

## CONSELHO EDITORIAL 2019-2021

### Editor Científico

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

### Editores Associados Nacionais

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

### Editores Associados Internacionais

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

### Conselho Editorial

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

## Ficha Catalográfica

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

Trimestral  
ISSN 1414-4425 (Impresso) / 2358-2871 (Online)

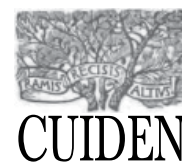
1. Enfermagem. 2. Centro Cirúrgico. 3. Recuperação Anestésica. 4. Centro de Material e Esterilização. I. Associação Brasileira de Enfermeiros de Centro Cirúrgico, Recuperação Anestésica e Centro de Material de Esterilização

## Apoio Técnico Operacional

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

## Produção Editorial

Zeppelini Publishers  
www.zeppelini.com.br



CINAHL *Plus*  
Available via EBSCOhost

ISSN IMPRESSO 1414-4425

ISSN ONLINE 2358-2871

Os artigos assinados são de responsabilidade dos autores.

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



### 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

### 125 **Gestão do bloco cirúrgico em tempos de pandemia: de onde partimos e aonde queremos chegar**

Management of the surgical block in pandemic times: where we started and where we want to be  
*Giovana Abrahão de Araújo Moriya, Márcia Cristina de Oliveira Pereira*

## ARTIGOS ORIGINAIS

### 128 **Protocolo de cirurgia segura: análise da produção e execução em dois hospitais terciários**

Surgical safety checklist: analysis of its elaboration and implementation in two tertiary hospitals  
Protocolo de cirugía segura: análisis de producción y ejecución en dos hospitales terciarios  
*Alex Mariano Rosa da Silva, Ivan Tramuja da Costa e Silva, Gisele dos Santos Rocha, Elizabeth Teixeira*

### 136 **Cultura de segurança do paciente: percepções e atitudes dos trabalhadores de centro cirúrgico**

Patient safety culture: perceptions and attitudes of surgical center workers  
Cultura de seguridad del paciente: percepciones y actitudes de los trabajadores del centro quirúrgico  
*José Francisco da Silva Júnior, Pedro José de Jesus Júnior, Thialla Andrade Carvalho, Maria Pontes Campos de Aguiar, Simonize Cunha Barreto de Mendonça, Daniela de Souza Lordelo*

### 143 **Medição da qualidade em centro cirúrgico: quais indicadores utilizamos?**

Quality measurement in the operating room: which indicators do we use?  
Medida de calidad en centro quirúrgico: ¿qué indicadores usamos?  
*Bárbara Peres Gama, Elena Bohomol*

### 151 **Resíduos de serviços de saúde: perfil e análise de custos em um centro cirúrgico**

Medical waste: profile and cost analysis in a surgical site  
Residuos de los servicios de salud: análisis de perfil y costos en un centro quirúrgico  
*Danielly Negrão Guassú Nogueira, Giovana Alves Santos, Alexandrina Aparecida Maciel Cardelli, Valeria Castilho*

### 159 **Disposição afetiva para o cuidado na recuperação: o cotidiano da equipe de enfermagem**

Compassionate care in surgical patient recovery: the daily nursing team  
Disposición afectiva para la atención en la recuperación: el equipo diario de enfermería  
*Pâmela Maiara Grison, Denise Consuelo Moser Aguiar, Gelson Aguiar da Silva Moser, Marceli Cleunice Hanauer, Suelem Klein*

## ARTIGOS DE REVISÃO

### 171 **O trabalho do enfermeiro no centro de material e esterilização: uma revisão integrativa**

The nurse's work in the sterile processing department: An integrative review  
Trabajo de enfermería en el centro de material y esterilización: Una revisión integrativa  
*Francisco Marcelo Leandro Cavalcante, Lívia Moreira Barros*

### 179 **Causas institucionais para cancelamento de cirurgias eletivas**

Institutional causes for elective surgery cancellation  
*Maria Virginia Godoy da Silva, Karen Corrêa do Canto, Bianca Mondego Machado, Leandro Andrade da Silva, Ricardo Oliveira Meneses, Marcio Tadeu Ribeiro Francisco*

### 187 **Centro cirúrgico: recomendações para o atendimento de pacientes com suspeita ou portadores de COVID-19**

Surgical Center: recommendations for the care of patients with suspected or confirmed COVID-19  
Centro quirúrgico: recomendaciones para el cuidado de pacientes con covid-19 sospechado o confirmado  
*Denilse Damasceno Trevilato, Marielli Trevisan Jost, Bárbara Rodrigues Araujo, Fabiana Zerbieri Martins, Ana Maria Müller de Magalhães, Rita Catalina Aquino Caregnato*

# GESTÃO DO BLOCO CIRÚRGICO EM TEMPOS DE PANDEMIA: DE ONDE PARTIMOS E AONDE QUEREMOS CHEGAR

<https://doi.org/10.5327/Z1414-4425202000030001>

Desde o início da pandemia, a Agência Nacional de Vigilância Sanitária (ANVISA) recomenda que para todos os serviços de saúde seja elaborado e implementado um plano de contingência com estratégias e políticas necessárias para o enfrentamento da pandemia do SARS-CoV-2, incluindo o gerenciamento dos recursos humanos e materiais<sup>1</sup>.

Esse plano deve definir as diversas ações práticas necessárias para o enfrentamento dessa situação de crise no serviço, entre as quais: vigilância e gestão de dados de pacientes e profissionais infectados; elaboração e implantação de protocolos clínicos e fluxos de trabalho (triagem de pacientes e profissionais suspeitos e infectados, afastamento e retorno laboral de profissionais que testaram positivo para COVID-19, entre outros); comunicação interna para todos os profissionais da instituição; capacitação e divulgação de protocolos, fluxos e uso adequado de equipamentos de proteção individual; monitoramento dos profissionais quanto à adesão às ações implementadas; monitoramento diário de suprimentos relacionados à pandemia; além de mecanismos que promovam a sensibilização de toda a equipe do serviço de saúde sobre ações que devem ser tomadas para o enfrentamento dessa pandemia<sup>1</sup>.

É importante que o serviço monitore periodicamente a implementação e a adesão às ações do plano de contingência, a fim de realizar os ajustes e as melhorias necessárias. O monitoramento do plano também favorece a detecção de pontos de melhoria, como, por exemplo, o reforço de orientações para determinado grupo de profissionais do hospital, a readequação de fluxos e ações emergenciais em casos de escassez de recursos materiais e humanos<sup>1</sup>.

Os grupos de profissionais que atuam no bloco operatório estão entre os mais afetados nos últimos meses pela pandemia da COVID-19, inicialmente com a suspensão de procedimentos eletivos e a priorização de cirurgias de

urgência e emergência<sup>1</sup>. Além disso, em muitos hospitais, o centro cirúrgico tornou-se uma unidade de terapia intensiva preparada para receber pacientes contaminados, e as equipes de enfermagem e de médicos foram direcionadas para o atendimento a esses pacientes, otimizando a alocação de recursos e de espaço<sup>1</sup>. Se, em circunstâncias convencionais, realizar a gestão do bloco operatório já é uma missão desafiadora, repensemos esse cenário em tempos de maiores incertezas, mudanças, transições e pouco tempo para assimilações, remanejamentos de recursos e preparo da equipe para essa nova realidade<sup>2</sup>.

Nesses anos em que atuamos como gestoras de bloco operatório e participamos de frentes colaborativas no combate à pandemia, entendemos que a situação requer liderança, pensamento rápido, conhecimento prévio, confiança e ética, visibilidade, comunicação e poder de persuasão, flexibilidade e resiliência. Muitos líderes estão trabalhando remotamente e apoiando suas famílias, enquanto lidam com questões de assistência e segurança do paciente e da equipe multiprofissional<sup>3</sup>.

Aliados a esses fatores, fazem parte do escopo da função da liderança atual do bloco operatório redesenhar os modelos de assistência e de capacitação da equipe em tempo real, desenvolver cursos intensivos em enfermagem em terapia intensiva, transformar completamente o ambiente cirúrgico em leitos de terapia intensiva e retorná-los para a retomada de cirurgias, voltando novamente aos modelos de planejamento habituais<sup>3</sup>.

Alguns comportamentos de liderança tornam-se essenciais nessa situação de crise, como:

- decidir com velocidade e precisão, identificando os pontos mais importantes a ser trabalhados e engajando as lideranças;
- adaptar-se com ousadia, decidindo o que não fazer e ajustando-se ao novo;
- realizar entrega confiável, alinhando o foco da equipe e monitorando o desempenho;

- envolver-se com o cuidado da própria equipe, motivando-a e comunicando clara e completamente novas metas e informações importantes<sup>3</sup>.

Atualmente vivenciamos uma gradual recuperação do volume cirúrgico, em meio a esforços concentrados para proteger pacientes e funcionários e aliviar os receios sobre a exposição ao vírus. Algumas recomendações são essenciais para que os riscos não se sobreponham às necessidades individuais. Qualquer retomada deve ser autorizada pelas autoridades municipais e estaduais de saúde, pelo Sistema Único de Saúde (SUS), e devem ser avaliadas as decisões locais das operadoras de saúde (Sistema Suplementar, pela Agência Nacional de Saúde — ANS) e das instituições de saúde<sup>1,4,5</sup>.

Paralelamente à retomada de cirurgias eletivas, em 19 de junho de 2020, o Ministério da Saúde publicou no Diário Oficial da União a Portaria nº 1.565, que estabelece orientações gerais sobre a prevenção, o controle e a mitigação da transmissão do coronavírus. As orientações também são voltadas à promoção da saúde física e mental da população. O objetivo é apoiar as estratégias locais para a retomada segura das atividades e do convívio social, respeitando as especificidades e as características de cada setor ou ramo de atividade. Caberá às autoridades locais e aos órgãos de saúde locais decidir, após avaliação do cenário epidemiológico e da capacidade de resposta da rede de atenção à saúde, a retomada das atividades.

Tratando-se de retorno de cirurgia eletiva, diante de uma infecção pandêmica, precauções ostensivas foram implementadas e vêm sendo monitoradas de forma constante e por um período de tempo indeterminado, como: monitoramento de acessos, distanciamento social nos ambientes hospitalares, uso de equipamentos de proteção específicos, rotinas e protocolos de descontaminação, condutas específicas em procedimentos com geração de aerossóis, diminuição de pessoas circulando e otimização em sala de cirurgia, fluxos seguros sem cruzamento dos

pacientes infectados, além do controle ambiental com pressão negativa/neutra e troca de ar para as cirurgias de pacientes suspeitos ou contaminados e pressão positiva em sala operatória com paciente de cirurgia eletiva não contaminado<sup>1,4,5</sup>.

Toda essa nova situação trouxe à tona novas práticas que devem ser consideradas como o novo normal no ambiente hospitalar, principalmente nos setores onde ocorre grande manipulação das vias aéreas e fluidos corporais dos pacientes. Há que se assegurar que os profissionais que participam desses atendimentos tenham o treinamento adequado sobre essas técnicas de precaução. A utilização de novas ferramentas, como telemedicina e reuniões por plataforma a distância, tornou-se habitual e necessária<sup>6,7</sup>.

É importante que os líderes da organização mantenham a infraestrutura crítica e, ao mesmo tempo, forneçam suporte aos membros da equipe e sejam empáticos com as suas necessidades. No ano internacional da enfermagem, cabe a nós, profissionais dessa área, dessa linda profissão de quase 200 anos, nos orgulharmos a cada dia e honrar o legado deixado por Florence Nightingale, que contempla força, coragem e dedicação, atitudes nobres que nos fazem ímpares nessa missão do cuidado ao próximo.

#### **Giovana Abrahão de Araújo Moriya**

*Doutora em Enfermagem pela Escola de Enfermagem da Universidade de São Paulo (USP), São Paulo, Brasil. Supervisora do Centro Cirúrgico do Sabará Hospital Infantil, São Paulo, Brasil. Presidente da Associação Brasileira de Enfermeiros de Centro Cirúrgico, Recuperação Anestésica e Centro de Material e Esterilização (SOBECC).*

#### **Márcia Cristina de Oliveira Pereira**

*Mestre em Enfermagem pela Escola de Enfermagem da USP, São Paulo, Brasil. Gerente do Bloco Cirúrgico do Hospital Beneficência Portuguesa, São Paulo, Brasil. Vice-presidente da SOBECC.*

## REFERÊNCIAS

- Brasil. Ministério da Saúde. Agência Nacional de Vigilância Sanitária. Nota Técnica GVIMS/GGTES/ANVISA nº 06/2020. Orientações para a prevenção e o controle das infecções pelo novo coronavírus (Sars-CoV-2) em procedimentos cirúrgicos. Brasil: Ministério da Saúde; 2020.
- Brasil. Ministério da Saúde. Agência Nacional de Vigilância Sanitária. Nota técnica GVIMS/GGTES/Anvisa nº 07/2020. Orientações para prevenção e vigilância epidemiológica das infecções por Sars-CoV-2 (Covid-19) dentro dos serviços de saúde. Brasil: Ministério da Saúde; 2020.

3. Nichols C, Hayden SC, Trendler C. 4 behaviors that help leaders manage a crisis. *Harv Bus Rev* [Internet]. 2020 [acessado em 22 ago. 2020];4. Disponível em: <https://hbr.org/2020/04/4-behaviors-that-help-leaders-manage-a-crisis>
4. Associação Brasileira de Enfermeiros em Centro Cirúrgico, Recuperação Anestésica e Centro de Material e Esterilização (SOBECC). Recomendações relacionadas ao fluxo de atendimento para pacientes com suspeita ou infecção confirmada pelo COVID-19 em procedimentos cirúrgicos ou endoscópicos [Internet]. São Paulo: SOBECC, 2020 [acessado em 1º ago. 2020]. Disponível em: [http://sobecc.org.br/arquivos/RECOMENDACOES\\_COVID\\_19\\_SOBECC\\_MARCO\\_20201.pdf](http://sobecc.org.br/arquivos/RECOMENDACOES_COVID_19_SOBECC_MARCO_20201.pdf)
5. World Health Organization. Statement on the second meeting of the International Health Regulations (2005) Emergency Committee regarding the outbreak of novel coronavirus (2019-nCoV) [Internet]. World Health Organization; 2020 [acessado em 1º abr. 2020]. Disponível em: [https://www.who.int/news-room/detail/30-01-2020-statement-on-the-second-meeting-of-the-international-health-regulations-\(2005\)-emergency-committee-regarding-the-outbreak-of-novel-coronavirus-\(2019-ncov\)](https://www.who.int/news-room/detail/30-01-2020-statement-on-the-second-meeting-of-the-international-health-regulations-(2005)-emergency-committee-regarding-the-outbreak-of-novel-coronavirus-(2019-ncov))
6. Tao KX, Zhang BX, Zhang P, Zhu P, Wang GB, Chen XP. Recommendations for general surgery clinical practice in novel coronavirus pneumonia situation. *Zhonghua Wai Ke Za Zhi*. 2020;58(3):170-7. <http://doi.org/10.3760/cma.j.issn.0529-5815.2020.0001>
7. Brasil. Ministério da Saúde. Agência Nacional de Vigilância Sanitária. Nota Técnica GVIMS/GGTES/ANVISA nº 04/2020. Orientações para serviços de saúde: medidas de prevenção e controle que devem ser adotadas durante a assistência aos casos suspeitos ou confirmados de infecção pelo novo coronavírus (Sars-CoV-2) [Internet]. Brasília: Ministério da Saúde; 2020 [acessado em 22 ago. 2020]. Disponível em: <http://portal.anvisa.gov.br/documents/33852/271858/Nota+T%C3%A9cnica+n+04-2020+GVIMS-GGTES-ANVISA/ab598660-3de4-4f14-8e6f-b9341c196b28>

# PROTOCOLO DE CIRURGIA SEGURA: ANÁLISE DA PRODUÇÃO E EXECUÇÃO EM DOIS HOSPITAIS TERCIÁRIOS

*Surgical safety checklist: analysis of its elaboration and implementation in two tertiary hospitals*

*Protocolo de cirurgia segura: análisis de producción y ejecución en dos hospitales terciarios*

Alex Mariano Rosa da Silva<sup>1</sup> , Ivan Tramujas da Costa e Silva<sup>2</sup> , Gisele dos Santos Rocha<sup>3</sup> , Elizabeth Teixeira<sup>4</sup> 

**RESUMO: Objetivo:** Analisar o processo de produção e execução do protocolo de cirurgia segura em dois hospitais terciários do município de Manaus. **Método:** Pesquisa guiada pelo *design thinking*, com ênfase na técnica do duplo diamante, realizada em dois hospitais públicos no município de Manaus, de julho de 2018 a março de 2019. Foi feita nas etapas: investigativa (observação e questionário) e interventiva (síntese, ideação e entrega). **Resultados:** Na primeira etapa, com 120 horas de observação, constatou-se que as três fases do protocolo não foram cumpridas; analisando-se as repostas a 63 questionários, reforçou-se a não adesão ao *checklist*. Com base nesses achados, na etapa de síntese, elegeu-se como foco a aplicação do *checklist* do protocolo; na etapa de ideação, realizou-se a proposição de solução e a testagem-piloto; a etapa de entrega da solução aos hospitais encerrou o ciclo. **Conclusão:** A análise do processo de execução do protocolo indicou seu descumprimento, o que sugere o comprometimento da segurança do paciente. A solução testada poderá, após entrega e implementação, contribuir para a execução efetiva do protocolo.

