dr<sup>a</sup> Vivian Finotti Ribeiro (Professora da Faculdade Israelita de Ciências da Saúde Albert Einstein - FICSAE)

## 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)

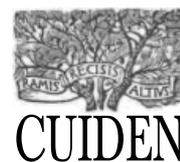
1. Enfermagem. 2. Centro Cirúrgico. 3. Recuperação Anestésica. 4. Centro de Material e Esterilização. I. Associação Brasileira de Enfermeiros de Centro Cirúrgico, Recuperação Anestésica e Centro de Material de Esterilização

## Apoio Técnico Operacional

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

## Produção Editorial

Zeppelini Publishers/Rede Filantropia  
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

### 177 **Revistas predatórias: reconhecer para não errar**

*Joel Rolim Mancia*

## ARTIGOS ORIGINAIS

### 178 **Avaliação de acadêmicos sobre o ensino-aprendizagem de enfermagem em centro de material e esterilização**

Evaluation of academics on nursing teaching and learning in a material and sterilization center

Evaluación de la académica en enseñanza y aprendizaje en enfermería en un centro de material y esterilización

*Emanuela Batista Ferreira e Pereira, Laryssa Samara Sobral Melo, Eriraniele Wanessa Florencio de Souza, Brenna Cavalcanti Maciel Modesto, Marília Perrelli Valença, Claudinalle Farias Queiroz de Souza*

### 184 **Fatores determinantes para suspensões de cirurgias eletivas em um hospital do Distrito Federal**

Determinants factors for suspension of elective surgeries in a hospital of the Federal District, Brazil

Factores determinantes para suspensiones de cirugías electivas en un hospital del Distrito Federal

*Jacqueline Ramos de Andrade Antunes Gomes, Renata Valero Barbosa Franco, Dalyanne Souza Vieira Diniz Morais, Beatriz Coêlho Barbosa*

### 189 **Sinais e sintomas relacionados à inalação da fumaça cirúrgica por cirurgiões**

Signs and symptoms related to inhalation of surgical smoke by surgeons

Signos y síntomas relacionados con la inhalación del humo quirúrgico por cirujanos

*Jéssica Ribeiro Aranha, Renata Perfeito Ribeiro, Amanda Salles Margatho, Nathanye Crystal Stanganelli, Evelin Daiane Gabriel Pinhatti, Júlia Trevisan Martins*

### 195 **Ligações entre diagnósticos, resultados e intervenções de enfermagem para pacientes no período transoperatório**

Links between diagnostics, results and nursing interventions for patients in the transoperative period

Conexiones entre diagnósticos, resultados e intervenciones de enfermería para pacientes em el período transoperatorio

*Djulia Camila Berwanger, Fabiana Gonçalves de Oliveira Azevedo Matos, Débora Cristina Ignácio Alves, João Lucas Campos de Oliveira*

### 205 **Hipotermia no pós-operatório imediato: percepção de técnicos de enfermagem**

Hypothermia in the immediate post-operative period: perception of nursing technicians

Hipotermia en el periodo postoperatorio inmediato: percepción de los técnicos de enfermería

*Aline da Silva Sanguiné, Gisele Fabiane do Nascimento Ramos, Jaqueline Regina Boschetti, Patricia Treviso*

## ARTIGOS DE REVISÃO

### 212 **Produção científica sobre centro cirúrgico em teses e dissertações: estudo bibliométrico**

Scientific production about surgical center in theses and dissertations: a bibliometric study

Producción científica sobre centro quirúrgico en tesis y disertaciones: estudio bibliométrico

*Alexmália Fiorini da Costa Balonecker, Cintia Silva Fassarella, Priscilla Alfradique de Souza, Ricardo de Oliveira Meneses, Aline Affonso Luna, Mariana Brito de Souza Nunes, Rosilene Alves Ferreira*

### 218 **Sistematização da assistência de enfermagem perioperatória na segurança do paciente: revisão integrativa**

Systematization of perioperative nursing assistance in patient safety: an integrative review

Sistematización de la asistencia de enfermería perioperatoria en la seguridad del paciente: revisión integrativa

*Marielli Trevisan Jost, Karin Viegas, Rita Catalina Aquino Caregnato*

### 226 **Comunicação, comportamentos destrutivos e segurança do paciente**

Communication, destructive behaviors and patient safety

Comunicación, comportamientos destructivos y seguridad del paciente

*Alexsandro Tartaglia, Mary Gomes Silva, Sandra Dutra Cabral Portela, Roberta Macêdo dos Santos, Abgail Cunha Mendes, Emanuela de Carvalho Lourenço Andrade*

## I INSTRUÇÕES AOS AUTORES

# REVISTAS PREDATÓRIAS: RECONHECER PARA NÃO ERRAR

DOI: 10.5327/Z1414-4425201800040001

Publicações predatórias miram estudiosos experientes, que contribuem para a construção da credibilidade da revista e, assim, também atraem outros autores desavisados, que, por pressão acadêmica de publicações, não percebem a natureza nefasta dessas revistas que publicam em tempo recorde<sup>1</sup>.

O advento do acesso (AC) aberto foi um avanço para a academia sem precedentes na história da ciência no mundo. Tornou a divulgação do conhecimento rápida e contribuiu para a expansão, em nível internacional, da mais recente produção<sup>2</sup>. Na esteira do sucesso desse modelo, os editores predatórios cresceram publicando revistas tendenciosas, com o objetivo de explorar o AC em que os autores pagam taxas. Seus artigos são aceitos e publicados em curto espaço de tempo, colocando em descrédito o sistema de avaliação *peer review* e mesmo a editoração do manuscrito, a qual, ao que parece, não passa por revisão, uma vez que são publicadas com erros ortográficos e gramaticais.

A sedução aos autores é feita por convites enviados por e-mails, em que são apresentadas as qualidades do periódico, tais como indexação, fator de impacto e título da revista — muito semelhante a publicações consagradas —, gerando confiança aos autores. Os convites são elogiosos, propõem facilidades de publicação, como o aceite e a divulgação rápida, e atendem à necessidade de publicar dos pesquisadores, que sofrem pressão das universidades para terem artigos em boas revistas, de alto impacto. Assim, os acadêmicos incautos, em início de carreira, de países em desenvolvimento, se tornam

vulneráveis às oportunidades oferecidas pelos editores predatórios e passam a ser alvos da estratégia maliciosa de captação de artigos.

Por outro lado, a ausência de tática de reconhecimento de publicações predatórias e de discussão da problemática quanto a esse gênero de literatura “científica” aumenta a fragilidade dos pesquisadores à publicação. Caso houvesse um debate mais aprofundado entre pesquisadores, poderia ser posta a questão da qualidade de artigos, pois esses trabalhos, quando divulgados em meios duvidosos, embora possam ser boas pesquisas, carregam consigo o estigma do lugar de publicação.

Ademais, as revistas predatórias não têm clara sua política de preservação digital. O site existe durante um curto período, deixando os autores sem saber onde encontrar seus artigos, o que torna muito difícil recuperar a informação algum tempo depois da publicação. Tal fato pode causar dano irreparável para os pesquisadores, os quais têm a memória de sua produção perdida<sup>3</sup>.

A Academia Internacional de Editores de Enfermagem (INANE) mantém um diretório de revistas de enfermagem confiáveis, o qual é atualizado frequentemente, com a finalidade de auxiliar os pesquisadores de nossa profissão. Constitui-se em importante site de busca para conferir possíveis espaços de publicação<sup>4</sup>.

**Joel Rolim Mancia** 

*Doutor em Enfermagem pela Universidade Federal de Santa Catarina (UFSC), Florianópolis, Brasil.  
Professor da Universidade do Vale do Rio dos Sinos (UNISINOS), Porto Alegre, Brasil.*

## REFERÊNCIAS

1. Mancia JR, Felli VEA. Prática de publicação “predatória”. *Enferm Foco*. 2013;4(3-4):145. <https://doi.org/10.21675/2357-707X.2013.v4.n3/4.535>
2. Beall J. Medical publishing triage – chronicling predatory open access publishers. *Ann Med Surg*. 2013;2(2):47-9. [https://doi.org/10.1016/S2049-0801\(13\)70035-9](https://doi.org/10.1016/S2049-0801(13)70035-9)
3. Beall J. Predatory publishers are corrupting open access. *Nature*. 2012;489(7415):179. <https://doi.org/10.1038/489179a>
4. Oermann MH, Nicoll LH, Chinn PL, Ashton KS, Conklin JL, Edie AH, et al. Quality of articles published in predatory nursing journals. *Nursing Outlook*. 2018;66(1):4-10. <https://doi.org/10.1016/j.outlook.2017.05.005>

# AVALIAÇÃO DE ACADÊMICOS SOBRE O ENSINO-APRENDIZAGEM DE ENFERMAGEM EM CENTRO DE MATERIAL E ESTERILIZAÇÃO

*Evaluation of academics on nursing teaching and learning in a material and sterilization center*

*Evaluación de la académica en enseñanza y aprendizaje en enfermería en un centro de material y esterilización*

Emanuela Batista Ferreira e Pereira<sup>1\*</sup>, Laryssa Samara Sobral Melo<sup>2</sup>, Eiraniele Wanessa Florencio de Souza<sup>2</sup>, Brenna Cavalcanti Maciel Modesto<sup>2</sup>, Marília Perrelli Valença<sup>3</sup>, Claudinalle Farias Queiroz de Souza<sup>4</sup>

**RESUMO: Objetivo:** Descrever a avaliação de acadêmicos de Enfermagem sobre o processo de ensino-aprendizagem do componente curricular Enfermagem no Centro de Material e Esterilização. **Método:** Estudo analítico-descritivo, transversal, realizado em uma universidade pública, com alunos que haviam vivenciado o componente curricular anteriormente à coleta de dados. Os participantes responderam a um questionário *on-line* com perguntas relacionadas ao ensino-aprendizagem. **Resultados:** Foram contabilizadas 58 participações, em que a maioria avaliou a didática dos conteúdos teóricos como “bom” ou “ótimo”, a carga horária como “pouco suficiente” e os cenários de práticas como limitados ou distantes do que recomenda a literatura. **Conclusão:** O ensino-aprendizagem foi bem avaliado quanto ao seu caráter teórico e literário; entretanto, as atividades práticas foram avaliadas como insuficientes e insatisfatórias pela maioria dos discentes. **Palavras-chave:** Esterilização. Avaliação educacional. Educação em enfermagem. Educação superior.

**ABSTRACT: Objective:** To describe the evaluation of Nursing students about the teaching-learning process of the curricular component Nursing in the Material and Sterilization Center. **Method:** A cross-sectional, analytical-descriptive study conducted at a public university with students who had experienced the curricular component prior to data collection. Participants answered an online questionnaire with questions related to teaching-learning. **Results:** Fifty-eight participations were counted, in which the majority evaluated the didactics of theoretical contents as “good” or “great”, the workload as “insufficient” and the practice scenarios as limited or distant from what the literature recommends. **Conclusion:** The teaching-learning was well evaluated as to its theoretical and literary character; however, the practical activities were evaluated as insufficient and unsatisfactory by most of the students. **Keywords:** Sterilization. Educational measurement. Education, nursing. Education, higher.

**RESUMEN: Objetivo:** Describir la evaluación de los estudiantes de enfermería sobre el proceso de enseñanza-aprendizaje del componente curricular Enfermería en el Centro de Materiales y Esterilización. **Método:** Un estudio transversal, analítico-descriptivo realizado en una universidad pública con estudiantes que habían experimentado el componente curricular antes de la recopilación de datos. Los participantes respondieron un cuestionario en línea con preguntas relacionadas con la enseñanza-aprendizaje. **Resultados:** se contabilizaron 58 participaciones, en las cuales la mayoría evaluó la didáctica de los contenidos teóricos como “buena” o “excelente”, la carga de trabajo como “insuficiente” y los escenarios de práctica como limitados o alejados de lo que la literatura recomienda. **Conclusión:** la enseñanza-aprendizaje fue bien evaluada en cuanto a su carácter teórico y literario; sin embargo, la mayoría de los estudiantes evaluaron las actividades prácticas como insuficientes e insatisfactorias. **Palabras-clave:** Esterilización. Evaluación educacional. Educación en enfermería. Educación superior.

<sup>1</sup>Enfermeira; doutora em Cirurgia pelo Programa de Pós-Graduação em Cirurgia pela Universidade Federal de Pernambuco (UFPE). Professora Adjunta da Faculdade de Enfermagem Nossa Senhora das Graças (FENSG) da Universidade de Pernambuco (UPE) – Recife (PE), Brasil.

<sup>2</sup>Enfermeira pela FENSG da UPE – Recife (PE), Brasil.

<sup>3</sup>Enfermeira; doutoranda em Ciências da Saúde pelo Programa de Pós-Graduação da Faculdade de Ciências Médicas da UPE. Professora assistente da FENSG da UPE – Recife (PE), Brasil.

<sup>4</sup>Enfermeira; doutora em Cirurgia pelo Programa de Pós-Graduação em Cirurgia da UFPE. Professora adjunta da FENSG da UPE – Recife (PE), Brasil.

\*Autor correspondente: emanuela.pereira@upe.br

Recebido: 10/03/2018 – Aprovado: 28/08/2018

DOI: 10.5327/Z1414-4425201800040004

## INTRODUÇÃO

A Enfermagem possui como instrumento singular a realização do cuidado com o indivíduo, que pode ser prestado de forma direta ou indireta. No cenário de cuidados indiretos, o Centro de Material e Esterilização (CME) surgiu com a necessidade de um local específico para manipulação dos materiais antes e após a realização de cirurgias e procedimentos invasivos, com o objetivo de prevenir complicações do pós-operatório, resultantes de precárias condições de higiene, assepsia, recursos e conhecimentos<sup>1</sup>.

Enquanto unidade de apoio importante à instituição de saúde, responde de forma integral pelos processos de recepção, preparo, esterilização, guarda e distribuição de produtos para saúde (PPS). Tem como função ofertar artigos adequadamente processados, livres de contaminação e seguros para assistência pela equipe de saúde<sup>2</sup>.

A implantação e a consolidação do CME nos hospitais ocorreram baseadas na concepção, por parte da equipe de saúde, de que as etapas de processamento dos artigos são fundamentais para prevenção e controle das infecções relacionadas à assistência à saúde (IRAS) e consequente associação com a segurança e a qualidade do cuidado em saúde, bem como variáveis que incluem tempo de internação e custos para gestão hospitalar<sup>2-4</sup>.

O gerenciamento da assistência, assim como do CME, é uma das responsabilidades do profissional de Enfermagem, competindo a ele coordenar as atividades, avaliar as etapas dos processos de trabalho, participar das ações de capacitação, estabelecer o dimensionamento de pessoal, entre outras atribuições<sup>2,5</sup>.

Assim, a atuação do enfermeiro no CME exige que o profissional se aproprie de conhecimentos técnico-científicos e habilidades interpessoais a serem adquiridos na sua formação acadêmica, o que resulta em boas práticas nos serviços ofertados ao paciente<sup>6</sup>.

O enfermeiro é o responsável técnico pelo controle e pela supervisão das ações desenvolvidas no CME, devendo ter conhecimentos científicos baseados em evidências para o desenvolvimento das etapas necessárias ao processamento de PPS em todas as unidades assistenciais de saúde<sup>5</sup>.

Entretanto, estudo realizado em um hospital público de Porto Alegre, com enfermeiros atuantes no CME, verificou dificuldades relatadas pelos profissionais durante o processo de trabalho. Identificou-se que há dúvidas e inseguranças durante as atividades desempenhadas no setor, o

que pode comprometer a eficiência das etapas do processo de esterilização<sup>4</sup>.

Diante dessa problemática, a formação acadêmica de Enfermagem, por meio do domínio da fundamentação teórico-prática, torna-se fundamental para o alcance de uma construção satisfatória de conhecimentos e o desenvolvimento de competências e habilidades práticas. É necessário que o planejamento do ensino, a didática dos conteúdos e a escolha das estratégias pedagógicas estejam bem fundamentados em pressuposto teórico-metodológico adequado<sup>7,8</sup>, de modo a favorecer a aquisição de conhecimento e segurança no componente curricular supracitado.

Para tal, as diretrizes de formação de enfermeiros generalistas, humanistas, críticos e reflexivos devem também potencializar e agregar os conhecimentos específicos de componentes curriculares como CME aos demais temas lecionados durante a graduação, não devendo este conteúdo ser tratado com menos importância ou como parte apenas de uma especialidade<sup>6</sup>.

Desse modo, a ênfase no ensino teórico e prático, inovador, atrativo para favorecer o processo de construção do conhecimento deve ser capaz de preparar os futuros profissionais para atuar diante dos desafios do setor. A função exige responsabilidade e competência baseada em evidências atualizadas, tais como a definição de métodos de processamento dos materiais e as boas práticas recomendadas<sup>7,9</sup>.

Assim, pelo exposto, a presente pesquisa surgiu da necessidade de descrever como os acadêmicos de Enfermagem avaliam o processo ensino-aprendizagem do componente curricular CME durante a graduação, com vistas a identificar possíveis fragilidades e/ou potencialidades que possam fomentar a elaboração e o aperfeiçoamento de estratégias no processo de construção do conhecimento.

## OBJETIVO

Avaliar o ensino-aprendizagem do componente curricular Enfermagem no CME pelos acadêmicos de Enfermagem.

## MÉTODO

Trata-se de um estudo de campo, descritivo, de caráter analítico, transversal, com abordagem quantitativa.

## RESULTADOS

A população do estudo foi composta por acadêmicos de Enfermagem e contou com uma amostra de 58 participantes. Os critérios para a inclusão dos sujeitos foram: acadêmicos regularmente matriculados do 5º ao 10º módulo no curso de graduação em Enfermagem, com idade igual ou superior a 18 anos, de ambos os sexos e que responderam ao questionário enviado por e-mail no período estipulado de 30 dias.

O local de estudo de escolha foi uma instituição pública de ensino, constituída por cursos de nível superior em Enfermagem e por outros, sediada na zona norte do município de Recife, Pernambuco, Brasil. Para a coleta de dados, foi utilizado um questionário *on-line* semiestruturado previamente e elaborado na ferramenta Google Forms, que teve como base o estudo de Dessotte et al. para avaliação do componente curricular<sup>8</sup>.

O instrumento de coleta foi composto por três partes: a primeira era a caracterização da amostra (sexo, idade, período do curso); a segunda consistia de sete questões sobre as vivências e o conhecimento dos conteúdos ministrados no componente curricular CME; e a terceira investigou a importância do ensino da Enfermagem em CME na graduação, o ensino-aprendizagem desenvolvido nas aulas teórico-práticas e as estratégias de ensino sugeridas para complemento do processo formativo<sup>10</sup>.

Os conteúdos avaliados pelo instrumento de coleta foram: estrutura e planta física, processamento de PPS, monitoramento da esterilização, processo de trabalho no CME, interface entre a Comissão de Controle de Infecção Hospitalar (CCIH) e o CME.

Em relação à análise dos dados, utilizou-se estatística descritiva, sendo as frequências absolutas e relativas apresentadas por meio de números e porcentagens, na forma de tabelas e gráfico.

A coleta de dados foi iniciada após a aprovação do Comitê de Ética em Pesquisa da Universidade de Pernambuco (CEP/UPE), via Plataforma Brasil (CAAE nº 58350516.0.0000.5207), respeitando os preceitos éticos de pesquisas com seres humanos, fundamentados na Resolução nº 466/2012, do Conselho Nacional de Saúde (CNS). Cada acadêmico foi convidado a participar do estudo, sendo-lhe entregue o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE), junto com um *link* que dava acesso ao instrumento de coleta de dados. Os participantes responderam ao instrumento proposto individualmente e devolveram imediatamente ao pesquisador.

Os 58 estudantes regularmente matriculados do 5º ao 10º módulo no curso de bacharelado em Enfermagem que colaboraram com a pesquisa revelaram possuir idades entre 19 e 31 anos, com média de 21,8 anos. A maioria dos participantes (40,0%) encontrava-se matriculada no 9º módulo.

A Tabela 1 descreve a avaliação dos alunos quanto ao seu conhecimento acerca dos conteúdos do componente curricular Enfermagem no CME. Observa-se quanto ao conhecimento sobre estrutura e planta física que 47,0% dos alunos alegaram ter compreendido e vivenciado o conteúdo próximo do que recomenda a literatura. Na avaliação sobre o processamento de artigos, 35,0% dos alunos afirmaram ter compreensão e vivência do conteúdo conforme recomenda a literatura e 38,0% próximo do que recomenda a literatura. O monitoramento da esterilização foi aprovado quanto à sua aprendizagem por 76,0% dos estudantes, tendo 38,0% deles compreendido e vivenciado próximo da recomendação teórica e os outros 38,0%, conforme o que a literatura preconiza.

Na avaliação sobre o conhecimento acerca do processo de trabalho da enfermagem no CME, 43,0% dos alunos afirmaram ter compreensão próxima da literatura, 38,0% compreenderam o assunto com diferenças e 7,0% não o compreenderam. Quando o conteúdo em questão é a interface entre a CCIH e o CME, 27,0% dos acadêmicos alegaram compreensão próxima do que recomenda a literatura e 40,0% afirmaram não ter compreendido ou vivenciado o conteúdo.

A importância do ensino da Enfermagem no CME durante a graduação foi avaliada como “muito importante” por 100,0% dos alunos. A maioria deles avaliou a didática utilizada da instituição como “ótima” (41,0%) e “boa” (40,0%). No que diz respeito às cargas horárias teóricas e práticas do componente curricular, 46,0% dos alunos julgaram como “suficiente” e 49,0% como “insuficiente”. Acerca dos cenários de prática, 65,0% dos estudantes afirmaram que os ambientes apresentaram limitações e corresponderam parcialmente às expectativas do componente curricular (Tabela 2).

O Gráfico 1 indica que a visita técnica e a monitoria foram assinaladas por 86,0 e 83,0% dos alunos, respectivamente, como estratégias de ensino que podem contribuir para a aprendizagem. Em seguida, aparece a aula expositiva, com 70,0% das escolhas, e os seminários, com 37,0%. Foram também escolhidos pelos estudantes *blogs* e *vlogs* educacionais (14,0%) e o Ambiente Virtual de Aprendizagem – Moodle (17,0%). Outras estratégias complementares ao ensino foram sugeridas

por 9,0% dos estudantes, como aulas de campo, congressos e exposição de vídeos relacionados ao tema em sala de aula.

## DISCUSSÃO

Os resultados da presente investigação apontam que todos os acadêmicos avaliaram como relevante e imprescindível o componente curricular de CME para futura atuação como enfermeiros. Em contrapartida, a maioria relatou que a carga horária teórico-prática é insuficiente para o alcance das habilidades e competências previstas na ementa da disciplina, o que pode refletir na compreensão prejudicada do conteúdo, conforme relatos.

Semelhante ao constatado, um estudo descritivo realizado no Centro Universitário de Volta Redonda, com acadêmicos de Enfermagem, demonstrou que os discentes atribuem a dificuldade em assimilar o conteúdo da disciplina de CME à carga horária prática insuficiente<sup>11</sup>.

Nessa perspectiva, as Diretrizes Curriculares Nacionais (DCN) concedem à instituição de ensino a liberdade da estruturação da carga horária a ser cumprida para preenchimento do currículo. Tal flexibilidade faz com que, por vezes, competências e habilidades que devem constar na formação do enfermeiro generalista sejam negligenciadas no currículo. É o que costuma acontecer com o ensino do CME<sup>8,12</sup>.

Nesse direcionamento, a carga horária de ensino teórico e prático que envolve o CME contribui com uma pequena parte da formação de enfermeiros. É necessário que, nesse

tempo, sejam realizadas atividades não só em sala de aula. A aproximação do ensino à realidade dos serviços de saúde por meio de práticas e estágios deve estar presente no ambiente curricular, assim como os professores e os preceptores que

**Tabela 2.** Dados da avaliação sobre a importância do ensino, a didática, a carga horária e os cenários de prática.

Quesito avaliado	n	%
Importância do ensino da Enfermagem no CME		
Muito importante	58	100,0
Avaliação da didática		
Excelente	08	14,0
Ótima	24	41,0
Boa	23	40,0
Ruim	03	5,0
Carga horária teórica e prática		
Suficiente	27	46,0
Indiferente	03	5,0
Insuficiente	28	49,0
Cenários de prática		
Atendem às expectativas do componente curricular	07	12,0
Atendem parcialmente às expectativas do componente curricular	38	65,0
Não atendem às expectativas do componente curricular	12	21,0
Não respondeu	01	2,0

CME: Centro de Material e Esterilização.

**Tabela 1.** Dados sobre avaliação dos conteúdos lecionados no componente curricular Enfermagem no Centro de Material e Esterilização, de acordo com os estudantes (n=58).

Conteúdo	Compreendi e vivenciei o conteúdo conforme recomenda a literatura n (%)	Compreendi e vivenciei o conteúdo próximo do que recomenda a literatura n (%)	Compreendi e vivenciei o conteúdo com diferenças do que recomenda a literatura n (%)	Não compreendi ou vivenciei o conteúdo n (%)
Estrutura e planta física	13 (22,0)	27 (47,0)	17 (29,0)	01 (2,0)
Processamento dos artigos – limpeza, desinfecção e esterilização	20 (35,0)	22 (38,0)	15 (25,0)	01 (2,0)
Monitoramento da esterilização	22 (38,0)	22 (38,0)	11 (19,0)	03 (5,0)
Processo de trabalho da Enfermagem no CME	07 (12,0)	25 (43,0)	22 (38,0)	04 (7,0)
A interface entre a CCIH e o CME	04 (7,0)	16 (27,0)	15 (26,0)	23 (40,0)

CME: Centro de Material e Esterilização; CCIH: Comissão de Controle de Infecção Hospitalar.

acompanham os alunos durante as práticas precisam saber como mediar oportunidades para que todos possam desenvolver suas habilidades<sup>7,12</sup>.

Quando se trata do ensino da Enfermagem Perioperatória, mais especificamente do CME, estudos apontam uma lacuna na formação generalista. Lacuna que existe pela subvalorização do ensino do componente curricular, assim como dos profissionais da área; pela falta, por vezes, de corpo docente compatível com a necessidade da disciplina; pela falta de laboratórios apropriados para as práticas; pela dificuldade de inserção no cenário real pelo grande número de alunos ou por obstáculos em realizar parcerias com serviços de saúde<sup>7-14</sup>.

Para que o graduando em Enfermagem assimile e compreenda a importância do CME, sua organização, infraestrutura, recursos humanos, bem como as etapas do processamento de PPS, torna-se imperativo um ensino efetivo, pautado em estratégias metodológicas, como as metodologias ativas, com vistas a tornar o discente partícipe da construção do seu conhecimento<sup>5,12</sup>.

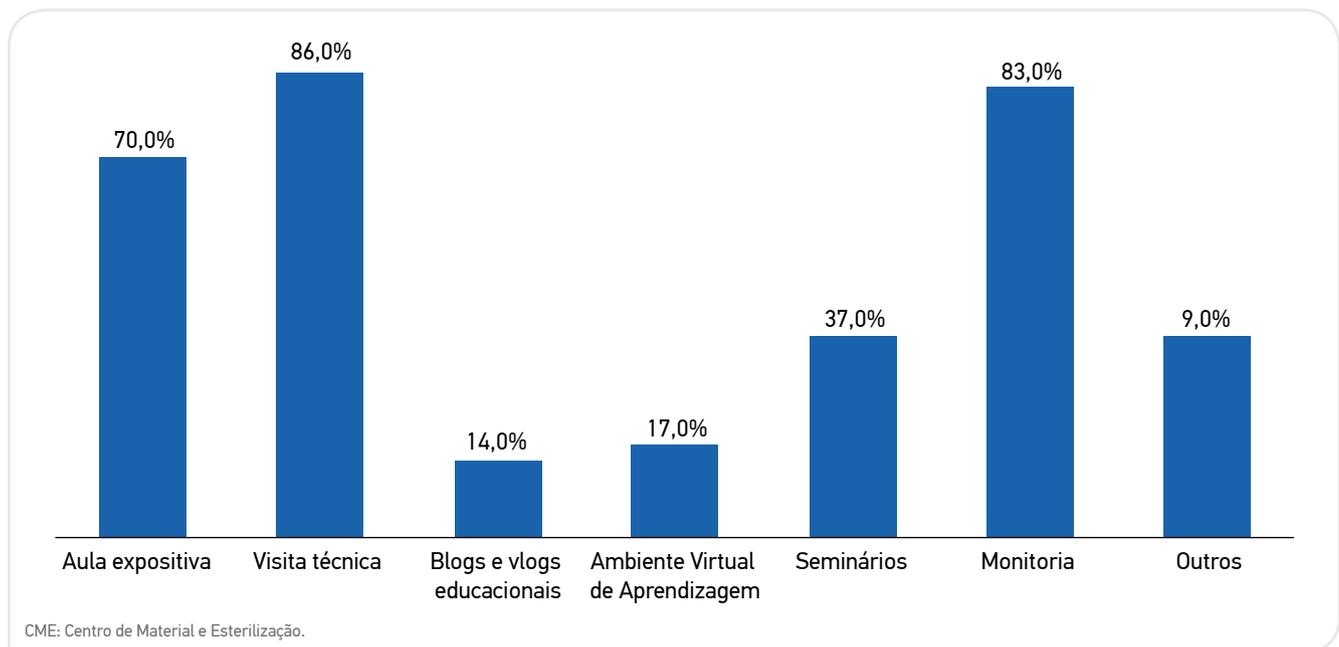
Essa necessidade de utilização de ferramentas metodológicas de ensino, que vai além da aula expositiva, foi apontada pelos participantes do presente estudo como valorosa, o que torna primordial que a equipe docente repense acerca dos recursos utilizados durante o processo de ensino-aprendizagem na disciplina de CME.

Nesse direcionamento, a literatura aponta experiências positivas com a adoção de métodos de ensino que perpassam o tradicional. Estratégias como aprendizagem baseada em problemas e as tecnologias *on-line* estão contribuindo para avançar nessa construção na formação do enfermeiro<sup>15</sup>.

Logo, é necessário reconhecer os novos desafios que se impõem nos cenários atuais da educação e os currículos universitários altamente complexos, pois o acúmulo exponencial de conhecimentos e a incorporação crescente de tecnologias de aplicação nas várias áreas da saúde impulsionam para uma formação fragmentada em campos altamente especializados e a busca da eficiência técnica, diminuindo a carga horária do componente curricular<sup>12-16</sup>.

Por conseguinte, reitera-se a necessidade de métodos inovadores que admitam uma prática pedagógica ética, crítica, reflexiva e transformadora, ultrapassando os limites do treinamento puramente teórico e técnico, para efetivamente alcançar a formação<sup>17</sup>.

A limitação da presente pesquisa se dá pela impossibilidade de participação de todos os discentes que cursaram o componente curricular de CME, havendo um importante número de alunos que não se dispuseram em participar. Diante disso, sugerem-se novos estudos que possam abarcar um expressivo quantitativo de participantes para obtenção de novas concepções perante a temática exposta.



**Gráfico 1.** Estratégias de ensino como complemento da aprendizagem do componente curricular Enfermagem em CME, segundo os estudantes (n=58).

## CONCLUSÃO

A importância do processo de ensino-aprendizagem de Enfermagem no CME durante a graduação em Enfermagem foi evidenciada como essencial para a grande maioria dos discentes que participaram da pesquisa. As estratégias de ensino foram bem avaliadas, mas destacou-se a necessidade de inovação no ensino tradicional.