**Palavras-chave:** Segurança do paciente. Centro cirúrgico hospitalar. Enfermagem perioperatória.

**ABSTRACT: Objective:** To analyze the process of elaboration and implementation of the surgical safety checklist in two tertiary hospitals in the city of Manaus. **Method:** This study was based on design thinking, focusing on the double diamond technique. It was conducted in two public hospitals in Manaus, from July 2018 to March 2019. The following stages were adopted for this research: investigation (observation and questionnaire) and intervention (synthesis, ideation, and delivery). **Results:** The first stage, consisting of 120 hours of observation, showed the non-fulfillment of the three phases of the process. After analyzing the answers to the 63 questionnaires, we confirmed the non-adherence to the checklist. Based on these findings, the synthesis phase focused on the use of the checklist; the ideation phase involved the proposal of solutions and the pilot testing; the delivery phase concluded the cycle by providing solutions to the hospitals. **Conclusion:** The analysis of the process of implementation of the checklist indicated non-compliance, suggesting risk to patient safety. After delivery and implementation, the tested solution may contribute to the effective execution of the checklist.

**Keywords:** Patient safety. Surgery department, hospital. Perioperative nursing.

**RESUMEN: Objetivo:** Analizar el proceso de producción y ejecución del Protocolo de Cirugía Segura en dos hospitales terciarios de la ciudad de Manaus. **Método:** Investigación guiada por *Design Thinking*, con énfasis en la técnica *Double Diamond*, llevada a cabo en dos hospitales públicos de la ciudad de Manaus, desde julio de 2018 hasta marzo de 2019. Se realizó por etapas: de investigación (observación y cuestionario) e intervencionista (síntesis, ideação y entrega). **Resultados:** En la primera etapa, con 120 horas de observación, se encontró que las tres fases del protocolo no se cumplieron; En base a las respuestas a 63 cuestionarios, se reforzó la no adhesión a la lista de verificación. Con base en estos hallazgos, en la etapa de síntesis, la aplicación de la lista de verificación del protocolo fue elegida como el foco; en la etapa de ideação, se llevaron a cabo la propuesta de solución y la prueba piloto;

<sup>1</sup>Mestre em Cirurgia pela Universidade Federal do Amazonas (UFAM). Acadêmico medicina na Universidade Nilton Lins – Manaus (AM), Brasil.

<sup>2</sup>Doutor em Medicina Tropical pela Universidade do Estado do Amazonas (UEA). Docente permanente do Programa de Pós-Graduação em Cirurgia da Faculdade de Medicina da UFAM – Manaus (AM), Brasil.

<sup>3</sup>Mestre em Enfermagem pela UFAM. Docente do curso de Graduação em Enfermagem da UEA – Manaus (AM), Brasil.

<sup>4</sup>Doutora em Ciências Socioambientais pela Universidade Federal do Pará. Docente permanente do Mestrado Profissional de Enfermagem em Saúde Pública da UEA – Manaus (AM), Brasil.

\*Autora correspondente: grocha@uea.edu.br

Recebido: 16/04/2019 – Aprovado: 22/07/2020

<https://doi.org/10.5327/Z1414-4425202000030002>

La etapa de entrega de la solución a los hospitales finalizó el ciclo. **Conclusión:** El análisis del proceso de ejecución del protocolo indicó incumplimiento, lo que sugiere comprometer la seguridad del paciente. La solución probada puede, después de la entrega y la implementación, contribuir a la ejecución efectiva del protocolo.

**Palabras clave:** Seguridad del paciente. Servicio de cirugía en hospital. Enfermería perioperatoria.

## INTRODUÇÃO

Mundialmente, a preocupação com a segurança dos pacientes nas instituições de saúde vem progredindo. As pesquisas nessa área se iniciaram em 1974 e alcançaram o grande marco no ano de 1999, após a divulgação do relatório do Institute of Medicine *To Err is Human*, com o resultado de estudo realizado em hospitais dos Estados Unidos da América (EUA), em que foi constatado que cerca de 100 mil pessoas morriam vítimas de eventos adversos, ou seja, danos causados durante os cuidados à saúde e que não têm relação com a doença do paciente<sup>1</sup>.

No Brasil, a motivação gerada em âmbito internacional para a mobilização em prol da segurança do paciente teve início em 2001, quando foi criado o Projeto Hospitais Sentinela com o intuito de ampliar e sistematizar a vigilância de produtos utilizados em serviços de saúde, para garantir mais segurança e qualidade a pacientes e profissionais<sup>2</sup>. Em 2008, foi criada, pela Organização Pan-Americana de Saúde (OPAS), a Rede Brasileira de Enfermagem e Segurança do Paciente (REBRAENSP), que tem como objetivo disseminar a cultura de segurança do paciente para as instituições, trabalhadores e familiares de pacientes<sup>3</sup>.

A Organização Mundial da Saúde (OMS), com o auxílio de colaboradores de diversos países, desenvolveu uma lista de verificação cirúrgica (*checklist*) a ser usada no período transoperatório, guiada por três princípios: simplicidade, ampla aplicabilidade e possibilidade de mensuração do impacto. Permite, assim, que as equipes sigam de maneira eficiente as etapas críticas de segurança e minimizem os riscos evitáveis mais comuns, que colocam em perigo as vidas e o bem-estar dos pacientes<sup>3,4</sup>.

Em 2009 foi publicado, em português, pelo Ministério da Saúde juntamente com a OPAS, o manual de implementação de medidas para o projeto de Segurança do Paciente Cirurgias Seguras Salvam Vidas. Em estudo realizado nos anos de 2009 e 2010, após a implantação da cirurgia segura, houve redução de 36% das complicações e de 47% da mortalidade em pacientes cirúrgicos<sup>4</sup>. A segurança do paciente compõe um eixo de atenção que se compromete a oferecer

cuidado livre de danos e lesões acidentais durante a prestação de assistência à saúde<sup>4</sup>.

O Protocolo de Cirurgia Segura (PCS), criado pela OMS, vem sendo instituído nos hospitais brasileiros no intuito de garantir a segurança do paciente cirúrgico<sup>4,5</sup>. É considerada uma ferramenta que auxilia na promoção do trabalho em equipe daqueles que atuam no ato anestésico-cirúrgico, promovendo a segurança do paciente, além de favorecer a capacitação dos profissionais, a melhor compreensão das ações necessárias para o fortalecimento dos processos de segurança do paciente, ou seja, a percepção do risco como forma efetiva para a mudança prática de instituir as medidas preventivas<sup>5,6</sup>.

O enfermeiro que atua em contexto cirúrgico pode identificar problemas e incentivar a produção de dispositivos e soluções tecnológicas<sup>7</sup>. Os possíveis erros, as dificuldades e as fragilidades que podem colocar em risco a segurança do paciente cirúrgico devem ser solucionados pela aplicação adequada e plena de dispositivos que proporcionem estratégias para uma assistência segura e de qualidade<sup>7</sup>.

Com base nisso, delineou-se a questão de pesquisa: como se desenvolve o processo de execução do PCS em dois hospitais gerais de grande porte do município de Manaus?

## OBJETIVO

Analisar o processo de produção e execução do PCS em dois hospitais do município de Manaus.

## MÉTODO

Pesquisa do tipo metodológica<sup>8</sup>, guiada pelos passos do *design thinking*, com ênfase na técnica do duplo diamante<sup>9,10</sup>. Na área da saúde, o método *design thinking* vem sendo utilizado com sucesso e está contribuindo para a resolução de problemas em diversos temas, como a humanização de serviços, a atenção às necessidades dos usuários e a melhoria do fluxo perioperatório<sup>10</sup>.

Um modelo proposto para a execução do *design thinking* é a técnica do duplo diamante (do inglês *double diamond*), criada em 2004 pelo British Design Council<sup>11</sup>. Para o desenvolvimento da técnica do duplo diamante, é necessário cumprir quatro etapas: descoberta (pesquisa), que busca conhecer o problema que se pretende resolver; definição (síntese), que é a identificação da área a ser enfocada; desenvolvimento (ideação), em que soluções potenciais para o problema são construídas e testadas; implementação (entrega), que é a oferta das soluções que melhor funcionem<sup>10,11</sup>.

Desse modo, esta pesquisa adaptou a condução do duplo diamante, que foi realizada nas seguintes etapas: etapa investigativa (descoberta — realização de observação e aplicação de questionários), que ocorreu entre julho e setembro de 2018; etapa interventiva (síntese, ideação com testagem piloto e entrega), entre outubro de 2018 e março de 2019. As duas fases foram realizadas em dois centros cirúrgicos de dois hospitais públicos de grande porte do município de Manaus, Amazonas, Brasil, sendo um estadual, referência em cirurgias ortopédicas (Hospital A) e um federal, universitário (Hospital B).

Participaram 63 profissionais (14 enfermeiros, 15 médicos-cirurgiões, 13 médicos anesthesiologistas, 14 técnicos de enfermagem e sete instrumentadores cirúrgicos). A amostra foi definida por conveniência. Os critérios de inclusão foram: atuar nos dois centros cirúrgicos observados e ter, no mínimo, um ano de experiência com atividades cirúrgicas.

Utilizou-se para a coleta de dados a observação não intervencionista (*shadowing*), apoiada pelo PCS e um questionário adaptado<sup>11</sup>. A observação nos dois hospitais foi realizada pelo primeiro pesquisador, após aceite e consentimento da equipe cirúrgica, e ocorreu de forma concomitante nos dois hospitais (Hospital A pela manhã e Hospital B à tarde). Durante os intervalos da observação (período entre uma cirurgia e o início da seguinte), o pesquisador conversava com os profissionais sobre o objetivo da pesquisa e oferecia o questionário para ser preenchido, o qual visava verificar o conhecimento, as facilidades, as dificuldades e as sugestões referidas pelos profissionais para a realização do PCS. O preenchimento do questionário pela equipe cirúrgica ocorreu nas dependências do centro cirúrgico (CC), em horários previamente acertados com os participantes de acordo com a disponibilidade manifestada, para posterior devolução ao pesquisador.

Os dados foram analisados por meio de estatística descritiva quantitativa, segundo média e porcentagem. Foi realizada a distribuição de frequência absoluta (n) e relativa (%) dos dados enumerados (atributos ou dados nominais) e a estatística descritiva dos dados quantitativos (grandezas específicas

ou variáveis). Os dados foram organizados no programa Microsoft<sup>®</sup> Excel 2013 e analisados pelo programa estatístico Statistical Package for the Social Sciences (SPSS) versão 21.

Os aspectos éticos foram respeitados em todas as etapas do estudo, em concordância com a Resolução nº 466/2012, do Conselho Nacional de Saúde. Foi obtida aprovação da pesquisa pelo Comitê de Ética em Pesquisa da Universidade Federal do Amazonas (CEP/UFAM) e o projeto foi aprovado pelo Certificado de Apresentação para Apreciação Ética (CAAE) nº 92500817.9.0000.5020. Este artigo faz parte da dissertação de mestrado intitulada *Programa de cirurgia segura: proposta para consolidar a implementação em dois hospitais públicos terciários em Manaus*.

## RESULTADOS

Quanto à etapa investigativa, foram realizadas 120 horas de observação, 60 em cada hospital, nos respectivos blocos cirúrgicos (BC). A média diária de cirurgias observadas em ambos os hospitais foi de 20 procedimentos, totalizando 200 cirurgias acompanhadas em 10 dias em cada hospital. Tais observações concentraram-se, principalmente, no início e no término das cirurgias.

Em relação ao momento antes da indução anestésica (*sign in*), verificou-se que em 197 procedimentos (98,5%), em ambos os hospitais, não foi realizada a demarcação do sítio cirúrgico conforme é recomendado no PCS, salvo em pacientes de cirurgia plástica. Em três procedimentos (1,5%) desse último tipo, os pacientes foram examinados pelo cirurgião ou médico residente para constatar o lado da cirurgia e realizar a demarcação. Nesses três casos, foi constatado que a demarcação do sítio cirúrgico não foi empregada de forma correta. Em relação ao momento antes da incisão cirúrgica (*timeout*), nos dois hospitais não se observou a presença do enfermeiro no momento da realização da pausa de segurança. Percebeu-se que, em ambos os hospitais, em nenhum procedimento houve a execução do *timeout* nem a confirmação da identificação da equipe cirúrgica com a verbalização, por parte de cada membro, do seu nome e função antes da incisão cirúrgica, conforme recomenda o PCS.

Durante a observação do *timeout*, os resultados permitiram identificar itens que não foram executados conforme o estabelecido pelo PCS, como:

- ausência do enfermeiro no momento da realização do *timeout*, já que ele estava ocupado com outras atividades administrativas;



- circulante que ficava impedido de realizar a declamação da lista de verificação porque estava executando várias tarefas na sala operatória (SO);
- falta de declamação da lista de verificação em razão da ausência de um profissional com atribuição específica para a sua execução.

Em relação ao momento antes de o paciente sair da SO (*sign out*) em ambos os hospitais, em 150 procedimentos (75%) foi realizada a contagem de instrumentos, de agulhas e de compressas. Não se verificou em nenhuma cirurgia, durante o período de observação, o registro sobre se os equipamentos funcionaram adequadamente durante os procedimentos. Sobre esse aspecto, notou-se que em 75 procedimentos (37,5%) ocorreram falhas técnicas na monitorização e nas leituras dos parâmetros, como oximetria de pulso, frequência cardíaca e pressão arterial não invasiva, e os equipamentos tiveram de ser substituídos. Viu-se que equipamentos como monitores e carro de anestesia não passavam por testes antes dos procedimentos cirúrgicos e, ainda, estavam com a calibração vencida ou não apresentavam identificação da última calibração ou checagem pela engenharia clínica.

A segunda parte da etapa investigativa contou com a aplicação dos questionários, que se iniciavam com os dados do perfil dos entrevistados (Tabela 1). Quanto aos profissionais, 30 participantes eram do Hospital A e 33 do Hospital B.

Em relação à segunda parte do questionário, a Tabela 2 mostra a porcentagem das respostas das questões de 1 a 3,

com dados totais dos dois hospitais. Salienta-se que o número de participantes é divergente na segunda e na terceira perguntas, pois três dos 63 profissionais que compuseram a amostra referiram não conhecer o PCS.

Sobre a aplicação do PCS, foi solicitado que os profissionais, no fim do questionário, apontassem as principais facilidades e dificuldades para a sua execução. As respostas coletadas nos dois hospitais pesquisados são mostradas na Tabela 3.

As etapas interventivas (*síntese*, *ideação* com *testagem* piloto e *entrega*) ocorreram após o término da análise da etapa anterior (*etapa investigativa*). Na etapa de *síntese* foi redigido um relatório e elegeu-se como aspecto a ser focado nas etapas subsequentes o *checklist*. A escolha do foco consubstancia-se nos resultados da etapa anterior, que apontaram, entre outros aspectos, que o *checklist* ou já chegava preenchido no prontuário do paciente, com as etapas

**Tabela 2.** Respostas do questionário sobre o PCS pelos profissionais dos hospitais.

Questões	Sim n (%)	Não n (%)
1. Você conhece o PCS da OMS? (n=63)	60 (95,2)	3 (4,7)
2. O PCS é aplicado em todas as cirurgias no hospital? (n=60)	27 (45,0)	33 (55,0)
3. Você utiliza a lista de verificação do PCS? (n=60)	35 (58,3)	25 (41,6)

PCS: protocolo de cirurgia segura; OMS: Organização Mundial da Saúde.

**Tabela 1.** Perfil dos profissionais participantes da pesquisa (n=63).

Variável	Profissão				
	Enfermeiro	Cirurgião	Anestesiologista	Técnico de Enfermagem	Instrumentador
Idade média (anos)	34,7	35,5	42,3	39,4	29,3
Tempo médio de atuação (anos)	6,7	5,5	11,7	10,8	3,5
	n (%)	n (%)	n (%)	n (%)	n (%)
Sexo biológico					
Masculino	6 (43,7)	12 (80,0)	7 (53,3)	4 (37,5)	2 (33,3)
Feminino	8 (56,3)	3 (20,0)	6 (46,7)	10 (62,5)	5 (66,7)
Titulação					
Especialista	14 (87,5)	14 (93,3)	13 (86,6)	0 (0,0)	0 (0,0)
Médio	0 (0,0)	0 (0,0)	0 (0,0)	0 (0,0)	7 (100)
Mestrado	2 (12,5)	1 (6,7)	2 (13,4)	0 (0,0)	0 (0,0)
Residência	0 (0,0)	0 (0,0)	0 (0,0)	0 (0,0)	0 (0,0)
Técnico	0 (0,0)	0 (0,0)	0 (0,0)	14 (100)	0 (0,0)

**Tabela 3.** Facilidades e dificuldades apontadas pelos profissionais na implantação do PCS (n=60).

	Respostas	
	n	%
<b>Facilidades</b>		
Torna o procedimento mais seguro	31	51,6
Promove melhoria do serviço	21	35,0
Promove redução de erros médicos	30	50,0
Torna a comunicação mais eficaz	21	35,0
Incorre em benefícios para a instituição	23	38,3
Evita o uso de equipamento defeituoso	15	25,0
<b>Dificuldades</b>		
É mais um papel burocrático	17	28,3
Há demora e atraso no serviço ao usar o <i>timeout</i>	13	21,6
Falta de conhecimento do PCS pela equipe de saúde	39	65,0

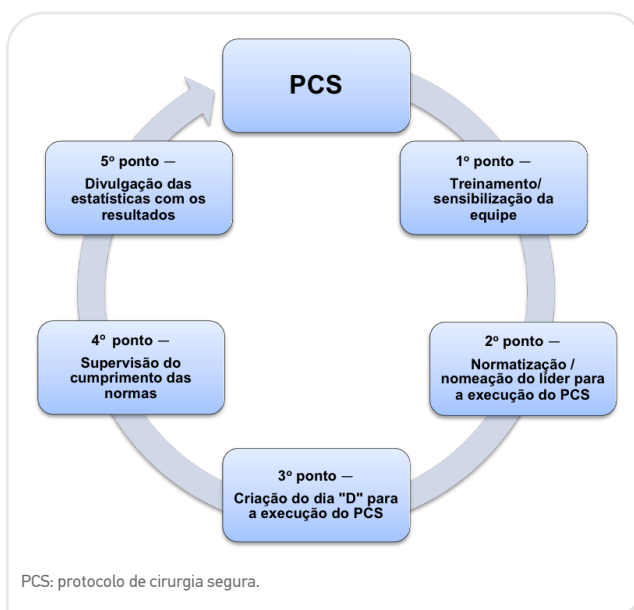
PCS: protocolo de cirurgia segura.

carimbadas, ou era preenchido no fim do ato anestésico-cirúrgico, quando cada profissional realizava sua parte no preenchimento e o carimbava. Isso se dava em descumprimento ao recomendado pelo protocolo da OMS, segundo o qual o PCS deve ser realizado por um só profissional.

Os resultados também apontaram, com ênfase, a resistência de toda a equipe envolvida na cirurgia para a realização do *checklist*, principalmente quando os procedimentos cirúrgicos aconteceram seguidamente, um após o outro. Ademais, em todos os processos observados, houve também resistência entre os cirurgiões na apresentação verbal da equipe. Quanto à existência de norma, observou-se não haver normativa específica estabelecida para o cumprimento do *checklist* em ambos os hospitais.

Na etapa de ideação, procedeu-se à proposição de uma solução para a execução plena do PCS e a testagem-piloto. Elaborou-se um modelo com cinco etapas, denominado de Modelo de Cinco Pontos, assim constituído:

- 1º ponto: treinamento e sensibilização da equipe cirúrgica;
- 2º ponto: normatização e nomeação do líder para a execução do PCS;
- 3º ponto: criação do dia "D" para a execução do PCS;
- 4º ponto: supervisão do cumprimento das normas;
- 5º ponto: divulgação das estatísticas com os resultados (Figura 1).

**Figura 1.** Modelo de cinco pontos proposto para a efetivação da execução do PCS.

Com vistas a obter apoio para a testagem piloto do modelo, no mês de janeiro de 2019 se realizaram reuniões das quais participaram, nos dois hospitais: diretor-geral, diretor clínico, diretor de ensino e pesquisa, coordenação de residência médica e de enfermagem, coordenação do núcleo de segurança do paciente, gerente de enfermagem e do BC. Acordou-se adesão plena ao modelo e sua respectiva testagem piloto.

Em seguida, nos meses de fevereiro e março de 2019, testou-se o modelo nos dois BC. Ao término, verificou-se, com nova observação diária nos dois hospitais (pelo período de 10 dias) e coletando as opiniões dos gestores hospitalares por meio de diálogo, que houve maior sensibilização por parte da equipe cirúrgica e a realização do PCS com mais efetividade. No entanto, em alguns procedimentos, continuou não havendo a declamação do protocolo e havendo resistências por parte dos profissionais envolvidos, o que implica a necessidade de intervenção em médio prazo, direta e contínua, por parte dos gestores hospitalares.

## DISCUSSÃO

Os resultados da primeira etapa (investigativa), em seu período de observação, com a verificação do estado atual da prática nos dois hospitais investigados quanto aos procedimentos que devem ser feitos antes da indução anestésica, como a

demarcação do sítio cirúrgico, mostraram que eles não foram executados de forma correta em nenhum dos dois hospitais. A identificação/demarcação do sítio cirúrgico, conforme o protocolo de segurança do paciente, deve ser realizada pelo cirurgião responsável pelo procedimento cirúrgico antes do encaminhamento do paciente para a SO. É indicado que o paciente esteja acordado e consciente, se possível, para que ele possa confirmar o local do procedimento. O local, no corpo do paciente, que indica onde ele será operado deve ser marcado com caneta dermatográfica. “A instituição deverá ter processos definidos por escrito para lidar com as exceções, como, por exemplo, recusa documentada do paciente, de modo a garantir a segurança cirúrgica”<sup>12</sup>.

Estudo aponta que, nos EUA, estimou-se que cirurgias em local errado e no paciente errado ocorreram em cerca de um em cada 50 mil procedimentos, o que equivale a 1.500–2.500 incidentes por ano. Após a implementação do *checklist* do PCS nas unidades hospitalares, “as mortes provocadas por complicações cirúrgicas em local errado e no paciente errado foram reduzidas em quase a metade (de 1,5% a 0,8%)”<sup>13</sup>.

Em relação ao *timeout*, ou seja, momentos antes da incisão cirúrgica ou intervalo de confiança, houve falta de declamação da lista de verificação por causa da ausência de um profissional com atribuição específica para sua execução. A mesma situação foi relatada em estudos realizados em um hospital universitário e em um hospital geral, onde, na etapa do *timeout*, em nenhuma das cirurgias se constatou a apresentação da equipe cirúrgica antes do procedimento cirúrgico, a identificação do paciente e a marcação do local de cirurgia<sup>13,14</sup>.

Ao término do procedimento, antes de o paciente sair da *sign out* (SO), deve-se realizar a conferência dos instrumentais, contar compressas e agulhas, identificar o espécime para estudo anatomopatológico e reportar se há algum problema com equipamentos para ser resolvido<sup>4</sup>. A observação nos dois hospitais identificou que a contagem dos instrumentais não foi realizada em nenhuma das cirurgias, mesmo diante da presença do instrumentador cirúrgico.

Em estudo realizado sobre a retenção inadvertida de objetos intracavitários, 90% eram têxteis, 5,21% instrumentais cirúrgicos e 2,84% agulhas. Entre os motivos relatados para tal ocorrência, a ausência de contagem esteve associada a 25% dos casos. A medida preventiva mais propalada é a contagem desses materiais de forma rotineira, o que não é padronizado em muitos CC<sup>15</sup>.

A observação permitiu refletir sobre a resistência dos profissionais à implementação do PCS como rotina. Estudos apontam que a realização desse protocolo vem sendo estimulada

no Brasil. Porém, rotinas novas nem sempre são recebidas positivamente num primeiro momento, causando resistência por parte de membros da equipe cirúrgica, com destaque para os médicos-cirurgiões e anesthesiologistas, principalmente quando a eficácia de seus resultados, embora decisiva, não é facilmente demonstrada em curto prazo<sup>16,17</sup>.

No que se refere às entrevistas realizadas nos dois hospitais pesquisados, que abrangeram os 63 (100%) profissionais envolvidos, constatou-se que a maioria deles conhecia a existência do PCS e somente um número mínimo, de três (7%), a desconhecia. Considerando-se que o PCS foi implantado em média há dois anos em ambos os hospitais, seria de se esperar que todos os profissionais o conhecessem.

Esse achado corrobora um estudo que identificou que muitos cirurgiões e médicos residentes em cirurgia não conheciam o *checklist* proposto pela OMS, e outros médicos, apesar de já o possuírem até como aplicativo pessoal, não o utilizavam<sup>18</sup>. O trabalho ainda apontou que, da equipe de enfermagem, poucos membros não conheciam o *checklist* de cirurgia segura<sup>18</sup>.

Entre as facilidades da implantação do PCS reconhecidas e apontadas pelos profissionais neste estudo, o fato de tornar o procedimento seguro foi a mais apontada, seguida da redução dos erros médicos e do fato de propiciar benefício para a instituição. Diante disso, nota-se que os profissionais envolvidos demonstraram, em tese, confiança no protocolo, pois reconheceram que seu uso pode levar ao decréscimo de eventos adversos, trazendo mais segurança ao paciente cirúrgico.

Com relação às dificuldades elencadas pelos profissionais para a implantação do PCS, a opção mais indicada foi a de ele constituir-se em mais um papel burocrático a ser exercido, mas isso também porque o *timeout* demora muito e atrasa o serviço. Ainda, foi mencionada a falta de conhecimento sobre o programa pela equipe. Tal relato confirma o que foi observado quanto à resistência do público-alvo entrevistado à declamação do *checklist*, desconsiderando seu papel como ferramenta criada para assegurar a diminuição dos riscos inerentes à realização de procedimentos anestésico-cirúrgicos, porém há o reconhecimento da necessidade de maior conhecimento por parte da equipe sobre o PCS.

Em estudo sobre a adesão ao *checklist* do PCS, identificou-se em 32 publicações sobre o tema que “a viabilidade da lista de verificação de segurança cirúrgica vem se apresentando promissora em diversos hospitais brasileiros, embora haja, ainda, baixo engajamento da equipe cirúrgica em sua adesão”<sup>19</sup>. A pesquisa aponta ser necessário um coordenador para viabilizar a verificação da lista e sugere o enfermeiro

como coordenador do BC, pois ele pode utilizar essa ferramenta como forma de mensurar e avaliar a assistência prestada ao paciente cirúrgico<sup>19</sup>.

Em investigação realizada nos EUA sobre a implementação do *checklist* em hospitais, concluiu-se que o sucesso no processo de execução do PCS está associado à melhor percepção dos profissionais quanto ao seu uso, ao respeito mútuo entre a equipe cirúrgica, à liderança, à coordenação e à comunicação da equipe. Esse estudo comprovou, ainda, que após a implantação do PCS a melhora na segurança perioperatória foi percebida pelos profissionais envolvidos<sup>20</sup>.

O processo de implementação do PCS aparentemente é simples, mas acaba tornando-se um processo complexo por necessitar do enfrentamento da resistência à mudança pelos profissionais envolvidos, que terão suas rotinas no ambiente de trabalho alteradas, tanto mais quanto maior for a complexidade do local em que o protocolo deve ser implantado<sup>18-20</sup>.

Quanto à etapa interventiva, após a síntese da etapa anterior, percebeu-se a necessidade de implantar um modelo inovador para o aperfeiçoamento da execução do PCS, identificada diante de alguns conflitos, principalmente a resistência da não aceitação e a falta de execução do protocolo na íntegra nos dois hospitais campos da pesquisa. O intuito foi contribuir com algumas intervenções que pudessem diminuir tais conflitos. Assim procedendo, além de aplicar o modelo proposto conseguiu-se estabelecer novos recursos práticos para a melhoria da efetividade do PCS, pois, nos dois hospitais, constatou-se que não havia ferramentas que auxiliassem na implantação e na execução do programa. Com a operacionalização do modelo, espera-se que haja melhor adesão

à execução do PCS, aumentando a qualidade da assistência prestada ao paciente cirúrgico, colaborando para diminuir eventuais eventos adversos e, conseqüentemente, reduzindo custos hospitalares.

Estudos evidenciam a importância do papel do enfermeiro na execução do PCS, seja pela sua capacidade de gerenciamento da equipe multiprofissional, seja pela sua riqueza de conhecimento, que pode levar benefícios aos profissionais de saúde e pacientes, proporcionando o aumento da segurança cirúrgica<sup>5-7</sup>.

Quanto à limitação do estudo, pode-se considerar o fato de ter sido realizado em apenas dois dos hospitais da rede de atenção da cidade de Manaus. Outra limitação foi a não validação do modelo proposto na pesquisa por juízes especialistas da área, o que será realizado em trabalho posterior.

## CONCLUSÃO

A análise do processo de construção e execução do PCS indicou o descumprimento das fases do referido protocolo, o que sugere comprometimento da segurança do paciente. A atuação do enfermeiro, no contexto cirúrgico, consiste em identificar problemas e incentivar a proposição de soluções para uma assistência de qualidade e livre de riscos. Os resultados indicam a necessidade de soluções intra-hospitalares, envolvendo todos os profissionais para aumentar a adesão ao PCS. Sendo assim, acredita-se que o modelo proposto e testado durante este estudo, após sua implementação nos dois hospitais, poderá contribuir para a execução com maior efetividade do PCS.