Quando questionados sobre os campos de práticas e tempo dispensado nestes locais, os discentes afirmaram que não atendem às suas expectativas frente ao componente

curricular. Sendo assim, torna-se necessário rever as lacunas quanto ao ensino, para que haja crescimento nos processos de ensino e aprendizagem, resultando, assim, na formação de profissionais mais capacitados e preparados para o mercado de trabalho.

O ensino universitário não existe somente para aquisição de conhecimentos; é com ele que as experiências teóricas e práticas, assim como as profissionais, são ampliadas. A universidade deve objetivar uma sólida formação acadêmica, oferecendo ao aluno as ferramentas necessárias para que ele possa, com segurança, escolher a sua identidade profissional.

## REFERÊNCIAS

1. Gil RF, Camelo SH, Laus AM. Atividades do enfermeiro de centro de material e esterilização em instituições hospitalares. *Texto Contexto Enferm.* 2013;22(4):927-34. <http://dx.doi.org/10.1590/S0104-07072013000400008>
2. Brasil. Conselho Federal de Enfermagem. Resolução COFEN nº 424, de 19 de abril de 2012. Normatiza as atribuições dos profissionais de enfermagem em centro de material e esterilização e em empresas processadoras de produtos para saúde. *Diário Oficial da República Federativa do Brasil.* Brasília; 2012. Seção 1. p.186.
3. Gariola LB, Baratieri T, Costa AM, Bedendo J, Marcon SS, Waidman MAPW, et al. Infecção hospitalar na perspectiva dos profissionais de enfermagem: um estudo bibliográfico. *Cogitare Enferm.* 2012;17(1):151-7.
4. Ouriques CM, Machado ME. Enfermagem no processo de esterilização de materiais. *Texto Contexto Enferm.* 2013;22(3):695-703. <http://dx.doi.org/10.1590/S0104-07072013000300016>
5. Brasil. Ministério da Saúde. Agência Nacional de Vigilância Sanitária. Resolução RDC nº 15, de 15 de março de 2012. Dispõe sobre requisitos de boas práticas para o processamento de produtos para a saúde e dá outras providências. *Diário Oficial da República Federativa do Brasil.* Brasília. 2012. Seção 1, p. 43-6. [acessado em 8 maio 2017]. Disponível em: [http://bvsmms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/anvisa/2012/rdc0015\\_15\\_03\\_2012.html](http://bvsmms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/anvisa/2012/rdc0015_15_03_2012.html)
6. Turrini RNT, Costa ALS, Peniche ACG, Bianchi ERF, Cianciarullo TI. Education in operating room nursing: transformation of the discipline at University of São Paulo School of Nursing (Brazil). *Rev Esc Enferm USP.* 2012;46(5):1267-72. <http://dx.doi.org/10.1590/S0080-62342012000500032>
7. Lucon SMR, Braccialli LAD, Pirolo SM, Munhoz CC. Formação do enfermeiro para atuar na central de esterilização. *Rev SOBECC.* 2017;22(2):90-7. <https://doi.org/10.5327/Z1414-4425201700020006>
8. Dessotte CAM, Teixeira ASM, Souza CDA, Sonobe HM. Estratégias de ensino em enfermagem perioperatória: uma avaliação discente. *Rev SOBECC.* 2015;20(4):189-96. <https://doi.org/10.5327/Z1414-4425201500040002>
9. Associação Brasileira de Enfermeiros de Centro Cirúrgico, Recuperação Anestésica e Centro de Material e Esterilização. *Diretrizes de práticas em enfermagem cirúrgica e processamento de produtos para a saúde.* 7ªed. São Paulo: SOBECC; 2017.
10. Souza A, Palazzo S, Montezello D. Conhecimento dos profissionais de enfermagem de centro cirúrgico sobre hipotermia em pacientes cirúrgicos oncológicos. *Rev SOBECC.* 2017;22(4):188-92. <https://doi.org/10.5327/Z1414-4425201700040003>
11. Hoyashi CMT, Rodrigues DCG, Oliveira MFA. Central de material e esterilização na formação do enfermeiro: proposta de um manual de práticas. *Rev Praxis.* 2015;14:35-45. <https://doi.org/10.25119/praxis-7-14-761>
12. Souza CS, Iglesias AG, Pazin-Filho A. Estratégias inovadoras para métodos de ensino tradicionais – aspectos gerais. *Med (Ribeirão Preto)* [Internet]. 2014 [acessado em 6 set. 2017];47(3):284-92. Disponível em: [http://revista.fmrp.usp.br/2014/vol47n3/6\\_Estrategias-inovadoras-para-metodos-de-ensino-tradicionais-aspectos-gerais.pdf](http://revista.fmrp.usp.br/2014/vol47n3/6_Estrategias-inovadoras-para-metodos-de-ensino-tradicionais-aspectos-gerais.pdf)
13. Leite AS, Turrini RNT. Análise do ensino de Enfermagem em Centro Cirúrgico nas escolas de São Paulo. *Rev Bras Enferm.* 2014;67(4):12-9. <http://dx.doi.org/10.1590/0034-7167.2014670403>
14. dos Anjos MAM, de Oliveira JC. Perceptions of nurses about the material and sterilization center: a reflection on the organizational culture. *Revista ACRED.* 2016;6(11):1-9.
15. Pinto AAM, Marin MJS, Tonhom SFR, Ferreira MLS. Métodos de ensino na graduação em enfermagem: uma revisão integrativa da literatura. *Rev Investig Qualit Educ.* 2016;1:971-80.
16. Cyrino EG, Toralles-Pereira ML. Trabalhando com estratégias de ensino-aprendizado por descoberta na área da saúde: a problematização e a aprendizagem baseada em problemas. *Cad Saúde Pública.* 2004;20(3):780-8. <http://dx.doi.org/10.1590/S0102-311X2004000300015>
17. Padoveze MC, Figueiredo RM, Pelaez CES, Otrenti E. Necessidades de aprendizagem de enfermeiros sobre processos de esterilização. *Rev SOBECC.* 2013;18(3):23-9.

# FATORES DETERMINANTES PARA SUSPENSÕES DE CIRURGIAS ELETIVAS EM UM HOSPITAL DO DISTRITO FEDERAL

*Determinants factors for suspension of elective surgeries in a hospital of the Federal District, Brazil*

*Factores determinantes para suspensiones de cirugías electivas en un hospital del distrito federal*

Jacqueline Ramos de Andrade Antunes Gomes<sup>1\*</sup>, Renata Valero Barbosa Franco<sup>2</sup>,  
Dalyanne Souza Vieira Diniz Morais<sup>3</sup>, Beatriz Coêlho Barbosa<sup>4</sup>

**RESUMO: Objetivo:** Identificar os principais fatores determinantes para a suspensão de cirurgias eletivas em um hospital público do Distrito Federal e calcular a taxa de suspensão de cirurgias. **Método:** Trata-se de um estudo quantitativo, retrospectivo, descritivo, realizado no centro cirúrgico de um hospital público do Distrito Federal. **Resultado:** De janeiro a outubro de 2015 foram programadas 6.926 cirurgias, das quais foram realizadas 4.587 e suspensas 2.339, totalizando uma taxa de suspensão cirúrgica de 33,8%. O principal motivo de suspensão foram causas injustificadas, com 30,1%. **Conclusão:** Os determinantes para suspensão de cirurgias devem ser rigorosamente controladas e restringidas. Para isso, é essencial a conscientização de todos os envolvidos, com o intuito de diminuir os índices encontrados. Os achados permitem realizar uma análise situacional a respeito da assistência prestada e possibilitam identificar fragilidades, melhorar o desempenho e adequar o processo de trabalho às necessidades do paciente e do setor.

**Palavras-chave:** Cirurgia. Procedimentos cirúrgicos eletivos. Centro cirúrgico.

**ABSTRACT: Objectives:** To identify the main determinant factors for suspension of elective surgeries in a public hospital of the Federal District, Brazil, and calculate the surgery suspension rate. **Method:** This is a quantitative, retrospective, and descriptive study carried out at the surgical center of a public hospital of the Federal District. **Result:** From January to October of 2015, 6,926 surgeries were scheduled, of which 4,587 were performed and 2,339 suspended, totaling a surgery suspension rate of 33.8%. The main reason for suspension was unjustified causes, with 30.1%. **Conclusion:** The determinants of surgery suspension should be strictly controlled and restricted. To that end, it is essential to raise awareness among all those involved to reduce the rates found. The findings allowed us to conduct a situational analysis of the care provided, identify weaknesses, improve performance, and adapt the work process to the needs of the patient and the area.

**Keywords:** Surgery. Elective surgical procedures. Surgical center.

**RESUMEN: Objetivo:** Identificar los principales factores determinantes para la suspensión de cirugías electivas en un hospital público del Distrito Federal y calcular la tasa de suspensión de cirugías. **Método:** Se trata de un estudio cuantitativo, retrospectivo, descriptivo, realizado en el centro quirúrgico de un hospital público del Distrito Federal. **Resultado:** De enero a octubre de 2015 fueron programadas 6.926 cirugías, de las cuales fueron realizadas 4.587 y suspendidas 2.339, totalizando una tasa de suspensión quirúrgica del 33,8%. El principal motivo de suspensión, fueron causas injustificadas, con el 30,1%. **Conclusión:** Las determinantes para suspensión de cirugías deben ser rigurosamente controladas y restringidas. Para eso, es esencial la concientización de todos los involucrados, con la idea de disminuir los índices encontrados. Los hallazgos permiten realizar un análisis situacional al respecto de la asistencia prestada y posibilitan identificar fragilidades, mejorar el desempeño y adecuar el proceso de trabajo a las necesidades del paciente y del sector.

**Palabras-clave:** Cirugía. Procedimientos quirúrgicos electivos. Centro quirúrgico.

<sup>1</sup>Enfermeira; doutora em Ciências da Saúde pela Universidade de Brasília; coordenadora do Programa de Residência de Enfermagem em Centro Cirúrgico em Rede da Secretaria de Estado de Saúde do Distrito Federal – Brasília (DF), Brasil.

<sup>2</sup>Enfermeira especialista em Enfermagem do Trabalho; enfermeira do trabalho pela Universidade de Brasília – Brasília (DF), Brasil.

<sup>3</sup>Enfermeira especialista em Enfermagem do Trabalho; enfermeira pelo Instituto Federal – Brasília (DF), Brasil.

<sup>4</sup>Enfermeira; mestranda em Saúde Coletiva pela Universidade de Brasília; professora do Centro Universitário do Instituto de Educação Superior de Brasília – Brasília (DF), Brasil.

\*Autor correspondente: jraagdoutoradofsunb@gmail.com

Recebido: 28/02/2018. Aprovado: 21/05/2018.

DOI: 10.5327/Z1414-4425201800040003

## INTRODUÇÃO

O ato cirúrgico proporciona parâmetros de avaliação de qualidade da assistência em centro cirúrgico (CC) das instituições hospitalares e interfere diretamente no indicador de produtividade. Como critério de avaliação de eficiência, utiliza-se a taxa de suspensão como um indicador de qualidade<sup>1</sup>. A taxa de suspensão de cirurgia é calculada por meio do número de cirurgias suspensas dividido pelo total de cirurgias programadas, multiplicado por 100, de acordo com o Ministério da Saúde (MS)<sup>2</sup>.

Qualquer procedimento programado com antecedência é caracterizado como procedimento eletivo. Nesse caso, há mais tempo para o paciente e a equipe se prepararem para a intervenção, reduzindo ao máximo o risco de intercorrências<sup>3</sup>.

A cirurgia é um processo terapêutico que possui várias finalidades e desencadeia inúmeras reações fisiológicas e psicológicas no paciente, bem como o coloca em risco de morte e perda de órgãos, podendo gerar incapacidades e transformar completamente a vida do indivíduo submetido e das pessoas que o cercam<sup>3,4</sup>.

O bem-estar do indivíduo em situação cirúrgica deve ser o principal objetivo da equipe de saúde<sup>5</sup>. No momento em que o paciente se prepara para o procedimento cirúrgico surgem, automaticamente, muitas preocupações e expectativas sobre a intervenção que será realizada, e quando cancelado, pode gerar sentimento de frustração<sup>1,6</sup>.

Os inúmeros transtornos causados devido à suspensão de uma cirurgia podem ser analisados por duas vertentes: uma com base nas repercussões geradas para o indivíduo e seus familiares e outra avaliando as consequências causadas para a instituição de saúde e os profissionais ali atuantes<sup>7</sup>.

Alguns dos principais motivos para suspensão dos procedimentos cirúrgicos na literatura são: questões administrativas e estruturais; condições clínicas inadequadas; atrasos da equipe cirúrgica; falhas de comunicação entre equipe médica, CC e unidades de internação; falta de insumos necessários; falhas no pré-operatório e falta de exames previamente solicitados<sup>1,8</sup>.

Os prejuízos para a instituição são inúmeros e vão desde o preparo de um material específico e da sala cirúrgica até os recursos humanos mobilizados<sup>1,9</sup>. Todos esses fatores acarretam prejuízo financeiro, causado pela deficiência do processo, pois além dos fatores supracitados, ainda há o aumento da taxa de permanência do paciente, diminuição da rotatividade do hospital e aumento do risco de infecção relacionado a assistência à saúde ou outras complicações<sup>10</sup>.

Estima-se que cerca de 60% dos cancelamentos cirúrgicos eletivos sejam potencialmente evitáveis<sup>1</sup>. A realização de uma assistência multidisciplinar planejada e articulada, a elaboração de

projetos com gestão eficiente e avaliação constante da qualidade e da produtividade, assim como do impacto gerado a partir das ações sugeridas, são de extrema importância para o bom funcionamento de uma unidade de CC, além de tornar mais eficiente a detecção de condutas e ações que necessitem ser revisadas, impedindo, assim, o acúmulo de fragilidades a serem resolvidas<sup>1,4</sup>.

Os procedimentos cirúrgicos são atividades que demandam preparo complexo e que, ao serem suspensos, causam impacto físico e emocional aos pacientes, além de prejuízo organizacional e custo financeiro elevado para as instituições. Nesse sentido, é necessário entender com maiores detalhes as repercussões geradas a partir de uma análise de variáveis implicadas na prática cirúrgica, com vistas à minimização de danos aos pacientes e ao uso racional de recursos materiais, financeiros e humanos para essa atividade.

## OBJETIVOS

- Calcular a taxa de suspensão de cirurgias eletivas em um hospital público do Distrito Federal;
- Identificar os fatores determinantes da suspensão de cirurgias eletivas em um hospital público do Distrito Federal.

## MÉTODO

Trata-se de uma pesquisa descritiva, com abordagem quantitativa, retrospectiva, realizada no CC de um hospital público do Distrito Federal. O estudo quantitativo visa observar, registrar e descrever as características de uma amostra<sup>11</sup>.

A amostra foi composta por dados de 6.926 cirurgias eletivas, contempladas no arquivo de mapas cirúrgicos da instituição, entre os meses de janeiro e outubro de 2015. Como critérios de inclusão foram consideradas as cirurgias eletivas suspensas no período de janeiro a outubro de 2015 e que na justificativa de suspensão estivesse escrito “sem motivo”. Excluíram-se os dados que não estavam claros e/ou corretamente preenchidos. As cirurgias de urgência e emergência não foram inseridas no estudo, pois a rotatividade de pacientes é frequente.

O instrumento utilizado para a coleta dos dados foi construído pelos pesquisadores para facilitar a organização e análise dos dados. A partir da justificativa da suspensão cirúrgica, os dados foram contabilizados no formulário e divididos em tópicos de enquadramento de determinantes: assistenciais, administrativos, estruturais, ausência do paciente, condições clínicas insatisfatórias, causas injustificadas, procedimento não autorizado e outros.

No que diz respeito aos motivos das suspensões, foram consideradas injustificadas as cirurgias que apresentavam a descrição “sem motivo” ou as que foram substituídas. No motivo “outros”, incluíram-se aquelas que tiveram avanço de horário, erro no agendamento ou desistência do paciente. Os motivos administrativos foram aqueles nos quais constavam falta de prontuários, ausência de funcionários, procedimento de urgência em outro paciente no mesmo horário, deficiência de materiais ou equipamentos, cirurgias realizadas anteriormente e pacientes sem indicação cirúrgica. Na ausência do paciente, foram considerados os que não compareceram para a realização do procedimento.

Como motivos estruturais, encaixaram-se a falta de leitos (incluindo as unidades de tratamento intensivo), falta de sala operatória e falha nos serviços de manutenção no CC. Nas condições clínicas insatisfatórias, cabem os pacientes debilitados no pré-operatório ou que sofreram alteração de conduta médica. Dentre os motivos assistenciais, encontramos inadequação do preparo pré-operatório (ausência de jejum, administração de medicações contraindicadas no pré-operatório, ausência de reserva de sangue e hemoderivados, não realização de avaliação pré-anestésica e exames complementares incompletos). E as não autorizadas foram aquelas nas quais não houve a internação do paciente, devido à falta de autorização da guia, do laudo de internação ou do cartão do Sistema Único de Saúde (SUS).

Os mapas cirúrgicos foram selecionados no arquivo do hospital, por meio do instrumento de coleta. Os dados foram contabilizados e posteriormente analisados e comparados por meio da frequência das variáveis pesquisadas, com auxílio do software SPSS 22.0. As taxas de suspensão cirúrgica foram calculadas dividindo o número de cirurgias suspensas pelo total de cirurgias eletivas, multiplicado por 100<sup>2</sup>.

Em relação aos aspectos éticos, o projeto foi submetido à apreciação do Comitê de Ética em Pesquisa (CEP) da Fundação de Ensino e Pesquisa (FEPECS), da Secretaria de Estado de Saúde do Distrito Federal, e aprovado sob o número CAAE 52294315.4.0000.5553, conforme preconiza a Resolução nº 466/2012, do Conselho Nacional de Saúde, que aborda as diretrizes para pesquisas envolvendo seres humanos<sup>12</sup>.

## RESULTADOS

No período estudado (entre janeiro e outubro de 2015) foram programadas 6.926 cirurgias, dessas, foram realizadas 4.587 e suspensas 2.339, totalizando uma taxa de suspensão cirúrgica de 33,8%. Das cirurgias programadas, 610 (8,8%) foram

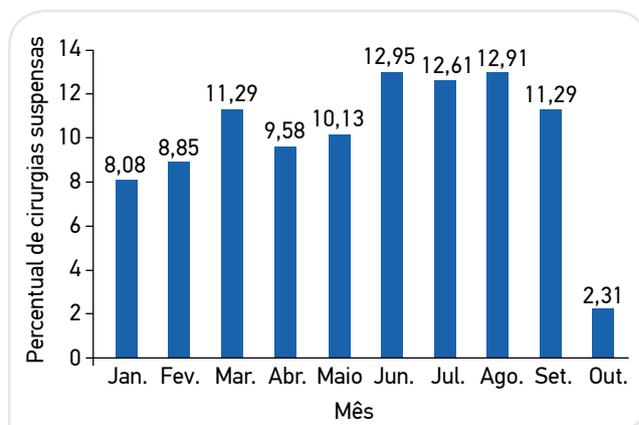
substituídas, sem descrição do motivo; sendo assim, foram agrupadas dentro do motivo de cirurgias suspensas “injustificadas”.

O maior quantitativo de cirurgias suspensas foi nos meses de junho, julho e agosto, somando o percentual de 38,5%, conforme a Figura 1.

No mapa cirúrgico foram encontradas todas as cirurgias suspensas, apresentando os motivos correspondentes. Verificou-se que das 584 cirurgias suspensas classificadas como motivo “outros”, 100,0% dos casos foram ocasionados pelo avanço de horário da cirurgia anterior. A partir disso, foram enquadradas nos grupos de determinantes ordenados pelo estudo, de acordo com a Tabela 1.

## DISCUSSÃO

O hospital pesquisado apresentou taxa de suspensão de 33,8%, sendo considerado superior aos encontrados na literatura,



**Figura 1.** Percentual de cirurgias suspensas de janeiro a outubro de 2015.

**Tabela 1.** Quantitativo de cirurgias suspensas de acordo com o motivo.

Motivo	Quantitativo absoluto de cirurgia suspensa	Percentual
Injustificadas	703	30,1
Outros	584	25,0
Administrativo	510	21,8
Ausência de paciente	249	10,6
Estruturais	157	6,7
Condições clínicas insatisfatórias	82	3,5
Assistenciais	51	2,2
Não autorizado	02	0,1

que variam entre 14,14 e 27,4%<sup>1,5,8,9</sup>. O alto índice pode ser reflexo da falta de planejamento das ações que envolvem todo o processo da programação cirúrgica. Segundo a literatura, essas altas taxas são comuns em hospitais públicos<sup>9</sup>, constituindo uma avaliação negativa para a instituição, uma vez que é referência na unidade da federação.

Durante o período da pesquisa, 610 cirurgias foram substituídas, sem descrição do motivo no mapa cirúrgico; sendo assim, o procedimento que não ocorreu foi considerado suspenso e injustificado. Esse fato culminou em uma alta porcentagem, fazendo com que as cirurgias injustificadas ficassem em primeiro lugar com 703 procedimentos suspensos, representando 30,1% das causas.

Tratando-se de cirurgias eletivas, a não realização do procedimento pode ocorrer por falha nas visitas pré-operatórias, construção inadequada do mapa cirúrgico, como tempo de antecedência de sua construção, falta de programação por parte do cirurgião, agendamento de paciente fictício para assegurar sala e erro no agendamento cirúrgico. Todos esses fatores são de possível resolução e impactariam diretamente na redução das taxas de suspensão cirúrgica, assim como o preenchimento correto dos motivos de substituição traria mais fidedignidade aos dados. Esse achado mostra a necessidade de conscientização dos profissionais, pois apenas a partir do conhecimento da causa é que se consegue propor medidas para correção da fragilidade<sup>1</sup>.

Os meses em que mais se encontraram suspensões cirúrgicas foram junho, julho e agosto, que juntos somam 38,4% das suspensões. No que diz respeito aos motivos determinantes para a suspensão de cirurgias, temos como principal fator as cirurgias suspensas injustificadas (30,1%), seguidas de outros motivos (25,0%).

O resultado diverge dos dados encontrados em outras pesquisas, que citam entre os principais motivos as condições clínicas insatisfatórias do paciente e os motivos assistenciais, por falta de exames<sup>1,5,9</sup>. No presente estudo, esses dois motivos ficaram em sexto e sétimo lugares, com 3,5 e 2,2%, respectivamente, podendo ter como causa a falta de dados que pudessem caracterizar os reais motivos da suspensão cirúrgica ou devido ao déficit de profissionais na instituição.

Quanto aos motivos administrativos, o resultado foi significativo, totalizando 21,8%, divergindo do estudo realizado em um hospital de São Paulo, em que os motivos administrativos representaram apenas 13,9%<sup>6</sup>. Tal causa pode estar relacionada com o dimensionamento incorreto dos profissionais e insumos escassos na instituição.

Os aspectos estruturais representam 6,7% das cirurgias suspensas; a falta de leito foi a justificativa mais identificada nesse

grupo, corroborando a literatura<sup>7</sup>. Esse fator pode estar relacionado a falhas no planejamento das cirurgias e pode ser solucionado por meio da confirmação dos leitos no dia anterior à cirurgia.

Em relação ao quantitativo total de suspensão cirúrgica, observou-se uma média de 234 cirurgias canceladas por mês. Propõe-se que, para minimizar esse índice, seja feita uma análise situacional mensal por parte dos gerentes do CC, com o intuito de detectar as possíveis causas que impedem que o fluxo correto aconteça e traçar ações cabíveis para a resolução dos problemas encontrados.

Em relação aos determinantes de suspensões cirúrgicas mensais, em fevereiro, abril, maio, junho e julho, o principal motivo foi o “injustificado”. Em janeiro, março e agosto, foi “outros” motivos, e em setembro e outubro, os problemas administrativos obtiveram destaque.

Podemos justificar o grande número de problemas administrativos nos meses de setembro e outubro devido à greve de funcionários da saúde, que ocorreu no período e gerou grande impacto no funcionamento do CC. Somente as cirurgias de urgência estavam sendo realizadas, causando a suspensão das cirurgias eletivas por falta de recursos humanos.

A literatura mostra que 60% dos fatores determinantes para as suspensões de cirurgias poderiam ser previstos e evitados. Para tanto, cabe aos gerentes do CC redefinir modelos, estipular metas, estudar as peculiaridades do setor e agrupar fragilidades e potencialidades, para, assim, rever o planejamento do mapa cirúrgico, a visita pré-operatória, o gerenciamento de materiais e os recursos humanos<sup>5,6</sup>. Obter o controle adequado de todos esses fatores proporciona maior segurança para o paciente, diminui o tempo desnecessário de internação, reduz significativamente os custos e otimiza a produtividade do setor<sup>4</sup>.

A equipe de saúde, com destaque à equipe de enfermagem por possuir papel fundamental no preparo e manejo do paciente em situação pré-operatória, é de grande relevância para o tema em estudo, pois são os profissionais atuantes no sistema e responsáveis pela dinâmica da instituição. Esses profissionais necessitam obter conhecimento acerca da situação vivenciada e das problemáticas existentes em seu ambiente de trabalho para que a atuação seja mais efetiva. Esta pesquisa permite o embasamento para o conhecimento e possível planejamento e execução de uma melhor organização da assistência, resultando em melhoria para o paciente, assim como para a instituição.

As limitações da pesquisa foram a falta de manuscritos legíveis e a incompletude dos mapas cirúrgicos. Observa-se que é pertinente a realização de um trabalho acerca da operacionalização do CC, a fim de possibilitar à instituição uma análise mais precisa a respeito da produtividade e do

desempenho do setor. Uma pesquisa sobre análise de custos por cirurgias suspensas e realizadas favoreceria a reflexão da equipe e dos gerentes do CC.

## CONCLUSÃO

A pesquisa permitiu realizar uma análise situacional a respeito da assistência prestada, possibilitando melhorar o desempenho e adequar o processo de trabalho às necessidades do paciente e do CC. O intuito é orientar e contribuir com a gerência do setor e os profissionais que ali trabalham, a partir dos resultados obtidos, para que os transtornos gerados pela suspensão de cirurgias aos pacientes, aos familiares e à instituição sejam minimizados.

Os fatores determinantes para a ocorrência de suspensão cirúrgica devem ser rigorosamente controlados e restringidos. A taxa geral de suspensão encontrada no estudo foi de 33,8% e, no que diz respeito aos motivos determinantes para tal, encontraram-se como principal fator as causas injustificadas com representatividade de 30,1%, seguidas de outros motivos (25,0%), motivos administrativos (21,8%), ausência do paciente (10,6%) e motivos estruturais (6,7%).

Por fim, cabe reforçar a necessidade da conscientização dos profissionais envolvidos, como a equipe médica e os profissionais de enfermagem, para o preenchimento completo e correto dos dados das cirurgias suspensas no sistema informatizado e capacitação para o correto preenchimento, possibilitando planejar as ações com maior resolutividade.

## REFERÊNCIAS

- Carvalho TA, Sobral CB, Marinho PML, Rodriguez EOL, Campos MPA. Suspensão de cirurgias em um hospital universitário. *Rev SOBECC*. 2016;21(4):186-91. <https://doi.org/10.5327/Z1414-4425201600040002>
- Moraes PGS, Pacheco NMD, Silva RGS, Silva PCV. Clinical and organizational factors related to cancellation of surgical procedures. *J Nurs UFPE [Internet]*. 2017 [citado 26 nov. 2017];11(7):2645-53. Disponível em: <https://doi.org/10.5205/1981-8963-v11i7a23436p2645-2653-2017>
- Carvalho RWF, Pereira CU, Laureano Filho JR, Vasconcelos BCE. O paciente cirúrgico: parte I. *Rev Cir Traumatol Buco-maxilo-fac [Internet]*. 2010 [citado 30 nov. 2017];10(4):85-92. Disponível em: <http://www.revistacirurgiambf.com/2010/V10n4/12.pdf>
- Cihoda JH, Alves JR, Fernandes LA, Souza Neto EP. Analysis for the causes of surgical cancellations in a Brazilian university hospital. *Care Management J [Internet]*. 2015 [citado 29 nov. 2017];16(1):41-7. Disponível em: <https://doi.org/10.1891/1521-0987.16.1.41>
- Sampaio CEP, Gonçalves RA, Seabra Júnior HC. Determination of surgery suspension factors and their contributions with nursing assistance. *Care Online [Internet]*. 2016 [citado 30 nov. 2017];8(3):4813-20. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.9789/2175-5361.2016.v8i3.4813-4820>
- Moreira LR, Xavier APR, Moreira FN, Souza LCM, Araújo OC, Santos TMB, et al. Avaliação dos motivos de cancelamento de cirurgias eletivas. *Enfermagem ver [Internet]*. 2016 [citado 27 nov. 2017];19(2). Disponível em: <http://periodicos.pucminas.br/index.php/enfermagemrevista/article/view/13156/10301>
- Hori Y, Nakayama A, Sakamoto A. Surgery cancellations after entering the operating room. *JA Clinical Reports [Internet]*. 2016 [citado 27 nov. 2017];2(40). Disponível em: <https://doi.org/10.1186/s40981-016-0066-1>
- Callegari DC, Batista HMT, Silveira GBM, Bentes IMS, Rocha RPB, Sampaio LA, et al. Monitoring the suspension of surgical procedures. *Int Arch Med [Internet]*. 2015 [citado 30 nov 2017];8. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.3823/1710>
- Macedo JM, Kano JA, Braga EM, Garcia MA, Caldeira SM. Cancelamento de cirurgias em um hospital universitário: causas e tempo de espera para novo procedimento. *Rev SOBECC*. 2013;18(1):26-34.
- Botazini NO, Carvalho R. Cancellation of surgeries: an integrative literature review. *Rev SOBECC*. 2017;22(4):230-44. <http://dx.doi.org/10.5327/Z1414-4425201700040008>
- Fontelles MJ, Simões MG, Farias SH, Fontelles RGS. Metodologia da pesquisa científica: diretrizes para a elaboração de um protocolo de pesquisa. *Rev Eletron Educação [Internet]*. 2009 [citado 28 nov. 2017];6(1). Disponível em: [https://cienciassaude.medicina.ufg.br/up/150/o/Anexo\\_C8\\_NONAME.pdf](https://cienciassaude.medicina.ufg.br/up/150/o/Anexo_C8_NONAME.pdf)
- Brasil. Conselho Nacional de Saúde (CNS). Resolução nº 466, de 12 de dezembro de 2012. Aprova as diretrizes e normas regulamentadoras de pesquisas envolvendo seres humanos. *Diário Oficial da União*. 13 jun. 2013.

# SINAIS E SINTOMAS RELACIONADOS À INALAÇÃO DA FUMAÇA CIRÚRGICA POR CIRURGIÕES

*Signs and symptoms related to inhalation of surgical smoke by surgeons*

*Signos y síntomas relacionados con la inhalación del humo quirúrgico por cirujanos*

Jéssica Ribeiro Aranha<sup>1\*</sup> , Renata Perfeito Ribeiro<sup>2</sup> , Amanda Salles Margatho<sup>2</sup> ,  
Nathanye Crystal Stanganelli<sup>3</sup> , Evelin Daiane Gabriel Pinhatti<sup>4</sup> , Júlia Trevisan Martins<sup>2</sup> 

**RESUMO:** **Objetivo:** Verificar a associação entre a prevalência de sinais e sintomas relacionados à inalação da fumaça cirúrgica e o tempo de atuação desde a formatura dos cirurgiões expostos. **Método:** Estudo de campo, transversal, descritivo, quantitativo. Os dados foram coletados por uma das pesquisadoras em entrevista individual com 45 cirurgiões, com o auxílio de um instrumento contendo dados sociodemográficos e variáveis referentes aos sinais e sintomas relacionados à inalação da fumaça cirúrgica descritos na literatura. **Resultados:** A amostra foi composta, em sua maioria, de cirurgiões do sexo masculino, com prevalência da clínica de ginecologia e obstetrícia. Não houve significância estatística entre a associação dos sinais e sintomas relacionados à inalação da fumaça e o tempo de atuação desde a formatura dos cirurgiões expostos ( $p > 0,05$ ). **Conclusão:** Houve maior prevalência dos sintomas irritação nos olhos e sensação de corpo estranho na garganta entre os cirurgiões com mais de 30 anos na função desde a formatura; 60,0% dos cirurgiões não acreditam que os sintomas estejam relacionados à inalação da fumaça cirúrgica. Recomenda-se, para a minimização dos sinais e sintomas, a instalação de exaustores de fumaça em salas cirúrgicas e o uso da máscara N95 pelos trabalhadores expostos a esse risco.