## REFERÊNCIAS

1. Brasil. Ministério da Saúde. Documento de referência para o Programa Nacional de Segurança do Paciente [Internet]. Brasília: Ministério da Saúde; 2014 [acessado em 3 maio 2019]. Disponível em: [http://bvsmms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/documento\\_referencia\\_programa\\_nacional\\_seguranca.pdf](http://bvsmms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/documento_referencia_programa_nacional_seguranca.pdf)
2. Elias ACP, Schmidt DRC, Yonekura CS, Dias AO, Ursi ES, Silva RPJ, et al. Avaliação da adesão ao checklist de cirurgia segura em hospital universitário público. *Rev SOBECC* [Internet]. 2015 [acessado em 3 maio 2019];20(3):128-33. Disponível em: <https://doi.org/10.5327/Z1414-4425201500030002>
3. Nascimento JC, Draganov PB. História da qualidade em segurança do paciente. *Hist Enferm Rev Eletrônica* [Internet]. 2015 [acessado em 7 maio 2019];6(2):299-309. Disponível em: [http://here.abennacional.org.br/here/seguranca\\_do\\_paciente.pdf](http://here.abennacional.org.br/here/seguranca_do_paciente.pdf)
4. Brasil. Ministério da Saúde. Portaria nº 2.095, de 24 de setembro de 2013. Institui os Protocolos Básicos de Segurança do Paciente [Internet]. Brasília: MS; 2013 [acessado em 3 maio 2019]. Disponível em: [https://bvsmms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/gm/2013/prt2095\\_24\\_09\\_2013.html](https://bvsmms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/gm/2013/prt2095_24_09_2013.html)
5. Diego LAS, Salman FC, Silva JH, Brandão JC, Oliveira Filho G, Carneiro AF, et al. Construction of a tool to measure perceptions about the use of the World Health Organization Safe Surgery Checklist Program. *Braz J Anesthesiol* [Internet]. 2016 [acessado em 2 maio 2019];66(4):351-5. Disponível em: <https://doi.org/10.1016/j.bjane.2014.11.011>

6. Mafra CR, Rodrigues MCS. Lista de verificação de segurança cirúrgica: uma revisão integrativa sobre benefícios e sua importância. *Rev Fund Care Online* [Internet]. 2018 [acessado em 3 maio 2019];10(1):268-75. Disponível em: <https://doi.org/10.9789/2175-5361.2018.v10i1.268-275>
7. Vasconcelos MG, Migoto MT, Silva AC. O enfermeiro na execução do checklist em centro cirúrgico: uma revisão integrativa. *RGS* [Internet]. 2018 [acessado em 3 maio 2019];19(1):57-68. Disponível em: <http://www.herrero.com.br/files/revista/file7e65885e60831dd68cb383fac0e158b0.pdf>
8. Caldas ACS, Dias RS, Sousa SMA, Teixeira E. Produção sensível e criativa de tecnologia cuidativo-educacional para famílias de crianças com gastrostomia. *Esc Anna Nery*. 2019;23(1):e20180144. <http://dx.doi.org/10.1590/2177-9465-ean-2018-0144>
9. Brown T. *Design Thinking: uma ferramenta metodológica poderosa para decretar o fim das velhas ideias*. São Paulo: Alta Books; 2017.
10. Caulliraux AA. Proposta de método para aplicação do design thinking em serviços de saúde: o caso do fluxo perioperatório do paciente eletivo [dissertação]. Rio de Janeiro: Universidade Federal Fluminense; 2015.
11. Design Council. *Design for Public good* [Internet]. Londres: Design Council; 2013 [acessado em 3 maio 2019]. Disponível em: <https://www.tdm-recruitment.com>
12. Ribeiro HCTC, Quides HFO, Bredes AC, Sousa KAS, Alves M. Adesão ao preenchimento de segurança cirúrgica. *Cad Saúde Pública* [Internet]. 2017 [acessado em 3 maio 2019];33(10):e00046216. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.1590/0102-311x00046216>
13. Oliveira AC, Abreu AR, Almeida SSA. Implementação do checklist de cirurgia segura em um hospital universitário. *Enferm Foco* [Internet]. 2017 [acessado em 3 maio 2019];8(4):14-8. Disponível em: <http://revista.cofen.gov.br/index.php/enfermagem/article/view/972> <https://doi.org/10.21675/2357-707X.2017.v8.n4.972>
14. Martins GS, Carvalho R. Realização do timeout pela equipe cirúrgica: facilidades e dificuldades. *Rev SOBECC* [Internet]. 2014 [acessado em 3 maio 2019];19(1):18-25. Disponível em: [http://www.sobecc.org.br/arquivos/artigos/2015/pdfs/site\\_sobecc\\_v19n1/04\\_sobecc\\_v19n1.pdf](http://www.sobecc.org.br/arquivos/artigos/2015/pdfs/site_sobecc_v19n1/04_sobecc_v19n1.pdf) <http://dx.doi.org/10.4322/sobecc.2014.007>
15. Birolini DV, Rasslan S, Utiyama EM. Retenção inadvertida de corpos estranhos após intervenções cirúrgicas: análise de 4547 casos. *Rev Col Bras Cir* [Internet]. 2016 [acessado em 3 maio 2019];43(1):12-7. Disponível em: [http://www.scielo.br/pdf/rcbc/v43n1/pt\\_0100-6991-rcbc-43-01-00012.pdf](http://www.scielo.br/pdf/rcbc/v43n1/pt_0100-6991-rcbc-43-01-00012.pdf) <http://dx.doi.org/10.1590/0100-69912016001004>
16. Pancieri AP, Carvalho R, Braga EM. Aplicação do checklist para cirurgia segura: relato de experiência. *Rev SOBECC* [Internet]. 2014 [acessado em 3 maio 2019];19(1):26-33. Disponível em: [http://www.sobecc.org.br/arquivos/artigos/2015/pdfs/site\\_sobecc\\_v19n1/05\\_sobecc\\_v19n1.pdf](http://www.sobecc.org.br/arquivos/artigos/2015/pdfs/site_sobecc_v19n1/05_sobecc_v19n1.pdf) <http://dx.doi.org/10.4322/sobecc.2014.006>
17. Cabral RA, Eggenberger TK, Keller K, Gallison BS, Newman D. Use of a Surgical Safety Checklist to improve team communication. *AORN J* [Internet]. 2016 [acessado em 3 maio 2019];104(3):206-16. Disponível em: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/27568533> <https://doi.org/10.1016/j.aorn.2016.06.019>
18. Molina G, Jiang W, Edmondson L, Gibbons L, Huang LC, Kiang MV, et al. Implementation of the surgical safety checklist in South Carolina hospitals is associated with improvement in perceived perioperative safety. *J Am Coll Surg*. 2016;222(5):725-36.e5. <https://doi.org/10.1016/j.jamcollsurg.2015.12.052>
19. Kain ZN, Vakharia S, Garson L, Engwall S, Schwarzkopf R, Gupta R, et al. The perioperative surgical home as a future perioperative practice model. *Anesth Analg* [Internet]. 2014 [acessado em 3 maio 2019];118(5):1126-30. Disponível em: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/24781578> <https://doi.org/10.1213/ane.0000000000000190>
20. Walters TL, Howard SK, Kou A, Bertaccini EJ, Harrison TK, Kim TE, et al. Design and implementation of a perioperative surgical home at a veterans affairs hospital. *Semin Cardiothorac Vascular Anesth* [Internet]. 2015 [acessado em 3 maio 2019];20(2):133-40. Disponível em: <https://doi.org/10.1177%2F1089253215607066>

# CULTURA DE SEGURANÇA DO PACIENTE: PERCEPÇÕES E ATITUDES DOS TRABALHADORES DE CENTRO CIRÚRGICO

*Patient safety culture: perceptions and attitudes of surgical center workers*

*Cultura de seguridad del paciente: percepciones y  
actitudes de los trabajadores del centro quirúrgico*

José Francisco da Silva Júnior<sup>1</sup> , Pedro José de Jesus Júnior<sup>2</sup> , Thialla Andrade Carvalho<sup>3</sup> ,  
Maria Pontes Campos de Aguiar<sup>4</sup> , Simonize Cunha Barreto de Mendonça<sup>5</sup> , Daniela de Souza Lordelo<sup>6</sup> 

**RESUMO:** **Objetivo:** Avaliar a cultura de segurança por meio das percepções e atitudes dos profissionais que atuam no centro cirúrgico de um hospital de ensino. **Método:** Trata-se de um estudo exploratório, descritivo e transversal, com abordagem quantitativa, desenvolvido com 110 profissionais que atuam no centro cirúrgico, utilizando o Safety Attitudes Questionnaire. **Resultados:** A média geral dos escores evidenciou uma cultura de segurança incipiente. Ao avaliar a cultura por domínios, satisfação do trabalho e percepção do estresse foram avaliados como positivos, e clima de trabalho em equipe, clima de segurança, percepção da gerência da unidade/hospital e condições de trabalho, como negativos. **Conclusão:** O nível de cultura de segurança encontrado está abaixo do preconizado na literatura. As ações gerenciais e as condições de trabalho foram consideradas os principais fatores que contribuíram para a fragilidade dessa cultura, entretanto os profissionais demonstraram-se satisfeitos com a unidade de trabalho.

**Palavras-chave:** Cultura. Segurança do paciente. Centros cirúrgicos. Pessoal de saúde. Pesquisa sobre serviços de saúde.

**ABSTRACT:** **Objective:** To evaluate safety culture based on the perceptions and attitudes of professionals who work in the surgical center of a teaching hospital. **Method:** This is an exploratory descriptive cross-sectional study, with a quantitative approach, developed with 110 professionals who work in the surgical center, using the Safety Attitudes Questionnaire. **Results:** The general mean scores showed an incipient safety culture. When evaluating the culture by domains, job satisfaction and stress recognition were assessed as positive, and teamwork climate, safety climate, perceptions of unit/hospital management, and working conditions, as negative. **Conclusion:** The level of safety culture found is below that recommended in the literature. Management actions and working conditions were considered the main factors that contributed to the fragility of this culture. However, the professionals were satisfied with their work unit. **Keywords:** Culture. Patient safety. Surgicenters. Health personnel. Health services research.

**RESUMEN:** **Objetivo:** evaluar la cultura de seguridad, a través de las percepciones y actitudes de los profesionales que trabajan en el centro quirúrgico de un hospital universitario. **Método:** Estudio exploratorio, descriptivo y transversal, con enfoque cuantitativo, desarrollado con 110 profesionales que trabajan en quirófano, aplicando el Cuestionario de Actitudes de Seguridad (*Safety Attitudes Questionnaire*). **Resultados:** El promedio de la puntuación general mostró una incipiente cultura de seguridad. Al evaluar la cultura por dominios, la “satisfacción laboral” y la “percepción del estrés” se evaluaron como positivas, y el “clima de trabajo en equipo”, el “clima de seguridad”, la “percepción de gestión de la unidad/hospital” y las “condiciones de trabajo” como negativas. **Conclusión:** El nivel de cultura de seguridad encontrado es inferior al recomendado en la literatura. Las acciones de gestión y las condiciones de trabajo se consideraron los principales factores que contribuyeron a la fragilidad de esta cultura. Sin embargo, los profesionales estaban satisfechos con la unidad de trabajo.

**Palabras clave:** Cultura. Seguridad del paciente. Centros quirúrgicos. Personal de salud. Investigación sobre servicios de salud.

<sup>1</sup>Graduado em Enfermagem (Bacharelado) pela Universidade Federal de Sergipe (UFS) – Aracaju (SE), Brasil.

<sup>2</sup>Graduado em Enfermagem (Bacharelado) pela UFS. Residente em enfermagem obstétrica pela Universidade Federal da Bahia – Salvador (BA), Brasil.

<sup>3</sup>Mestre pelo Programa de Pós-Graduação em Enfermagem da UFS. Enfermeira do Instituto Federal de Sergipe – Aracaju (SE), Brasil.

<sup>4</sup>Professora doutora do Departamento de Enfermagem da UFS – Aracaju (SE), Brasil.

<sup>5</sup>Doutoranda pelo Programa de Pós-Graduação em Ciências da Saúde da UFS. Enfermeira do Serviço de Controle de Infecção Relacionada à Assistência à Saúde do Hospital Universitário de Sergipe – Aracaju (SE), Brasil.

<sup>6</sup>Mestre pelo Programa de Pós-Graduação em Enfermagem da UFS. Enfermeira da Central de Material de Esterilização do Hospital Universitário de Sergipe – Aracaju (SE), Brasil.

\*Autora correspondente: danylordelo@hotmail.com

Recebido: 24/09/2019 – Aprovado: 29/04/2020

<https://doi.org/10.5327/Z1414-4425202000030003>

## INTRODUÇÃO

A segurança do paciente, desde o ano de 2004, tornou-se um tema mundialmente discutido, com o objetivo de melhorar a qualidade da assistência à saúde, uma vez que busca reduzir os episódios de incidentes ocasionados pelos cuidados de saúde que resultam em danos ao paciente<sup>1</sup>. Essa temática tornou-se primordial com a criação da Aliança Mundial para a Segurança do Paciente, pela Organização Mundial da Saúde (OMS), que instituiu um conjunto de medidas, por meio de campanhas, voltadas para as boas práticas assistenciais denominadas de Desafios Globais para a Segurança do Paciente, com os propósitos de reforçar as práticas de segurança e promover melhor comunicação e trabalho da equipe multidisciplinar<sup>2</sup>.

No Brasil, somente em 2013, com a criação do Programa Nacional de Segurança do Paciente (PNSP) e a publicação da Resolução da Diretoria Colegiada (RDC) nº 36, a cultura de segurança foi considerada um dos princípios da gestão de risco voltada para a qualidade e a segurança do paciente. Entre as metas discutidas nesse programa, destaca-se a segurança do paciente cirúrgico como prioridade nos serviços de saúde<sup>3</sup>.

Salienta-se que o centro cirúrgico (CC) é um local que oferece assistência complexa por meio de equipes multiprofissionais e de alta densidade tecnológica, porém com elevado risco de danos ao paciente<sup>4</sup>. A probabilidade de ocorrência de danos pode estar associada ao estresse dos profissionais, à comunicação ineficaz, à alta carga de trabalho e/ou ao duplo vínculo empregatício. Diante disso, para o alcance da segurança do paciente cirúrgico, torna-se imprescindível a participação da equipe multiprofissional e dos atores organizacionais em relação à cultura de segurança do paciente<sup>5</sup>.

Define-se cultura de segurança como um produto de valores, atitudes, competências e padrões de comportamentos individuais e coletivos que determinam o compromisso, o estilo e a proficiência da administração de uma organização segura. Com os propósitos de compreender e avaliar a cultura de segurança, existem vários instrumentos em diversos idiomas que podem ser utilizados como ferramentas<sup>6</sup>.

No Brasil, o Safety Culture Survey and (CSS) e o Safety Attitudes Questionnaire (SAQ) são os instrumentos mais utilizados nas instituições hospitalares<sup>7</sup>. Para o desenvolvimento deste estudo, escolheu-se o SAQ em uma versão adaptada para língua portuguesa, por ser confiável e sensível para avaliar atitudes e percepções individuais relacionadas à segurança<sup>8</sup>.

Estudos nacionais realizados nas regiões Sul e Nordeste com equipes multiprofissionais sobre a cultura da segurança dos pacientes em diferentes setores hospitalares e na atenção básica da saúde

concluíram que a cultura de segurança pode ser influenciada pelo cargo do ocupante, pela carga horária de trabalho, pela gestão hospitalar e pelo estresse. Salienta-se que tais estudos foram realizados em unidades de terapia intensiva e internação, sendo evidente a necessidade de que a cultura de segurança seja mais bem esclarecida em unidades de CC, uma vez que este é um setor de alto risco.

## OBJETIVO

Avaliar a cultura de segurança do paciente, por meio das percepções e atitudes dos profissionais que atuam no CC de um hospital de ensino do nordeste brasileiro.