**Palavras-chave:** Cirurgiões. Sinais e sintomas. Eletrocoagulação. Saúde do trabalhador.

**ABSTRACT:** **Objective:** To determine the association between the prevalence of signs and symptoms related to the inhalation of surgical smoke and time in practice of the exposed surgeons. **Method:** A cross-sectional, descriptive, quantitative field study was conducted. The data were collected by one of the authors in an individual interview with 45 surgeons, with the aid of an instrument aimed at collecting sociodemographic information and data on variables referring to signs and symptoms related to the inhalation of surgical smoke described in the literature. **Results:** The sample consisted mostly of male surgeons, mostly from the obstetrics and gynecology clinic. There was no statistical significance between the association of signs and symptoms related to smoke inhalation and time in practice of the exposed surgeons ( $p > 0.05$ ). **Conclusion:** There was a higher prevalence of eye irritation symptoms and foreign-body sensation in the throat in surgeons with more than 30 years of practice; 60.0% of surgeons did not believe that the symptoms were related to the inhalation of surgical smoke. It is recommended that an exhaust fan be installed in the operating room and that an N95 mask be used by workers exposed to this risk to minimize the signs and symptoms of smoke inhalation.

**Key words:** Surgeons. Signs and symptoms. Electrocoagulation. Occupational health.

**RESUMEN:** **Objetivo:** Determinar la asociación entre la prevalencia de signos y síntomas relacionados con la inhalación de humo quirúrgico y el tiempo en la práctica de los cirujanos expuestos. **Método:** Se realizó un estudio de campo cuantitativo, descriptivo y de corte transversal. Los datos fueron recopilados por uno de los autores en una entrevista individual con 45 cirujanos, con la ayuda de un instrumento destinado a recopilar información sociodemográfica y datos sobre variables relacionadas con signos y síntomas relacionados con la inhalación de humo quirúrgico descrita en la literatura. **Resultados:** la muestra estuvo compuesta principalmente por cirujanos varones, principalmente de la clínica de obstetrícia y ginecología. No hubo significación estadística entre la asociación

<sup>1</sup>Enfermeira; residente em Enfermagem Perioperatória do Departamento de Enfermagem da Universidade Estadual de Londrina (UEL) – Londrina (PR), Brasil.

<sup>2</sup>Enfermeira; professora doutora adjunta do Departamento de Enfermagem da UEL – Londrina (PR), Brasil.

<sup>3</sup>Enfermeira; mestranda do Programa de Pós-Graduação em Enfermagem do Departamento de Enfermagem da UEL – Londrina (PR), Brasil.

<sup>4</sup>Enfermeira; doutoranda do Programa de Pós-Graduação em Enfermagem do Departamento de Enfermagem da UEL – Londrina (PR), Brasil.

\*Autor correspondente: jessica\_aranha10@hotmail.com

Recebido: 27/03/2018 – Aprovado: 28/08/2018

DOI: 10.5327/Z1414-4425201800040005

de signos y síntomas relacionados con la inhalación de humo y el tiempo en la práctica de los cirujanos expuestos ( $p>0.05$ ). Conclusión: Hubo una mayor prevalencia de síntomas de irritación ocular y sensación de cuerpo extraño en la garganta en cirujanos con más de 30 años de práctica; El 60,0% de los cirujanos no creía que los síntomas estuvieran relacionados con la inhalación de humo quirúrgico. Se recomienda que se instale un ventilador de extracción en la sala de operaciones y que los trabajadores expuestos a este riesgo utilicen una máscara N95 para minimizar los signos y síntomas de la inhalación de humo. **Palabras clave:** Cirujanos. Signos y síntomas. Electrocoagulación. Salud laboral.

## INTRODUÇÃO

O Centro Cirúrgico (CC) pode ser considerado uma das unidades mais complexas de uma instituição hospitalar, considerando-se suas especificidades e o constante risco à saúde tanto para o paciente, em relação à intervenção cirúrgica necessária, quanto para os trabalhadores, devido aos procedimentos realizados durante a prestação da assistência<sup>1</sup>.

O eletrocautério é uma das tecnologias baseada em radiofrequência utilizada constantemente no CC em diferentes especialidades, de maneira que facilite a visualização do campo operatório e diminua sangramentos e tempo cirúrgico<sup>1</sup>.

Esse equipamento pode ser monopolar ou bipolar. O monopolar, por sua versatilidade e eficiência, é mais utilizado na dissecação e coagulação de vasos. Já a cauterização bipolar é empregada em tecidos delicados que se encontram entre os eletrodos<sup>2</sup>. Não há diferença entre o eletrocautério monopolar e o bipolar em relação à concentração dos compostos químicos gerados durante o seu uso e liberados no ambiente em forma de fumaça cirúrgica<sup>3</sup>.

A fumaça cirúrgica é formada pela cauterização incompleta dos tecidos e apresenta, em sua composição, gases tóxicos que podem se acumular em forma de material orgânico vivo ou morto, sendo prejudicial à saúde daqueles que a inalam<sup>1</sup>, como é o caso de cirurgiões, anestesistas e equipe de enfermagem do CC.

Essa fumaça pode conter vírus, bactérias e contaminantes químicos e biológicos — 95% dela é composta de água, e os outros 5%, de partículas potencialmente prejudiciais à saúde<sup>4,5</sup>. Os gases tóxicos de odor fétido, formados a partir da fumaça cirúrgica, liberam pequenas partículas que podem provocar complicações respiratórias e agentes patogênicos que podem ser transmitidos para a equipe cirúrgica<sup>6,7</sup>.

As substâncias produzidas pela fumaça cirúrgica podem ser absorvidas pela pele ou via respiratória dos cirurgiões expostos durante suas atividades laborais, na forma de poeiras, fumaça, névoa, gases ou vapores, sendo essa fumaça um dos principais riscos químicos presentes nas salas operatórias (SO)<sup>8</sup>.

O risco químico da fumaça cirúrgica está relacionado ao odor, ao tamanho das partículas e à concentração dos gases. A grande ameaça está representada pelas toxinas que causam o odor, as quais são liberadas no ar quando o tecido é

cauterizado pelo eletrocautério. Esse odor é característico de produtos químicos formados a partir da combustão de proteínas e lipídeos no ato do uso do eletrocautério<sup>4,9-12</sup>. Esses produtos químicos causam cefaleia, sensação de corpo estranho na garganta, náuseas, vômitos, irritação dos olhos, fraqueza, tontura<sup>13</sup>, ardência na faringe, congestão nasal, espirros e irritação da mucosa nasal e cavidade oral<sup>1</sup>.

A fumaça cirúrgica possui como substâncias químicas hidrocarbonetos policíclicos aromáticos (HPA)<sup>14,15</sup>, compostos orgânicos voláteis (COV)<sup>16</sup>, monóxido de carbono (CO)<sup>3</sup>, tolueno<sup>17</sup>, entre outras. Esses compostos químicos são responsáveis por características mutagênicas<sup>18</sup> e/ou cancerígenas<sup>19</sup>, dependendo do tempo de exposição do trabalhador.

Em estudo com o objetivo de comparar os riscos relacionados à inalação de fumaça cirúrgica em procedimentos laparoscópicos com procedimentos abertos, constatou-se que, em cirurgias laparoscópicas, a fumaça cirúrgica permanece na cavidade abdominal do paciente até a abertura da válvula do trocar para que seja liberada. A análise dessa fumaça revelou a presença de substâncias carcinogênicas como etanol, dicloroetano, benzeno e etilbenzeno<sup>16</sup>.

A literatura nacional e a internacional não apresentam estudos que comprovem a relação entre a exposição à fumaça cirúrgica e a presença de sinais e sintomas em cirurgiões expostos. Tendo isso em vista, tem-se a seguinte pergunta de pesquisa: existe associação entre a prevalência de sinais e sintomas relacionados à inalação da fumaça cirúrgica e o tempo de atuação desde a formatura dos cirurgiões expostos?

## OBJETIVO

Verificar a associação entre a prevalência de sinais e sintomas relacionados à inalação de fumaça cirúrgica e o tempo de atuação desde a formatura dos cirurgiões expostos.

## MÉTODO

Trata-se de um estudo de campo, transversal, descritivo, quantitativo, realizado no período de fevereiro a junho de 2016.

A população de estudo foi constituída de cirurgiões de diversas clínicas em uma cidade no norte do Paraná, que atendiam determinado convênio médico privado do município. Para a amostra, foram estabelecidos os seguintes critérios de inclusão: ser cirurgião e estar exposto à inalação da fumaça cirúrgica produzida pelo eletrocautério pelo menos uma vez na semana. Como critério de exclusão, estabeleceu-se ser tabagista, pois este pode apresentar sintomas semelhantes aos produzidos pela exposição à fumaça cirúrgica.

Os cirurgiões foram selecionados com base em informações do convênio de saúde que atendiam. Os dados foram coletados por uma das pesquisadoras, em entrevista individual, no consultório do cirurgião, após agendamento de horário com sua secretária.

O instrumento de coleta de dados utilizado foi composto de variáveis sociodemográficas — sexo, idade, clínica e há quantos anos exercia a profissão de cirurgião — e variáveis clínicas, referentes à presença de sinais e sintomas relacionados à inalação da fumaça cirúrgica — cefaleia, sensação de corpo estranho na garganta, náuseas, vômitos, irritação nos olhos, fraqueza, tontura<sup>13</sup>, ardência na faringe, congestão nasal, irritação da mucosa nasal e cavidade oral e espirros<sup>1</sup>. Ao fim da entrevista, questionou-se aos cirurgiões se consideravam que a presença desses sinais e sintomas poderia estar relacionada à inalação da fumaça cirúrgica.

Para a análise estatística, foi utilizado o *software* Statistical Package for the Social Sciences (SPSS), versão 20.0 para Windows. Foram realizadas análises descritivas de frequência simples para as variáveis categóricas, de tendência central (média) e de dispersão (desvio padrão, valores mínimo e máximo) para as variáveis numéricas. Para verificar as possíveis associações entre os sinais e sintomas relacionados à inalação da fumaça cirúrgica e o tempo após formação do cirurgião, foi realizado o teste exato de Fisher. O nível de significância adotado foi de 0,05.

O projeto foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa, via Plataforma Brasil, sob CAAE n° 46229915.0.0000.5231, segundo a Resolução n° 466/2012, do Conselho Nacional de Saúde. Os cirurgiões foram orientados sobre o estudo e, ao aceitarem participar, assinaram o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE).

## RESULTADOS

A amostra deste estudo foi constituída de 45 cirurgiões. Na Tabela 1, apresenta-se a caracterização sociodemográfica deles.

Na Tabela 2, exibe-se a associação entre a prevalência de sinais e sintomas relacionados à inalação da fumaça cirúrgica e o tempo de atuação desde a formatura dos cirurgiões expostos.

Na Tabela 3, expressa-se a prevalência dos sinais e sintomas relacionados à inalação da fumaça do eletrocautério.

Quando questionados se a presença dos sinais e sintomas estava relacionada à inalação da fumaça cirúrgica, 60% (n=27) dos entrevistados responderam que não e 40% (n=18) acreditavam que havia relação.

## DISCUSSÃO

De acordo com uma pesquisa realizada no México, 86% dos entrevistados eram do sexo masculino, assim como nesta pesquisa. No entanto, os sintomas mais frequentes apresentaram prevalência diferente do que se obteve neste estudo, pois, naquele, a sensação de corpo estranho na garganta representou 58%; ardência na faringe, 22%; náuseas, 4%; e congestão nasal, 2%. As especialidades com maior índice de exposição ao eletrocautério foram neurocirurgia, cirurgia geral e ginecologia e obstetrícia<sup>1</sup>.

No ambiente de trabalho dos cirurgiões, a fumaça cirúrgica contendo gases e partículas químicas de diversos tamanhos é

**Tabela 1.** Caracterização sociodemográfica dos cirurgiões expostos à inalação da fumaça cirúrgica.

Variáveis	Até 30 anos de formado (n=21)	Mais de 30 anos de formado (n=24)
	n (%)	n (%)
Idade em anos média (DP)	51 (4,0)	64 (6,0)
Mínimo	43	56
Máximo	59	79
Sexo		
Masculino	16 (46,7)	22 (48,9)
Feminino	05 (11,1)	02 (4,4)
Clínica		
Ginecologia e Obstetrícia	12 (26,7)	09 (20,1)
Urologia	05 (11,1)	04 (8,9)
Vascular	00 (0,0)	04 (8,9)
Torácica	02 (4,4)	01 (2,2)
Neurologia	00 (0,0)	03 (6,7)
Cardíaca	00 (0,0)	02 (4,4)
Ortopedia	01 (2,2)	00 (0,0)
Proctologia	01 (2,2)	00 (0,0)
Pediátrica	00 (0,0)	01 (2,2)

DP: desvio padrão.

motivo de preocupações em relação à saúde desses trabalhadores, pois a maioria dos sintomas ocorre, na prática, em longo prazo<sup>6,10</sup>. Embora não tenha apresentado significância estatística, observou-se maior prevalência dos sintomas irritação dos olhos e sensação de corpo estranho na garganta (Tabela 2) entre os cirurgiões com mais de 30 anos de atuação desde a formatura.

Por sua vez, a fumaça do eletrocautério apresenta uma série de riscos para a saúde, entre os quais se cita:

- Inalação: 90% das partículas presentes na fumaça cirúrgica são tão pequenas que podem penetrar no

**Tabela 2.** Associação entre a prevalência de sinais e sintomas relacionados à inalação da fumaça cirúrgica e o tempo após formação do cirurgião.

Variáveis	Até 30 anos de formado (n=21)	Mais de 30 anos de formado (n=24)	Valor p*
	n (%)	n (%)	
<b>Irritação nos olhos</b>			
Sim	04 (8,9)	04 (8,9)	0,83
Não	17 (37,8)	20 (44,4)	
<b>Espirros</b>			
Sim	03 (6,7)	01 (2,2)	0,23
Não	18 (40,0)	23 (51,1)	
<b>Sensação de corpo estranho na garganta</b>			
Sim	01 (2,2)	02 (4,4)	0,63
Não	20 (44,4)	22 (48,9)	
<b>Ardência na faringe</b>			
Sim	01 (2,2)	01 (2,2)	0,92
Não	20 (44,4)	23 (51,1)	
<b>Congestão nasal</b>			
Sim	02 (4,4)	00 (0,0)	0,12
Não	19 (42,2)	24 (53,3)	
<b>Fraqueza</b>			
Sim	00 (0,0)	01 (2,2)	0,34
Não	21 (46,7)	23 (51,1)	
<b>Cefaleia</b>			
Sim	00 (0,0)	01 (2,2)	0,34
Não	21 (46,7)	23 (51,1)	
<b>Tontura</b>			
Sim	00 (0,0)	01 (2,2)	0,34
Não	21 (46,7)	23 (51,1)	
<b>Náusea e/ou vômitos</b>			
Sim	01 (2,2)	00 (0,0)	0,28
Não	20 (44,4)	24 (53,3)	

\*Teste exato de Fisher.

alvéolo do trabalhador. Essas partículas normalmente causam irritação no nariz e na garganta e problemas respiratórios, podendo também ocorrer reações alérgicas. Quanto menores essas partículas, mais perigosas são do ponto de vista químico<sup>20</sup>;

- Má qualidade do ar: durante o corte e a coagulação feitos com o eletrocautério, sente-se um odor desagradável no ambiente, o qual prejudica a qualidade do ar nas SO, a ponto de a equipe sentir cefaleia e náuseas<sup>20</sup>;
- Visão prejudicada: a fumaça do eletrocautério pode dificultar a visão durante os procedimentos, por restringir a visão do campo operatório e também por irritar os olhos<sup>20</sup>;
- Máscaras cirúrgicas: ao contrário do que se acredita, essas máscaras convencionais não oferecem proteção suficiente contra a fumaça cirúrgica, pois não impedem a inalação dos gases tóxicos e aerossóis. Elas foram desenvolvidas para proteger o paciente de infecções durante os procedimentos cirúrgicos<sup>20</sup> e formam barreira para resguardar a face do cirurgião contra grandes gotas e respingos de sangue e outros fluidos corporais<sup>21</sup>, porém não fornecem uma proteção adequada contra a fumaça do eletrocautério<sup>13</sup>.

A opção seria o uso de máscaras de filtro com qualidade superior ou máscaras duplas, que poderiam aumentar a capacidade de filtração, e um dispositivo de extração da fumaça posicionado de 2 a 5 cm do local de uso do eletrocautério, garantindo, assim, a segurança dos cirurgiões<sup>13</sup>. Ou, então, máscara N-95, que impede a passagem do material particulado atmosférico considerado perigoso e, portanto, é apontada como um ótimo método para a prevenção dos sinais e sintomas relacionados ao uso do eletrocautério<sup>22</sup>.

**Tabela 3.** Prevalência dos sinais e sintomas relacionados à inalação da fumaça do eletrocautério.

Sinais e sintomas	n (%)
Irritação nos olhos	08 (17,8)
Espirros	04 (8,9)
Sensação de corpo estranho na garganta	03 (6,6)
Ardência na faringe	02 (4,4)
Congestão nasal	02 (4,4)
Fraqueza	01 (2,2)
Cefaleia	01 (2,2)
Tontura	01 (2,2)
Náuseas e/ou vômitos	01 (2,2)
Irritação da mucosa nasal e cavidade oral	00 (0,0)

Reconhece-se a fumaça cirúrgica como um produto químico potencialmente arriscado para a saúde dos trabalhadores expostos<sup>23</sup>. A solução para o gerenciamento dessa fumaça e de seus sintomas é a sua evacuação completa, para que o ar fique constantemente limpo, garantindo um ambiente seguro para um trabalho saudável<sup>24</sup>.

Portanto, capturar a fumaça cirúrgica é a capacidade de recolhê-la durante um procedimento cirúrgico e removê-la para uma área distante da equipe, onde ela possa ser filtrada. Um exemplo são os ventiladores de exaustão locais, recomendados pelas organizações profissionais e agências de saúde governamentais. Essas máquinas estão ligadas a filtros que têm carvão ativado, absorvendo produtos químicos e odores presentes na fumaça. Os filtros *ultra-low penetration air* (ULPA) removem 99,9% de contaminantes que medem 0,12 microns ou mais em questão de diâmetro, filtrando o ar de grande quantidade de fumaça cirúrgica<sup>5,25</sup>.

As razões para que o aspirador de fumaça não seja utilizado têm relação com a falta de conhecimento sobre os riscos da inalação dessa fumaça, sendo, muitas vezes, o fator decisivo na escolha de utilizar ou não os dispositivos de aspiração. A recusa para realizar a aspiração da fumaça pode ser explicada por: ansiedade associada a qualquer alteração de rotinas; falta de conhecimento sobre as fontes que recomendam a remoção da fumaça; incômodo causado pelo ruído gerado pelo aspirador de fumaça; indisponibilidade de dispositivos que permitam atingir alta eficiência de captura da fumaça; dispositivos que exigem o envolvimento de toda a equipe cirúrgica<sup>26</sup>. Tais dados corroboram este estudo, que revela o descrédito por parte dos cirurgiões (60,0%) sobre os riscos de apresentarem sinais e sintomas que envolvam o uso do eletrocautério.

Detalha-se como limitações deste estudo o número reduzido da amostra de cirurgiões que participaram, pois, muitas

vezes, não apresentaram disponibilidade para atender um das pesquisadoras. O pequeno tamanho amostral pode ter relação com as associações não significativas entre a presença dos sinais e sintomas relacionados à inalação da fumaça cirúrgica e o tempo de atuação desde a formatura dos cirurgiões expostos.

Contudo, este estudo avança no conhecimento científico em relação às consequências negativas que podem afetar a saúde de trabalhadores sujeitos à inalação da fumaça cirúrgica. Conhecer as alterações que essa inalação pode causar nos cirurgiões é de grande importância para a implantação de ações que minimizem essa exposição.

## CONCLUSÃO

Este estudo não encontrou significância estatística entre a associação dos sinais e sintomas e o tempo após formação entre os cirurgiões estudados. Contudo, observou-se maior prevalência dos sintomas irritação nos olhos e sensação de corpo estranho na garganta entre os cirurgiões com mais de 30 anos de atuação desde a formatura. Ressalta-se que 60,0% deles não acredita que os sintomas estejam relacionados à inalação da fumaça cirúrgica. Recomenda-se, para a minimização dos sinais e sintomas, a instalação de exaustores de fumaça em SO e o uso da máscara N95 pelos trabalhadores expostos ao risco.

Por fim, sugerem-se novos estudos em relação a essa máscara, no intuito de produzir evidência científica que justifique o uso desse equipamento de proteção individual para a retenção dos componentes químicos da fumaça cirúrgica, pois esta é considerada prejudicial ao trabalhador exposto a ela pela literatura. Além disso, estudos de acompanhamento para determinar o tempo de aparecimento dos sinais e sintomas e o desenvolvimento de escalas que possam mensurá-los também serão importantes.

## REFERÊNCIAS

1. Navarro-Meza MC, González-Baltazar R, Aldrete-Rodríguez MG, Carmona-Navarro DH, López-Cardona MG. Síntomas respiratorios causados por el uso de electrocauterio em médicos em formación quirúrgica de un hospital de México. *Rev Peru Med Exp Salud Publica* [Internet]. 2013 [acessado em 5 fev. 2018];30(1):41-4. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.1590/S1726-46342013000100008>
2. Cervantes-Sánchez CE, Cu-Zetina C, Seviano-Rico E, Rojero-Vallejo J, Lazos-Ochos M, Gutiérrez-Vega R. Incisión cutánea: bisturi vselectrocauterio. Estudio experimental em ratas. *Rev Med Hosp Gen Mex*. 2002;65(1):11-4.
3. Gianella M, Hahnloser D, Rey JM, Sigrist MW. Quantitative chemical analysis of surgical smoke generated during laparoscopic surgery with a vessel-sealing device. *Surg Innov*. 2014;21(2):170-9. <https://doi.org/10.1177/1553350613492025>
4. Ulmer BC. The hazards of surgical smoke. *AORN J*. 2008;87(4):721-34.
5. National Institute for Occupational Safety and Health. Control of smoke from laser/electric surgical procedures [Internet]. Estados Unidos: National Institute for Occupational Safety and Health; 1996 [acessado em 15 set. 2017];96-128. Disponível em: <https://www.cdc.gov/niosh/docs/hazardcontrol/pdfs/hc11.pdf>

6. Hensman C, Baty D, Willis RG, Cuschieri A. Chemical compositions of smoke produced by high-frequency electrosurgery in a closed gaseous environment: an in vitro study. *Surg Endosc.* 1998;12(8):1017-9.
7. Moot AR, Ledingham KM, Wilson PF, Senthilmohan ST, Lewis DR, Roake J, et al. Composition of volatile organic compounds in diathermy plume as detected by selected ion flow tube mass spectrometry. *ANZ J Surg.* 2007;77(1-2):20-3. <http://dx.doi.org/10.1111/j.1445-2197.2006.03827.x>
8. Scaldelai VS, Oliveira CAD, Milaneli E, Oliveira JBC, Bolognesi PR. Manual prático de saúde e segurança no trabalho. São Caetano do Sul: Yendis; 2009.
9. Eickmann UI, Falcy M, Fokuhl L, Rüggeger M, Bloch M, Merz B. Surgical smoke: risks and preventive measures [Internet]. Hamburgo: International Social Security Association; 2012 [acessado em 10 mar. 2018]. Disponível em: [http://prevencion.umh.es/files/2012/04/2-surgical\\_smoke.pdf](http://prevencion.umh.es/files/2012/04/2-surgical_smoke.pdf)
10. Barrett WL, Garber SM. Surgical smoke: a review of the literature. *Surg Endosc.* 2003;17(6):979-87. <https://doi.org/10.1007/s00464-002-8584-5>
11. Yeh CR. Surgical smoke plume: principles and function of smoke, aerosol, gases and smoke evacuators. *Surg Serv Manag.* 1997;3(4):41-5.
12. Boorder T, Verdaasdonk J, Klaessens J. The visualisation of surgical smoke produced by energy delivery devices: significance and effectiveness of evacuation systems. *Proc of SPIE [Internet].* 2007 [acessado em 15 jul. 2017];6440:64400R-1. Disponível em: [http://www.buffalofilter.com/files/4614/1409/4386/The\\_visualisation\\_of\\_surgical\\_smoke\\_produced\\_by\\_energy\\_delivery.pdf](http://www.buffalofilter.com/files/4614/1409/4386/The_visualisation_of_surgical_smoke_produced_by_energy_delivery.pdf)
13. Alp E, Bijlc D, Bleichrodt RP, Hansson B, Voss A. Surgical smoke and infection control. *J Hosp Infect.* 2006;62(1):1-5. <https://doi.org/10.1016/j.jhin.2005.01.014>
14. Tseng HS, Liu SP, Uang SN, Yang LR, Lee SC, Liu YJ, et al. Cancer risk of incremental exposure to polycyclic aromatic hydrocarbons in electrocautery smoke for mastectomy personnel. *World J Surg Oncol.* 2014;12:31. <https://dx.doi.org/10.1186%2F1477-7819-12-31>
15. Claudio CV, Ribeiro RP, Martins JT, Marziale MHP, Solci MCD, Dalmas JC. Hidrocarbonetos policíclicos aromáticos produzidos pela fumaça do eletrocautério e uso de equipamentos de proteção individual. *Rev Latino-Am Enferm.* 2017;25:e2853. <https://dx.doi.org/10.1590/1518-8345.1561.2853>
16. Choi SH, Kwon TG, Chung SK, Kim TH. Surgical smoke may be a biohazard to surgeons performing laparoscopic surgery. *Surg Endosc.* 2014;28(8):2374-80. <https://doi.org/10.1007/s00464-014-3472-3>
17. Wu YC, Tang CS, Huang HY, Liu CH, Chen YL, Chen DR, et al. Chemical production in electrocautery smoke by a novel predictive model. *Eur Surg Res.* 2011;46:102-7. <http://dx.doi.org/10.1159/000322855>
18. Tomita Y, Mihashi S, Nagata K, Ueda S, Fujiki M, Hirano M, et al. Mutagenicity of smoke condensates induced by CO<sub>2</sub>-laser irradiation and electrocauterization. *Mutat Res.* 1981;89(2):145-9.
19. Agency for Toxic Substances and Disease Registry. Polycyclic Aromatic Hydrocarbons (PAHs) [Internet]. 2011 [acessado em 28 fev. 2018]. Disponível em: <http://www.atsdr.cdc.gov/substances/toxsubstance.asp?toxid=25>
20. Maquet Getinge Group. Smoke evacuation unit: MEDAP-Fumovac 900. Surgical smoke endangers the OR team [Internet]. 2017 [acessado em 20 jan. 2018]. Disponível em: [http://online.tolmed.info/media/brochures/fumovac\\_brochure\\_en-5\\_nonus.pdf](http://online.tolmed.info/media/brochures/fumovac_brochure_en-5_nonus.pdf)
21. Benson SM, Novak DA, Ogg MJ. Proper use of surgical N95 respirators and surgical masks in the OR. *AORN J.* 2013;97(4):457-67. <https://doi.org/10.1016/j.aorn.2013.01.015>
22. Institute for Safe Medication Practices. ISMP's list of error-prone abbreviations, symbols, and dose designations [Internet]. 2015 [acessado em 15 nov. 2017]. Disponível em: <https://www.ismp.org/tools/errorproneabbreviations.pdf>
23. Association of periOperative Registered Nurses (AORN). RP Summary: recommended practices for electrosurgery. *AORN J.* 2012;95(3):388-90.
24. Ball K. Update for nurse anesthetists. Part 1. The hazards of surgical smoke. *AANA J.* 2001;69(2):125-32.
25. Lee KW, Mukund R. Filter collection. In: Baron PA, Welleke K, eds. *Aerosol measurement, principles, techniques and applications.* Nova York: Wiley Interscience; 2001. p.197-229.
26. Schultz L. An analysis of surgical smoke plume components, capture and evacuation. *AORN J.* 2014;99(2):289-98. <https://doi.org/10.1016/j.aorn.2013.07.020>

# LIGAÇÕES ENTRE DIAGNÓSTICOS, RESULTADOS E INTERVENÇÕES DE ENFERMAGEM PARA PACIENTES NO PERÍODO TRANSOPERATÓRIO

*Links between diagnostics, results and nursing interventions for patients in the transoperative period*

*Conexiones entre diagnósticos, resultados e intervenciones de enfermería para pacientes em el período transoperatorio*

Djulia Camila Berwanger<sup>1</sup>, Fabiana Gonçalves de Oliveira Azevedo Matos<sup>2\*</sup>,  
Débora Cristina Ignácio Alves<sup>3</sup>, João Lucas Campos de Oliveira<sup>4</sup>

**RESUMO:** **Objetivos:** Construir e validar as ligações entre os principais diagnósticos, resultados e intervenções de enfermagem para pacientes no período transoperatório. **Método:** Estudo metodológico desenvolvido em três etapas: revisão integrativa da literatura, para identificar os diagnósticos, resultados e intervenções de enfermagem mais comuns no período transoperatório; construção de material teórico com base na pesquisa prévia e na experiência das autoras, contendo a ligação entre os principais diagnósticos, resultados e intervenções; e submissão do material construído à avaliação de conteúdo por especialistas nacionalmente reconhecidos pela atuação na referida área de conhecimento. A investigação teve aprovação do Comitê de Ética em Pesquisa. **Resultados:** A versão final do material construído ficou composta da ligação de 27 diagnósticos, 25 resultados, 26 intervenções e 141 atividades de enfermagem. **Conclusão:** Acredita-se que os resultados do estudo possam ser utilizados para fundamentar a prática clínica de enfermeiros que atuam em centro cirúrgico. Conhecer os elementos mais comuns do processo de cuidar no período transoperatório otimiza a assistência prestada, conferindo mais autonomia e segurança para a tomada de decisão.

**Palavras-chave:** Enfermagem de centro cirúrgico. Enfermagem perioperatória. Processo de enfermagem. Diagnóstico de enfermagem. Cuidados de enfermagem.

**ABSTRACT:** **Objectives:** To build and to validate the links between the main diagnoses, results and nursing interventions for the patients in the transoperative period. **Method:** Methodological study developed in three stages: integrative revision of the literature, to identify the most common diagnoses, results and nursing interventions in the transoperative period; construction of theoretical material, based on the prior research and experience of the authors, containing the link between the main diagnoses, results and interventions; and submission of the material built to the evaluation of content by experts nationally recognized by the performance in the said area of knowledge. The investigation was approved by the Ethics Committee on Research. **Results:** The final version of the constructed material was composed of the link of 27 diagnoses, 25 results, 26 interventions and 141 nursing activities. **Conclusion:** It is believed that the results of the study can be used to substantiate the clinical practice of nurses in the surgical center. Knowing the most common elements of the process of caring in the transoperative period optimizes the assistance provided, giving more autonomy and security for decision making.

**Keywords:** Operating room nursing. Perioperative nursing. Nursing process. Nursing diagnosis. Nursing care.

<sup>1</sup>Enfermeira; residente de Enfermagem em Clínica Médica e Cirúrgica do Hospital Universitário do Oeste do Paraná (HUOP) – Cascavel (PR), Brasil.

<sup>2</sup>Enfermeira; doutora em Ciências pela Escola de Enfermagem da Universidade de São Paulo (USP); docente da Universidade Estadual do Oeste do Paraná (Unioeste) – Cascavel (PR), Brasil.

<sup>3</sup>Enfermeira; doutora em Ciências pela Escola de Enfermagem da USP; docente da Unioeste – Cascavel (PR).

<sup>4</sup>Enfermeiro; doutor em Enfermagem; professor adjunto da Faculdade de Enfermagem da Universidade Federal de Mato Grosso (UFMT) – Cuiabá (MT), Brasil.

\*Autor Correspondente: fabianamatos@hotmail.com

Recebido: 28/02/2018 – Aprovado: 20/05/2018

DOI: 10.5327/Z1414-4425201800040002

**RESUMEN:** **Objetivos:** Construir y legitimar las conexiones entre los principales diagnósticos, resultados e intervenciones de enfermería para pacientes en el período transoperatorio. **Método:** Estudio metodológico, desarrollado en tres etapas: revisión integrativa de la literatura, para identificar los diagnósticos, resultados e intervenciones de enfermería más comunes en el período transoperatorio; construcción de material teórico basado en la investigación previa y en la experiencia de las autoras, conteniendo la conexión entre los diagnósticos principales, resultados e intervenciones; y sujeción del material construido a la evaluación del contenido por expertos nacionalmente reconocidos por actuar en la referida área de conocimiento. La investigación tuvo la aprobación del Comité de Ética en Investigación. **Resultados:** La versión final del material construido quedó compuesta por la conexión de 27 diagnósticos, 25 resultados, 26 intervenciones y 141 actividades de enfermería. **Conclusión:** Se cree que los resultados del estudio podrían utilizarse para justificar la práctica clínica de enfermeros que actúan en el quirófano. Conocer los elementos más comunes del proceso de cuidar en el período transoperatorio, optimiza la asistencia prestada, otorgando más autonomía y seguridad para la toma de decisión.

**Palabras clave:** Enfermería de quirófano. Enfermería perioperatoria. Proceso de enfermería. Diagnóstico de enfermería. Atención de enfermería.

## INTRODUÇÃO

A enfermagem, por meio do conhecimento técnico-científico adquirido, utiliza metodologias de cuidado sistemáticas para organizar e prestar assistência haja vista as necessidades de cuidados identificados. Assim, o emprego do processo de enfermagem (PE) na prática clínica do enfermeiro permite o uso de Sistemas de Linguagens Padronizadas (SLP) dos elementos do processo de cuidar, compreendido por diagnósticos, resultados e intervenções de enfermagem<sup>1</sup>. Quando padronizados, esses elementos funcionam como organizadores e aceleradores do raciocínio clínico de enfermagem<sup>2</sup>, pois clarificam conceitos, apontam indicadores clínicos, descrevem as ações e auxiliam na mensuração dos resultados<sup>1</sup>.

Com o intuito de padronizar a redação dos diagnósticos de enfermagem, na década de 1970 foi criada a North American Nursing Diagnosis Association (NANDA). Em 2002, a referida organização passou a ser denominada de NANDA Internacional (NANDA-I), com a finalidade de refletir o cenário mundial que representava<sup>3</sup>. Da mesma forma, objetivando padronizar as ações de enfermagem prescritas pelos enfermeiros e os resultados de enfermagem a serem alcançados, foram criadas outras classificações de enfermagem, como a Classificação das Intervenções de Enfermagem (NIC)<sup>4</sup> e a Classificação dos Resultados de Enfermagem (NOC)<sup>5</sup>, algumas das classificações mais difundidas internacionalmente.

Tais classificações de linguagens padronizadas compreendem um aparato de trabalho sistematizado e robusto para ser utilizado em conjunto. “Estabelecer ligações entre essas três linguagens ajuda clínicos e estudantes na escolha dos resultados e intervenções mais apropriados aos diagnósticos de enfermagem de seus clientes”<sup>6</sup>.

Para orientar os cuidados de enfermagem realizados nos períodos pré, trans e pós-operatório, foi desenvolvido, em

meados de 1980, um modelo chamado de Sistematização da Assistência de Enfermagem Perioperatória (SAEP)<sup>7</sup>, cuja finalidade é atender aos pacientes cirúrgicos e seus familiares de maneira segura, integral, individualizada e contínua<sup>8,9</sup>. No entanto, por conta da dinâmica complexa do centro cirúrgico (CC) e da necessidade do cumprimento de inúmeras atividades assistenciais e gerenciais inerentes ao setor, o enfermeiro encontra dificuldades para realizar a SAEP em sua prática diária<sup>9,10</sup>.

## OBJETIVOS

Construir e validar as ligações entre os principais diagnósticos, resultados e intervenções de enfermagem para o paciente no período transoperatório.

## MÉTODO

Trata-se de estudo metodológico desenvolvido em três etapas distintas. Na primeira etapa, fez-se a revisão integrativa da literatura, para identificar os principais diagnósticos, resultados e intervenções de enfermagem elencados para pacientes no período transoperatório.

A revisão integrativa foi realizada em periódicos indexados nas seguintes bases eletrônicas: *Medical Literature Analysis and Retrieval System Online* (MEDLINE), Scientific Electronic Library Online (SciELO) e Literatura Latino-Americana e do Caribe em Ciências da Saúde (LILACS). Para o levantamento bibliográfico, foram utilizados os seguintes descritores controlados, de acordo com os parâmetros dos Descritores em Ciências da Saúde (DeCS): “Enfermagem de centro cirúrgico”, “Diagnóstico de enfermagem” e “Cuidados de

enfermagem”, combinados entre si por meio dos operadores booleanos “AND” e “OR”. Além disso, empregaram-se os seguintes termos livres: “Diagnóstico de enfermagem transoperatório” e “Assistência de enfermagem perioperatória”.

Os critérios de inclusão dos artigos científicos foram: trabalhos publicados em português, espanhol ou inglês cujos textos completos estão disponíveis *online* nas bases selecionadas e sem limite de tempo de publicação, em razão da escassez de estudos sobre a temática. A amostra final foi constituída de 20 artigos científicos.

Na segunda etapa foi construído, pelas autoras, com base na revisão integrativa da literatura e em suas experiências clínicas em enfermagem perioperatória, um material teórico com os principais diagnósticos, resultados e intervenções de enfermagem para pacientes no período transoperatório que foram elencados conforme as classificações NANDA-I<sup>3</sup>, NOC<sup>5</sup>, e NIC,<sup>4</sup> respectivamente. O referido material contém a ligação entre 27 diagnósticos, 25 resultados, 26 intervenções e 137 atividades de enfermagem.

Na terceira etapa, o material construído foi submetido à validação de conteúdo por especialistas nacionalmente reconhecidos pela atuação na referida área de conhecimento. Foram considerados especialistas os enfermeiros que possuem publicação sobre diagnósticos, resultados ou intervenções de enfermagem no período perioperatório; desenvolveram, durante o curso de mestrado ou doutorado, pesquisas sobre diagnósticos, resultados e intervenções de enfermagem, enfermagem perioperatória ou enfermagem em clínica médica e cirúrgica; e tinham à época prática clínica mínima de um ano na unidade de CC, ou em clínica médica ou cirúrgica. A identificação dos enfermeiros expertos foi feita por meio de pesquisa *online* aos currículos da Plataforma Lattes contidos no portal do Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq).

Após a análise dos currículos, 23 especialistas foram consultados via correio eletrônico sobre o interesse em fazer parte do estudo. Dos enfermeiros consultados, 10 aceitaram contribuir com a pesquisa; sete não concordaram, justificando problemas com a agenda de trabalho; e seis não responderam aos *e-mails* enviados. No entanto, dos 10 enfermeiros que afirmaram que participariam do estudo, apenas sete retornaram o instrumento preenchido no tempo estipulado para a coleta de dados.

Aos enfermeiros que aceitaram integrar o estudo, foram enviados o instrumento de coleta de dados, um guia de orientações de como preencher esse instrumento e o termo de consentimento livre e esclarecido (TCLE). A coleta de dados

foi realizada de setembro a dezembro de 2017. A avaliação de especialistas objetivou verificar a pertinência (*sim* ou *não*) dos elementos do processo de cuidar à realidade vivenciada pelo paciente durante o período transoperatório.

A concordância aceitável entre os avaliadores foi determinada com base no total de especialistas participantes no estudo. Quando há participação de seis ou mais avaliadores, recomenda-se que a taxa de concordância não seja inferior a 0,78<sup>11</sup>. A análise dos dados foi feita por meio de estatística descritiva, expressa em frequência absoluta (n) e relativa (%).

O estudo teve aprovação do Comitê de Ética em Pesquisa, nº do Certificado de Apresentação para Apreciação Ética (CAAE) 70825517.5.0000.010.

## RESULTADOS

A totalidade dos enfermeiros que participou do estudo como especialista (n=7; 100%) era do sexo feminino, possuía titulação acadêmica em nível de doutorado e tinha, no mínimo, um artigo publicado sobre diagnósticos, resultados e/ou intervenções de enfermagem no período perioperatório.

Todos os diagnósticos (n=27, 100%), resultados (n=25, 100%) e intervenções de enfermagem (n=26, 100%) propostos alcançaram concordância adequada entre os avaliadores. Das 137 (100%) atividades de enfermagem avaliadas, apenas duas (n=2; 1,5%) obtiveram concordância abaixo de 80% entre os avaliadores, e elas foram excluídas do instrumento. Outras seis atividades de enfermagem foram incorporadas por sugestão dos especialistas.

Dessa forma, o material contendo as ligações entre os principais diagnósticos, resultados e intervenções para o paciente no período transoperatório ficou composto de 27 diagnósticos, 25 resultados, 26 intervenções e 141 atividades de enfermagem. O Quadro 1 traz a versão validada pelos especialistas. A apresentação dos dados de estudo no referido quadro foi feita por ordem alfabética dos diagnósticos.

## DISCUSSÃO

Como o objetivo do estudo foi propor ligações entre os elementos estruturantes do cuidado de enfermagem, é importante ressaltar que todo esse processo depende da correta identificação dos diagnósticos, visto que interpretações

**Quadro 1.** Ligação entre diagnósticos, resultados e intervenções de enfermagem para o período transoperatório.

Diagnósticos de enfermagem (NANDA-I)	Resultados de enfermagem (NOC)	Intervenções de enfermagem (NIC)
Ansiedade (00146)	<b>Nível de ansiedade (1211)</b> (Indicador: ansiedade verbalizada)	<b>Redução da ansiedade (5820)</b> Utilizar abordagem calma e tranquilizadora. Escutar atentamente. Permanecer com o paciente para promover segurança e diminuir o medo. Administrar medicamentos para reduzir a ansiedade, conforme apropriado.
Capacidade de transferência prejudicada (00090)	<b>Desempenho na transferência (0210)</b> (Indicador: transferência de uma superfície para a outra)	<b>Assistência no autocuidado: transferência (1806)</b> Selecionar técnica de transferência apropriada para o paciente. Usar mecânica corporal apropriada durante os movimentos. Manter o corpo do paciente corretamente alinhado durante os movimentos. Avaliar o paciente no fim da transferência quanto ao alinhamento adequado do corpo, à desobstrução de dispositivos, a roupas de cama sem dobras, à região do corpo exposta desnecessariamente, a conforto adequado e grades levantadas. Zelar pela privacidade do paciente durante a transferência. Travar as rodas da cama/maca durante a transferência do paciente.
Comunicação verbal prejudicada (00051)	<b>Comunicação (0902)</b> (Indicador: interpretação precisa de mensagens recebidas)	<b>Melhora da comunicação: déficit da fala (4976)</b> Reconhecer os comportamentos emocionais e físicos como formas de comunicação não verbal. Fornecer métodos alternativos de comunicação. Ajustar o estilo de comunicação para atender às necessidades do cliente (falar na frente do paciente, escutar atentamente, apresentar uma ideia de cada vez, falar devagar, utilizar comunicação escrita).
Confusão aguda (00128)	<b>Estado neurológico (0909)</b> (Indicador: consciência)	<b>Controle do ambiente: segurança (6486)</b> Identificar as necessidades de segurança do paciente com base na condição física e cognitiva. Usar dispositivos de proteção para evitar situações perigosas.
Débito cardíaco diminuído (00029)	<b>Efetividade da bomba cardíaca (0400)</b> (Indicador: pressão arterial sistólica)	<b>Prevenção do choque (4260)</b> Monitorar possíveis fontes de perda de líquidos (drenos, sondas, lesões). Monitorar a condição circulatória (pressão arterial, cor da pele, temperatura da pele, sons cardíacos, frequência e ritmo cardíaco, presença e qualidade do pulso periférico, enchimento capilar). Monitorar oximetria e ECG. Inserir e manter acesso EV de grande calibre. Administrar líquidos EV e medicações específicas conforme protocolo/ prescrição médica.
Desobstrução ineficaz das vias aéreas (00031)	<b>Estado respiratório (0415)</b> (Indicador: permeabilidade das vias aéreas)	<b>Aspiração de vias aéreas (3160)</b> Utilizar equipamentos de proteção individual (EPI), como luvas, óculos de proteção e máscara. Verificar a necessidade de aspiração oral e/ou traqueal. Auscultar os sons respiratórios antes e depois da aspiração. Utilizar equipamento descartável esterilizado para cada procedimento de aspiração. Utilizar a menor pressão de aspiração necessária para remover secreções (80 a 120 mmHg para adultos). Monitorar o nível de consciência e reflexo de tosse.

Continua..

**Quadro 1.** Continuação.

Diagnósticos de enfermagem (NANDA-I)	Resultados de enfermagem (NOC)	Intervenções de enfermagem (NIC)
Dor aguda (00132)	<b>Satisfação do cliente: controle da dor (3016)</b> (Indicador: dor controlada)	<b>Controle da dor (1400)</b> Assegurar cuidados analgésicos para o paciente. Explorar com o paciente os fatores que melhoram/pioram a dor. Avaliar alterações da dor para identificar potenciais agravos ao paciente (frequência, intensidade/severidade, duração etc.). Orientar sobre os princípios de manejo da dor. Observar, registrar e comunicar indicações não verbais de dor (expressão facial, gestos protetores, taquicardia, sudorese, hipertensão). Manter alinhamento corporal. Investigar alergia medicamentosa antes da administração do fármaco. Verificar, registrar e comunicar alterações nos sinais vitais. Aplicar a escala de nível de dor: ( ) Sem dor: 0 a 2; ( ) Dor moderada: 3 a 7; ( ) Dor intensa: 8 a 10.
Integridade tissular prejudicada (00044)	<b>Integridade tissular: pele e mucosas (1101)</b> (Indicador: integridade tecidual)	<b>Cuidados com o local da incisão (3440)</b> Inspeccionar o local da incisão para detectar alterações (sangramento, vermelhidão, edema, evisceração etc.). Manter o correto posicionamento de drenos e/ou sondas. Realizar troca do curativo quando necessário. Realizar e registrar tricotomia da pele, observando indicação e área a ser operada. Realizar e registrar degermação do campo operatório, observando as características da área a ser operada e utilizando soluções antissépticas padronizadas.
Medo (00148)	<b>Nível de medo (1210)</b> (Indicador: medo verbalizado)	<b>Apoio emocional (5270)</b> Fazer declarações compreensivas ou empáticas. Apoiar o uso de mecanismos de defesa apropriados. Ficar com o paciente e proporcionar a garantia da segurança e proteção durante o período.
Náusea (00134)	<b>Nível de desconforto (2109)</b> (Indicador: náusea)	<b>Controle da náusea (1450)</b> Observar sinais não verbais de desconforto. Identificar fatores que possam causar a náusea ou contribuir com ela. Certificar-se da efetividade dos medicamentos antieméticos administrados. Observar e registrar frequência, duração e intensidade dos episódios de náuseas.
Padrão respiratório ineficaz (00032)	<b>Estado respiratório (0415)</b> (Indicador: frequência, ritmo e profundidade respiratória)	<b>Monitoração respiratória (3350)</b> Monitorar frequência, ritmo, profundidade e esforço das respirações. Observar os movimentos torácicos, notando assimetria, uso dos músculos acessórios e retração da musculatura supraclavicular e intercostal. Monitorar os níveis de saturação de O <sub>2</sub> . Abrir vias aéreas utilizando a técnica da elevação do queixo ou tração da mandíbula.

Continua...

**Quadro 1.** Continuação.

Diagnósticos de enfermagem (NANDA-I)	Resultados de enfermagem (NOC)	Intervenções de enfermagem (NIC)
Risco de aspiração (00039)	<b>Prevenção da aspiração (1918)</b> (Indicador: identifica fatores de risco)	<b>Precauções contra aspiração (3200)</b> Monitorar o nível de consciência, reflexo de tosse, reflexo de vômito e capacidade de deglutição. Manter via aérea. Manter o balonete traqueal insuflado, conforme apropriado. Usar agentes procinéticos, se adequado. Manter sistema de O <sub>2</sub> e aspiração das vias aéreas acessíveis para uso imediato. Aspirar vias aéreas, registrar e comunicar características e quantidade das secreções.
Risco de contaminação (00180)	<b>Controle de riscos (1902)</b> (Indicador: identifica os fatores de risco)	<b>Proteção contra riscos ambientais (8880)</b> Avaliar o ambiente em relação a riscos reais e potenciais. Monitorar a incidência de doenças e lesões relacionadas aos perigos ambientais.
Risco de dignidade humana comprometida (00174)	<b>Satisfação do cliente: proteção dos direitos (3008)</b> (Indicador: manutenção da privacidade)	<b>Proteção dos direitos do paciente (7460)</b> Garantir a privacidade do paciente durante os procedimentos. Verificar necessidades especiais e individuais do paciente. Observar a preferência religiosa. Intervir em situações que envolvam cuidado inseguro e inadequado. Manter a confidencialidade com a informação de saúde do paciente.
Risco de disfunção neurovascular periférica (00086)	<b>Consequências da imobilidade fisiológica (0204)</b> (Indicadores: estase venosa, força muscular, movimento articular)	<b>Posicionamento: intraoperatório (0842)</b> Determinar a amplitude de movimento e a estabilidade articular. Checar a circulação periférica e o estado neurológico. Coordenar a transferência e o posicionamento com o estágio da anestesia ou o nível de consciência. Utilizar equipamentos auxiliares para suportar extremidades e cabeça. Manter o alinhamento corporal do paciente. Fazer uso de dispositivos para prevenir a formação de trombos venosos. Avaliar, registrar e comunicar alterações da pele (coloração, edema, textura, calor, ulceração) no local de aplicação do torniquete. Comunicar o cirurgião sobre o tempo do torniquete a intervalos regulares. Avaliar, registrar e comunicar alterações da pele sob o manguito após remoção, além de avaliar pulso periférico, sensibilidade/capacidade para movimentar os dedos após desinflar o manguito.
Risco de glicemia instável (00179)	<b>Nível de glicose no sangue (2300)</b> (Indicador: glicose do sangue)	<b>Identificação de risco (6610)</b> Rever a história de saúde e documentos pregressos quanto a evidências de diagnósticos e tratamentos médicos e de enfermagem prévios. Monitorar glicemia. Monitorar sinais de hiper/hipoglicemia

Continua...

**Quadro 1.** Continuação.

Diagnósticos de enfermagem (NANDA-I)	Resultados de enfermagem (NOC)	Intervenções de enfermagem (NIC)
Risco de hipotermia perioperatória (00254)	<b>Termorregulação (0800)</b> (Indicador: hipotermia)	<b>Regulação da temperatura: perioperatória (3902)</b> Instaurar dispositivo de monitoramento contínuo da temperatura central. Monitorar, registrar e comunicar sinais e sintomas de hipotermia ou hipertermia. Controlar temperatura corporal antes do início da cirurgia. Ajustar a temperatura do ambiente às necessidades do paciente. Minimizar a exposição do paciente durante o preparo cirúrgico e o procedimento propriamente dito. Instalar e regular dispositivo de aquecimento ativo. Monitorar temperatura ambiente. Verificar, registrar e comunicar alterações nos sinais vitais.
Risco de infecção (00004)	<b>Controle de riscos: processo infeccioso (1924)</b> (Indicador: adoção de medidas imediatas para reduzir o risco)	<b>Controle de infecção: transoperatória (6545)</b> Monitorar e manter a temperatura da sala entre 20 e 24°C. Monitorar e manter a umidade relativa da sala entre 20% e 60%. Limitar e controlar o tráfego. Verificar se os antibióticos profiláticos estão sendo administrados apropriadamente. Usar precauções universais. Controlar o uso adequado das roupas privativas. Verificar a integridade da embalagem estéril. Verificar os indicadores de esterilização. Abrir os suprimentos e instrumentos usando técnica asséptica. Auxiliar na paramentação dos membros da equipe. Monitorar o campo estéril para detectar quebra da esterilidade e corrigir erros. Aplicar solução antimicrobiana ao local da cirurgia. Conferir o número de compressas cirúrgicas e gazes usadas nas cirurgias e cavidades.
Risco de lesão por posicionamento perioperatório (00087)	<b>Preparo pré-procedimento (1921)</b> (Indicador: conhecimento dos riscos e complicações potenciais)	<b>Posicionamento: intraoperatório (0842)</b> Determinar a amplitude de movimento e a estabilidade articular. Utilizar equipamentos auxiliares para imobilização. Aplicar acolchoamento sobre as proeminências ósseas. Manter o alinhamento corporal do paciente. Monitorar a posição do paciente durante a cirurgia. Registrar a posição e os equipamentos utilizados. Posicionar o paciente de forma a favorecer a ventilação/perfusão. Avaliar, registrar e comunicar alterações da pele (coloração, edema, textura, calor, lesão). Aplicação da Escala ELPO (Escala de Avaliação de Risco para o Desenvolvimento de Lesões Decorrentes do Posicionamento Cirúrgico do Paciente)* ( ) Menor risco: 7 a 19; ( ) Maior risco: 20 a 35.

Continua...

**Quadro 1.** Continuação.

Diagnósticos de enfermagem (NANDA-I)	Resultados de enfermagem (NOC)	Intervenções de enfermagem (NIC)
Risco de lesão na córnea (00245)	<b>Integridade tissular: pele e mucosas (1101)</b> (Indicador: lesões nas mucosas)	<b>Cuidado ocular (1650)</b> Retirar lentes de contato. Aplicar protetor ocular. Aplicar pomada lubrificante. Manter as pálpebras fechadas com fita adesiva.
Risco de lesão térmica (00220)	<b>Integridade tissular: pele e mucosas (1101)</b> (Indicador: integridade tecidual)	<b>Precauções cirúrgicas (2920)</b> Providenciar unidade eletrocirúrgica, placa neutra e eletrodo ativo. Confirmar o funcionamento adequado da unidade eletrocirúrgica. Confirmar se o paciente não está em contato com peças metálicas. Confirmar a ausência de marca-passo cardíaco, outros implantes elétricos ou próteses metálicas que contraindiquem o uso de cauterização eletrocirúrgica. Colocar a placa neutra na pele seca e intacta, com o mínimo possível de pelos, sobre ampla massa muscular e o mais próximo possível do sítio operatório. Remover agentes preparatórios inflamáveis residuais antes de iniciar a cirurgia. Usar dispositivo para armazenar o eletrodo ativo durante a cirurgia.
Risco de mucosa oral prejudicada (00247)	<b>Integridade tissular: pele e mucosas (1101)</b> (Indicador: lesões nas mucosas)	<b>Inserção e estabilização de vias aéreas artificiais (3120)</b> Marcar o tubo endotraqueal na posição dos lábios ou narinas, usando as marcações de centímetros no TE, fixar a via aérea artificial (orofaríngea ou nasofaríngea) em local adequado com fita adesiva e documentar.. Monitorar mucosa oral.
Risco de quedas (00155)	<b>Ambiente de cuidado à saúde seguro (1943)</b> (Indicador: política de prevenção de quedas)	<b>Posicionamento: intraoperatório (0842)</b> Travar as rodas da maca e da mesa cirúrgica. Usar número adequado de pessoas para transferir o paciente. Aplicar faixa de segurança e restrição de membros superiores. Monitorar a posição do paciente durante a cirurgia. Aplicar escala de queda de Morse** ( ) Risco baixo: 0 a 24; ( ) Risco médio: 25 a 44; ( ) Risco alto >=45.
Risco de resposta alérgica ao látex (00042)	<b>Resposta imune de hipersensibilidade (0707)</b> (Indicador: reações alérgicas)	<b>Precauções no uso de artigos de látex (6570)</b> Perguntar ao paciente ou a outra pessoa apropriada sobre a história de reação sistêmica ao látex de borracha natural (edema facial ou escleral, olhos lacrimejantes, urticária, rinite, chiado no peito). Monitorar os sinais e sintomas do paciente de uma reação sistêmica.
Risco de sangramento (00206)	<b>Gravidade da perda de sangue (0413)</b> (Indicador: perda visível de sangue)	<b>Precauções contra sangramento (4010)</b> Monitorar a ocorrência de sinais e sintomas de sangramento persistente. Verificar a suspensão do uso de substâncias anticoagulantes. Administrar hemocomponentes ou hemoderivados. Manter acesso venoso pérvio, de grosso calibre.

Continua...

**Quadro 1.** Continuação.

Diagnósticos de enfermagem (NANDA-I)	Resultados de enfermagem (NOC)	Intervenções de enfermagem (NIC)
Risco de volume deficiente de líquidos (00028)	<b>Equilíbrio hídrico (0601)</b> (Indicador: pressão arterial)	<b>Controle da hipovolemia (4180)</b>
		Monitorar possíveis fontes de perda de líquidos.
		Monitorar condição circulatória (pressão arterial, cor da pele, temperatura, frequência e ritmo cardíaco, presença e qualidade de pulsos periféricos e preenchimento capilar).
		Monitorar ECG.
		Inserir e manter cateter venoso de grande calibre.
Ventilação espontânea prejudicada (00033)	<b>Recuperação cirúrgica: pós-operatório imediato (2305)</b> (Indicador: saturação de O <sub>2</sub> )	<b>Assistência ventilatória (3390)</b>
		Manter via aérea pérvia.
		Posicionar paciente para aliviar dispneia.
		Encorajar respiração profunda e lenta, mudança de posição e tosse.
		Monitorar sinais de fadiga da musculatura respiratória.
Iniciar/manter oxigenoterapia prescrita.		
		Monitorar o estado respiratório e de oxigenação.

NANDA-I: North American Nursing Diagnosis Association Internacional; NOC: Classificação dos Resultados de Enfermagem; NIC: Classificação das Intervenções de Enfermagem; ECG: Eletrocardiograma; EV: Endovenoso; TE: Tubo Endotraqueal. \*a validação da escala de Morse pode ser feita pelo link: <<http://www.scielo.br/pdf/reeusp/v47n3/0080-6234-reeusp-47-3-00569.pdf>>; \*\*a validação da escala ELPO pode ser feita pelo link: <[http://www.scielo.br/pdf/rlae/v24/pt\\_0104-1169-rlae-24-02704.pdf](http://www.scielo.br/pdf/rlae/v24/pt_0104-1169-rlae-24-02704.pdf)>.

clínicas acuradas favorecem a prescrição de cuidados adequados, que, por sua vez, promovem a obtenção de resultados de saúde desejáveis<sup>12</sup>. Diante disso, a condução da discussão dos resultados deu-se com foco na representatividade dos diagnósticos de enfermagem elencados para o paciente que vivenciava o momento transoperatório.

Conforme a classificação NANDA-I, os 27 diagnósticos apresentados no estudo estão contidos em sete dos 13 domínios da referida classificação. São eles: segurança/proteção (n=14; 51,9%), atividade/repouso (n=4; 14,8%), nutrição (n=2; 7,4%), percepção/cognição (n=2; 7,4%), enfrentamento/tolerância ao estresse (n=2; 7,4%), conforto (n=2; 7,4%) e autopercepção (n=1; 3,7%).

É relevante destacar que grande parte dos diagnósticos elencados pertencia ao domínio “segurança/proteção”, e, destes, a maioria foi classificada como “diagnósticos de risco” (n=12; 85,7%).

Os diagnósticos de risco estão relacionados com a vulnerabilidade do indivíduo em desenvolver uma resposta indesejável diante da sua condição clínica<sup>3</sup>. Com base nessa definição, é possível entender por que quase 60% (n=84; 59,6%) das atividades de enfermagem propostas para assistir o paciente no momento transoperatório estão voltadas para promover

a sua segurança e evitar que diagnósticos de risco se tornem diagnósticos reais. Mesmo reconhecendo sua finalidade terapêutica, é inegável que todo procedimento anestésico-cirúrgico consiste em potencial dano à saúde do paciente.

Para identificar diagnósticos de enfermagem com altos graus de acurácia, o enfermeiro deve realizar um levantamento minucioso das condições clínicas e emocionais do paciente cirúrgico, das condições ambientais, da paramentação dos profissionais, do tipo de anestesia, da técnica cirúrgica a ser utilizada, da habilidade técnica da equipe de saúde, da circulação de pessoas na sala de cirurgia, da condição dos materiais cirúrgicos e das ações a serem tomadas perante os riscos inerentes ao procedimento<sup>13</sup>.

Na atualidade, é fundamental a priorização de ações que garantam a segurança do paciente e minimizem a ocorrência de eventos adversos associados à assistência à saúde<sup>14</sup>. A segurança do paciente está diretamente ligada ao processo de trabalho institucional, em que a falta de protocolos assistenciais ou o inadequado planejamento do cuidado podem aumentar os riscos de danos à saúde dos pacientes<sup>15</sup>. Ações resolutivas dos enfermeiros que atuam em CC contribuem para a manutenção da segurança do paciente e refletem na adequada recuperação pós-cirúrgica<sup>16,17</sup>.

## CONCLUSÃO

O material teórico construído favorece a realização de uma assistência de enfermagem com fundamentação científica e condizente com o perfil do paciente no período transoperatório. Nesse sentido, a maior contribuição do estudo é o esforço em consolidar o conhecimento sobre a assistência de enfermagem a ser realizada durante o período transoperatório. Como limitação da investigação, aponta-se o fato de a pesquisa ter sido desenhada com o intuito de atender às necessidades do paciente que vivencia a experiência cirúrgica sem considerar a especialidade da intervenção, faixa etária ou sexo do paciente como variáveis. Não levar em conta as particularidades de determinada clientela pode tornar o estudo demasiadamente amplo e pouco específico.

A versão final do conteúdo teórico construído ficou composta de 27 diagnósticos, 25 resultados, 26 intervenções e 141 atividades de enfermagem.

Acredita-se que os resultados apresentados possam ser utilizados para fundamentar a prática clínica dos enfermeiros que atuam em CC, no entanto é importante destacar que as ligações propostas aqui não devem substituir o julgamento clínico do enfermeiro perioperatório.

Ressalta-se a necessidade de novos estudos que explorem a aplicação prática das ligações propostas em diferentes cenários e em populações específicas.