## MÉTODO

Estudo exploratório, descritivo e transversal, com abordagem quantitativa, desenvolvido no CC de uma instituição hospitalar pública e de ensino de Aracaju, Sergipe, Brasil.

Fizeram parte do estudo 110 profissionais, contemplando as categorias: médicos-cirurgiões, anesthesiologistas, residentes de medicina, enfermeiros, técnicos em enfermagem, auxiliares de enfermagem, auxiliares de saúde (maqueiros, secretário de clínica) e técnico em farmácia.

Foram incluídos na investigação os profissionais que atuavam direta ou indiretamente na assistência e trabalhavam no setor havia pelo menos um mês, com carga horária mínima de 20 horas semanais. Não foram incluídos no estudo os profissionais que por qualquer motivo estavam afastados no período da coleta dos dados, por licença, férias e folga. No período da coleta nenhum profissional estava afastado de suas atividades laborais.

Utilizou-se para coleta de dados o Questionário de Atitudes de Segurança, do SAQ — *Short 2006* —, traduzido e validado para língua portuguesa do Brasil. O SAQ é um instrumento que mensura o clima de segurança compreendido pelos profissionais, sendo dividido em duas partes. A primeira parte é composta de variáveis de caracterização do sujeito (cargo, sexo, especialidade, tempo na especialidade); A segunda parte possui 41 questões, contemplando os domínios: clima de trabalho em equipe, satisfação no trabalho, percepção da gestão do hospital e da unidade, condições de trabalho e reconhecimento do estresse. As respostas a cada uma dessas questões seguem uma escala de Likert de 5 pontos:

- A: discordo totalmente;
- B: discordo parcialmente;
- C: neutro;
- D: concordo parcialmente;

- E: concordo totalmente;
- X: não se aplica<sup>9</sup>.

Nessa parte, foram acrescentadas as variáveis: idade, escolaridade, tempo de trabalho no setor (em anos), turno de trabalho, vínculos empregatícios, assistência ao paciente (direta ou indireta).

A coleta dos dados foi realizada de maio a julho de 2016, por três coletores. Os profissionais que aceitaram participar do estudo assinaram o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido e foram explicitados sobre os propósitos do estudo. O questionário foi entregue para cada participante em um envelope fechado, que, após o preenchimento, foi depositado em uma pasta deixada no local, a fim de manter o sigilo dos participantes. Todas as pastas foram recolhidas no fim de cada turno de trabalho.

Os dados foram organizados e analisados no programa Epi info<sup>®</sup>, versão 7, com dupla digitação independente. As variáveis demográficas e laborais quantitativas foram descritas por medidas de tendência central e dispersão, e as variáveis qualitativas categóricas, por estatística descritiva simples.

Para a análise do SAQ, avaliaram-se as 41 questões por meio de um escore que variou entre 0 e 100 pontos, sendo 0 a pior percepção do clima de segurança e 100 a melhor. As questões 2, 11 e 41 possuem escore reverso. Ou seja, nesses casos, 0 representa a melhor percepção de clima de segurança e 100 a pior percepção. Cada questão recebeu a seguinte pontuação:

- discordo totalmente (A): 0 ponto;
- discordo parcialmente (B): 25 pontos;
- neutro (C): 50 pontos;
- concordo parcialmente (D): 75 pontos;

- concordo totalmente (E): 100 pontos;
- não se aplica (X): não recebeu pontuação.

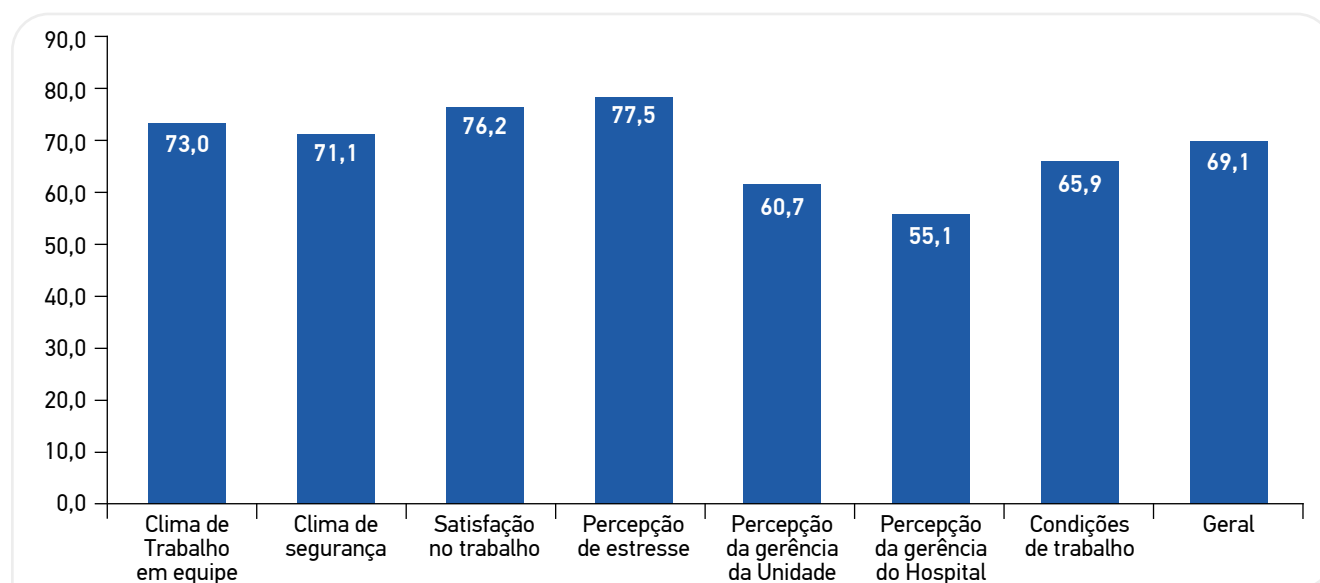
Valores com escores  $\geq 75$  foram considerados positivos.

O presente estudo respeitou a Resolução n<sup>o</sup> 466/2012, sobre pesquisas envolvendo seres humanos, e foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa da Universidade Federal de Sergipe (Certificado de Apresentação para Apreciação Ética 50133315.8.0000.5546).

## RESULTADOS

Entre os 110 profissionais que participaram do estudo, a mediana de idade foi de 35 anos. Em relação à carga horária de trabalho, foi encontrada mediana de 36 horas semanais, e quanto ao tempo de serviço no setor, a mediana foi de 18,5 meses. A maioria dos participantes é do sexo feminino (61 / 55,5%). As categorias profissionais com maior número de representantes foram os médicos-cirurgiões e anesthesiologistas, residentes de medicina com 32 sujeitos (29,1%), seguidos por auxiliares de enfermagem e técnicos em enfermagem (27 / 24,5%), enfermeiros (nove / 8,2%), auxiliares de saúde e técnicos em farmácia (10 / 9,1%). Em relação à escolaridade, 86 (78,2%) tinham ensino superior completo e 64 (58,2%) especialização.

Na análise por domínios, verificou-se que o domínio com a maior média foi percepção do estresse (77,5%), enquanto percepção da gerência do hospital obteve a menor média (55,1%). A média geral obtida foi 69,1% (Figura 1).



**Figura 1.** Média dos escores obtidos pela avaliação dos profissionais de saúde que trabalham no centro cirúrgico, segundo as dimensões do questionário Safety Attitudes Questionnaire.



No domínio clima de trabalho em equipe, foi averiguado que 90 (82%) profissionais concordaram com o item “Eu tenho o apoio de que necessito dos outros membros da equipe para cuidar dos pacientes”, no entanto apenas 27 (25%) concordaram com o item “Neste setor é difícil falar abertamente se eu percebo um problema com o cuidado ao paciente”.

Em relação ao domínio clima de segurança, 23 (21%) entrevistados discordaram da seguinte afirmativa: “Erros são tratados de maneira apropriada neste setor”; enquanto 41 (37%) concordaram com a afirmativa: “Neste setor é difícil discutir sobre erros”.

No domínio satisfação no trabalho, o item que obteve maior escore foi: “Eu gosto do meu trabalho”, com 100 (91%) concordâncias. Concordaram com o item “Este é um bom lugar para trabalhar” 87 (79%) entrevistados (Quadro 1).

No que se refere ao domínio percepção do estresse, 92 (84%) profissionais concordaram com a seguinte afirmativa: “Eu sou menos eficiente no trabalho quando estou cansado(a)”. Concordaram com o item “Quando minha carga horária de trabalho é excessiva, meu desempenho é prejudicado” 82 (75%) indivíduos; com “Eu tenho maior probabilidade de cometer erros em situações tensas e hostis”, 79 (72%) deles; e com “O cansaço prejudica meu desempenho em situações de emergência” 68 (72,0%) entrevistados (Quadro 2).

Em relação ao domínio percepção da gerência da unidade/hospital, 27 (25%) discordaram e 27 (25%) foram neutros no tocante ao item “A administração da unidade apoia meus esforços diários”. Apenas 32 (29%) concordaram com a seguinte afirmativa: “Profissionais problemáticos da equipe são tratados de maneira construtiva pela administração da unidade”; 42 (38%) concordaram com o item: “Recebo informações adequadas e oportunas da administração da unidade sobre eventos que podem afetar meu trabalho”; e 67 (61%) concordaram com o item: “A administração da unidade está fazendo um bom trabalho” (Quadro 2).

No que tange ao domínio condição de trabalho, 75 (68%) indivíduos concordaram com a seguinte afirmativa: “Neste setor, o número e a qualificação dos profissionais são suficientes para lidar com o número de pacientes”. De acordo com a afirmativa “Toda a informação necessária para as decisões diagnósticas e terapêuticas está disponível rotineiramente para mim”, 39 (35%) entrevistados discordaram (Quadro 2).

Os três domínios com maiores médias de escores foram: percepção do estresse, satisfação no trabalho e clima de trabalho em equipe, respectivamente. Somente os domínios percepção do estresse e satisfação no trabalho obtiveram médias com escores superiores a 75. O domínio menos estimado foi percepção da gerência do hospital<sup>10</sup>.

**Quadro 1.** Respostas para clima de trabalho em equipe, clima de segurança e satisfação no trabalho no centro cirúrgico.

Domínio	Discordo* N (%)	Neutro N (%)	Concordo* N (%)	NA N (%)
<b>Clima de trabalho em equipe</b>				
Neste setor é difícil falar abertamente se eu percebo um problema com o cuidado ao paciente	73 (66)	5 (5)	27 (25)	5 (5)
Eu tenho o apoio de que necessito dos outros membros da equipe para cuidar dos pacientes	13 (12)	0 (0)	90 (82)	7 (6)
<b>Clima de segurança</b>				
Erros são tratados de maneira apropriada neste setor	23 (21)	18 (16)	64 (58)	5 (5)
Neste setor é difícil discutir sobre erros	51 (46)	13 (12)	41 (37)	5 (5)
<b>Satisfação no trabalho</b>				
Eu gosto do meu trabalho	2 (2)	2 (2)	100 (91)	6 (5)
Este é um bom lugar para trabalhar	10 (9)	6 (5)	87 (79)	7 (6)

\*Parcial ou totalmente; NA: não se aplica.

**Quadro 2.** Respostas para percepção do estresse, percepção da gerência e condições de trabalho no centro cirúrgico.

Domínio	Discordo* N (%)	Neutro N (%)	Concordo* N (%)	NA N (%)
<b>Percepção do estresse</b>				
Quando minha carga horária de trabalho é excessiva, meu desempenho é prejudicado.	14 (13)	7 (6)	82 (75)	7 (6)
Eu sou menos eficiente no trabalho quando estou cansado(a).	10 (9)	3 (3)	92 (84)	5 (5)
Eu tenho maior probabilidade de cometer erros em situações tensas e hostis.	18 (16)	8 (7)	79 (72)	5 (5)
O cansaço prejudica meu desempenho em situações de emergência.	26 (24)	8 (7)	68 (62)	8 (7)
<b>Percepção da gerência da unidade/hospital</b>				
A administração da unidade apoia meus esforços diários.	27 (25)	27 (25)	47 (43)	9 (8)
A administração da unidade está fazendo um bom trabalho.	16 (15)	18 (16)	67 (61)	9 (8)
Profissionais problemáticos da equipe são tratados de maneira construtiva pela administração da unidade.	32 (29)	33 (30)	32 (29)	13 (12)
Recebo informações adequadas e oportunas da administração da unidade sobre eventos que podem afetar meu trabalho.	36 (33)	20 (18)	42 (38)	12 (11)
<b>Condições de trabalho</b>				
Neste setor, o número e a qualificação dos profissionais são suficientes para lidar com o número de pacientes.	20 (18)	5 (5)	75 (68)	10 (9)
Toda a informação necessária para as decisões diagnósticas e terapêuticas está disponível rotineiramente para mim.	39 (35)	9 (8)	51 (46)	11 (10)

\*Parcial ou totalmente; NA: não se aplica.

## DISCUSSÃO

Os resultados do estudo evidenciaram que aspectos relevantes da cultura de segurança do paciente no CC precisam ser aprimorados, uma vez que a avaliação da média dos escores confirma que apenas dois de seis domínios obtiveram valores superiores a 75, sendo este considerado como mínimo positivo para a cultura de segurança.

O domínio percepção do estresse, que é o reconhecimento pelos profissionais de elementos estressores na execução do seu trabalho, alcançou o maior escore no estudo e requer atenção. Destaca-se que os trabalhadores que participaram da pesquisa tiveram alta percepção das ocasiões estressantes no ambiente de trabalho, no entanto esse resultado é consistente com o de um estudo conduzido com profissionais no Distrito Federal para avaliar a cultura de segurança em um hospital público e que também demonstrou, por meio de escore positivo, que os colaboradores notam quando os fatores estressores interferem na execução do trabalho<sup>6</sup>.

A alta percepção dos fatores estressores no ambiente de trabalho também foi identificada em estudos internacionais realizados na Noruega e na Hungria que mostraram resultados semelhantes aos de estudos brasileiros, destacando que os profissionais apresentaram boa percepção dos fatores estressores no ambiente de trabalho<sup>6</sup>.

Como o estresse é reconhecidamente uma influência negativa em qualquer atividade humana, é crucial que o profissional se conscientize de que, para prestar cuidados ao paciente, primeiramente precisa cuidar de si, evitar sentimentos de estresse e angústia que o predispõem ao erro<sup>11</sup>.

Os profissionais têm ciência de que a carga horária excessiva e o cansaço prejudicam o desempenho e aumentam a probabilidade de ocorrência de erros em situações tensas e hostis, comprometendo, assim, a segurança do paciente. Com isso, pode-se afirmar que a maioria dos profissionais reconhece os fatores estressores como fadiga, insuficiência de recursos humanos, fator emocional e barreira de comunicação como algo a ser revertido positivamente<sup>10</sup>.

Satisfação no trabalho foi o segundo domínio com maior média de escores. Estudo feito com profissionais de enfermagem do Rio Grande do Sul se assemelha com o resultado da afirmação “Gosto do meu trabalho”, revelando que 91% dos profissionais afirmaram que gostavam do trabalho que realizavam e 82% se orgulhavam de trabalhar na área<sup>11</sup>. A satisfação do profissional de saúde é considerada um fator positivo, já que implica diretamente a qualidade da assistência prestada<sup>12</sup>.

Profissionais descontentes apresentam taxas de rotatividade altas, associadas à ocorrência de eventos adversos,

como erros na administração de medicamentos e incidência de quedas. Nesse sentido, a satisfação no trabalho correlaciona-se com o aumento na produtividade e na segurança do paciente, pois profissionais satisfeitos podem deixar o local de trabalho mais seguro<sup>13</sup>.

O trabalho em equipe é a junção de relação harmônica, interação e colaboração entre elementos no mesmo ambiente físico. O estudo demonstra o domínio clima de trabalho em equipe como satisfatório, um aspecto positivo na instituição estudada.