## REFERÊNCIAS

- Carvalho EC, Cruz DALM, Herdman TH. Contribuição das linguagens padronizadas para a produção do conhecimento, raciocínio clínico e prática clínica da Enfermagem. *Rev Bras Enferm.* 2013; 66(esp):134-41. <http://dx.doi.org/10.1590/S0034-71672013000700017>
- Chaves IC, Jacoby LC, Cecchetto FH. Diagnósticos de enfermagem mais frequentes aos pacientes submetidos à cirurgia cardíaca nos períodos pré, trans e pós-operatórios. *Rev Cuidado Enf – Cesuca [Internet].* 2016[citado 14 fev. 2018];2(2):1-15. Disponível em: <http://ojs.cesuca.edu.br/index.php/revistaenfermagem/article/view/953>
- Herdman TH, Shiguemi K. *Diagnósticos de enfermagem da NANDA: definições e classificações 2015-2017.* Porto Alegre: Artmed; 2015.
- Bulechek GM, Butcher HK, Dochterman J, Wagner CM. *Classificação das intervenções de enfermagem - NIC.* 6ª ed. São Paulo: Elsevier; 2016.
- Johnson M, Moorhead S, Maas ML, Swanson E. *Classificação dos resultados de enfermagem – NOC.* 5ª ed. São Paulo: Elsevier; 2016.
- Jonhson M, Moorhead S, Bulechek G, Butcher H, Maas M, Swanson E. *Ligações NANDA-NOC-NIC: condições clínicas: suporte ao raciocínio e assistência de qualidade.* Rio de Janeiro: Elsevier; 2012.
- Castellanos BEP, Jouclas VMG. Assistência de enfermagem perioperatória: um modelo conceitual. *Rev Esc Enferm USP.* 1990;24(3):359-70.
- Lemos CS, Suriano MLF. Desenvolvimento de um instrumento: metodologia de ensino para aprimoramento da prática perioperatória. *Rev SOBEC.* 2013;18(4):57-69.
- Sena AC, Nascimento ERP, Maia ARCR, Santos JLG. Collective preparation of a nursing care instrument for immediate preoperative patients. *Rev Baiana Enf [Internet].* 2017[citado 14 fev. 2018];31(1):e20506. Disponível em: <https://portalseer.ufba.br/index.php/enfermagem/article/view/20506/14111> <http://dx.doi.org/10.18471/rbe.v31i1.20506>
- Lemos CS, Poveda VB, Peniche ACG. Construction and validation of a nursing care protocol in anesthesia. *Rev Latino-Am Enferm.* 2017;25:e2952. <http://dx.doi.org/10.1590/1518-8345.2143.2952>
- Alexandre NMC, Coluci MZO. Validade de conteúdo nos processos de construção e adaptação de instrumentos de medidas. *Ciênc Saúde Coletiva [Internet].* 2011[citado 14 fev. 2018];16(7):3061-8. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/csc/v16n7/06.pdf>
- Matos FGOA, Cruz DALM. Development of an instrument to evaluate diagnosis accuracy. *Rev Esc Enferm USP.* 2009;43(Esp):1088-97. <http://dx.doi.org/10.1590/S0080-62342009000500013>
- Botarelli FR, Queiroz QJR, Fernandes APNL, Araújo JNM, Ferreira Júnior MA, Vitor AF. Diagnóstico de enfermagem risco de infecção em pacientes no pós-operatório: estudo transversal. *Online Braz J Nurs [Internet].* 2016[citado 14 fev. 2018];15(2):245-53. Disponível em: <http://www.objnursing.uff.br/index.php/nursing/article/view/5299> <http://dx.doi.org/10.17665/1676-4285.20165299>
- Oliveira MM, Mendonça KM. Análise da visita pré-operatória de enfermagem: revisão integrativa. *Rev SOBEC.* 2014;19(3):164-72.
- Reis GAX, Valera IMA, Inoue KC, Souza VS, Costa MAR, Matsuda LM. Implantação das estratégias de segurança do paciente: percepções de enfermeiros gestores. *Vigil Sanit Debate [Internet].* 2016[citado 15 fev. 2018];4(4):132-8. Disponível em: <https://visaemdebate.incqs.fiocruz.br/index.php/visaemdebate/article/view/801/350> <http://dx.doi.org/10.22239/2317-269X.00801>
- Dalcól C, Garanhani ML. Management role of surgical center nurses: perceptions by means of images. *Rev Eletr Enf [Internet].* 2016[citado 15 fev. 2018];18:e1168. Disponível em: <https://revistas.ufg.br/fen/article/view/34888> <https://doi.org/10.5216/ree.v18.34888>
- Henriques AHB, Costa SS, Lacerda JS. Nursing care in surgical patient safety: an integrative review. *Cogitare Enferm [Internet].* 2016[citado 15 fev. 2018];21(4):1-8. Disponível em: [http://revistas.ufpr.br/cogitare/article/view/45622/pdf\\_en](http://revistas.ufpr.br/cogitare/article/view/45622/pdf_en)

# HIPOTERMIA NO PÓS-OPERATÓRIO IMEDIATO: PERCEPÇÃO DE TÉCNICOS DE ENFERMAGEM

*Hypothermia in the immediate post-operative period: perception of nursing technicians*

*Hipotermia en el periodo postoperatorio inmediato: percepción de los técnicos de enfermería*

Aline da Silva Sanguiné<sup>1</sup> , Gisele Fabiane do Nascimento Ramos<sup>2</sup> , Jaqueline Regina Boschetti<sup>3</sup> , Patricia Treviso<sup>4\*</sup> 

**RESUMO: Objetivo:** Conhecer a percepção de técnicos de enfermagem que atuam na sala de recuperação pós-anestésica (SRPA) de um hospital filantrópico de grande porte de Porto Alegre sobre hipotermia no pós-operatório imediato (POI). **Método:** Estudo de campo, exploratório, descritivo e qualitativo. A coleta de dados foi realizada no período de abril a maio de 2017, por meio de entrevista gravada em áudio, utilizando um roteiro composto de 10 questões. Utilizou-se a análise temática para tratamento dos dados. **Resultados:** Participaram do estudo 19 técnicos de enfermagem. A análise dos dados possibilitou elencar quatro categorias: percepção sobre a definição de hipotermia; complicações da hipotermia para o paciente no POI; condutas de prevenção e reversão de hipotermia; vivências relacionadas a situações de hipotermia. **Conclusão:** Os entrevistados demonstraram conhecimento sobre os cuidados de enfermagem para prevenção e reversão da hipotermia em pacientes no POI que se encontram na SRPA.

**Palavras-chave:** Hipotermia. Período pós-operatório. Técnicos de enfermagem. Sala de recuperação.

**ABSTRACT : Objective:** To understand the perception of nursing technicians working in the post-anesthetic care unit (PACU) of a large philanthropic hospital in Porto Alegre regarding hypothermia in the immediate postoperative period (IPO). **Method:** an exploratory, descriptive, field study with a qualitative approach. The data collection was performed from April to May 2017, by means of a recorded interview, using a script composed of 10 questions. Thematic analysis was used to treat the data. **Results:** Nineteen nursing technicians participated in the study. The data analysis resulted in four categories: perception about the definition of hypothermia; complications of hypothermia for the patient in the IPO; actions to prevent and reverse hypothermia; experiences related to situations of hypothermia. **Conclusion:** The interviewees demonstrated knowledge about nursing care for the prevention and reversal of hypothermia in patients in the IPO in the PACU.

**Keywords:** Hypothermia. Postoperative period. Licensed practical nurses. Recovery room.

**RESUMEN: Objetivo:** Comprender la percepción de los técnicos de enfermería que trabajan en la unidad de recuperación postanestésica (URPA) de un gran hospital filantrópico en Porto Alegre sobre la hipotermia en el periodo postoperatorio inmediato (POI). **Método:** un estudio exploratorio, descriptivo, de campo con un enfoque cualitativo. La recolección de datos se realizó de abril a mayo de 2017, mediante una entrevista grabada, utilizando un guión compuesto por 10 preguntas. El análisis temático se utilizó para tratar los datos. **Resultados:** Diecinueve técnicos de enfermería participaron en el estudio. El análisis de los datos dio como resultado cuatro categorías: percepción sobre la definición de hipotermia; Complicaciones de hipotermia para el paciente en el POI; Acciones para prevenir y revertir la hipotermia; Experiencias relacionadas con situaciones de hipotermia. **Conclusión:** los entrevistados demostraron conocimientos sobre el cuidado de enfermería para la prevención y reversión de la hipotermia en pacientes en la POI en la URPA.

**Palabras clave:** Hipotermia. Periodo posoperatorio. Enfermeros no diplomados. Sala de recuperación.

<sup>1</sup>Acadêmica do curso de Bacharel em Enfermagem no Centro Universitário Metodista IPA – Porto Alegre (RS), Brasil.

<sup>2</sup>Enfermeira; especialista em Administração dos Serviços de Enfermagem. Enfermeira da Irmandade da Santa Casa de Misericórdia de Porto Alegre (ISCMPA) – Porto Alegre (RS), Brasil.

<sup>3</sup>Enfermeira; especialista em Nefrologia. Enfermeira da ISCMPA – Porto Alegre (RS), Brasil.

<sup>4</sup>Enfermeira; doutora em Ciências da Saúde; docente do curso de graduação em Enfermagem do Centro Universitário Metodista IPA – Porto Alegre (RS), Brasil.

\*Autor correspondente: ptreviso15@gmail.com

Recebido: 21/04/2018 – Aprovado: 01/09/2018

DOI: 10.5327/Z1414-4425201800040006

## INTRODUÇÃO

O período perioperatório é composto de três fases. A primeira é a pré-operatória, que se inicia com a marcação da intervenção cirúrgica e termina com a transferência do paciente para a mesa da sala operatória (SO)<sup>1</sup>; a segunda é a intraoperatória, que inicia com a entrada do paciente na SO e encerrada com a admissão na sala de recuperação pós-anestésica (SRPA); e a terceira é a pós-operatória, que se dá quando o paciente chega à SRPA e termina com a avaliação de acompanhamento no ambiente clínico ou domiciliar<sup>1</sup>.

No período pós-operatório imediato (POI), que compreende as primeiras 24 horas após o procedimento anestésico-cirúrgico, os cuidados de enfermagem visam observar, identificar e conduzir a assistência adequada ao paciente até a recuperação dos efeitos anestésicos, ou seja, até que este esteja apresentando funções motoras e sensoriais normais, orientado, com sinais vitais estáveis, sem evidências de hemorragia e com ausência de complicações<sup>2</sup>.

Nesse período, o paciente pode apresentar diversas complicações decorrentes da anestesia e da cirurgia e também de patologias prévias. Entre as complicações pós-operatórias a que o paciente cirúrgico está sujeito, destaca-se a hipotermia<sup>2</sup>. Grande parte dos pacientes submetidos à anestesia apresenta, em virtude de alterações na termorregulação provocadas pelo efeito anestésico que pode reduzir até 20% da produção metabólica de calor<sup>3,4</sup>, mas também por outros fatores, como baixa temperatura da SO, infusão de líquidos frios, perda de sangue, tempo prolongado de cirurgia, entre outros<sup>5</sup>.

A hipotermia é um evento comum no perioperatório<sup>6</sup>. É definida como a redução da temperatura corporal central abaixo de 36°C. No Brasil, há indicadores de que acomete cerca de 70% dos pacientes submetidos a processo cirúrgico<sup>7</sup>, podendo ser intencional (terapêutica) — provocada conscientemente pela equipe médica com objetivo de tratamento — ou não intencional (acidental) — que ocorre geralmente em vítimas de trauma, procedimentos cirúrgicos extensos, entre outros<sup>8</sup>.

A hipotermia não intencional em pacientes anestésico-cirúrgicos ocorre por causa dos efeitos causados por agentes anestésicos sobre a fisiologia da termorregulação, pela diminuição do metabolismo do paciente e pela exposição ao ambiente frio da SO. Esses fatores podem causar várias complicações ao paciente cirúrgico, por isso, a hipotermia deve ser evitada ou rapidamente tratada<sup>9</sup>. Entre as complicações causadas por ela, destacam-se arritmias cardíacas, anormalidades da coagulação e da função plaquetária, que

podem acarretar aumento de perda sanguínea, aumento do risco de mortalidade e de infecção do sítio cirúrgico (ISC), bem como desconforto térmico, aumento na permanência do paciente na SRPA e, conseqüentemente, aumento do tempo de internação<sup>6</sup>.

O conhecimento e a compreensão sobre a fisiopatogenia, as complicações e as formas de prevenção são importantes e necessárias para que o profissional de enfermagem que atua na SRPA desempenhe seu papel com competência e segurança, contribuindo para a plena recuperação do paciente<sup>4,10</sup>.

O controle da temperatura corporal do paciente no pós-operatório é um desafio para a equipe de enfermagem, que, muitas vezes, tem dificuldades para prestar cuidados em situações de hipotermia. Neste cenário, conhecer a percepção de técnicos de enfermagem poderá contribuir para implementação de melhorias na assistência. Desta forma, buscou-se, neste estudo, aprofundar a temática da hipotermia, visto sua importância na recuperação do paciente no POI. A questão que norteou esta pesquisa foi: Qual é a percepção de técnicos de enfermagem que atuam na sala de recuperação pós-anestésica sobre hipotermia no pós-operatório imediato?

## OBJETIVO

Identificar a percepção de profissionais técnicos de enfermagem que atuam na sala de recuperação pós-anestésica sobre a hipotermia no período pós-operatório imediato.

## MÉTODO

Trata-se de um estudo de campo, exploratório, descritivo, com abordagem qualitativa.

Ele foi realizado em um hospital filantrópico, de grande porte, de Porto Alegre (RS), que presta atendimento a pacientes do Sistema Único de Saúde (SUS), convênios e particulares e conta com uma SRPA com 22 leitos.

Foram convidados a participar do estudo todos os técnicos de enfermagem que trabalhavam, no mínimo, há seis meses na instituição, dos turnos da manhã, tarde, noites I e II na SRPA. Foram excluídos aqueles que estavam em férias, licença saúde ou ausentes da instituição no período de coleta de dados.

Os dados foram colhidos de abril a maio de 2017, após aprovação do projeto de pesquisa pelos Comitês de Ética e Pesquisa (CEP) das instituições proponente (1.908.865)

e coparticipante (1.940.765). O estudo foi norteado pela Resolução nº 466/2012, do Conselho Nacional de Saúde (CNS).

Os participantes assinaram o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE) em duas vias, ficando uma com o pesquisador e outra com o participante. Para a realização das entrevistas, utilizou-se um roteiro composto de dez questões, elaborado pelos pesquisadores, abordando os níveis de temperatura considerados normais, a rotina de verificação da temperatura corporal, fatores que podem induzir a hipotermia no período perioperatório, identificação de alterações causadas pelo processo de hipotermia, estratégias para reverter o quadro dessa condição e uma questão para identificar se o participante já vivenciou alguma situação de paciente com hipotermia, como o estado foi identificado e qual foi a conduta empregada. Além das 10 questões, foram realizadas perguntas relativas ao perfil de amostra.

Foi realizado teste piloto com cinco técnicos de enfermagem, objetivando checar a compreensão das questões do instrumento de pesquisa. As entrevistas foram previamente combinadas com cada participante e com a chefia de enfermagem do setor, no intuito de não atrapalhar o andamento das atividades do serviço em questão. Cada entrevista durou, em média, 20 minutos e foi realizada em sala administrativa, respeitando a privacidade dos sujeitos. Elas foram gravadas em áudio e posteriormente transcritas para facilitar a análise.

Para apreciação dos dados, foi utilizada a metodologia de análise temática proposta por Minayo<sup>11</sup>:

- pré-análise: retomada dos objetivos iniciais da pesquisa, articulando com o material coletado; leitura flutuante, que consiste em uma maior apropriação dos dados, por meio de leitura exaustiva; organização criteriosa do material; e definição de palavras-chave ou categorias;
- exploração do material, que consiste em eleger, classificar e agregar as categorias;
- tratamento dos resultados alcançados, sendo realizada uma correlação dos dados obtidos com a teoria, visando complementar o questionamento do estudo.

## RESULTADOS E DISCUSSÃO

Participaram do estudo 19 técnicos de enfermagem; todos que aceitaram fazer parte dele foram entrevistados. Em relação ao perfil da amostra, a média de idade dos participantes é de 35 anos, a maior parte (17) é do sexo feminino, 10 trabalham também em outra instituição e o tempo médio de formação

no curso técnico de enfermagem é de 12 anos. Quanto ao período de atuação na SRPA, um profissional atua há 7 anos e o que tem menos tempo trabalha no setor há 14 meses.

Com base nas respostas dos profissionais que participaram do estudo, foram identificadas as unidades de texto, isto é, frases e palavras que surgem na retórica dos participantes de forma repetida e que inferem uma expressão que as representem<sup>12</sup>. Com base nisso, elencaram-se quatro categorias:

- Categoria 1: percepção sobre a definição de hipotermia;
- Categoria 2: complicações da hipotermia para o paciente no POI;
- Categoria 3: condutas de prevenção e reversão de hipotermia;
- Categoria 4: vivências relacionadas a situações de hipotermia.

Para identificar os participantes da pesquisa, optou-se pela nomenclatura A1 até A19, composta de “A” de anônimo, seguido da numeração correspondente à ordem da realização das entrevistas. As categorias são apresentadas e discutidas na sequência.

### Categoria 1: percepção sobre a definição de hipotermia

No período de recuperação pós-anestésica, o paciente fica aos cuidados da equipe de enfermagem da SRPA, na qual o técnico de enfermagem é um dos profissionais que estará mais próximo dele durante todas as possíveis alterações que podem ocorrer nesse processo, incluindo alterações na termorregulação.

A hipotermia é definida como a perda de calor para o meio, ou seja, o estado em que a temperatura do corpo de um indivíduo está abaixo do valor considerado normal, caracterizada por uma temperatura sanguínea inferior a 36°C, e está presente nos pacientes submetidos a diferentes cirurgias<sup>13</sup>.

No questionamento sobre a definição de hipotermia, as respostas foram semelhantes em relação ao conceito e enfocam-no como sendo uma situação de “baixa temperatura corporal”, como fica evidente nas seguintes falas: “Hipotermia é a baixa temperatura corporal” (A2); “É a diminuição excessiva da temperatura normal do corpo” (A5).

A hipotermia pode ser responsável por complicações severas no organismo, principalmente no paciente que se encontra no POI. O paciente cirúrgico passa por situações que exigem o bom funcionamento das funções metabólicas, as quais podem ser alteradas pela hipotermia<sup>3,4,14</sup>.

O organismo humano apresenta uma temperatura corporal central (cérebro, coração, pulmão e órgãos esplâncnicos) entre 36,6 e 37,6°C. Considera-se hipotermia temperatura menor do que 36°C<sup>7</sup>. Quanto aos valores considerados para hipotermia, a maioria dos entrevistados apontou conforme conceito: “Seria, no caso, uma temperatura menor que 36°” (A9); “Quando estiver menor que 36°” (A17).

Dois participantes referem valor diferente dos demais: “TA [temperatura axilar] com valor menor de 34°” (A1); “34,5°” (A2).

O conhecimento dos níveis normais e das alterações da temperatura corporal, por parte da equipe que presta cuidados ao paciente, é fundamental para que medidas de prevenção e reversão sejam aplicadas para garantir qualidade na assistência prestada<sup>4,14</sup>.

Na SRPA, a equipe de enfermagem presta cuidados objetivando recuperação e prevenção de intercorrências decorrentes dos procedimentos anestésico e cirúrgico, por isso são essenciais a verificação e o acompanhamento dos sinais vitais, entre eles a temperatura corporal.

Quando o paciente chega à SRPA, deve-se iniciar o controle dos sinais vitais de 15 em 15 minutos na primeira hora, de 30 em 30 minutos na segunda hora e após de hora em hora, se o paciente permanecer estável<sup>9</sup>. Quanto à rotina de verificação da temperatura na SRPA, todos relataram, conforme amostra a seguir, informações consonantes a isso: “Na primeira hora, de 15 em 15 minutos, na segunda hora, de 30 em 30 minutos e depois de uma em uma hora” (A1); “Na SRPA, verificamos, quando o paciente chega, de 15 em 15 minutos até completar uma hora, depois de 30 em 30, e a partir da terceira hora de uma em uma hora” (A18).

A atuação do profissional da enfermagem no pós-operatório consiste em assistir os pacientes e seus familiares, esclarecer dúvidas e avaliar o seu estado de saúde em todas as fases do tratamento<sup>9</sup>. Ao identificar uma alteração da temperatura corporal, a conduta de enfermagem deve ser rápida, evitando a evolução para um quadro de hipotermia. Os profissionais devem estar atentos a alterações que poderão surgir nessa etapa do POI e estar preparados para intervir de forma segura e com qualidade. Sobre quais fatores podem induzir a hipotermia, foram citados diversos: “Tem vários, um é a duração do tempo de cirurgia, o tipo de cirurgia, de anestesia, estado geral do paciente, né?” (A9); “A cirurgia, num todo, contribui para que o paciente tenha perda de calor do corpo, pouca roupa, medicamentos anestésicos, ambiente da sala frio, perda de sangue, cirurgia demorada” (A19).

Alguns dos entrevistados relataram que a temperatura do ar condicionado, durante o período intraoperatório, interfere na temperatura do paciente, visto que este fica exposto. Além disso, existem outros fatores de risco para a hipotermia, como as cirurgias longas, de médio a grande portes; grande perda sanguínea; alterações causadas pelo procedimento anestésico; antisepsia da pele com agentes químicos frios; paciente totalmente descoberto; infusões de soluções frias; e abertura da cavidade abdominal e/ou torácica, entre outros<sup>3,5,9</sup> — todos são justificativas para que toda a equipe fique atenta para a termorregulação do paciente neste período:

“A infusão de líquidos frios IV [intravenosos], a cavidade e feridas abertas, a idade avançada, inalar gases frios, o ar condicionado da sala cirúrgica com temperatura baixa sendo mais gelada e também os medicamentos anestésicos, são esses que sei” (A16).

A hipotermia não intencional ocorre devido aos efeitos causados pelos agentes anestésicos sobre a fisiologia da termorregulação, pela baixa no metabolismo do paciente e pela exposição ao ambiente frio da SO<sup>3</sup>. Esses fatores podem causar várias complicações ao paciente cirúrgico, por isso, a hipotermia deve ser evitada ou rapidamente tratada quando manifestada<sup>9</sup>. Muitos dos entrevistados destacaram: “Acho que seria a alteração no metabolismo pelas drogas usadas na anestesia durante o procedimento, as baixas temperaturas do ambiente e a exposição por muito tempo a essas baixas temperaturas” (A10); “Bom, durante o transoperatório o paciente perde calor e ocorre queda da temperatura, a ação dos medicamentos anestésicos também pode gerar perda de calor; ah, outro fator é a utilização de agentes frios durante a cirurgia” (A11).

A hipotermia pode provocar variadas alterações fisiológicas, como liberação das catecolaminas, pela estimulação simpático-adrenérgica, para o controle da temperatura corporal e aumento da produção de glicose a partir do glicogênio hepático<sup>15</sup>. Na hipotermia, a utilização da glicose é deprimida pela redução da atividade metabólica do fígado, pela inibição da atividade de enzimas e pela redução da produção de insulina no pâncreas; mesmo a administração de insulina é insuficiente para normalizar a glicemia. Algumas falas salientam questões metabólicas: “Acho que os fatores que podem induzir são doenças como diabetes, ambiente frio, problemas de circulação e hipotireoidismo” (A6); “Geralmente a exposição ao frio, níveis baixos de glicose no sangue, medicamentos” (A8).

O controle da temperatura é um aspecto importante para a segurança do paciente. Diante disso, é fundamental

que as equipes de saúde estejam atentas aos valores de temperatura, bem como aos sinais e sintomas do paciente que chega à SRPA. Salienta-se que a qualificação dos profissionais de enfermagem deve estar fundamentada na problemática do seu processo de trabalho<sup>14</sup>.

## **Categoria 2: complicações da hipotermia para o paciente no pós-operatório imediato**

O paciente no POI na SRPA fica vulnerável a diversas complicações, que podem atingir diferentes sistemas, principalmente o cardiovascular, o que pode levar a isquemia miocárdica, taquicardia, hipertensão arterial e trombose venosa profunda<sup>13</sup>. Ao perguntar aos participantes se a hipotermia poderia acarretar outras complicações e, se sim, quais seriam elas, as respostas foram diversas: “Sim, pode causar algumas complicações [...] gangrena, arritmia cardíaca, bradicardia, entre outros” (A9); “Acho que sim, pode ocorrer congelamento, morte dos tecidos, danos nos nervos e nos vasos sanguíneos; essa baixa da temperatura corporal também pode causar a diminuição da atividade celular, tendo outras complicações e também causando a morte do paciente” (A12).

A hipotermia pode comprometer também o sistema imunológico, diminuindo a imunidade do paciente, favorecendo a incidência de ISC e o déficit nos fatores de coagulação, como ativação plaquetária e coagulopatia<sup>16</sup>. Um participante relatou: “Sim, e um dos principais fatores de risco é a infecção do sítio cirúrgico” (A6).

Outras complicações são as alterações hidroeletrólíticas, como hipocalemia, hipomagnesemia e hipofosfatemia; e alterações endócrino-metabólicas, tais como baixa no nível de corticoides, queda de insulina, alta resistência periférica de insulina, aumento do TSH (hormônio estimulante da tireoide) e, conseqüentemente, ampliação de tiroxina e hipoglicemia e hiperglicemia<sup>16</sup>. Afirmção coerente com as seguintes falas: “Congelamento ou morte dos tecidos, gangrena, danos nos nervos e vasos sanguíneos, morte” (A3); “Sim, alteração de consciência, no sensorio, extremidades frias” (A7).

Na SRPA, o paciente torna-se vulnerável a diversas complicações, principalmente de origens respiratória, circulatória e gastrointestinal. A hipotermia é classificada em leve (34 a 35,9°C), moderada (30 a 33,9°C) e grave (inferior a 29,9°C)<sup>17</sup>. Em relação às complicações, foi questionado aos participantes que, se a hipotermia no POI fosse considerada uma alteração fisiológica, como ela seria classificada: em mínima, moderada ou de grande impacto, e qual seria a justificativa. As respostas foram variadas:

- “Na maioria dos pacientes, é mínima, né, pela questão da sala, pela questão da perda sanguínea, mas tem a moderada também, que é de acordo com os anestésicos, a anestesia influencia bastante na temperatura. [...]” (A2);
- “Se fosse alteração fisiológica, seria de moderada a mínima, porque geralmente os pacientes chegam na sala de recuperação pós-anestésica com temperatura de 35,5°” (A6).

Na hipotermia moderada, o paciente pode apresentar sintomas de arritmias atriais, redução da frequência cardíaca, alteração no nível de consciência, redução da frequência respiratória, depressão do reflexo de deglutição, dilatação das pupilas, redução dos tremores, hiporreflexia, hipotensão e possíveis alterações no eletrocardiograma<sup>16</sup>. Observam-se as seguintes respostas: “A meu ver, seria moderada, podendo causar sangramentos na FO [ferida operatória], disfunção respiratória” (A7); “Acredito que seja moderada, devido às complicações causadas no pós-operatório” (A9).

Quando a temperatura se encontra menor do que 30°C, é considerada de grande impacto, pois aumenta os riscos de o paciente entrar em estado de coma, apneia, pupilas não reativas, oligúria, arritmias ventriculares, assistolia, podendo inclusive ir a óbito<sup>16</sup>. Cientes de tais conhecimentos, alguns entrevistados salientam: “Pra mim, classifico de grande impacto, pois, tendo a diminuição da atividade celular, vai interferir na cicatrização da FO e da recuperação anestésica” (A11); “Grande impacto. Porque um dos primeiros cuidados no pós-operatório é manter o paciente aquecido, para evitar a diminuição da atividade do paciente” (A13).

Quanto aos fatores que podem induzir à hipotermia, ressaltam-se os agentes anestésicos, a temperatura do ambiente, o tempo de exposição do paciente em locais com baixa temperatura, a administração de infusões venosas frias, os distúrbios sistêmicos, entre outros. Nesse parâmetro, foram citados alguns fatores, conforme o conhecimento de cada entrevistado: “Pode repetir, perai [sic] [...] vasoconstrição, atraso na cicatrização, desconforto geral do paciente né” (A1).

Quanto aos sinais de alterações de temperatura, foram caracterizados: “Pele fria e pálida, muitos calafrios, temperatura marcando abaixo de 36°C, extremidades azuladas” (A4); “Bom, o paciente fica com tremores incontroláveis, pulsação fraca, tem dificuldades de controlar os movimentos do corpo” (A18).

Sendo assim, a monitorização da temperatura durante o ato anestésico no transoperatório é de grande importância,

pois proporciona a detecção precoce da hipotermia e/ou de complicações, podendo facilitar o controle térmico no POI do paciente na SRPA<sup>18</sup>.

### **Categoria 3: condutas de prevenção e reversão de hipotermia**

Saber identificar, conhecer e compreender os cuidados em uma situação de hipotermia é de grande importância para que o profissional tenha condições de assistir o paciente, prestando cuidados com qualidade, segurança e eficácia. O aquecimento no perioperatório reduz a perda sanguínea, proporcionando redução de dor, tremores e risco de ISC no POI<sup>19</sup>.

Quanto às medidas de prevenção de hipotermia, os participantes apontam que fazer uso de artifícios de aquecimento do paciente é a principal conduta de enfermagem para a prevenção e reversão da hipotermia:

- “Fazer o aquecimento do paciente desde a sala cirúrgica com cobertores e manta térmica, pode se usar também algodão laminado nos membros inferiores, infundir soluções aquecidas, aquecer a cabeça com toucas, monitorar temperatura” (A11);
- “Então, [...] quando o paciente chega pra nós, já colocamos cobertores neles, e manter a temperatura ambiente na SRPA” (A14).

Os cuidados para manutenção da normotermia do paciente se dão por meio da monitorização da temperatura corporal como principal intervenção de enfermagem para prevenir e diminuir riscos de complicações futuras<sup>6</sup>. Diante das medidas para prevenção da hipotermia, os participantes apontam que aquecer o paciente é cuidado estratégico: “A principal é aquecer o paciente” (A5); “Aquecer de imediato e manter o termômetro no monitor para controle rígido da temperatura” (A6).

Outras estratégias ainda podem ser utilizadas, tanto de aquecimento ativo como passivo. O aquecimento passivo é um método de baixo custo e eficaz, que consiste em cobrir e aquecer o paciente com lençóis, cobertores ou mantas de algodão, podendo ainda ser usado um envoltório nos membros inferiores com algodão laminado e atadura de crepe. Nas medidas ativas de aquecimento, utilizam-se cobertor elétrico, manta térmica, colchão de água aquecida, irrigação e infusão venosa com fluidos aquecidos, entre outros. Todos esses métodos para o aquecimento do paciente podem reduzir a perda de calor em 30% durante a cirurgia e na SRPA<sup>14,18</sup>.

### **Categoria 4: vivências relacionadas às situações de hipotermia**

O roteiro de entrevista foi finalizado com uma questão sobre a experiência pessoal de cada participante quanto a uma situação de hipotermia, como foi identificada e qual conduta de enfermagem foi realizada na ocasião. Todos os participantes relataram já ter vivenciado alguma situação de cuidado com paciente hipotérmico: “Sim, paciente chegou com tremores, calafrios, extremidades geladas e roxeadas. Cobri ele com dois cobertores, coloquei manta térmica em 43 graus para aquecer rápido e luvas com água quente sobre os pés” (A14); “Sim, paciente chegou tremendo muito, extremidades frias, frequência cardíaca lenta e respiração também, pele pálida. Foi aquecido com cobertores e com a manta térmica em 43 graus.” (A19)

Alguns entrevistados relataram não ter vivido nenhuma situação de hipotermia grave, mas sinalizaram de que forma conduziriam a questão: “Uma situação bem grave não vivi, mas, como falei, se tivesse ocorrido, avisaria a enfermeira da SRPA e providenciaria cobertores, uma manta térmica para reverter a situação rápido” (A12); “Uma situação grave nunca presenciei, mas pelos sintomas de tremor, de extremidades geladas, TA baixa, iria providenciar cobertores para seu aquecimento” (A18).