Os resultados obtidos no domínio clima de trabalho em equipe se assemelham aos de um estudo realizado no Ceará que indica que em um ambiente onde os participantes podem dar sugestões, discutir abertamente sobre algum problema, em que um auxilia o outro e médicos juntamente com enfermeiros trabalham de forma coordenada é favorecida a garantia da qualidade da assistência. Um ambiente de trabalho favorável depende de como os membros dessa equipe se relacionam. A harmonia e o respeito às diferenças são os principais fatores que levam ao desenvolvimento de um ambiente agradável, seguro e focado, acima de tudo, na segurança do paciente<sup>7</sup>.

Contudo, no mesmo domínio, os participantes apontaram que as discordâncias não são resolvidas de modo apropriado e que é difícil falar abertamente sobre um problema quanto ao cuidado do paciente, condição considerada negativa para a segurança, uma vez que a resolutividade de problemas fica prejudicada, facilitando a ocorrência de eventos adversos aos pacientes<sup>7</sup>.

O domínio clima de segurança apresentou média de escore inferior a 75, o que sugere que o entrosamento coletivo e o respeito entre os profissionais precisam ser fortalecidos, e 72% dos profissionais compartilharam a ideia de que se sentiriam seguros se fossem tratados nesse CC como pacientes, corroborando com os resultados de um estudo feito no sul do Brasil. Porém, ao mesmo tempo, relatam que é difícil discutir sobre erros e que esses erros não são tratados de maneira apropriada no setor<sup>10</sup>.

Cabe salientar que os escores significativamente baixos tanto da percepção da gerência da unidade quanto da percepção da gerência do hospital identificam a fragilidade da gestão hospitalar.

Os participantes não se sentem apoiados pela gestão hospitalar nem recebem informações adequadas que podem afetar o trabalho, configurando uma fragilidade na comunicação entre os gestores e os profissionais assistenciais. Estudo feito

no sul do Brasil apresentou resultado semelhante<sup>13</sup>. Esse quesito requer muita atenção, pois reflete diretamente na qualidade do cuidado prestado. Esses resultados apontam para a necessidade de que as gerências têm de se debruçar sobre essas questões, pois não se construirá uma cultura de segurança se, essencialmente, as gerências da unidade e do hospital não estiverem envolvidas nem sensibilizadas<sup>12</sup>.

O domínio condições de trabalho obteve escore de 65,9, constatando a necessidade de realizar educação continuada e aperfeiçoamento das dificuldades para os profissionais<sup>14</sup>. Esse déficit na educação continuada em saúde colabora para o baixo escore observado na percepção da gerência. Assim, os gestores devem promover e apoiar a implementação de práticas seguras baseadas em evidências científicas e protocolos de atendimento para promover uma assistência multiprofissional segura, diminuindo a chance de ocorrência de eventos adversos evitáveis.

## CONCLUSÃO

O nível de cultura de segurança encontrado na instituição sede da pesquisa está abaixo do preconizado pela literatura. Os profissionais envolvidos identificaram que as ações gerenciais são consideradas o principal fator contribuinte para a fragilidade dessa cultura, entretanto demonstraram satisfação com o trabalho.

A análise dos dados proporcionou a realização de um diagnóstico situacional, servindo de alerta para os domínios que precisam ser trabalhados, como também para o desenvolvimento e o aprimoramento de estratégias que fortaleçam a cultura de segurança no CC. Sugerem-se intervenções consistentes nos domínios identificados, a fim de promover um ambiente seguro para os profissionais e para os pacientes.

Esses resultados podem ser úteis para os gestores dessa unidade hospitalar, pois, ao identificar o nível de cultura de segurança, ações podem ser planejadas para a promoção da segurança do paciente, como processos de educação continuada e introdução de novas ferramentas, como o *checklist* de segurança cirúrgica, proposto pela OMS.

Considerando que o estudo se concentrou no CC, recomenda-se que esta pesquisa seja replicada em outras unidades hospitalares, a fim de identificar as fragilidades e potencialidades de cada área de trabalho, visando a um planejamento de mudança baseado na avaliação dos profissionais que atuam diariamente no cuidado em saúde.

## REFERÊNCIAS

1. Barbosa M, Floriano D, Oliveira K, Nascimento K, Ferreira L. Clima de segurança do paciente em um hospital privado. *Texto Contexto Enferm.* 2016;25(3):e1460015. <https://doi.org/10.1590/0104-07072016001460015>
2. Brasil. Ministério da Saúde. Fundação Oswaldo Cruz. Agência Nacional de Vigilância Sanitária. Portaria nº 529, de 1º de abril de 2013 (DOU de 02/04/2013). Institui o Programa Nacional de Segurança do Paciente (PNSP) [Internet]. 2013 [acessado em 10 ago. 2018]. Disponível em: <http://www.saude.mt.gov.br/upload/controle-infeccoes/pasta2/portaria-msgm-n-529-de-01-04-2013.pdf>
3. Cauduro F, Sarquis L, Sarquis L, Cruz E. Cultura de segurança entre profissionais de centro cirúrgico. *Cogitare Enferm.* 2015;20(1). <http://dx.doi.org/10.5380/ce.v20i1.36645>
4. Brasil. Ministério da Saúde. Agência Nacional de Vigilância Sanitária (ANVISA). Resolução da Diretoria Colegiada (RDC) nº 36, de 35 de julho de 2013. Institui ações para a segurança do paciente em serviços de saúde e dá outras providências. *Diário Oficial da União.* 2013.
5. Bohomol E, Tartali J. Eventos adversos em pacientes cirúrgicos: conhecimento dos profissionais de enfermagem. *Acta Paul Enferm.* 2013;26(4):376-81. <http://dx.doi.org/10.1590/S0103-21002013000400012>
6. Carvalho P, Göttems L, Pires M, Oliveira M. Cultura de segurança no centro cirúrgico de um hospital público, na percepção dos profissionais de saúde. *Revista Latino-Am Enferm.* 2015;23(6):1041-8. <http://dx.doi.org/10.1590/0104-1169.0669.2647>
7. Carvalho R, Arruda L, Nascimento N, Sampaio R, Cavalcante M, Costa A. Avaliação da cultura de segurança em hospitais públicos no Brasil. *Rev Latino-Am Enferm.* 2017;25:e2849. <http://dx.doi.org/10.1590/1518-8345.1600.2849>
8. Carvalho R, Cassiani S. Questionário Atitudes de Segurança: adaptação transcultural do Safety Attitudes Questionnaire - Short Form 2006 para o Brasil. *Rev Latino-Am Enferm* 2012;20(3):575-82. <http://dx.doi.org/10.1590/S0104-11692012000300020>
9. Sexton J, Helmreich R, Neilands T, Rowan K, Vella K, Boyden J, et al. The Safety Attitudes Questionnaire: psychometric properties, benchmarking data, and emerging research. *BMC Health Serv Res* [Internet]. 2006 [acessado em fev. 2018];6. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.1186/1472-6963-6-44>
10. Correggio T, Amante L, Barbosa S. Avaliação da cultura de segurança do paciente em centro cirúrgico. *Rev SOBECC.* 2014;19(2):67-73. <http://dx.doi.org/10.4322/sobecc.2014.012>
11. Toso G, Golle L, Magnago T, Herr G, Loro M, Aozane F, et al. Cultura de segurança do paciente em instituições hospitalares na perspectiva da enfermagem. *Rev Gaúcha Enferm.* 2016;37(4). <http://dx.doi.org/10.1590/1983-1447.2016.04.58662>
12. Rigobello M, Carvalho R, Cassiani S, Galon T, Capucho H, Deus N. Clima de segurança do paciente: percepção dos profissionais de enfermagem. *Acta Paul Enferm.* 2012;25(5):728-35. <http://dx.doi.org/10.1590/S0103-21002012000500013>
13. Fidelis R. Cultura de segurança: perspectiva da equipe de enfermagem em unidade de emergência do adulto [dissertação]. Florianópolis: Universidade Federal de Santa Catarina; 2011.
14. Marinho MM, Radünz V, Barbosa SFF. Avaliação da cultura de segurança pelas equipes de enfermagem de unidades cirúrgicas. *Texto Contexto Enferm.* 2014;23(3):581-90. <http://dx.doi.org/10.1590/0104-07072014002640012>

# MEDIÇÃO DA QUALIDADE EM CENTRO CIRÚRGICO: QUAIS INDICADORES UTILIZAMOS?

*Quality measurement in the operating room: which indicators do we use?*

*Medida de calidad en centro quirúrgico: ¿qué indicadores usamos?*

Bárbara Peres Gama<sup>1\*</sup> , Elena Bohomol<sup>2</sup> 

**RESUMO:** **Objetivo:** Identificar quais são e como são gerenciados os indicadores utilizados pelos enfermeiros que atuam em centro cirúrgico. **Método:** Estudo descritivo, transversal e quantitativo, realizado no período de outubro de 2018 a fevereiro de 2019. A amostra foi composta de conveniência, com enfermeiros de centros cirúrgicos brasileiros que responderam a um questionário com 53 questões. A análise de dados foi realizada por meio de estatística descritiva e teste estatístico  $\chi^2$ , com nível de significância de 5%. **Resultados:** Os indicadores mais gerenciados pelos enfermeiros foram: quantidade de cirurgias canceladas (81,6%), taxa de infecção do sítio cirúrgico (78,5%) e ocupação de salas cirúrgicas por mês (69,6%). Observou-se diferença significativa da gestão dos indicadores entre hospitais com e sem avaliação externa de qualidade, nos quesitos treinamentos ( $p=0,000$ ) e compartilhamento dos resultados com as equipes ( $p=0,000$ ), que se mostraram iguais para dificuldade em utilizar a ferramenta ( $p=0,803$ ). **Conclusão:** Apesar de os indicadores serem monitorados pelos enfermeiros e os hospitais com avaliação externa apresentarem melhores resultados em alguns itens de gerenciamento e uso de indicadores, as instituições ainda precisam investir no aprimoramento dos profissionais e na gestão da ferramenta.

**Palavras-chave:** Enfermagem. Centros cirúrgicos. Indicadores de gestão. Gestão da qualidade. Segurança do paciente.

**ABSTRACT:** **Objective:** To identify the indicators used by nurses working in the operating room and how they are managed. **Method:** Descriptive, cross-sectional, and quantitative study, carried out from October 2018 to February 2019. The sample was a convenience sample, with nurses from Brazilian operating rooms who answered a questionnaire with 53 questions. Data analysis was performed using descriptive statistics and  $\chi^2$  statistical test with a significance level of 5%. **Results:** The indicators most managed by nurses were: number of surgeries canceled (81.6%), infection rate of the surgical site (78.5%), and occupation of operating rooms per month (69.6%). There was a significant difference in the management of indicators between hospitals with and without external quality assessment, in terms of training ( $p=0.000$ ) and sharing the results with the teams ( $p=0.000$ ), which proved to be equal for the difficulty in using the tool ( $p=0.803$ ). **Conclusion:** Although the indicators are monitored by nurses and hospitals with external assessment show better results in some items of management and use of indicators, institutions still need to invest in the improvement of professionals and the management of the tool.

**Keywords:** Nursing. Operating rooms. Management indicators. Quality management. Patient safety.

**RESUMEN:** **Objetivo:** identificar los indicadores utilizados por las enfermeras que trabajan en el quirófano y cómo se gestionan. **Método:** Estudio descriptivo, transversal y cuantitativo, realizado entre octubre de 2018 y febrero de 2019. La muestra fue por conveniencia, compuesta por enfermeras de centros quirúrgicos brasileños que respondieron un cuestionario con 53 preguntas. El análisis de los datos se realizó mediante estadística descriptiva y prueba estadística de  $\chi^2$ , con un nivel de significación del 5%. **Resultados:** Los indicadores más manejados por las enfermeras fueron: número de cirugías canceladas (81,6%), tasa de infección del sitio quirúrgico (78,5%) y ocupación de quirófanos por mes (69,6%). Hubo una diferencia significativa en el manejo de los indicadores entre hospitales con y sin evaluación de calidad externa, en términos de capacitación ( $p=0,000$ ) y el intercambio de resultados con los equipos ( $p=0,000$ ), mostrando lo mismo para la dificultad en el uso de la herramienta ( $p=0,803$ ). **Conclusión:** Aunque los indicadores son monitoreados por enfermeras y hospitales con evaluación externa, muestran mejores resultados en algunos items de gestión y uso de indicadores, las instituciones aún necesitan invertir en la mejora de los profesionales y en el manejo de la herramienta.

**Palabras clave:** Enfermería. Centros quirúrgicos. Indicadores de gestión. Gestión de la calidad. Seguridad del paciente.

<sup>1</sup>Enfermeira pela Escola Paulista de Enfermagem da Universidade Federal de São Paulo. Enfermeira do Hospital Universitário da Universidade Federal de São Paulo – São Paulo (SP), Brasil.

<sup>2</sup>Livre-docente do Departamento de Orientação Profissional da Escola de Enfermagem da Universidade de São Paulo – São Paulo (SP), Brasil.

\*Autora correspondente: barbaraperesgama94@gmail.com

Recebido: 17/12/2019 – Aprovado: 17/07/2020

<https://doi.org/10.5327/Z1414-4425202000030004>

## INTRODUÇÃO

Com o avanço da saúde e a sistematização do cuidado, a criação de medidas técnicas de mensuração de dados, baseadas em evidências, fiáveis e de qualidade, foi essencial para abranger de forma eficiente todas as áreas que envolvem a saúde<sup>1</sup>.

Os indicadores são ferramentas utilizadas para analisar, adquirir, identificar e mensurar ações ou informações relativas à qualidade de atendimento, doença, epidemiologia e saúde dos contextos abordados, servindo para sintetizá-los por meio de conceitos numéricos. Sua elaboração depende do que se quer investigar, segundo as necessidades individuais de cada situação. A qualidade das informações utilizadas resultará em sua eficácia e confiabilidade<sup>1,2</sup>.

Os diferentes processos assistenciais, as implicações logísticas e a vulnerabilidade do paciente demandam acompanhamento de medições padronizadas e estruturadas ao longo do tempo, para que a avaliação do desempenho e a adequação estrutural proporcionem condições de conforto e segurança tanto para o paciente quanto para a equipe. Os indicadores são capazes de sinalizar desvios e permitem a revisão do problema, impedindo que essas situações se tornem rotineiras<sup>3,4</sup>.

Ao utilizar os indicadores, devem-se levar em conta aqueles que sejam capazes de se adequar às características e singularidades do setor. O centro cirúrgico (CC) é uma unidade complexa, com demanda de assistência espontânea e emergencial e especificidades, que necessita de controle sobre seu funcionamento a fim de prestar atendimento de qualidade. O uso de indicadores concede aos enfermeiros um norteamento para a gestão do setor, viabiliza o controle dos processos, garante a qualidade dos serviços, além de gerir sua série histórica, avaliando os processos de melhoria implantados<sup>3,5</sup>.

Dessa maneira, os riscos e as consequências negativas podem ser evitados dentro do CC, se a utilização de indicadores considerados de qualidade e o monitoramento da gestão forem eficientes<sup>3</sup>. Instituições que têm processos avaliativos contínuos, tais como programas de certificação ou acreditação, são mais preparadas para realizar atendimento qualificado e lidam com mais facilidade com o gerenciamento de seus indicadores, conseguindo manter seus resultados com maior invariabilidade<sup>6,7</sup>.