O fator de todos os participantes relatarem ter vivenciado alguma situação de cuidado a paciente com quadro de hipotermia denota o quanto essa complicação é comum no POI e a importância de a equipe de enfermagem utilizar estratégias de cuidado durante o período perioperatório, visando à prevenção dessa circunstância adversa, assim como a necessidade de reversão precoce quando ela ocorre.

## **CONCLUSÃO**

O estudo possibilitou identificar a percepção de profissionais técnicos de enfermagem que atuam na SRPA sobre a hipotermia no POI, demonstrando que os participantes têm conhecimento quanto a definição dessa condição, valores que a determinam e principais fatores que contribuem para desencadeá-la. Nas situações em que a hipotermia pode acarretar complicações ao paciente no POI, os entrevistados apontaram sintomas como diminuição da atividade celular, alterações fisiológicas e metabólicas, ISC, entre outros, que podem evoluir para uma situação sem reversão da hipotermia.

Os achados apontam que os participantes utilizam diversas estratégias de cuidado para prevenir e reverter a hipotermia

no POI, tanto com a utilização de aquecimento passivo como de aquecimento ativo.

Neste contexto, acredita-se que o esclarecimento sobre a percepção dos técnicos de enfermagem em relação à hipotermia possa fornecer subsídios para estimular a busca e

o aperfeiçoamento de novos conhecimentos, assim como evidenciar a importância da assistência de enfermagem no período perioperatório no que concerne à prevenção e reversão de complicações no período pós-operatório, promovendo novos estudos nessa área.

## REFERÊNCIAS

- Smeltzer SC, Bare BG, Hinkle JL, Kleevers KH. Brunner & Suddarth: tratado de enfermagem médico-cirúrgica. 12ª ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan; 2011.
- Associação Brasileira de Enfermeiros de Centro Cirúrgico, Recuperação Anestésica e Centro de Material e Esterilização. Diretrizes de práticas em enfermagem cirúrgica e processamento de produtos para a saúde. 7ª ed. São Paulo: SOBECC; Barueri: Manole; 2017.
- Lopes IG, Magalhães MAS, Sousa ALA, Araújo IMB. Prevenir a hipotermia no perioperatório: revisão integrativa da literatura. Rev Enfer Ref. 2015;4(4):147-55. <http://dx.doi.org/10.12707/RIV14027>
- Dutra LCB, Meneses RO. Avaliação da hipotermia não intencional em sala de recuperação anestésica. Rev Rede Cuid Saúde. 2017;11(1):1-15.
- Ribeiro MB, Peniche AC, Silva SCF. Complicações na sala de recuperação anestésica, fatores de risco e intervenções de enfermagem: revisão integrativa. Rev SOBECC. 2017;22(4):218-29. <http://dx.doi.org/10.5327/Z1414-4425201700040007>
- Poveda VB, Martinez EZ, Galvão CM. Métodos ativos de aquecimento cutâneo para a prevenção de hipotermia no período intraoperatório: revisão sistemática. Rev Latino-Am Enferm. 2012;20(1):1-9. <https://doi.org/10.1590/S0104-11692012000100024>
- Muniz GS, Teles NSB, Leitão IMTA, Almeida PC, Leitão MC. Hipotermia acidental: implicações para os cuidados de enfermagem no transoperatório. Rev SOBECC. 2014;19(2):79-86. <http://dx.doi.org/10.4322/sobecc2014.009>
- Ribeiro E, Navarro NT, Armede VCB, Rodrigues HS, Valle JP, Duran ECM. Frequência de hipotermia não intencional de cirurgias eletivas. Rev SOBECC. 2016;21(2):68-74. <https://doi.org/10.5327/Z1414-442520160002000>
- Carvalho R, Bianchi ERF. Enfermagem em centro cirúrgico e recuperação. 2ª ed. São Paulo: Manole; 2016.
- Mendoza IYQ, Peniche ACG, Puschel VAA. Conhecimento sobre hipotermia dos profissionais de enfermagem do centro cirúrgico. Rev Esc Enferm USP. 2012;46(4):123-9. <http://dx.doi.org/10.1590/S0080-62342012000700018>
- Minayo MCS. O desafio do conhecimento: pesquisa qualitativa em saúde. 12ª ed. São Paulo: Hucitec; 2010.
- Caregnato RCA, Mutti R. Pesquisa qualitativa: análise de discurso versus análise de conteúdo. Texto Contexto Enferm. 2006;15(4):679-84. <http://dx.doi.org/10.1590/S0104-07072006000400017>
- Mattia AL, Barbosa MH, Rocha AM, Farias HL, Santos CA, Santos DM. Hipotermia em pacientes no período perioperatório. Rev Esc Enferm USP. 2012;46(1):60-6. <http://dx.doi.org/10.1590/S0080-62342012000100008>
- Souza A, Palazzo S, Montezello D. Conhecimentos dos profissionais de enfermagem de centro cirúrgico sobre hipotermia em pacientes cirúrgicos oncológicos. Rev SOBECC. 2017;22(4):188-92. <https://doi.org/10.5327/Z1414-4425201700040003>
- Pestel GJ, Kurz A. Hypothermia – it's more than a toy. Anesthesiol. 2005;18:151-6.
- Biazzotto CB, Brudniewski M, Schmidt AP, Auler Júnior JOC. Perioperative hypothermia. Rev Bras Anesthesiol. 2006;56(1):89-106.
- Pereira NHC, Rocha ADM, Mattia ALD. Infusão venosa aquecida relacionada à prevenção das complicações da hipotermia intraoperatória. Rev SOBECC. 2014;19(2):74-8. <http://dx.doi.org/10.4322/sobecc2014.013>
- Danczuk RFT, Nascimento ERP, Silveira NRH, Hermida PMV, Rasia AR. Métodos de aquecimento na prevenção da hipotermia no intraoperatório de cirurgia abdominal eletiva. Esc Anna Nery. 2015;19(4):578-84. <http://dx.doi.org/10.5935/1414-8145.20150077>
- Nascimento PDF, Bredes AC, Mattia ALD. Complicações em idosos em sala de recuperação pós-anestésica. Rev SOBECC. 2015;20(2):64-72. <https://doi.org/10.5327/Z1414-4425201500020002>

# PRODUÇÃO CIENTÍFICA SOBRE CENTRO CIRÚRGICO EM TESES E DISSERTAÇÕES: ESTUDO BIBLIOMÉTRICO

*Scientific production about surgical center in theses and dissertations: a bibliometric study*

*Producción científica sobre centro quirúrgico en tesis y disertaciones: estudio bibliométrico*

Alexmália Fiorini da Costa Balonecker<sup>1</sup> , Cintia Silva Fassarella<sup>2\*</sup> , Priscilla Alfradique de Souza<sup>3</sup> ,  
Ricardo de Oliveira Meneses<sup>4</sup> , Aline Affonso Luna<sup>2</sup> , Mariana Brito de Souza Nunes<sup>1</sup> , Rosilene Alves Ferreira<sup>1</sup> 

**RESUMO:** **Objetivo:** Identificar a produção acadêmica advinda de dissertações e teses sobre centro cirúrgico de enfermeiros que concluíram mestrados acadêmicos e doutorados no Brasil. **Método:** Estudo bibliométrico, descritivo e retrospectivo, com pesquisa documental em três bases de dados brasileiras, recorrendo às publicações de 11 instituições de ensino superior, no período de 2005 a 2016. **Resultados:** Identificou-se um total de 40 produções acadêmicas. Dessas, 13 são teses (32,5%) e 27 são dissertações (67,5%). Os anos com maior publicação (17,5%) foram 2009 e 2013. A Universidade de São Paulo e a Universidade de São Paulo — Ribeirão Preto são as instituições com maior representatividade de estudos, com 32,5 e 25,0%, respectivamente. A abordagem metodológica mais adotada pelos pesquisadores foi a quantitativa (40,0%) e a temática principal tratou da assistência perioperatória (60,0%). **Conclusão:** A produção científica nessa área tem se apresentado incipiente, quando comparada ao número total de publicações de pós-graduação *stricto sensu* de enfermagem no cenário nacional. Entretanto, o que se tem publicado está voltado para assistência hospitalar, demonstrando correlação dos estudos com a prática de enfermagem perioperatória.

**Palavras-chave:** Centros cirúrgicos. Período intraoperatório. Enfermagem de centro cirúrgico. Bibliometria.

**ABSTRACT:** **Objective:** To identify the academic production coming from dissertations and theses about surgical centers by nurses who have completed master's degrees and doctorates in Brazil. **Method:** Bibliometric, descriptive and retrospective study, with documentary research in three Brazilian databases, using the publications of 11 higher education institutions, from 2005 to 2016. **Results:** A total of 40 academic productions were identified. Of these, 13 are theses (32.5%) and 27 are dissertations (67.5%). The years with the most publications (17.5%) were 2009 and 2013. The University of São Paulo and the University of São Paulo — Ribeirão Preto are the institutions with the highest number of studies, with 32.5 and 25.0%, respectively. The methodological approach most adopted by the researchers was the quantitative one (40.0%) and the main theme dealt with perioperative care (60.0%). **Conclusion:** The scientific production in this area has presented incipient, when compared to the total number of post-graduation publications *stricto sensu* on nursing in the national scenario. However, what has been published is aimed at hospital care, showing correlation of the studies with the practice of perioperative nursing. **Keywords:** Surgicenters. Intraoperative period. Operating room nursing. Bibliometrics.

**RESUMEN:** **Objetivo:** Identificar la producción académica proveniente de disertaciones y tesis sobre centros quirúrgicos por enfermeras que hayan completado maestrías y doctorados en Brasil. **Método:** estudio bibliométrico, descriptivo y retrospectivo, con investigación documental en tres bases de datos brasileñas, utilizando las publicaciones de 11 instituciones de educación superior, de 2005 a 2016. **Resultados:** Se identificaron un total de 40 producciones académicas. De estas, 13 son tesis (32,5%) y 27 son disertaciones (67,5%). Los años con la mayor cantidad de publicaciones (17,5%) fueron 2009 y 2013. La Universidad de São Paulo y la Universidad de São Paulo – Ribeirão Preto son las instituciones con mayor número de estudios, con 32,5 y 25,0%, respectivamente. El enfoque metodológico más adoptado por los investigadores fue el cuantitativo (40,0%) y el tema principal fue el cuidado perioperatorio (60,0%). **Conclusión:** La producción científica en esta área ha presentado incipientes, en comparación con el número total de publicaciones de postgrado en *stricto sensu* sobre enfermería en el escenario nacional. Sin embargo, lo que se ha publicado está dirigido a la atención hospitalaria y muestra la correlación de los estudios con la práctica de la enfermería perioperatoria. **Palabras-clave:** Centros quirúrgicos. Periodo intraoperatorio. Enfermería de quirófano. Bibliometría.

<sup>1</sup>Enfermeira; residente de Enfermagem no Centro Cirúrgico, Centro de Material e Esterilização do Hospital Universitário Pedro Ernesto (HUPE), Universidade do Estado do Rio de Janeiro (UERJ) – Rio de Janeiro (RJ), Brasil.

<sup>2</sup>Doutora em Enfermagem; professora assistente da UERJ e professora adjunta da Universidade do Grande Rio (Unigranrio) – Rio de Janeiro (RJ), Brasil.

<sup>3</sup>Doutora em Enfermagem; professora assistente da UERJ – Rio de Janeiro (RJ), Brasil.

<sup>4</sup>Mestre em Enfermagem; professor assistente da UERJ – Rio de Janeiro (RJ), Brasil.

\*Autora correspondente: cintiafassarella@gmail.com

Recebido: 27/03/2018 – Aprovado: 24/06/2018

DOI: 10.5327/Z1414-4425201800040008

## INTRODUÇÃO

O centro cirúrgico (CC) é um campo complexo e de grande interface no contexto hospitalar, constituído por várias áreas interdependentes para permitir ótimas condições à realização do ato anestésico-cirúrgico. Em circunstâncias assépticas ideais, o CC tem por objetivo promover segurança para o paciente e estrutura e conforto para a equipe que o assiste<sup>1,2</sup>.

Para o CC se tornar um setor complexo, percorreu-se uma história de grandes mudanças, inovações tecnológicas e aquisição de competência profissional. No início do século XIX, muitos fatores dificultavam o acontecimento e o percurso de uma cirurgia: instrumentais precários, matéria-prima imprópria e planta física inadequada. No decorrer do século XXI, com o avanço da anestesia, os procedimentos cirúrgicos foram se tornando cada vez mais especializados e precisos<sup>3</sup>.

Com a evolução histórica das cirurgias, foi necessário o desenvolvimento de recursos humanos especializados inseridos nesse cenário. A enfermagem, por compor a equipe do CC, é essencial para o desenvolvimento da assistência integral, de qualidade e ainda responsável por manter um ambiente seguro, confortável e limpo<sup>4</sup>.

A enfermagem perioperatória começou informalmente, com a atuação do profissional com os “cirurgiões-barbeiros”, na limpeza de material e na estabilização de pacientes. A consolidação da atuação do enfermeiro cirúrgico foi fortemente influenciada pela criação da atual *Association of periOperative Registered Nurses* (AORN), cuja missão consiste em unificar os enfermeiros perioperatórios, proporcionar educação e recomendar padrões para o cuidado do paciente cirúrgico<sup>5</sup>.

Já no Brasil, essa missão é exercida pela Associação Brasileira de Enfermeiros de Centro Cirúrgico, Recuperação Anestésica e Centro de Material e Esterilização (SOBECC). Com o avanço da atuação dessas associações, alguns conceitos foram desenvolvidos, bem como a preocupação com a atuação científica do enfermeiro<sup>5</sup>.

Para consolidar uma assistência de enfermagem de qualidade, as evidências científicas são indispensáveis. Uma das formas de identificar as produções científicas disponíveis e de se obter um consenso informativo é a pesquisa bibliométrica. Esta possibilita contagens relevantes, como a de produção por região, temporalidades das publicações, busca por área de conhecimento, literatura relacionada à citação do estudo e fator de impacto de uma publicação científica<sup>6,7</sup>.

A bibliometria é caracterizada como a métrica que trabalha com documentos, artigos, autores, entre outros eventos. Ela não se preocupa somente com o aspecto quantitativo; preocupa-se

também em verificar a relevância e o impacto de autores, periódicos, instituições, grupos ou países nas mais diversas áreas do saber<sup>8</sup>.

Os estudos bibliométricos estão alicerçados em um conjunto de leis e princípios empíricos, provenientes da ciência da informação, cuja finalidade é investigar os aspectos quantitativos da produção, da disseminação e do uso da informação disponível e registrada, contribuindo, dessa forma, para a avaliação do estado atual da ciência, assim como do gerenciamento da pesquisa. É por meio dos seus indicadores bibliométricos que o pesquisador tem a possibilidade de traçar um perfil do mundo científico<sup>8,9</sup>.

Diante da importância da assistência de enfermagem ao paciente cirúrgico e do aumento de procedimentos cirúrgicos devido a doenças, traumas e expectativa de vida, considerou-se necessário conhecer as produções científicas sobre CC nesse contexto, uma vez que ela ainda é vista como uma área desconhecida. Complementarmente, pondera-se que a produção de conhecimento divulgada por dissertações de mestrado acadêmico (DMA) e teses de doutorado (TD) pode contribuir para o desenvolvimento da qualificação do ensino e da prática de enfermagem.

Nesse sentido, questiona-se: qual é a produção científica acadêmica sobre CC advinda de dissertações e teses de enfermeiros que concluíram mestrados acadêmicos e doutorados no Brasil? Quais são os principais objetos de estudos abordados por enfermeiros em CC que concluíram mestrado acadêmico e doutorado no Brasil? Quais são os tipos de estudos mais utilizados por esses enfermeiros que concluíram mestrado e doutorado no Brasil?

## OBJETIVOS

### Objetivo geral

Identificar a produção acadêmica sobre CC advinda de dissertações e teses de enfermeiros que concluíram mestrados acadêmicos e doutorados no Brasil.

### Objetivo específico

Identificar os principais objetos de estudo contemplados nas dissertações de mestrado acadêmico e teses de doutorado, a metodologia utilizada, assim como as universidades que produziram esses estudos.

## MÉTODO

Trata-se de um estudo bibliométrico, descritivo e retrospectivo, realizado mediante pesquisa documental. Esse método permite avaliação objetiva da produção científica, sendo utilizado em diversas áreas do conhecimento científico. A pesquisa bibliométrica, como técnica, compreende a leitura, a seleção e o arquivo dos tópicos de interesse para a pesquisa em questão, com a finalidade de conhecer as contribuições científicas que se efetuaram sobre determinado assunto<sup>9</sup>.

As fontes de pesquisa foram produzidas com a temática CC, realizadas por enfermeiros e registradas em três bases de dados brasileiras. Estas foram o banco de teses e dissertações da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES), na Plataforma Sucupira, a Biblioteca Digital Brasileira de Teses e Dissertações Digitais (BDTD), do Instituto Brasileiro de Informação em Ciência e Tecnologia (IBICT), e o Centro de Estudos e Pesquisas em Enfermagem da Associação Brasileira de Enfermagem (CEPEEn-ABEn).

Foram utilizados os Descritores em Ciências da Saúde (DeCS): centros cirúrgicos, período intraoperatório, bibliometria e enfermagem para as duas primeiras bases. Na CEPEEn-ABEn, foi realizada leitura individual dos catálogos disponíveis por ano, sendo realizada a busca apenas por um pesquisador.

A pesquisa abrangeu DMA e TD concluídas no período de 2005 a 2016, provenientes de universidades com nota mínima 5. Tal delimitação de período se deu em função da avaliação quadrienal do Qualis pela CAPES, que tem por objetivo acompanhar e aperfeiçoar os processos de avaliação dos programas de pós-graduação *stricto sensu* (mestrado e doutorado). Assim, todos esses programas são submetidos a uma criteriosa avaliação periódica, recebendo notas na seguinte escala: 1 e 2 indicam notas mínimas — os que recebem essas notas têm canceladas as autorizações de funcionamento e o reconhecimento dos cursos de mestrado e/ou doutorado por ele oferecidos; 3 aponta desempenho regular, atendendo ao padrão mínimo de qualidade; 4 é considerado uma boa performance; e 5 é a nota máxima para programas apenas com mestrado com um bom desempenho. As notas 6 e 7 indicam atuação equivalente ao alto padrão internacional, atribuídas exclusivamente aos cursos de doutorado. O Ministério da Educação, por meio do Conselho Nacional de Educação (CNE), reconhece os resultados da avaliação dos cursos novos e da análise recorrente da CAPES.

Para a busca nos bancos de dados, adotaram-se como critérios de inclusão as produções de DMA e TD com temas

relacionados ao transoperatório, estudos produzidos por enfermeiros das universidades com notas CAPES a partir de 5 e publicações no período de 2005 a 2016. Os parâmetros de exclusão utilizados foram as TD e DMA que não estavam disponíveis na íntegra para leitura, dissertações de mestrado profissional e temas associados ao centro obstétrico.

O presente estudo foi realizado por meio das seguintes etapas: identificação do tema e da questão norteadora; estabelecimento dos critérios predefinidos; busca e seleção da produção científica na base de dados no período de março a julho de 2017; e tabulação dos dados em planilha usando o programa Microsoft Office Excel 2016. As variáveis delimitadas no estudo foram tratadas por meio da análise quantitativa descritiva.

## RESULTADOS

Foram identificadas as seguintes informações quantitativas em relação à produção acadêmica: 3.720 na plataforma CAPES, 4.103 no CEPEEn e 839 na plataforma BDTD, totalizando 8.662 produções acadêmicas de DMA e TD.

Foram excluídas 8.622 produções por não contemplarem os critérios de inclusão preestabelecidos. Ao fim, foram analisadas 40 produções acadêmicas que atenderam aos critérios de inclusão adotados para o presente estudo (Tabela 1). Dessas produções, 13 são TD (32,5%) e 27 são DMA (67,5%).

As instituições de ensino superior com TD e DMA que se enquadraram nos critérios de inclusão do presente estudo foram: Universidade Federal de Minas Gerais (UFMG), Universidade Federal do Rio Grande do Sul (UFRGS), Universidade Federal de Santa Catarina (UFSC), Universidade Federal do Rio de Janeiro (UFRJ), Universidade Federal do Rio Grande (UFRG), Universidade Federal do Ceará (UFC), Universidade Estadual de Campinas (UNICAMP), Universidade de São Paulo (USP), Universidade de São Paulo — Ribeirão Preto (USP-RP), Universidade Federal de São Paulo (UNIFESP) e Universidade do Estado do Rio de Janeiro (UERJ). Destaca-se um predomínio de publicações das instituições de ensino da região Sudeste (Tabela 2).

Quanto ao tipo de abordagem metodológica, verifica-se que as produções acadêmicas quantitativas são as mais realizadas (40,0%), seguidas pelas qualitativas (30,0%), conforme Tabela 3. Cinco estudos apresentam abordagem quanti-qualitativa, quatro utilizaram o método de revisão integrativa de literatura e um abordou a pesquisa com a revisão sistemática de literatura.

Quando os estudos não informavam explicitamente em seu resumo o tipo de abordagem metodológica, utilizou-se a

relação entre objetivo, instrumento de coleta de dados, análise e resultados para compreender o tratamento utilizado; isso aconteceu principalmente nas produções de abordagem quanti-qualitativas.

Referente aos objetos de estudo abordados pelas produções científicas em TD e DMA, após análise individual de cada produção, categorizaram-se quatro áreas:

1. Assistência transoperatória;
2. Saúde do trabalhador;
3. Custos;
4. Gestão em enfermagem (Tabela 4).

**Tabela 1.** Produção científica de teses de doutorado e dissertações de mestrado acadêmico sobre centro cirúrgico por ano.

Ano	Teses		Dissertações		Total	
	N	%	N	%	N	%
2016	1	2,5	1	2,5	2	5,0
2015	1	2,5	1	2,5	2	5,0
2014	3	7,5	2	5,0	5	12,5
2013	1	2,5	6	15,0	7	17,5
2012	1	2,5	1	2,5	2	5,0
2011	2	5,0	3	7,5	5	12,5
2010	0	0,0	2	5,0	2	5,0
2009	2	5,0	5	12,5	7	17,5
2008	1	2,5	3	7,5	4	10,0
2007	0	0,0	1	2,5	1	2,5
2006	0	0,0	1	2,5	1	2,0
2005	1	2,5	1	2,5	2	5,0
Total	13	32,5	27	67,5	40	100

**Tabela 2.** Regiões e instituições mais representadas nas teses e dissertações no período de 2005 a 2016.

Região	Instituição	Teses		Dissertações		Total	
		N	%	N	%	N	%
Sudeste	USP	5	12,5	8	20,0	13	32,5
	USP-RP	5	12,5	5	12,5	10	25,0
	UFMG	1	2,5	2	5,0	03	7,5
	UFRJ	1	2,5	3	7,5	04	10,0
	UNICAMP	1	2,5	0	0,0	01	2,5
	UNIFESP	0	0,0	2	5,0	02	5,0
	UERJ	0	0,0	4	10,0	04	10,0
Sul	UFRGS	0	0,0	2	5,0	02	5,0
	UFSC	0	0,0	1	2,5	01	2,5
Total		13	32,5	27	67,5	40	100

USP: Universidade de São Paulo; USP-RP: Universidade de São Paulo *campus* Ribeirão Preto; UFMG: Universidade Federal de Minas Gerais; UFRJ: Universidade Federal do Rio de Janeiro; UNICAMP: Universidade Estadual de Campinas; UNIFESP: Universidade Federal de São Paulo; UERJ: Universidade do Estado do Rio de Janeiro; UFRGS: Universidade Federal do Rio Grande do Sul; UFSC: Universidade Federal de Santa Catarina.

**Tabela 3.** Produção científica de teses de doutorado e dissertações de mestrado acadêmico sobre centro cirúrgico, segundo métodos de pesquisa.

Variáveis	N	%
Estudos qualitativos		
Descritivo, exploratório	8	20,0
Estudo de caso com entrevista semiestruturada	1	2,5
Etnometodológico	1	2,5
Estudo clínico	1	2,5
Teoria Fundamentada dos Dados (TFD)	1	2,5
Estudos quantitativos		
Transversal, descritivo, exploratório	7	17,5
Retrospectivo	1	2,5
Observacional	2	5,0
Não experimental, correlacional, prospectivo	2	5,0
Comparativo	1	2,5
Experimental	2	5,0
Estudo de caso, descritivo, exploratório, correlacional, longitudinal	1	2,5
Estudos quanti-qualitativos		
Estudo epidemiológico, transversal	1	2,5
Observacional	2	5,0
Transversal, descritivo e exploratório	1	2,5
Retrospectivo	1	2,5
Prospectivo	2	5,0
Revisões: integrativa e sistemática	5	12,5
Total	40	100,0

**Tabela 4.** Produção científica de centro cirúrgico, por objeto de estudo.

Objeto de estudo	Total	
	N	%
Assistência transoperatória	24	60,0
Saúde do trabalhador	10	25,0
Custos	03	7,5
Gestão	03	7,5
Total	40	100,0

## DISCUSSÃO

No período de 2005 a 2016, ocorreram 13 publicações de TD, representando 32,5% das produções científicas do total desse período, destacando-se o ano de 2014, com o maior número de publicações (7,5%). Quanto às DMA, em todo o período, obtiveram-se publicações sobre a temática CC, realçando-se os anos de 2009 e 2013, com 12,5 e 15,0%, respectivamente.

Quando comparados com relação ao número de produções acadêmicas entre DMA e TD, evidencia-se um domínio de publicação em CC dos programas de mestrado acadêmico (67,5%). Esse fato pode ser explicado tanto pelo quantitativo expressivo de cursos de mestrado existentes no Brasil como pelo tempo de elaboração e defesa das dissertações ser inferior ao das teses, favorecendo, assim, as publicações em um período mais curto. Tal resultado corrobora outro estudo bibliométrico, no qual se observou a prevalência nas produções de DMA em relação às produções de TD<sup>10</sup>.

Entre as instituições de ensino representadas pela amostra analisada neste estudo bibliométrico, a maioria das universidades está localizada na região Sudeste<sup>10</sup>. Esse resultado pode ser justificado pelo fato de que todas as universidades com produção científica significativa ou expressiva compõem o *ranking* das 50 melhores universidades do Brasil, exceto a USP, pois essa instituição não participa do Exame Nacional de Desempenho dos Estudantes (Enade), prova que é utilizada como base para elaboração da nota<sup>11</sup>.

Entretanto há predomínio das produções científicas da USP (32,5%) e da USP-RP (25,0%). A USP é uma instituição pública, mantida pelo estado de São Paulo e ligada à Secretaria de Desenvolvimento Econômico, Ciência, Tecnologia e Inovação (SDECTI). Entre as universidades públicas brasileiras, é aquela com o maior número de vagas de graduação e pós-graduação, sendo responsável também pela formação do maior número de mestres e doutores do mundo, bem como responsável por metade de toda a produção científica do estado de São Paulo e mais de 25,0% da produção brasileira<sup>12</sup>.

Quanto às abordagens metodológicas encontradas nas produções acadêmicas estudadas, a mais frequente foi a quantitativa (45%), seguida da qualitativa (30%), corroborando outra investigação bibliométrica. Percebe-se que há tendência à realização de estudos com a primeira, por permitir verificação estatística entre variáveis e possível

generalização; em contrapartida, os métodos qualitativos centram-se mais nos padrões que dão significado aos fenômenos e que contribuem para a compreensão da experiência como um todo<sup>9</sup>.

Também se observa a prevalência de estudos qualitativos nos bibliométricos. Assim, evidencia-se certa divisão pelas duas metodologias, pois, se, por um lado, há necessidade de quantificar, por meio da estatística, determinados fenômenos, por outro, é fundamental ter compreensão de aspectos não quantificáveis, que permitam a compreensão da experiência de uma forma mais humanizada, o que apenas a metodologia qualitativa permite<sup>9,10,13</sup>.

Entende-se, no entanto, que os avanços tecnológicos em cirurgia, a complexidade do cuidado e o estado vulnerável do paciente cirúrgico exigem que a atuação do enfermeiro no CC seja respaldada em conhecimentos evidentes de atuação e de concepção de que o alvo é a realização de assistência perioperatória para o sucesso do procedimento anestésico-cirúrgico com segurança<sup>14</sup>. Ao considerar o percentual de publicações sobre a assistência transoperatória (60%), é possível inferir que tal tema é de suma importância para busca da melhoria da assistência ao paciente cirúrgico.

Analisando os objetos de estudo de cada produção selecionada para o presente, destaca-se o tema envolvendo assistência transoperatória, com assuntos sobre humanização na prática dos cuidados de enfermagem, prevenção de infecção de sítio cirúrgico, segurança do paciente, dinâmica dos cuidados de enfermagem transoperatória, hipotermia, diagnóstico de enfermagem, sistematização da assistência de enfermagem, posicionamento cirúrgico, antibioticoprofilaxia e complicações transoperatórias.

Entendendo a maior representatividade da categoria temática “assistência ao paciente”, de acordo com os resultados encontrados, esta tem seu destaque por abordar questões sobre a prática assistencial da equipe de enfermagem, visando à segurança do paciente, correlacionando-a a preocupação do segundo desafio global da Organização Mundial da Saúde (OMS), “Cirurgias seguras salvam vidas”. Esse programa visa melhorar a segurança da assistência cirúrgica no mundo, por meio da definição de um conjunto central de padrões de segurança que possam ser aplicados em todos os países e cenários<sup>15,16</sup>.

Dessa forma, a assistência cirúrgica tem sido um componente essencial ao cuidado à saúde, tendo sua necessidade ampliada com a demanda cada vez maior de intervenções cirúrgicas, devido a doenças cardiovasculares, neoplasias e

traumas, decorrente do aumento da expectativa de vida e da violência<sup>1,15</sup>.

Apesar do estímulo de produção nessa área por alguns órgãos internacionais e nacionais e do crescente número de procedimentos cirúrgicos da população brasileira, o presente estudo evidenciou baixa produção científica com a temática CC por enfermeiros, especialmente no período intraoperatório, área de extrema relevância para atuação do enfermeiro.

O uso dos recursos disponíveis nas bases de dados contribuiu para a realização deste estudo, fato importante para a profissão de enfermagem, pois colabora para divulgação do conhecimento e desenvolvimento da categoria. Todavia, teve-se como limitação a coleta de dados na base da CEPEN, visto que não foi possível realizar a busca nos anos de 2006 e 2007, por indisponibilidade dos catálogos. Ademais, outro fator que dificultou a realização da pesquisa foi o fato de as teses e dissertações serem agrupadas em catálogos disponíveis por ano, o que não permite o filtro por descritores.

## CONCLUSÃO

Este estudo permitiu identificar a produção científica acadêmica sobre CC por enfermeiros que concluíram mestrados acadêmicos e doutorados, além de descrever os tipos de abordagens metodológicas e seus principais objetos estudados. Diante disso, observou-se, nos últimos 11 anos, uma produção inconstante por parte dos enfermeiros sobre esse assunto.

A pesquisa contribuiu ainda para a identificação dos objetos de estudo e metodologias mais utilizadas pelos enfermeiros na área de CC, o que poderá ser significativo na orientação da escolha de futuras produções científicas. Considera-se que ainda há necessidade de maior investimento em quantidade e qualidade em produção científica, de forma que se enfatize a importância da assistência de enfermagem transoperatória.