Diferentes indicadores são propostos para gestão de um CC, como a ocorrência de lesão por posicionamento, lesão de pele, queda, queimadura por bisturi elétrico, manutenção da normotermia nos pacientes e tempo de rotatividade das salas cirúrgicas, entre outros, a depender da instituição, do envolvimento dos profissionais e das cobranças da alta direção<sup>3,5</sup>. Levando em consideração de que nem todos os estabelecimentos

utilizam indicadores para a gestão do CC e que também não existe consenso sobre quais são necessários para o monitoramento da qualidade nesse serviço, realizou-se a presente pesquisa. Assim, pelos resultados encontrados, as autoras se propõem a responder à seguinte pergunta: quais indicadores são utilizados pelos enfermeiros para a gestão de um CC?

## OBJETIVO

Identificar quais são e como são gerenciados os indicadores utilizados pelos enfermeiros que atuam em CC.

## MÉTODO

Estudo descritivo, transversal, com abordagem quantitativa, realizado no período de 10 de outubro de 2018 a 10 de fevereiro de 2019. A amostra foi definida por conveniência, com população de profissionais associados à Sociedade Brasileira de Enfermeiros de Centro Cirúrgico, Recuperação Anestésica e Centro de Material e Esterilização (SOBECC), que podem ser enfermeiros, técnicos de enfermagem, auxiliares de enfermagem, estudantes, instrumentadores ou outros interessados.

Elaborou-se um instrumento estruturado, baseado em publicações científicas sobre indicadores e gerenciado pelo programa Research Electronic Data Capture (REDCap), de forma *on-line*. O instrumento foi composto de duas partes: a primeira com nove questões para a caracterização sociodemográfica e profissional dos participantes e a segunda com 42 questões fechadas sobre indicadores e gerenciamento, com as opções de resposta sim ou não, além de duas questões abertas. Como parte das questões, foram elencados 33 indicadores mencionados na literatura científica como possíveis de serem utilizados<sup>2,7</sup>. Realizou-se um pré-teste do instrumento com quatro voluntários atuantes na área de CC, que apontaram melhorias na sua estrutura, solicitaram esclarecimentos nas questões ambíguas e sugeriram acréscimo de indicadores, que foram acatados. Com o pré-teste foi possível estimar o tempo de 20 min para o preenchimento da pesquisa.

Obedeceu-se à diretriz da Sociedade em relação à distribuição do questionário, cujas mensagens aos profissionais cadastrados em nível nacional foram gerenciadas pela secretaria da SOBECC, por meio de um *link* de acesso, precedido do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido. Foram enviadas três mensagens de lembretes aos associados durante o período de coleta de dados. O critério de exclusão adotado foi o de profissionais que

não eram enfermeiros, uma vez que há sócios de outras categorias profissionais na sociedade, como citado anteriormente.

Os dados obtidos foram organizados em planilha Excel® e analisados por meio de estatística descritiva e teste estatístico  $\chi^2$ , utilizando nível de significância de 5% ( $p < 0,05$ ).

O estudo foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa da Universidade Federal de São Paulo, sob Certificado de Apresentação para Apreciação Ética (CAAE) nº 68023617.0.0000.5505, e pela diretoria da SOBECC.

## RESULTADOS

Responderam à pesquisa 162 pessoas e quatro questionários foram excluídos por não se tratar de enfermeiros. Assim sendo, a amostra foi composta de 158 enfermeiros, sendo 94 (59,5%) especialistas em diversas áreas como CC, Urgência e Emergência e Gestão em Saúde; 81 (51,3%) em cargos assistenciais e 77 (48,7%) em cargos gerenciais; 58 (36,7%) com média de atuação acima de 10 anos, sendo o tempo médio de todos os participantes de 10,3 anos; 57 (36,1%) provenientes do estado de São Paulo, 21 (13,3%) do Rio de Janeiro e 17 (10,8%) do Rio Grande do Sul; 66 (41,8%) trabalhavam em hospitais privados e, destes, 70 (44,3%) em hospitais especializados; 53 (33,5%) enfermeiros trabalhavam em hospitais de grande porte (com mais de 300 leitos) e 81 (47,5%) em hospitais com certificação externa de avaliação da qualidade.

Apresentaram-se 33 indicadores, e os participantes apontaram sua utilização no serviço. Todos os indicadores são mensurados em maior ou menor frequência e 10 deles eram gerenciados por mais de 50% dos profissionais. Entre as citações consideradas menos recorrentes, evidenciaram-se indicadores gerenciados por menos de 25%, como pode ser observado na Tabela 1.

Ao serem perguntados se gerenciavam outros indicadores que não foram contemplados pela pesquisa, 27 (17,1%) enfermeiros responderam que sim e destacaram: número de cirurgias robóticas por mês, tempo de giro de sala, atraso médico, monitoramento do tempo em que a sala operatória (SO) ficou parada esperando a chegada da equipe médica, número de cirurgias que ultrapassaram o tempo programado no agendamento, lesão por uso de garrote pneumático e taxa de efetividade de *checklist* de cirurgia segura.

Perguntou-se aos participantes se implantariam outros indicadores além dos que foram apresentados e 46 (29,1%) referiram que sim, destacando: agendamento cirúrgico errado ou incorreto, número de cirurgias por profissional, tempo de permanência

**Tabela 1.** Indicadores utilizados pelos enfermeiros dos centros cirúrgicos de hospitais brasileiros.

Indicadores	n	%
Quantidade de cirurgias canceladas	129	81,6
Infecção de sítio cirúrgico	124	78,5
Ocupação de salas cirúrgicas por mês	110	69,6
Adesão à lista de verificação de cirurgia segura	103	65,2
Pacientes com antibioticoprofilaxia no momento adequado	96	60,7
Acidentes de trabalho de profissionais de enfermagem	95	60,1
Quedas	94	59,5
Absenteísmo de profissionais de enfermagem	88	55,7
Lesões de pele	86	54,4
Quantidade de cirurgias realizadas sem programação prévia	82	51,9
Treinamento de profissionais de enfermagem	78	49,4
Quantidade de cirurgias realizadas por dia	72	45,6
Disponibilidade de equipamentos para realização de cirurgia	70	44,3
Sistematização da assistência de enfermagem perioperatória	68	43,0
Erros de administração de medicação	66	41,8
Tempo médio de permanência na recuperação pós-anestésica	66	41,8
Lesão por posicionamento cirúrgico	65	41,1
Completude de preenchimento de prontuário	65	41,1
Tempo médio de permanência na sala de cirurgia	65	41,1
Cirurgias em local errado	64	40,5
Queimadura de pele por bisturi elétrico	64	40,5
Rotatividade de profissionais de enfermagem ( <i>turnover</i> )	59	37,4
Disponibilidade de serviços (laboratório, radiologia, outros)	58	36,7
Cirurgias em paciente errado	57	36,0
Atraso de cirurgia	56	35,5
Complicações após sedação	55	34,8
Mortalidade cirúrgica intra-hospitalar ajustada ao risco	55	34,8
Retorno não programado à sala cirúrgica	51	32,3
Presença do enfermeiro durante todo o período de funcionamento	51	32,3
Pacientes com manutenção da normotermia	44	27,8
Pacientes com abreviação de jejum	33	20,9
Enfermeiros com título de especialista	33	20,9
Participação de enfermeiros em eventos científicos	30	19,0

do paciente no CC antes do encaminhamento à SO, visita pré-anestésica, visita de enfermagem, reação adversa em transfusões sanguíneas e contagem de instrumentais (disponibilizados *versus* devolvidos para Centro de Material e Esterilização).

A Tabela 2 apresenta a comparação entre os indicadores gerenciados por mais de 50% dos participantes, segundo os hospitais que têm ou não processos avaliativos continuados. Os resultados mostram que, de 10 indicadores, oito têm diferença significativa, portanto há mais monitoramento de indicadores em instituições que trabalham sua gestão da qualidade, submetendo-se a processos avaliativos externos.

Quanto ao gerenciamento dos indicadores, a maioria dos participantes referiu que eles expressam a realidade vivenciada

(120/80,5%), são analisados pelos gestores/responsáveis (128/85,9%), os resultados são discutidos com a equipe de enfermagem (90/60,4%), os processos de melhoria são implementados com base nos resultados (105/70,5%) e existe uma série histórica dos indicadores (97/65,1%). No entanto a maioria respondeu negativamente às questões sobre a coleta de indicadores ser um processo simples (92/61,7%), os resultados serem discutidos com a equipe multiprofissional (77/51,7%), os resultados serem comparados com os de outras instituições (108/72,5%) e haver treinamento para gerenciá-los (97/65,1%), conforme a Tabela 3.

A Tabela 4 apresenta a comparação entre o gerenciamento dos indicadores entre os hospitais que têm ou não

**Tabela 2.** Comparação entre os indicadores gerenciados por mais de 50% dos participantes segundo hospitais que têm ou não processos avaliativos continuados.

Indicadores	Com avaliação n=71		Sem avaliação n=84		p*
	n	%	n	%	
Quantidade de cirurgias canceladas	63	88,7	64	76,2	0,043
Infecção de sítio cirúrgico	65	91,5	57	67,8	0,000
Ocupação de salas cirúrgicas por mês	59	83,0	51	60,7	0,002
Adesão à lista de verificação de cirurgia segura	59	83,0	44	52,4	0,000
Pacientes que receberam antibioticoprofilaxia no momento adequado	56	78,9	38	45,2	0,000
Acidente de trabalho de profissionais de enfermagem	47	66,2	47	55,9	0,193
Queda	52	73,2	40	47,6	0,001
Absenteísmo de profissionais de enfermagem	44	62,0	43	51,2	0,177
Lesão de pele	48	67,6	38	45,2	0,005
Quantidade de cirurgias realizadas sem programação prévia	44	62,0	37	44,0	0,03

\*teste do  $\chi^2$  (0,05).

**Tabela 3.** Itens relacionados ao gerenciamento dos indicadores.

Itens de gerenciamento	Sim		Não		Total
	n	%	n	%	
Os indicadores que você utiliza expressam a realidade institucional na qual você trabalha?	120	80,5	26	17,5	146
Você julga a coleta de indicadores um processo simples?	54	36,2	92	61,7	146
Os indicadores são analisados pelos gestores/responsáveis?	128	85,9	19	12,7	147
Os resultados são discutidos com a equipe de enfermagem?	90	60,4	57	38,2	147
Os resultados são discutidos com a equipe multiprofissional?	67	45,0	77	51,7	144
Os processos de melhoria são implementados com base nos indicadores?	105	70,5	40	26,8	145
Existe uma série histórica dos indicadores que propicie visão dos resultados ao longo do tempo?	97	65,1	46	30,9	143
Os resultados são comparados com os de outras instituições?	39	26,2	108	72,5	147
Você teve treinamento para gerenciar os indicadores?	51	34,2	97	65,1	148

n<158 por falta de resposta.



**Tabela 4.** Comparação dos Itens de gerenciamento com respostas “sim” para hospitais com e sem avaliação externa.

Itens de gerenciamento	Com avaliação n=71		Sem avaliação n=84		Valor p*
	Sim	%	Sim	%	
Os indicadores que você utiliza expressam a realidade institucional na qual você trabalha?	59	83,1	61	72,6	0,12
Você julga a coleta de indicadores um processo simples?	24	33,8	30	35,7	0,803
Os indicadores são analisados pelos gestores/responsáveis?	63	88,7	65	77,4	0,63
Os resultados são discutidos com a equipe de enfermagem?	52	73,2	38	45,2	0,000
Os resultados são discutidos com a equipe multiprofissional?	41	57,7	26	30,9	0,000
Os processos de melhoria são implementados com base nos indicadores?	54	76,0	51	60,7	0,041
Existe uma série histórica dos indicadores que propicie visão dos resultados ao longo do tempo?	56	78,9	41	48,8	0,000
Os resultados são comparados com os de outras instituições?	22	31,0	17	20,2	0,124
Você teve treinamento para gerenciar os indicadores?	33	46,5	18	21,4	0,000

\*Teste do  $\chi^2$  (<0,05).

têm processos avaliativos continuados. Mesmo não havendo diferença significativa, os profissionais de ambos os hospitais acreditam que o processo de coleta de indicadores não é simples ( $p=0,803$ ). O que se verifica é o baixo investimento no treinamento dos enfermeiros nos dois tipos de instituição, mas os que possuem processos avaliativos ainda o têm em maior frequência do que aqueles que não possuem ( $p=0,000$ ).

Entre essas questões, ainda há quatro outras que apresentaram diferença significativa, apontando que há mais envolvimento das equipes de enfermagem e multiprofissionais na discussão dos resultados ( $p=0,000$  e  $p=0,000$ , respectivamente), análise ao longo do tempo da ferramenta ( $p=0,000$ ) e maior preocupação com as melhorias baseadas nos indicadores ( $p=0,041$ ) em instituições submetidas a processos avaliativos externos.

## DISCUSSÃO

A pesquisa permitiu conhecer os enfermeiros atuantes em CC e suas instituições, bem como quais são os indicadores utilizados. Um dos dados que se destacam é a maioria de os profissionais ter título de especialista e ocupar cargo assistencial, o que permite identificar um grupo de profissionais preparados para atuar em prol do paciente em um setor com tamanha complexidade. Estudo realizado em sete hospitais públicos e privados em duas cidades brasileiras para avaliar a percepção do enfermeiro acerca de

sua importância em relação ao trabalho e à gestão do setor apontou uma população de participantes majoritariamente de especialistas (80%), fato que faz refletir sobre a diferenciação no preparo profissional para a atuação na área<sup>8</sup>. No entanto nossa pesquisa evidenciou que ter a titulação de especialista não é um indicador frequentemente monitorado pelas instituições.

Outro estudo nacional, realizado em um hospital filantrópico de Minas Gerais para compreender a percepção dos profissionais de enfermagem com relação aos empecilhos presentes durante a assistência no período intraoperatório, apresentou uma estrutura organizacional com enfermeiros gerentes, supervisores e em maior parte assistenciais, revelando a atuação diferenciada de trabalho deles em comparação ao corpo de técnicos de enfermagem<sup>9</sup>.

O grupo de profissionais na presente pesquisa apontou para o monitoramento de um leque de indicadores, como o observado nos resultados. No entanto, estudos sugerem que os indicadores não devem ser estanques, podendo ser modificados com base nas necessidades do paciente ou dos serviços. Em uma revisão de literatura, os autores citaram como importantes os indicadores voltados ao monitoramento de lesões, quedas, queimaduras por bisturi elétrico, lesões por posicionamento e infecção do sítio cirúrgico<sup>3</sup>. Outra publicação sugeriu indicadores como tempo operatório, primeira cirurgia do dia e tempo não operatório, relacionados à gestão do tempo das cirurgias, à disponibilidade de materiais e ao preparo de SO<sup>10</sup>.

No entanto chamam a atenção esses mesmos indicadores, que deveriam ser monitorados em sua completude, por exemplo, o de infecção relacionada à assistência à saúde. Conforme a Portaria nº 2.616/1998, do Ministério da Saúde, cabe, obrigatoriamente, a todas as instituições prevenir e monitorar indicadores referentes às taxas de infecção, para que não haja prejuízo aos pacientes<sup>11</sup>.

Outro indicador é a adesão à lista de cirurgia segura e o uso de antibioticoprofilaxia como parte do *checklist* da cirurgia segura. Desde 2013, o Programa Nacional de Segurança do Paciente apresenta inúmeras iniciativas para a implantação e o gerenciamento adequado desse protocolo, com indicadores específicos, porém ainda se verificam dificuldades nas instituições, tais como falha no processo de preenchimento, falta de adesão de toda a equipe e problemas com as informações relatadas<sup>12</sup>. Por outro lado, verifica-se o empenho em tentar melhorar a adesão a esse protocolo, por meio da mudança da cultura institucional, de educação continuada, treinamentos e auditorias internas<sup>13</sup>.