Com essa análise bibliométrica, será possível configurar um panorama relevante para a enfermagem, demonstrando padrões de pesquisa e identificação de tendências para futuras produções científicas acadêmicas.

## REFERÊNCIAS

- Carvalho R, Bianchi ERF, eds. Enfermagem em centro cirúrgico e recuperação. 2ª ed. Barueri: Manole; 2016.
- Possari JF. Centro cirúrgico: planejamento, organização e gestão. 4ª ed. São Paulo: Iatria; 2009.
- 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.
- Carvalho R, ed. Enfermagem em centro cirúrgico e recuperação anestésica. Manuais de Especialização Einstein. Barueri: Manole; 2015.
- Cruz EA, Soares E. A tecnologia em centro cirúrgico e o processo de trabalho do enfermeiro. Esc. Anna Nery R Enferm. 2004;8(1):109-15.
- Biegging P, Busarello RI, Aquino V. Perspectivas na comunicação: audiovisual, publicidade e rede social. São Paulo: Pimenta Cultural; 2016.
- Areias FZ, Abrão FMS, Moura LF, Silva RCL, Costa SFG, Silva CRL. Análise bibliométrica de artigos sobre laringectomia total. Rev Bras Enferm. 2016;30(3):1-11. <http://dx.doi.org/10.18471/rbe.v30i3.15790>
- Alencar MSM, Bochner R, Dias MFF, Antunes MAS. Análise de produção científica brasileira sobre nanotecnologia e saúde. Rev Eletron Comum Inf Inov Saúde [Internet]. 2017 [acessado em 4 nov. 2017];11(1). Disponível em: <https://www.reciis.icict.fiocruz.br/index.php/receis/article/view/1199> <http://dx.doi.org/10.3395/receis.v11i1.1199>
- Ferreira MAL, Pereira AMNA, Martins JCA, Figueiredo MCB. Cuidados paliativos e enfermagem nas dissertações e teses em Portugal: um estudo bibliométrico. Rev Esc Enferm USP. 2016;50(2):313-19. <http://dx.doi.org/10.1590/S0080-62342016000200019>
- Spindola T, Pimentel MRRA, Barros AS, Franco VQ, Ferreira LEM. Produção de conhecimento acerca das doenças sexualmente transmissíveis na população jovem: pesquisa bibliométrica. J Res Fundam Care Online [Internet]. 2015 [acessado em 22 nov. 2017];7(3):3037-49. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.9789/2175-5361.2015.v7i3.3037-3049>
- Brasil. Ministério da Educação. Enade – apresentação [Internet]. [acessado em 8 dez. 2017]. Disponível em: <http://portal.mec.gov.br/enade>
- Brasil. Fundação CAPES. Brasília: Ministério da Educação; 2009 [acessado em 8 dez. 2017]. Disponível em: <http://www.capes.gov.br/>
- Baggio MA, Rodrigues MA, Erdmann AL, Figueiredo MCAB, Vieira MMS. Produções de teses e dissertações da enfermagem em Portugal de 2000-2010: estudo bibliométrico. Texto Contexto Enferm. 2014;23(2):250-60. <http://dx.doi.org/10.1590/0104-07072014002190012>
- Turrini RNT, Costa ALS, Peniche ACG, Bianchi ERF, Cianciarullo TI. Ensino de enfermagem em centro cirúrgico: transformações da disciplina na Escola de Enfermagem da USP (Brasil). Rev Esc Enferm USP. 2012;46(5):1268-73. <http://dx.doi.org/10.1590/S0080-62342012000500032>
- Brasil. Ministério da Saúde. Agência Nacional de Vigilância Sanitária. Organização Mundial da Saúde. Segundo desafio global para a segurança do paciente. Cirurgias seguras salvam vidas. Rio de Janeiro: Organização Pan-Americana de Saúde; 2009.
- Gawande A. Checklist: como fazer as coisas bem-feitas. Rio de Janeiro: Sextante; 2011.

# SISTEMATIZAÇÃO DA ASSISTÊNCIA DE ENFERMAGEM PERIOPERATÓRIA NA SEGURANÇA DO PACIENTE: REVISÃO INTEGRATIVA

*Systematization of perioperative nursing assistance in patient safety: an integrative review*

*Sistematización de la asistencia de enfermería perioperatoria en la seguridad del paciente: revisión integrativa*

Marielli Trevisan Jost<sup>1\*</sup> , Karin Viegas<sup>2</sup> , Rita Catalina Aquino Caregnato<sup>3</sup> 

**RESUMO:** **Objetivo:** Conhecer a abordagem de artigos científicos sobre a sistematização da assistência de enfermagem perioperatória relacionada à segurança do paciente. **Método:** Revisão integrativa com buscas nas bases de dados da Biblioteca Virtual em Saúde, da *National Library of Medicine* (PubMed) e dos periódicos da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES). Artigos avaliados conforme o nível de evidência utilizando o instrumento de avaliação proposto pela *Joanna Briggs Institute* (JBI). **Resultados:** Identificaram-se dez artigos, sendo oito publicados em periódicos nacionais e dois em internacionais. Os estudos foram classificados conforme níveis de evidência (NE): três com NE 5 e sete com NE 6. **Conclusões:** Consideram-se poucas as publicações sobre sistematização da assistência de enfermagem perioperatória relacionada à segurança do paciente. Os artigos selecionados apresentam baixo nível de evidência e a abordagem direciona-se à segurança do paciente, restringindo-se à utilização do *checklist* e implementação da sistematização da assistência de enfermagem perioperatória. **Palavras-chave:** Assistência perioperatória. Enfermagem perioperatória. Centro cirúrgico. Segurança do paciente.

**ABSTRACT:** **Objective:** To know the approach of scientific articles on the systematization of perioperative nursing care related to patient safety. **Method:** Integrative review with searches in the databases of the Virtual Health Library, National Library of Medicine (PubMed), and the journals of the Coordination of Improvement of Higher Education Personnel (CAPES). Articles were evaluated according to the level of evidence, using the evaluation tool proposed by the Joanna Briggs Institute (JBI). **Results:** Ten articles were identified, of which eight were published in national journals, and two in international journals. The studies were classified according to levels of evidence (LoE): three with LoE 5 and seven with LoE 6. **Conclusions:** There are few publications on the systematization of perioperative nursing care related to patient safety. The articles selected present a low level of evidence and the approach is directed towards patient safety, being restricted to the use of the checklist and implementation of the systematization of perioperative nursing care. **Keywords:** Perioperative care. Perioperative nursing. Surgical center. Patient safety.

**RESUMEN:** **Objetivo:** Conocer el enfoque de los artículos científicos sobre la sistematización de la atención de enfermería perioperatoria relacionada con la seguridad del paciente. **Método:** Revisión integradora con búsquedas en las bases de datos de la Biblioteca Virtual en Salud, la Biblioteca Nacional de Medicina (PubMed) y las revistas de Coordinación de Mejora del Personal de Educación Superior (CAPES). Los artículos fueron evaluados según el nivel de evidencia, utilizando la herramienta de evaluación propuesta por el Instituto Joanna Briggs (JBI). **Resultados:** se identificaron diez artículos, de los cuales ocho se publicaron en revistas nacionales y dos en revistas internacionales. Los estudios se clasificaron según los niveles de evidencia (*levels of evidence* – LoE): tres con LoE 5 y siete con LoE 6. **Conclusiones:** Existen pocas publicaciones sobre la sistematización de la atención de enfermería perioperatoria relacionada con la seguridad del paciente. Los artículos seleccionados presentan un bajo nivel de evidencia y el enfoque se dirige hacia la seguridad del paciente, y se limita al uso de la lista de verificación y la implementación de la sistematización de la atención de enfermería perioperatoria. **Palabras clave:** Atención perioperativa. Enfermería perioperativa. Centro quirúrgico. Seguridad del paciente.

<sup>1</sup>Enfermeira do Centro Cirúrgico Sarmiento Barata do Hospital Santa Clara na Irmandade da Santa Casa de Misericórdia de Porto Alegre – Porto Alegre (RS), Brasil.

<sup>2</sup>Professora Colaboradora do Programa de Mestrado Profissional em Enfermagem da Universidade Federal de Ciências da Saúde de Porto Alegre (UFCSA) – Porto Alegre (RS), Brasil.

<sup>3</sup>Professora adjunta III da Universidade Federal de Ciências da Saúde de Porto Alegre (UFCSA) – Porto Alegre (RS), Brasil.

\*Autora correspondente: marielli.jost@gmail.com

Recebido: 20/04/2018 – Aprovado: 24/06/2018

DOI: 10.5327/Z1414-4425201800040009

## INTRODUÇÃO

A sistematização da assistência de enfermagem (SAE) é um método que visa aprimorar o cuidado prestado pelo enfermeiro ao paciente<sup>1</sup>, buscando proporcionar uma assistência segura e com qualidade, melhorando a comunicação entre as equipes<sup>2</sup>. Com isso, evidencia-se a sua importância para os profissionais de enfermagem, trazendo diversos benefícios ao paciente e à equipe assistencial<sup>3</sup>.

De acordo com a Resolução do Conselho Federal de Enfermagem (COFEn) n° 358/2009<sup>4</sup>, toda instituição de saúde que presta cuidado profissional de enfermagem deverá utilizar a SAE, permitindo implementar na prática assistencial seus conhecimentos técnico-científicos e de humanização, organizando o trabalho profissional quanto a método, pessoal e instrumentos, tornando possível a operacionalização do processo de enfermagem (PE).

O centro cirúrgico (CC) é uma das unidades mais complexas do hospital, constituído de recursos humanos, materiais, equipamentos e tecnologias de alta complexidade, destinados a atender o paciente cirúrgico no período perioperatório<sup>5</sup>. Os enfermeiros que atuam nessa área podem utilizar a sistematização da assistência de enfermagem perioperatória (SAEP), com o propósito de promover assistência de qualidade ao paciente cirúrgico de forma continuada, participativa, individualizada e documentada. Entende-se como perioperatório todos os períodos que envolvem um ato cirúrgico, a saber: pré-operatório, transoperatório e pós-operatório<sup>6</sup>.

Em 2004, foi lançada a Aliança Mundial para a Segurança do Paciente, pela Organização Mundial da Saúde (OMS), buscando a melhoria da segurança do paciente. A partir dela, determinou-se um desafio global, cujo objetivo era elevar os padrões de qualidade dos serviços de saúde para a realização da cirurgia segura<sup>7</sup>. Nesse sentido, a *Joint Commission International* (JCI)<sup>8</sup> promoveu as metas internacionais para segurança do paciente: identificar os pacientes corretamente; melhorar a comunicação efetiva; melhorar a segurança de medicamentos de alta vigilância; assegurar cirurgias com local de intervenção correto, procedimento correto e paciente correto; reduzir o risco de infecções associadas aos cuidados de saúde; e reduzir o risco de lesões ao paciente, decorrentes de quedas.

O Brasil faz parte da Aliança Mundial para a Segurança do Paciente da OMS e, em 2013, o Ministério da Saúde (MS) instituiu o Programa Nacional de Segurança do Paciente (PNSP), por meio da Portaria n° 529<sup>9</sup>, contribuindo para a

qualificação do cuidado em saúde. Assim, a Agência Nacional de Vigilância Sanitária (ANVISA) publicou a Resolução da Diretoria Colegiada (RDC) n° 36/2013<sup>10</sup>, instituindo as ações para a promoção da segurança do paciente e visando à melhoria da qualidade nas instituições.

Atualmente, as instituições de saúde, objetivando implementar e garantir a qualidade da assistência, utilizam os programas de acreditação, como o da Organização Nacional de Acreditação (ONA), reconhecida como entidade competente para o desenvolvimento do processo hospitalar, coordenada pelo Sistema Brasileiro de Acreditação (SBA), que reúne organizações e serviços de saúde, entidades e instituições acreditadoras em prol da segurança do paciente e da melhoria do atendimento<sup>11</sup>.

Para proporcionar uma assistência de qualidade e segura ao paciente cirúrgico, são necessários o envolvimento e a participação de toda a equipe multiprofissional<sup>12</sup>. Estabelecer um vínculo de comunicação eficaz é fundamental para construir parcerias em prol de uma assistência perioperatória mais qualificada e segura, pois ajuda a reduzir a ocorrência de erros durante os processos assistenciais<sup>13,14</sup>. Portanto, a comunicação efetiva é fundamental para o exercício da profissão na área da saúde<sup>15</sup>.

Tendo em vista a importância da SAEP para a melhoria da qualidade e da segurança do paciente cirúrgico, buscou-se, por meio desta pesquisa, fundamentar e fornecer subsídios para a sua implementação em um CC.

## OBJETIVO

Conhecer a abordagem dos artigos científicos publicados sobre a SAEP relacionada à segurança do paciente.

## MÉTODO

Trata-se de uma revisão integrativa, método de pesquisa que visa sintetizar os resultados obtidos sobre um determinado assunto, contribuindo para o aprofundamento do conhecimento do tema, utilizado nas práticas baseadas em evidências. Esse método é realizado em seis etapas: identificação do tema; definição dos critérios de inclusão e exclusão dos artigos e escolha das bases de dados; identificação dos estudos selecionados; síntese dos estudos; análise e interpretação dos dados coletados; e apresentação dos resultados<sup>16</sup>.

A questão norteadora da pesquisa foi: qual é a abordagem dos artigos científicos publicados sobre a sistematização da assistência de enfermagem no perioperatório relacionada à segurança do paciente?

As bases de dados eletrônicas utilizadas foram: Biblioteca Virtual em Saúde (BVS), *National Library of Medicine* (PubMed) e periódicos da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES).

Os critérios de inclusão estabelecidos foram: artigos científicos publicados com livre acesso *on-line*, na íntegra, em português ou espanhol ou inglês, nos últimos 10 anos, de 2008 a 2017. Considerou-se como critérios de exclusão: publicações classificadas como editorial, cartas, dissertações, teses, manuais e protocolos e artigos que não abordassem a questão de pesquisa.

O período de coleta de dados ocorreu de 1º de novembro a 15 de novembro de 2017, utilizando descritores controlados, obtidos nos Descritores em Ciências da Saúde (DeCS) e no *Medical Subject Headings* (MeSH): “assistência perioperatória” (“*perioperative care*”); “segurança do paciente” (“*patient safety*”); “processo de enfermagem” (“*nursing process*”); “enfermagem perioperatória” (“*perioperative nursing*”); e “centro cirúrgico” (“*surgical centers*”). Também foi utilizado um descritor não controlado: “sistematização da assistência” (“*systematization of assistance*”). Esses descritores foram combinados entre si pelos operadores booleanos “AND” e/ou “OR”, conforme apresentado no Quadro 1.

**Quadro 1.** Descritores combinados com operadores booleanos utilizados nas etapas de busca dos artigos.

Etapas da busca	Combinações dos descritores com operadores booleanos
1ª	(enfermagem perioperatória AND sistematização da assistência)
2ª	(centro cirúrgico AND sistematização da assistência)
3ª	(assistência perioperatória AND processo de enfermagem)
4ª	(assistência perioperatória AND segurança do paciente)
5ª	(enfermagem perioperatória OR assistência perioperatória) AND (sistematização da assistência OR processo de enfermagem)
6ª	(enfermagem perioperatória OR assistência perioperatória) AND (segurança do paciente OR processo de enfermagem)

Os artigos foram avaliados e classificados quanto ao seu rigor científico conforme as características de cada estudo, utilizando os instrumentos de avaliação propostos pela Joanna Briggs Institute (JBI)<sup>17</sup>. Após essa avaliação, foi realizada a classificação por nível de evidência (NE), conforme validade e confiabilidade. Nessa etapa, foi utilizado um instrumento baseado na *Rating System for the Hierarchy of Evidence for Intervention/Treatment Question* para a classificação do NE dos estudos. Os níveis referem-se:

- a revisões sistemáticas ou metanálises de ensaios clínicos randomizados relevantes (NE 1);
- a um ou mais ensaios clínicos randomizados (NE 2);
- a ensaios clínicos controlados sem randomização (NE 3);
- a casos controle e estudos de coorte (NE 4);
- a revisões sistemáticas de estudos descritivos e estudos qualitativos (NE 5);
- a evidência de um único estudo descritivo ou qualitativo (NE 6);
- a relatórios de opiniões de especialistas (NE 7)<sup>18</sup>.

## RESULTADOS

Inicialmente, realizou-se a busca nas bases de dados, de acordo com o cruzamento dos descritores citados anteriormente, apresentados na Tabela 1.

Na busca inicial, realizou-se a leitura dos títulos, sendo selecionados 30 artigos nas bases de dados. Contudo, sete artigos estavam repetidos em diferentes bases. Após realizar a leitura dos resumos e dos artigos na íntegra, foram selecionados 15 que atendiam aos critérios de seleção. Pela avaliação da qualidade interna dos artigos, utilizando os instrumentos de avaliação propostos pela JBI, cinco artigos foram excluídos.

Conforme o seguimento da análise dos artigos selecionados, totalizando 10, foi possível verificar a quantidade conforme o ano e a distribuição desses, sendo identificados em 2009 (n=1); 2011 (n=3); 2012 (n=1); 2013 (n=2); 2014 (n=1) e 2015 (n=2).

Em relação à produção e sua divulgação, identificaram-se oito artigos produzidos e publicados em periódicos nacionais e dois em periódicos internacionais: *Ciência, Cuidado e Saúde* (n=1); *Revista de Enfermagem da Universidade Federal de Pernambuco (UFPE)* (n=1); *Revista de Administração em Saúde* (n=1); *Revista de Enfermagem da Universidade Federal de Santa Maria (UFSM)* (n=1); *Revista Gaúcha de*

Enfermagem (n=1); Revista Mineira de Enfermagem (n=1); Escola Anna Nery Revista de Enfermagem (n=1); Revista SOBECC (n=1); *Online Brazilian Journal of Nursing* (n=1); e *Journal Nursing Health* (n=1).

Quanto ao delineamento dos estudos, constatou-se: pesquisa qualitativa (n=7); pesquisa quantitativa (n=2) e pesquisa mista/qualitativa e quantitativa (n=1). Dessa forma, os estudos foram classificados conforme NE: três com NE 5 e sete com NE 6.

A partir da pesquisa realizada, os artigos foram analisados e agrupados em dois tópicos conforme enfoque: cirurgia segura e segurança do paciente; e SAEP. Os Quadros 2 e 3 apresentam a síntese dos artigos selecionados na revisão integrativa.

**Tabela 1.** Síntese da busca nas bases de dados. Porto Alegre, 2017.

	BVS	PubMed	CAPES
Descritor: (enfermagem perioperatória AND sistematização da assistência)			
Total de artigos encontrados	37	00	04
Total de artigos selecionados	06	00	00
Descritor: (centro cirúrgico AND sistematização da assistência)			
Total de artigos encontrados	27	00	22
Total de artigos selecionados	04	00	01
Descritor: (assistência perioperatória AND processo de enfermagem)			
Total de artigos encontrados	69	00	03
Total de artigos selecionados	06	00	00
Descritor: (assistência perioperatória AND segurança do paciente)			
Total de artigos encontrados	198	00	06
Total de artigos selecionados	04	00	00
Descritor: (enfermagem perioperatória OR assistência perioperatória) AND (sistematização da assistência OR processo de enfermagem)			
Total de artigos encontrados	37	00	10
Total de artigos selecionados	07	00	00
Descritor: (enfermagem perioperatória OR assistência perioperatória) AND (segurança do paciente OR processo de enfermagem)			
Total de artigos encontrados	239	00	15
Total de artigos selecionados	02	00	0
<b>Total após critérios de seleção</b>	<b>09</b>	<b>00</b>	<b>01</b>

BVS: Biblioteca Virtual em Saúde; PubMed: *National Library of Medicine*; CAPES: Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior.

## DISCUSSÃO

A análise possibilitou agrupar o tema em dois tópicos, conforme o enfoque dos artigos. No Quadro 2, foram incluídos os artigos com enfoque na cirurgia segura e segurança do paciente, que abordaram a importância da utilização do *checklist* cirúrgico para a qualidade assistencial.

A OMS<sup>7</sup> lançou o Segundo Desafio Global, que compreende Cirurgias Seguras Salvam Vidas, cujo objetivo é melhorar o cuidado ao paciente cirúrgico, por meio da utilização da lista de verificação cirúrgica como forma de auxiliar a equipe a reduzir a ocorrência de danos ao paciente. Busca melhorar a segurança assistencial e a comunicação da equipe cirúrgica, utilizando um *checklist* que orienta uma interação verbal, confirmando os padrões de cuidados, minimizando os riscos mais comuns e evitáveis, assim como o bem-estar dos pacientes cirúrgicos<sup>19-21,22</sup>.

Um estudo<sup>21</sup> avaliou o registro do *checklist* em cirurgias ortopédicas, que envolvem membros e dupla lateralidade, onde a possibilidade de erro é ainda maior, devendo ser realizada a demarcação do sítio cirúrgico para evitar eventos adversos. Assim, os itens de verificação e o preenchimento correto e efetivo desse instrumento são muito importantes, pois previnem erros e promovem a segurança do paciente no procedimento cirúrgico, e os resultados podem contribuir para o planejamento de ações institucionais corretivas diante dos registros do *checklist* cirúrgico.

Em outro estudo<sup>19</sup>, os autores ressaltaram a importância das instituições proporcionarem capacitações referentes à utilização do *checklist* cirúrgico, enfatizando sua importância para que seja aplicado na prática diária, buscando ser viável para garantir cirurgias seguras e contribuir para que o processo de comunicação no ambiente cirúrgico seja efetivo. A realização de capacitação com a equipe estimula a promoção de melhores práticas. Ressalta-se que o *checklist* deve ser rotina no CC para melhorar a segurança do paciente, portanto o preenchimento correto desse instrumento deve ser um trabalho contínuo<sup>22</sup>.

O *checklist* deve ser realizado nos três momentos do procedimento anestésico-cirúrgico: antes da indução anestésica, antes do início do procedimento/antes da incisão na pele, e ao final do procedimento/antes da saída do paciente da sala operatória. A implantação do instrumento gera algumas dificuldades no CC, pois, muitas vezes, não há uma boa aceitação da equipe cirúrgica, o que prejudica a sua participação para a aplicação dessa ferramenta. Nesse sentido, o papel do enfermeiro é muito importante, pois contribui com a aplicação

do *checklist* e a orientação da equipe na sua utilização, enfatizando os benefícios para os profissionais e os pacientes<sup>19</sup>.

Com isso, estudos evidenciaram que a utilização do *checklist* melhora a comunicação com a equipe cirúrgica, pois busca melhor interação entre paciente e profissionais, proporcionando assistência de qualidade e segura<sup>19,20-22</sup>.

O Quadro 3 incluiu artigos que abordaram a SAEP, ressaltando a importância da sua implementação no CC, visando à qualidade da assistência prestada.

A SAE contribui para a organização do trabalho da equipe de enfermagem, porém é complexa, por ser diferente em cada setor, sendo executada em quatro etapas do PE: coleta de dados, diagnóstico de enfermagem, planejamento e implementação da assistência de enfermagem<sup>27</sup>. Porém, este estudo ressalta as facilidades e as dificuldades em relação à sua implantação no CC. As facilidades enfatizadas foram que, com a implantação, o enfermeiro passa a conhecer melhor o paciente, realizando um trabalho contínuo de enfermagem,

**Quadro 2.** Síntese dos artigos com enfoque na cirurgia segura e segurança do paciente.

Autores, título e periódico	Objetivos	Delineamento	Principais resultados	Nível de evidência
Pancieri AP, Santos BP, Avila MAG, Braga EM <sup>19</sup>  Checklist de cirurgia segura: análise da segurança e comunicação das equipes de um hospital escola.  Rev Gaúcha Enferm. 2013.	Aplicar o <i>checklist</i> de "cirurgia segura", da OMS, nas especialidades cirúrgicas de um hospital escola e verificar a opinião das equipes sobre a influência da aplicação deste na segurança do processo cirúrgico e da comunicação interpessoal da equipe.	Descritivo, com abordagem qualitativa	É preciso que as instituições façam uso da ferramenta e saibam da sua importância, garantindo cirurgias seguras e implementando processos de comunicação entre as equipes. Ainda se tem dificuldade na implantação do <i>checklist</i> , no que se refere à aceitação da equipe cirúrgica. Os sujeitos do estudo não perceberam mudanças na comunicação interpessoal com o uso do <i>checklist</i> , contudo indicaram que o uso proporcionou mais segurança ao procedimento e algumas adaptações ao <i>checklist</i> foram recomendadas.	NE 6
Guzzo GM, Guimarães SM, Magalhães AMM <sup>20</sup>  Efeitos e desafios da implantação de um sistema de verificação de segurança cirúrgica: revisão integrativa.  J Nurs Health. 2014.	Identificar os efeitos do uso de um sistema de verificação de segurança cirúrgica, bem como os desafios de sua implantação, disponíveis na literatura.	Revisão integrativa	Utilização do sistema de verificação de segurança cirúrgica traz melhores resultados assistenciais ao paciente cirúrgico. É preciso acompanhamento contínuo de sua implantação para garantir o pleno funcionamento e aprimorar as práticas no CC com qualidade e segurança ao paciente.	NE 6
Amaya MR, Maziero ECS, Grittem L, Cruz EDA <sup>21</sup>  Análise do registro e conteúdo de checklists para cirurgia segura.  Esc Anna Nery. 2015.	Analisar e relacionar o registro de informações e conteúdo do <i>checklist</i> com os objetivos do Programa Cirurgias Seguras Salvam Vidas.	Pesquisa quantitativa	Planejar ações para que o <i>checklist</i> seja registrado corretamente e com a alta adesão do seu preenchimento. Permitiu identificar potenciais riscos cirúrgicos, contribuindo para uma prática profissional focada na segurança do paciente.	NE 5
Elias ACGP, Schmidt DRC, Yonekura CSI, Dias AO, Ursi ES, Silva RPJ, Feijó VBER <sup>22</sup>  Avaliação da adesão ao <i>checklist</i> de cirurgia segura em hospital universitário público.  Rev SOBECC. 2015.	Avaliar a adesão ao <i>checklist</i> em cirurgias realizadas em um hospital escola público, bem como identificar o perfil do paciente com a sua utilização.	Estudo descritivo, qualitativo	O <i>checklist</i> deve ser inserido dentro da rotina do CC e ser realizado durante as práticas diárias, promovendo melhor comunicação entre as equipes e, assim, ser aprimorado, contribuindo com a redução dos eventos adversos dos pacientes cirúrgicos.	NE 6

OMS: Organização Mundial da Saúde; NE: nível de evidência; CC: centro cirúrgico.

**Quadro 3.** Síntese dos artigos com enfoque em sistematização da assistência de enfermagem perioperatória.

Autores, título e periódico	Objetivos	Delineamento	Principais resultados	Nível de evidência
<p>Grittem L, Meier MJ, Peres AM<sup>23</sup></p> <p>Sistematização da assistência perioperatória: uma pesquisa qualitativa.</p> <p>Online Braz J Nurs. 2009.</p>	<p>Desenvolver um processo participativo para estruturar a assistência de enfermagem perioperatória na Unidade de Centro Cirúrgico de um hospital de Curitiba.</p>	<p>Estudo qualitativo</p>	<p>Os argumentos possibilitaram refletir sobre a assistência de enfermagem perioperatória e a valorização das atividades executadas pela enfermeira como forma de colaborar para o seu reconhecimento profissional.</p>	<p>NE 6</p>
<p>Gonçalves RMDA, Pereira MER, Pedrosa LAK, Silva QCG, Abreu RMD<sup>24</sup></p> <p>A comunicação verbal enfermeiro-paciente no perioperatório de cirurgia cardíaca.</p> <p>Cienc Cuid Saúde. 2011.</p>	<p>Verificar a importância da comunicação verbal do enfermeiro com o paciente no perioperatório de cirurgia cardíaca em um hospital universitário.</p>	<p>Descritivo-exploratório, quantitativa e qualitativa (misto)</p>	<p>Identificou a importância da comunicação efetiva do enfermeiro, buscando ótima interação com o paciente e a equipe, identificando suas necessidades e elaborando ações sistematizadas, essencial para a qualidade do cuidado e a sistematização da assistência perioperatória.</p>	<p>NE 5</p>
<p>Umann J, Guido LA, Linch GFC, Freitas EO<sup>25</sup></p> <p>Enfermagem perioperatória em cirurgia cardíaca: revisão integrativa da literatura.</p> <p>Rev Min Enferm. 2011.</p>	<p>Investigar as produções científicas sobre a assistência perioperatória de enfermagem ao paciente em cirurgia cardíaca.</p>	<p>Revisão integrativa</p>	<p>Torna-se importante a realização de um plano assistencial e protocolos de intervenções, devendo-se implementar o PE. Deve-se realizar pesquisas que comprovem a eficácia das intervenções, para que auxiliem no avanço científico da profissão com a implementação de práticas baseadas em evidências.</p>	<p>NE 6</p>
<p>Klein AGS, Bitencourt JVOV, Dal Pai D, Wegner W<sup>26</sup></p> <p>Registros de enfermagem no período perioperatório.</p> <p>Rev Enferm UFPE Online. 2011.</p>	<p>Avaliar os registros de enfermagem no período perioperatório de um hospital de Porto Alegre, Rio Grande do Sul.</p>	<p>Estudo quantitativo, com abordagem descritiva.</p>	<p>Verifica-se uma falta e dificuldade dos profissionais da enfermagem em realizar os registros no perioperatório, o que compromete o PE. Recomenda-se elaboração de um instrumento único e sistematizado para os registros do perioperatório, propiciando um fluxo de informações sobre o procedimento anestésico-cirúrgico. Deverá ter motivação e empenho de toda equipe para o desenvolvimento e a implementação de instrumentos específicos que possam ser de benefício ao paciente cirúrgico.</p>	<p>NE 5</p>
<p>Adamy EK, Tosatti M<sup>27</sup></p> <p>Sistematização da assistência de enfermagem no período perioperatório: visão da equipe de enfermagem.</p> <p>Rev Enferm UFSM. 2012.</p>	<p>Avaliar a implantação da SAE no período perioperatório de um hospital do oeste de Santa Catarina, sob a visão da equipe de enfermagem.</p>	<p>Qualitativo, descritivo.</p>	<p>Aponta algumas dificuldades em relação à implantação da SAE, como falta de comprometimento coletivo, implantação rápida, sem capacitação adequada da equipe de enfermagem, sem ter um sistema informatizado para favorecer o processo de trabalho e falta de pessoal. Ressaltaram a importância da implantação da SAE em relação à segurança do paciente cirúrgico, os registros se tornaram indispensáveis e facilitou o acesso às informações dos pacientes, mantendo um trabalho organizado e a continuidade da assistência. Compete à instituição oportunizar estratégias que resultem para uma SAE efetiva e com ótimos resultados.</p>	<p>NE 6</p>

Continua...

**Quadro 3.** Continuação.

Autores, título e periódico	Objetivos	Delimitação	Principais resultados	Nível de evidência
Santos MC, Rennó CSN <sup>28</sup>  Indicadores de qualidade da assistência de enfermagem em centro cirúrgico: revisão integrativa da literatura.  Rev Adm Saúde. 2013.	Identificar os indicadores de qualidade da assistência de enfermagem em CC.	Revisão integrativa.	Os enfermeiros do CC devem monitorar e analisar os indicadores e promover uma comunicação entre as equipes, bem como o planejamento das atividades, promovendo efetividade nos processos de enfermagem. A SAEP permite ao enfermeiro qualificar a assistência prestada no CC.	NE 6

NE: nível de evidência; CC: centro cirúrgico; SAE: sistematização da assistência de enfermagem; PE: processo de enfermagem; SAEP: sistematização da assistência de enfermagem perioperatória.

acompanhando o paciente cirúrgico de perto, proporcionando uma melhora na assistência prestada e estabelecendo uma rotina. Em relação às dificuldades, foram apontadas a falta de tempo e pessoal para executar a SAE, as mudanças na prática de trabalho e a falta de conhecimento para realizar a sistematização<sup>27</sup>.

Pesquisas<sup>23-27</sup> ressaltam que os enfermeiros relatam a importância e a necessidade de realizar a SAEP na prática, porém não a executam, devido às várias dificuldades e ao não entendimento para a sua aplicação. Um estudo<sup>23</sup> relata que o enfermeiro de CC não consegue prestar assistência direta ao paciente no período perioperatório, pois desempenha várias atividades gerenciais no seu trabalho, tendo sobrecarga de atividades, o que torna necessário um planejamento da assistência no qual as tarefas devem ser redistribuídas para que o enfermeiro possa acompanhar o paciente e promover um cuidado integrado.

A SAE possibilita um cuidado humanizado e individualizado, tornando-se importante o uso de indicadores de qualidade da assistência de enfermagem no CC, identificando as intervenções de enfermagem de acordo com as necessidades de cada paciente, realizando um planejamento de suas atividades<sup>28</sup>. Destaca-se a importância de se ter um sistema informatizado na instituição, desenvolvendo um trabalho organizado, realizando os registros adequadamente, otimizando o tempo e facilitando o acesso às informações dos pacientes<sup>27</sup>. Os registros de enfermagem devem ser realizados no período perioperatório em um instrumento sistematizado, buscando confirmar a prática e os cuidados realizados aos pacientes, de modo a possibilitar o fluxo das informações no procedimento anestésico-cirúrgico<sup>26</sup>.

A SAEP permite ao enfermeiro do CC qualificar a assistência a ser dispensada aos pacientes no período perioperatório,

planejando a assistência, promovendo melhor comunicação entre as equipes, monitorando e analisando os indicadores para propiciar efetividade dos processos de enfermagem<sup>28</sup>.

Estudos<sup>24-26</sup> ressaltam a importância da comunicação entre as equipes, a fim de contribuir para a melhoria da assistência perioperatória, desenvolvendo ações que visam orientar e avaliar as necessidades de cada paciente cirúrgico, resultando em um planejamento dos cuidados com qualidade durante todo o processo cirúrgico.

## CONSIDERAÇÕES FINAIS

Este artigo buscou conhecer a abordagem dos artigos científicos, considerando-se poucas as publicações sobre a SAEP relacionada à segurança do paciente cirúrgico. Os artigos selecionados apresentam baixo NE e a abordagem direciona-se à segurança do paciente, restringindo-se à utilização do *checklist* e à implementação da SAEP.

Os resultados deste estudo evidenciam a importância da utilização do *checklist* no CC, de forma a proporcionar maior segurança ao paciente no procedimento anestésico-cirúrgico, desenvolvendo melhor interação entre o paciente e a equipe, melhorando, assim, a comunicação na linha do cuidado perioperatório. Os resultados demonstraram que a implementação da SAEP possibilita a interação do enfermeiro no processo perioperatório, planejando a assistência de acordo com as necessidades de cada paciente, visando à qualidade da assistência prestada, focada num processo com cunho científico, embasando todas as práticas adotadas. Sugere-se a construção de mais pesquisas que envolvam essa temática para qualificar a assistência de enfermagem ao paciente no período perioperatório.

## REFERÊNCIAS

- Viana VO, Pires PS. Validação de instrumento de sistematização da assistência de enfermagem. *Rev Enferm Atenção Saúde*. 2014;3(2):64-75. <https://doi.org/10.18554/>
- Lourenção DCA, Tronchin DMR. Segurança do paciente no ambiente cirúrgico: tradução e adaptação cultural de instrumento validado. *Acta Paul Enferm*. 2016;29(1):1-8. <http://dx.doi.org/10.1590/1982-0194201600002>
- Ferrari D, Costa AEK, Pissaia LF, Moreschi C. A visão da equipe de enfermagem sobre a Sistematização da Assistência de Enfermagem em um hospital de médio porte. *Cad Pedagógico*. 2016;13(3):109-16. <http://dx.doi.org/10.22410/issn.1983-0882.v13i2a2016.1160>
- Conselho Federal de Enfermagem. Resolução nº 358, de 15 de outubro de 2009. Dispõe sobre a Sistematização da Assistência de Enfermagem e a implementação do Processo de Enfermagem em ambientes, públicos ou privados, em que ocorre o cuidado profissional de enfermagem, e dá outras providências. Brasília: COFEN; 2009.
- Carvalho R, Bianchi ERF, eds. *Enfermagem em centro cirúrgico e recuperação*. 2ª ed. Barueri: Manole; 2016.
- Associação Brasileira de Enfermeiros de Centro Cirúrgico, Recuperação Anestésica e Centro de Material e Esterilização. *Diretrizes de práticas em enfermagem cirúrgica e processamento de produtos para a saúde*. 7ª ed. São Paulo: SOBECC/Barueri: Manole; 2017.
- Organização Mundial da Saúde. Segundo desafio global para a segurança do paciente: manual - cirurgias seguras salvam vidas (orientações para cirurgia segura da OMS). Rio de Janeiro: Organização Pan-Americana da Saúde, Ministério da Saúde, Agência Nacional de Vigilância Sanitária; 2009.
- Joint Commission International. *Manual de padrões de acreditação da Joint Commission International para hospitais*. Estados Unidos: Joint Commission International; 2011.
- Brasil. Ministério da Saúde. Portaria nº 529, de 1º de abril de 2013. Institui o Programa Nacional de Segurança do Paciente (PNSP). Brasília: Ministério da Saúde; 2013.
- Brasil. Ministério da Saúde. Agência Nacional de Vigilância Sanitária. Resolução da Diretoria Colegiada – RDC nº 36, de 25 de julho de 2013. Institui ações para a segurança do paciente em serviços de saúde e dá outras providências. Brasília: ANVISA; 2013.
- Organização Nacional de Acreditação. O que é acreditação [Internet]. 2017 [acessado em 1º out. 2017]. Disponível em: <http://www.ona.org.br/>
- Henriques AHB, Costa SS, Lacerda LS. Assistência de enfermagem na segurança do paciente cirúrgico: revisão integrativa. *Cogitare Enferm*. 2016;21(4):1-9.
- Martins FZ, Dall'Agnol CM. Centro cirúrgico: desafios e estratégias do enfermeiro nas atividades gerenciais. *Rev Gaúcha Enferm*. 2016;37(4):e56945. <http://dx.doi.org/10.1590/1983-1447.2016.04.56945>
- Miranda AL, Carvalho AKO, Lopes AAS, Oliveira VRC, Carvalho PMG, Carvalho HEF. Contribuição da enfermagem à segurança do paciente: revisão integrativa. *Rev Sonare*. 2017;16(1):109-17.
- Negri EC, Mazzo A, Martins JCA, Pereira Jr. GA, Almeida RGS, Pedersoli CE. Simulação clínica com dramatização: ganhos percebidos por estudantes e profissionais de saúde. *Rev Latino-am Enferm*. 2017;25:e2916. <http://dx.doi.org/10.1590/1518-8345.1807.2916>
- Cunha PLP, ed. *Manual revisão bibliográfica sistemática integrativa: a pesquisa baseada em evidências*. Belo Horizonte: Grupo Ânima; 2014.
- Vernaya M, McAdam J. The effectiveness of probiotics in reducing the incidence of Clostridium difficile associated diarrhea in elderly patients: a systematic review protocol. *JBI Database System Rev Implement Rep*. 2015;13(8):79-91. <https://doi.org/10.11124/jbisrir-2015-2197>
- Melnyk BM, Fineout-Overholt E. *Evidence-based practice in nursing & healthcare: a guide to best practice*. 2ª ed. Filadélfia: Lippincott Williams & Wilkins; 2011.
- Pancieri AP, Santos BP, Avila MAG, Braga EM. Checklist de cirurgia segura: análise da segurança e comunicação das equipes de um hospital escola. *Rev Gaúcha Enferm*. 2013;34(1):71-8. <http://dx.doi.org/10.1590/S1983-14472013000100009>
- Guzzo GM, Guimarães SM, Magalhães AMM. Efeitos e desafios da implantação de um sistema de verificação de segurança cirúrgica: revisão integrativa. *J Nurs Health*. 2014;4(2):155-64. <http://dx.doi.org/10.15210/jonah.v4i2.3393>
- Amaya MR, Maziero ECS, Grittem L, Cruz EDA. Análise do registro e conteúdo de checklists para cirurgia segura. *Esc Anna Nery*. 2015;19(2):246-51. <http://dx.doi.org/10.5935/1414-8145.20150032>
- Elias ACGP, Schmidt DRC, Yonekura CSI, Dias AO, Ursi ES, Silva RPJ, et al. Avaliação da adesão ao checklist de cirurgia segura em hospital universitário público. *Rev SOBECC*. 2015;20(3):128-33. <http://dx.doi.org/10.5327/Z1414-4425201500030002>
- Grittem L, Meier MJ, Peres AM. Sistematização da assistência perioperatória: uma pesquisa qualitativa. *Online Braz J Nurs*. 2009;8(3):65.
- Gonçalves RMDA, Pereira MER, Pedrosa LAK, Silva QCG, Abreu RMD. A comunicação verbal enfermeiro-paciente no perioperatório de cirurgia cardíaca. *Cienc Cuid Saúde*. 2011;10(1):27-34. <http://dx.doi.org/10.4025/ciencuidsaude.v10i1.8681>
- Umann J, Guido LA, Linch GFC, Freitas EO. Enfermagem perioperatória em cirurgia cardíaca: revisão integrativa da literatura. *Rev Min Enferm*. 2011;15(2):275-81. <http://www.dx.doi.org/S1415-27622011000200017>
- Klein AGS, Bitencourt JVOV, Dal Pai D, Wegner W. Registros de enfermagem no período perioperatório. *Rev Enferm UFPE Online*. 2011;5(5):1096-104. <http://dx.doi.org/10.5205/reuol.1302-9310-2-LE.0505201103>
- Adamy EK, Tosatti M. Sistematização da assistência de enfermagem no período perioperatório: visão da equipe de enfermagem. *Rev Enferm UFSM*. 2012;2(2):300-10. <http://dx.doi.org/10.5902/217976925054>
- Santos MC, Rennó CSN. Indicadores de qualidade da assistência de enfermagem em centro cirúrgico: revisão integrativa da literatura. *Rev Adm Saúde*. 2013;15(58):27-36.

# COMUNICAÇÃO, COMPORTAMENTOS DESTRUTIVOS E SEGURANÇA DO PACIENTE

*Communication, destructive behaviors and patient safety*

*Comunicación, comportamientos destructivos y seguridad del paciente*

Alexsandro Tartaglia<sup>1\*</sup>, Mary Gomes Silva<sup>2</sup>, Sandra Dutra Cabral Portela<sup>2</sup>, Roberta Macêdo dos Santos<sup>3</sup>,  
Abigail Cunha Mendes<sup>4</sup>, Emanuela de Carvalho Lourenço Andrade<sup>3</sup>

**RESUMO: Objetivo:** Refletir sobre o processo de comunicação e interação da equipe de saúde perioperatória no contexto da segurança do paciente. **Método:** Estudo teórico reflexivo, baseado em coluna publicada na revista da *Association of periOperative Registered Nurses (AORN Journal)*, em março de 2014. **Resultados:** O processo de comunicação, no trabalho multiprofissional em saúde, interfere na segurança do paciente, tornando-se ferramenta essencial para evitar a ocorrência de eventos adversos durante a assistência à saúde. **Considerações finais:** Muitas barreiras e desafios precisam ser enfrentados no que diz respeito ao processo de comunicação eficaz e à inter-relação entre a equipe multiprofissional de saúde, com o objetivo de promover um cuidado seguro ao paciente em processo cirúrgico.

**Palavras-chave:** Comunicação. Barreiras de comunicação. Comportamento. Segurança do paciente. Enfermagem perioperatória.

**ABSTRACT: Objective:** To reflect on the communication and interaction processes of the perioperative health team in the context of patient safety. **Method:** Reflective theoretical study, based on a column published in the *Association of perioperative Registered Nurses Journal (AORN Journal)*, in March 2014. **Results:** The communication process, in multiprofessional work in health, interferes in the patient's safety, becoming an essential tool to avoid the occurrence of adverse events during health care. **Final considerations:** Many barriers and challenges need to be addressed regarding the effective communication process and interrelation between the multiprofessional health team, with the objective of promoting safe care for the patient in the surgical process. **Keywords:** Communication. Communication barriers. Behavior. Patient safety. Perioperative nursing.

**RESUMEN: Objetivo:** Reflexionar sobre el proceso de comunicación e interacción del equipo de salud perioperatoria en el contexto de la seguridad del paciente. **Método:** Estudio teórico reflexivo, basado en una columna publicada en la revista de la *Association of periOperative Registered Nurses (AORN Journal)*, en marzo de 2014. **Resultados:** El proceso de comunicación, en el trabajo multiprofesional en salud, interfiere en la seguridad del paciente, convirtiéndose en una herramienta esencial para evitar la ocurrencia de eventos adversos durante la asistencia a la salud. **Consideraciones finales:** Muchas barreras y desafíos necesitan ser enfrentados en lo que se refiere al proceso de comunicación eficaz y a la interrelación entre el equipo multiprofesional de salud, con el objetivo de promover un cuidado seguro al paciente en proceso quirúrgico.

**Palabras clave:** Comunicación. Barreras de comunicación. Comportamiento. Seguridad del paciente. Enfermería perioperatoria.

<sup>1</sup>Enfermeiro; professor na Escola Bahiana de Medicina e Saúde Pública (BAHIANA); servidor público na Secretaria da Saúde do Estado da Bahia (Sesab), Hospital Geral Roberto Santos – Salvador (BA), Brasil.

<sup>2</sup>Enfermeira; professora na BAHIANA e na Universidade do Estado da Bahia (UNEB) – Salvador (BA), Brasil.

<sup>3</sup>Enfermeira; servidora pública na Sesab – Hospital Geral Roberto Santos – Salvador (BA), Brasil.

<sup>4</sup>Enfermeira no Hospital Santa Izabel – Salvador (BA), Brasil.

\*Autor correspondente: alextartaglia@bahiana.edu.br

Recebido: 07/01/2018 – Aprovado: 20/05/2018

DOI: 10.5327/Z1414-4425201800040007

## INTRODUÇÃO

“Ouvi uma frase dita por um paciente que muito me assustou e entristeceu. Ao ser hospitalizado, ele disse a seu médico: ‘Não me deixe. Tenho medo que me matem aqui’”<sup>1</sup>.

A ocorrência de eventos adversos (EA) decorrentes da assistência à saúde tem sido discutida em pesquisas com foco na segurança do paciente; e o reconhecimento da magnitude do problema tem mobilizado pesquisadores e profissionais da área da saúde com relação às práticas de assistência à saúde inseguras. Estudo afirma que a Organização Mundial da Saúde (OMS) estima que os EA acometam em torno de 3 a 16% de todos os pacientes hospitalizados<sup>2</sup>. Assim, assumindo a taxa mínima de 3% de EA perioperatórios e uma taxa de mortalidade mundial de 0,5%, quase 7 milhões de pacientes cirúrgicos podem sofrer algum dano durante a assistência perioperatória e, desses, um milhão de pessoas morreriam durante ou imediatamente após a cirurgia<sup>2</sup>.

Diante desses dados é inegável que se trata de um problema de saúde pública, com repercussões significativas para a população mundial, envolvendo custos de ordem social e econômica, com danos aos pacientes e às suas famílias. Considera-se que entre 50 e 60% dos EA decorrentes da assistência à saúde podem ser prevenidos<sup>3</sup>.

Em 2004, a *Joint Commission* emitiu um alerta de evento sentinela com relação a 47 casos de morte perinatal ou invalidez nos Estados Unidos, em que 40 casos resultaram em óbito infantil e 7, em invalidez permanente. Nos 47 casos estudados, os problemas de comunicação e trabalho em equipe estavam no topo da lista de causas identificadas (72%)<sup>4</sup>.

O cenário é assustador! A falta de comunicação efetiva entre os profissionais de saúde pode levar a desfechos desagradáveis e, muitas vezes, irreparáveis aos pacientes.

## OBJETIVO

Refletir sobre o processo de comunicação e interação da equipe de saúde perioperatória no contexto da segurança do paciente.

## MÉTODO

Trata-se de um estudo reflexivo, que teve como motivação a coluna *Back to Basics: Speak Up*<sup>5</sup> [Volte ao Essencial: Levante a Voz], publicada na revista da *Association of periOperative*

*Registered Nurses (AORN Journal)*, em março de 2014, pela enfermeira Lisa Spruce; e a vivência dos autores no que corresponde ao processo de comunicação e às relações da equipe de saúde no contexto hospitalar.

## RESULTADOS

### Nuança do cotidiano em centro cirúrgico

Imaginemos a cena: de um lado, uma cirurgiã de grande reputação, dura com a equipe e impaciente com alguém novo numa sala operatória (SO) e do outro, uma estudante de enfermagem em processo de formação, advertida pelo preceptor para evitar a referida cirurgia a todo custo. A cirurgiã em questão, de repente, estende a mão para ajustar o foco central e contamina a luva.

Pausa... O que fazer agora? Ficar paralisada de medo e não notificar a cirurgiã do ocorrido ou adverti-la, preservando, dessa forma, o paciente?

A Figura 1 ilustra que, com frequência, alunos sentem o impacto do (A) comportamento desrespeitoso e intimidador que pode (B) deixar os profissionais com receio de falar ou (C) levar outros profissionais a procurar trabalho em outros locais.

Esse cenário entre integrantes da equipe de saúde não é incomum e, no Brasil, também vivemos situações semelhantes. Lisa Spruce, em sua coluna, menciona que intimidação e comportamentos destrutivos no estabelecimento de saúde, que impedem enfermeiros e outros profissionais de se manifestarem, podem levar a erros e a EA para os pacientes, bem como aumentar o custo do cuidado. Além disso, os problemas advindos desses relacionamentos atuam como importante obstáculo à excelência na produção em serviços de saúde<sup>6</sup>.

A *American Medical Association (AMA)* define como comportamento destrutivo qualquer conduta abusiva, incluindo o assédio sexual e/ou outras formas de assédio, ou outra forma de conduta verbal ou não verbal, que prejudique ou intimide outras pessoas, na medida em que a qualidade dos cuidados ou a segurança do paciente pode ser comprometida<sup>7</sup>. Dessa forma, explosões de raiva, retaliações contra um colega de trabalho, humilhações, retenção de informações para prejudicar o outro e comentários que enfraquecem a autoconfiança de um profissional de saúde são exemplos de comportamentos destrutivos no ambiente de trabalho em saúde<sup>8</sup>.

A Figura 1 mostra claramente o processo de intimidação gerado pela cirurgiã na SO, inibindo qualquer outro profissional de saúde de se manifestar, deixando, dessa forma, o paciente exposto a mais riscos durante o cuidado.

## DISCUSSÃO

Abordar esses comportamentos pode ser difícil, e os profissionais de saúde muitas vezes evitam tomar algum tipo de atitude. A coluna *Back to Basics: Speak Up*<sup>5</sup> apresenta situações preocupantes sobre o tema. Pesquisa conduzida em 2005 nos Estados Unidos, pela *American Association of Critical-Care Nurses (AACN)*, intitulada *Silence Kills*<sup>9</sup> [Silêncio que Mata] identificou que um pequeno percentual dos profissionais de saúde fala quando vê erros, incompetência, desrespeito ou trabalhos deficientes em equipe. A vantagem de se manifestar de forma respeitosa é óbvia: proteger o paciente do mal. Sabe-se que o processo de trabalho em saúde envolve intensa interação social, a qual incorpora uma complexa estrutura

de necessidades que abrange profissionais de saúde, gestores e pacientes. Atualmente, evidencia-se uma fragilidade nos valores, atitudes, competências e comportamentos que determinam a cultura de segurança em organizações de saúde<sup>8</sup>.

Artigo publicado no Brasil cita estudo sobre interação e conflito entre categorias profissionais em organizações hospitalares públicas e aponta que o conflito intragrupal e o poder estão estreitamente relacionados, quando se consideram as relações de trabalho entre os profissionais da área da saúde no ambiente hospitalar<sup>10</sup>. Além disso, há indícios de que esses dois fatores geram consequências negativas para os relacionamentos interpessoais e para o desempenho no trabalho.

Muitas vezes, no cuidado em saúde, somos incapazes de formar um conjunto solidário. E, sem trabalho em equipe,



**Figura 1.** Ilustração de comportamento destrutivo. Reprodução em língua portuguesa autorizada pela Elsevier. Licença nº 3780310727171, de 01/01/2016.

a segurança do paciente dificilmente consegue ser garantida. A inexistência de uma equipe coesa torna as dificuldades maiores, e as ferramentas para aprimorar a comunicação passam a ser menos efetivas. O trabalho em equipe era menos importante no passado, mas, diante do aumento crescente da complexidade no cuidado em saúde, surgem evidências da sua importância<sup>11</sup>.

Desse modo, defendemos que a equipe de saúde deve trabalhar como um time para prestar assistência segura ao paciente e, também, para criar um ambiente agradável para o outro. Sem o respeito mútuo e a confiança entre todos os membros, os alicerces para o desenvolvimento de um cuidado seguro podem sofrer interferência negativa. Sabe-se que o trabalho de equipes em unidades críticas, muitas vezes, gera descompassos entre peculiaridades de cada profissional, dificuldade de se trabalhar de forma interdisciplinar e complexidade do cuidado nesses ambientes<sup>12</sup>. Estudiosos do assunto afirmam que os eventos destrutivos são mais fáceis de ocorrer em áreas ou especialidades de cuidado estressantes, tais como centro cirúrgico, unidade de emergência e de terapia intensiva<sup>8</sup>.

É imprescindível melhorar as relações entre os profissionais de saúde, uma vez que um dos importantes aspectos implicados na cultura de segurança trata-se do fator humano envolvido na ocorrência dos EA. Incentivar o papel ativo dos trabalhadores no ambiente laboral, permitindo que identifiquem os problemas, proponham mudanças e se conscientizem dos prejuízos resultantes de uma relação destrutiva são princípios-chave para melhorar a qualidade da saúde e a segurança do paciente. Ruídos na comunicação e falta de comunicação eficaz são significativos contribuintes para que danos e erros acometam os pacientes. É preciso estar ciente do papel de todos os membros da equipe na promoção da cultura de segurança, do desenvolvimento de comportamentos saudáveis e de comunicação eficaz no ambiente perioperatório. O paciente admitido em uma instituição de saúde não pode ser vítima desses comportamentos inadequados e reprováveis entre os profissionais que ali estão para desenvolver o cuidado<sup>13</sup>.

Lisa Spruce<sup>5</sup> também menciona algumas táticas para o tratamento do silêncio entre os profissionais de saúde, como: compartilhar exemplos de *near miss* [quase erro] e como a fala ajudou a evitar algum dano ao paciente; e o desenvolvimento de habilidades práticas, mediante treinamento sobre como falar e lidar com as emoções, entre outras. Verificou-se, também, que tais situações podem ser trabalhadas em laboratórios, na forma de simulações realísticas, onde toda a

equipe refletirá sobre os possíveis danos que podem ocorrer ao paciente, decorrentes de omissão de algum membro da equipe.

É necessário que os hospitais elaborem políticas onde todos os trabalhadores consigam falar sobre o assunto sem medo de retaliações ou punições, favorecendo as comunicações horizontais, o estabelecimento de vínculos e a valorização do ambiente de trabalho saudável<sup>8</sup>.

## CONSIDERAÇÕES FINAIS

Para assegurar a qualidade e promover cultura de segurança, as organizações devem abordar os problemas referentes às atitudes e aos comportamentos que ameaçam o desempenho do cuidado da equipe de saúde. Não se trata, aqui, de demonstrar poder entre as equipes. Trata-se de cuidado! Trata-se de preservar o paciente!

Assim, faz-se necessário, no Brasil, discutir constantemente as questões que envolvem comunicação e comportamentos destrutivos no ambiente de trabalho, em prol da segurança do paciente.

É necessário romper paradigmas; trabalhar a incoerência da formação profissional em saúde, pautada na fragmentação do fazer e no individualismo das relações profissionais dos diversos atores envolvidos no processo de cuidar. É necessário reconhecer o problema, discuti-lo e, dessa forma, promover a sensibilização dos profissionais com relação aos efeitos negativos para as organizações de saúde e, principalmente, para o paciente e sua família.

Por fim, o produto do AORN *Journal* é um convite à reflexão sobre o processo de comunicação nos hospitais e a segurança do paciente. Não podemos tolerar comportamentos destrutivos no ambiente hospitalar. Salienta-se a necessidade do estímulo à cultura da segurança entre a equipe de saúde e da realização do trabalho na configuração multiprofissional, incluindo, dessa forma, melhorias na comunicação, no compartilhamento de conhecimentos e saberes e, ainda, no favorecimento de práticas assistenciais seguras.

Assim, urge a necessidade de uma mudança por parte dos líderes, trabalhadores e usuários dos serviços de saúde, com o objetivo de aumentar a consciência dos profissionais sobre o comportamento destrutivo, garantindo, dessa forma, uma comunicação aberta, sem ruídos e efetiva entre as várias equipes e estabelecer um ambiente de trabalho em equipe com a colaboração e corresponsabilização de todos.

## REFERÊNCIAS

1. Barbosa JAG. Loss of human lives caused by administering food by the venous route: a reflection on the safety of nursing care. *Rev Min Enferm* [Internet]. 2014[citado 20 set. 2015];18(3):531-2. Disponível em: <http://www.reme.org.br/artigo/detalhes/943> <http://www.dx.doi.org/10.5935/1415-2762.20140038>
2. Santana HT, Siqueira HN, Costa MMM, Oliveira DCAN, Gomes SM, Sousa FC, et al. Surgical patient safety from the perspective of health surveillance - a theoretical reflection. *Vigil Sanit Debate* [Internet]. 2014[citado 23 set. 2015];2(2):34-42. Disponível em: <https://visaemdebate.incs.fiocruz.br/index.php/visaemdebate/article/view/124/122> <http://www.dx.doi.org/10.3395/vd.v2i2.124>
3. Gallotti RMD. Eventos adversos: o que são? *Rev Assoc Méd Bras* [Internet]. 2004[citado 23 set. 2015];50(2):114. Disponível em: [http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&ptid=S0104-42302004000200008](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&ptid=S0104-42302004000200008) <http://dx.doi.org/10.1590/S0104-42302004000200008>
4. The Joint Commission. Preventing infant death and injury during delivery. *Sentinel Events Alert* [Internet]. 2004[citado 10 out. 2015]:30. Disponível em: [http://www.jointcommission.org/assets/1/18/SEA\\_30.PDF](http://www.jointcommission.org/assets/1/18/SEA_30.PDF)
5. Spruce L. Back to basics: speak up. *AORN J* [Internet]. 2014[citado 12 out. 2015];99(3):407-15. Disponível em: <http://www.aornjournal.org/article/S0001-2092%2813%2901300-8/pdf> <https://doi.org/10.1016/j.aorn.2013.10.020>
6. Oliveira AM, Lemes AM, Machado CR, Silva FL, Miranda FS. Professional relationship between nurses and doctors at the hospital of medical school: the view of doctors. *Rev Bras Saúde Matern Infant* [Internet]. 2010[citado 12 out. 2015];10(Supl. 2):433-9. Disponível em: [http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1519-38292010000600023](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1519-38292010000600023) <http://dx.doi.org/10.1590/S1519-38292010000600023>
7. American Medical Association. AMA Code of Medical Ethics. Opinion 9.045 - Physicians with disruptive behavior [Internet]. 2013 [citado 6 maio 2018]. Disponível em: <http://www.coachingforphysicians.com/services/background-to-coaching/articles-about-coaching/ama-opinion-9045---physicia.pdf>
8. Oliveira RM, Silva LMS, Guedes MVC, Oliveira ACS, Sánchez RG, Torres RAM. Analyzing the concept of disruptive behavior in healthcare work: an integrative review. *Rev Esc Enferm USP*. 2016;50(4):690-9. <http://dx.doi.org/10.1590/S0080-623420160000500021>
9. Maxfield D, Grenny J, McMillan R, Patterson K, Switzler A. Silence kills: the seven crucial conversations in healthcare [Internet]. 2005 [citado 25 out. 2015]. Disponível em: <http://www.aacn.org/wd/practice/docs/publicpolicy/silencekillsexecsum.pdf>
10. Costa DT, Martins MCF. Stress among nursing professionals: effects of the conflict on the group and on the physician's power. *Rev Esc Enferm USP*. 2011;45(5):1191-8. <http://dx.doi.org/10.1590/S0080-62342011000500023>
11. Barcellos GB. Comunicação entre os profissionais de saúde e a segurança do paciente. In: Sousa P, Mendes W, eds. *Segurança do paciente: criando organizações de saúde seguras*. Rio de Janeiro: Fiocruz; 2014. p.139-58.
12. Caregnato RCA, Lautert L. The stress of the multiprofessional team in the Operating Room. *Rev Bras Enferm* [Internet]. 2005[citado 27 out. 2015];58(5):545-50. Disponível em: [http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0034-71672005000500009](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0034-71672005000500009) <http://dx.doi.org/10.1590/S0034-71672005000500009>
13. Stumm EMF, Maçalai RT, Kirchner RM. Difficulties faced by nurses that work in surgery. *Texto Contexto Enferm* [Internet]. 2006[citado 28 out. 2015];15(3):464-71. Disponível em: [http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0104-07072006000300011](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0104-07072006000300011) <http://dx.doi.org/10.1590/S0104-07072006000300011>

## 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 certificar-se 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 regulamenta 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 encaminhadas 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
<b>Documentos suplementares para submissão</b>		
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		
<b>Metadados da submissão</b>		
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		
<b>Página do artigo</b>		
<b>Resumo:</b> português apenas, formatado com espaço simples, no máximo 180 palavras, estruturado em: Objetivo(s), Método, Resultados e Conclusão		
<b>Palavras-chave:</b> português, inglês e espanhol. De 3 a 5, que constem no DeCS		
<b>Manuscrito</b>		
<b>Formatação:</b> 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.		
<b>Artigo original</b>		
<b>Pesquisa quantitativa:</b> Introdução, Objetivo(s), Método, Resultados, Discussão, Conclusão e Referências		
<b>Pesquisa qualitativa:</b> Introdução, Objetivo(s), Método, Resultados, Discussão, Considerações Finais e Referências		
<b>Introdução:</b> Deve ser breve, com definição do problema destacando a relevância do estudo e as lacunas do conhecimento		
<b>Objetivo:</b> Deve indicar claramente aquilo que se pretende alcançar na pesquisa. Utilizar verbos no infinitivo		
<b>Método</b>		
<b>Pesquisa quantitativa:</b> 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)		
<b>Pesquisa qualitativa:</b> 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)		
<b>Resultados:</b> Deve conter descrição clara e objetiva dos dados relevantes, sem interpretações ou comentários		
<b>Discussão:</b> 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?		
<b>Conclusão ou considerações finais:</b> 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		
<b>Revisão integrativa:</b> 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
<b>Revisão sistemática:</b> 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		
<b>Referências:</b> 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)		
<b>Tabelas, Quadros, Figuras e Anexos:</b> Devem ser numeradas na sequência de apresentação do texto, totalizando o máximo de 5 (cinco)		
<b>Tabelas:</b> Em conformidade com as normas do IBGE		
<b>Figuras:</b> O título se apresenta abaixo dela		
<b>Fotos:</b> 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.