Um dos indicadores menos frequentes encontrados nesta pesquisa é o de abreviação de jejum. Sua importância se dá porque ela propicia melhor sensação durante o pré-operatório e ajuda na recuperação pós-cirúrgica, pois quanto maior o período de jejum maior será a resposta metabólica, aumentando a resposta hormonal relacionada ao processo inflamatório e influenciando o processo cicatricial<sup>14</sup>. Estudo destaca a importância de construir um ambiente agradável de atendimento em momentos de desconforto, além de prever a recuperação mais eficiente do paciente<sup>14</sup>.

Os indicadores citados pela literatura e considerados clássicos, como queda, lesão por posicionamento cirúrgico, queimadura por bisturi elétrico e lesão são vistos como fundamentais; no entanto, seu monitoramento é baixo no grupo estudado, revelando um resultado preocupante. Estudos mencionam a necessidade do comprometimento do enfermeiro para assegurar que danos não sejam causados ao paciente durante sua estadia no CC, evitar agravos em sua condição e prover recuperação adequada, não prolongando seu tempo no ambiente hospitalar<sup>3,15</sup>.

A pesquisa mostrou o dinamismo do monitoramento de indicadores baseados nas necessidades de cada serviço, razão pela qual eles devem ser continuamente avaliados. Essa ideia tornou-se evidente no momento em que os participantes citaram outros indicadores não contemplados pela pesquisa, como, por exemplo, o emprego da cirurgia

robótica no ambiente cirúrgico. É esperado que esse indicador seja monitorado em poucos hospitais, uma vez que se trata de tecnologia diferenciada. Tal fato traz desafios no desenvolvimento de competências do enfermeiro em relação a esse tipo de cirurgia. Para que seja possível gerenciar esse indicador, deve-se estar a par de como o procedimento funciona, de quais são as necessidades do paciente, da equipe, de materiais e espaço físico, bem como da atuação da equipe de enfermagem<sup>16</sup>.

Embora não sejam maioria, verificou-se um contingente grande de profissionais que atuam em hospitais com certificação de qualidade. As instituições que se submetem a esses processos gerenciam mais os indicadores do que aquelas que não o fazem. Essa afirmativa é corroborada por estudo árabe que apresenta resultados em relação ao monitoramento de indicadores, impactando a melhoria do atendimento e os resultados ao paciente antes e depois da acreditação<sup>17</sup>.

A presente pesquisa trouxe a importância do gerenciamento dos indicadores e de seu conhecimento por todos os envolvidos. Torna-se evidente que usar corretamente a ferramenta e discutir seus resultados com as equipes gera maior empenho e compreensão sobre a assistência e os processos a serem instituídos para melhorias no atendimento. Por meio da gestão e da compreensão adequada da ferramenta, o enfermeiro será capaz de manter um controle mais bem estruturado das atividades, ao pontuar os aspectos de melhoria e os pontos positivos de seu serviço, o que os tornará mais claros e eficientes<sup>15</sup>.

O compartilhamento desses resultados com as equipes é essencial, uma vez que todos fazem parte do processo de assistência ao paciente, sendo o enfermeiro responsável em gerir o CC para que haja efetividade nas atividades realizadas<sup>18</sup>.

Os hospitais que possuem tal característica apresentam ambientes melhores de se trabalhar com relação ao atendimento dos pacientes e à disposição dos profissionais. Há incentivos constantes para se realizarem notificações de eventos adversos, de modo que melhorias sejam feitas no serviço. Além disso, existe mudança significativa nos registros, uma vez que há compreensão da importância do registro adequado<sup>19</sup>.

O aprendizado organizacional implica continuamente rever os processos e desenvolver uma liderança comprometida com a segurança do paciente, visto que ela fornece apoio contínuo para os esforços e iniciativas de melhorias nos diferentes níveis hierárquicos. A cultura hospitalar propõe um processo de notificação de eventos adversos e ações

não punitivas para erros, para incentivar os profissionais a identificar falhas, comunicá-las e aprender com elas ao invés de culpabilizar-se, além de incentivar o trabalho em equipe, que, segundo estudo, se apresenta como questão ressaltada pelos enfermeiros como de extrema importância para realizar a assistência. Além disso, o processo de acreditação pode ajudar no desenvolvimento do aprendizado institucional, uma vez que influencia na melhora e no gerenciamento dos processos pela equipe e no empenho em estar em conformidade com o que é preconizado com relação à cultura de segurança do paciente<sup>12,20</sup>.

Todavia, novas pesquisas sobre o uso de indicadores em CC e sua gestão podem ser propostas, abordando como são os sistemas informacionais das instituições, como é o processo de notificação de eventos e a análise da causa-raiz, condições essenciais para a melhoria contínua da assistência<sup>21</sup>.

As limitações do estudo referem-se ao fato de que foram apresentadas informações com diferenças significantes sobre enfermeiros que trabalham em hospitais com processos avaliativos. No entanto não há como saber o número de hospitais representados por eles, o que pode ser um viés da presente pesquisa. Como opção metodológica, os indicadores foram apresentados por seu título e não por sua fórmula, o que pode ter gerado entendimentos diferentes nos participantes e influenciado suas respostas.

## CONCLUSÃO

A realização deste estudo permitiu verificar quais e como os enfermeiros gerenciam os indicadores no CC, sendo todos os indicadores gerenciados em maior ou menor número. Quantidade de cirurgias canceladas, taxa de infecção do sítio cirúrgico, ocupação de salas cirúrgicas por mês, adesão à lista de verificação de cirurgia segura e pacientes que

receberam antibioticoprofilaxia no momento adequado estão entre os indicadores mais monitorados. Em contrapartida, pacientes com abreviação de jejum, enfermeiros com título de especialista e participação de enfermeiros em eventos científicos são os indicadores menos monitorados.

Nota-se que os enfermeiros compreendem a necessidade da ferramenta, uma vez que outros indicadores, como cirurgia robótica, são citados como parte de sua realidade assistencial.

A gestão dos indicadores está presente, mais ainda é considerada um processo difícil pela maioria dos profissionais, não havendo diferença significativa entre instituições com e sem avaliação externa da qualidade para esse item. Há falta de treinamento em ambos os tipos de hospitais, porém com diferença significativa, já que instituições com acreditação possuem mais treinamentos para gerenciar a ferramenta, além de discutir seus resultados com a equipe de enfermagem e multiprofissional.

Percebe-se que as instituições avaliadas possuem resultados significativamente melhores em relação a alguns indicadores e itens de gerenciamento. Disso se pode inferir que estão mais bem preparadas para o atendimento, para criar melhorias baseadas em seus resultados, e mais próximas de atingir a excelência na assistência, uma vez que os indicadores permitem evitar desperdícios financeiros e materiais e proporcionam visão ampla do cuidado, reduzindo, dessa maneira, riscos e agravos aos pacientes.

## AGRADECIMENTOS

Agradecemos ao Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq), a concessão da bolsa de Iniciação em Desenvolvimento Tecnológico e Inovação (PIBITI) n° 122589/2018-1, que nos proporcionou a oportunidade de realizar esta pesquisa por meio de seu financiamento.

## REFERÊNCIAS

1. Organização Pan-Americana de Saúde (OPAS). Indicadores de salud: elementos básicos para el análisis de la situación. Boletim Epidemiológico [Internet]. 2001 [access on 10/29/2019];22(4):1-16. Available at: [http://www.paho.org/spanish/SHA/be\\_v22n4-indicadores.htm](http://www.paho.org/spanish/SHA/be_v22n4-indicadores.htm)
2. Oliveira JR, Xavier RMF, Santos Júnior AF. Eventos adversos notificados ao Sistema Nacional de Notificações para a Vigilância Sanitária (NOTIVISA): Brasil, estudo descritivo no período 2006 a 2011. *Epidemiol Serv Saúde*. 2013;22(4):671-8. <http://dx.doi.org/10.5123/S1679-49742013000400013>
3. Amaral JAB, Spiri WC, Bocchi SCM. Indicadores de qualidade em enfermagem com ênfase no centro cirúrgico: revisão integrativa da literatura. *Rev SOBECC*. 2017;22(1):42-51. <http://dx.doi.org/10.5327/Z1414-4425201700010008>

4. Duarte IG, Ferreira DP. Uso de indicadores na gestão de um centro cirúrgico. *Rev Adm Saúde* [Internet]. 2006 [access on 11/02/2019];8(31):63-70. Available at: [http://cqh.org.br/portal/pag/anexos/baixar.php?p\\_ndoc=224&p\\_nanexo=66](http://cqh.org.br/portal/pag/anexos/baixar.php?p_ndoc=224&p_nanexo=66)
5. Jericó MC, Perroca MG, Penha VC. Mensuração de indicadores de qualidade em centro cirúrgico: tempo de limpeza e intervalo entre cirurgias. *Rev Latino-Am Enferm*. 2011;19(5):1-8. <http://dx.doi.org/10.1590/S0104-11692011000500023>
6. Bogh SB, Falstie-Jensen AM, Hollnagel E, Holst R, Braithwaite J, Johnsen SP. Improvement in quality of hospital care during accreditation: a nationwide stepped-wedge study. *Int J Qual Health C*. 2016;28(6):715-20. <https://doi.org/10.1093/intqhc/mzw099>
7. Braga A, Pena MM, Melleiro MM. Métrica de indicadores assistenciais de hospitais certificados. *Rev Enferm UFPE Online*. 2018;12(3):665-75. <https://doi.org/10.5205/1981-8963-v12i3a230715p665-675-2018>
8. Dalcól C, Garanhani ML. Papel gerencial do enfermeiro de centro cirúrgico: percepções por meio de imagens. *Rev Eletr Enf*. 2016;18:e1168. <http://dx.doi.org/10.5216/ree.v18.34888>
9. Ribeiro HCTC, Rodrigues TM, Teles SAF, Pereira RC, Silva LLT, Mata LRF. Distrações e interrupções em sala cirúrgica: percepção de profissionais de enfermagem. *Esc Anna Nery*. 2018;22(4):e20180042. <http://doi.org/10.1590/2177-9465-EAN-2018-0042>
10. Costa Junior AS, Leão LEV, Novais MAP, Zucchi P. An assessment of the quality indicators of operative and non-operative times in a public university hospital. *Einstein*. 2015;13(4):594-9. <http://dx.doi.org/10.1590/S1679-45082015GS3289>
11. Brasil. Ministério da Saúde. Portaria nº 2.616, de 12 de maio 1998. Programa de controle de infecções hospitalares [Internet]. Brasília: Diário Oficial da União, 1998 [access on 09/26/2019]. Available at: [http://bvsmms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/gm/1998/prt2616\\_12\\_05\\_1998.html](http://bvsmms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/gm/1998/prt2616_12_05_1998.html)
12. Galvão TF, Lopes MCC, Oliva CCC, Araújo MEA, Silva MT. Patient safety culture in a university hospital. *Rev Latino-Am Enferm*. 2018;26:e3014. <http://dx.doi.org/10.1590/1518-8345.2257.3014>
13. Elias ACGP, Schmidt DRC, Yonekura CSI, Dias AO, Ursi ES, Silva RPJ, et al. Avaliação da adesão ao checklist de cirurgia segura. *Rev SOBCEC*. 2015;20(3):128-33. <http://dx.doi.org/10.5327/Z1414-4425201500030002>
14. Marquioni FSN, Moreira TR, Diaz FBBS, Ribeiro L. Adesão ao checklist de cirurgia segura. *Rev SOBCEC*. 2019;24(1):22-30. <https://doi.org/10.5327/10.5327/Z1414-4425201900010006>
15. 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>
16. Pinto EV, Lunardi LS, Treviso P, Botene DZA. Atuação do enfermeiro na cirurgia robótica: desafios e perspectivas. *Revista SOBCEC*. 2018;23(1):43-51. <https://doi.org/10.5327/Z1414-4425201800010008>
17. Al-Sughayir MA. Effect of accreditation on length of stay in psychiatric inpatients: pre-post accreditation medical record comparison. *Int J Ment Health Syst*. 2016;10(1):55. <https://dx.doi.org/10.1186%2Fs13033-016-0090-6>
18. Shaw CD, Groene O, Botje D, Sunol R, Kutryba B, Klazinga N, et al. The effect of certification and accreditation on quality management in 4 clinical services in 73 european hospitals. *Int J Qual Health C*. 2014;26(Suppl. 1):100-7. <https://doi.org/10.1093/intqhc/mzu023>
19. Gabriel CS, Bogarin DF, Mikael S, Cummings G, Bernardes A, Gutierrez L, et al. Perspectiva dos enfermeiros brasileiros sobre o impacto da acreditação hospitalar. *Enferm Glob* [Internet]. 2018 [access on 09/27/2019];17(49):381-419. Available at: [http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1695-61412018000100381&lng=pt&rm=iso&tlng=en](http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1695-61412018000100381&lng=pt&rm=iso&tlng=en)
20. Gözlü K, Kaya S. Patient safety culture as perceived by nurses in a Joint Commission International Accredited Hospital in Turkey and its comparison with Agency for Healthcare Research and Quality Data. *Patient Saf Qual Improv* [Internet]. 2016 [access on 09/27/2019];4(4):440-9. Available at: [http://psj.mums.ac.ir/article\\_7640\\_9f9dd2489fbed50566a94452298fcc.pdf](http://psj.mums.ac.ir/article_7640_9f9dd2489fbed50566a94452298fcc.pdf)
21. Carrillo I, Mira JJ, Vicente MA, Fernandez C, Guilabert M, Ferrús L, et al. Design and testing of BACRA, a Web-Based Tool for middle managers at health care facilities to lead the search for solutions to patient safety incidents. *J Med Internet Res* [Internet]. 2016 [access on 05/22/2020];18(9):e257. Available at: <http://www.jmir.org/2016/9/e257/>. <http://doi.org/10.2196/jmir.5942>

# RESÍDUOS DE SERVIÇOS DE SAÚDE: PERFIL E ANÁLISE DE CUSTOS EM UM CENTRO CIRÚRGICO

*Medical waste: profile and cost analysis in a surgical site*

*Residuos de los servicios de salud: análisis de perfil y costos en un centro quirúrgico*

Danielly Negrão Guassú Nogueira<sup>1\*</sup> , Giovana Alves Santos<sup>2</sup> , Alexandrina Aparecida Maciel Cardelli<sup>3</sup> , Valeria Castilho<sup>4</sup> 

**RESUMO: Objetivo:** Determinar o perfil de geração e mensurar os custos dos materiais utilizados no gerenciamento de resíduos de serviços de saúde em um centro cirúrgico. **Método:** Trata-se de pesquisa exploratória, descritiva, com abordagem quantitativa, na modalidade estudo de caso. O local foi o Centro Cirúrgico do Hospital Universitário da Universidade de São Paulo. A amostra estratificada foi de 1.120 cirurgias, e os resíduos foram pesados por 82 dias. **Resultados:** Os resíduos do Centro Cirúrgico representaram 6,38% do total hospitalar. O grupo mais representativo foi A-infectantes (50,62%). A média de geração foi de 3,72 kg por cirurgia. A sala de operação foi o local que mais gerou resíduos (55,93%), e as cirurgias buco-maxilares as que mais geraram resíduos, em termos de massa. O custo de um quilo foi: Grupo A (R\$ 1,10), Grupo B (R\$ 5,70), Grupo D Reciclado (R\$ 0,96), Grupo D Não Reciclado (R\$ 1,01) e Grupo E (R\$ 3,23). **Conclusão:** O custo total médio por cirurgia foi de R\$ 8,641, e sua redução depende da negociação de compra dos itens de consumo que tiveram maior representatividade nos custos.

**Palavras-chave:** Resíduos de serviços de saúde. Centros cirúrgicos. Custos e análises de custo.

**ABSTRACT: Objective:** To determine the waste generation profile and measure the costs of materials used in medical waste management in a surgical site. **Method:** This is an exploratory-descriptive survey, with a quantitative approach, in the case study modality. The site was the surgical site of the University Hospital of Universidade de São Paulo. The stratified sample was of 1,120 surgeries, and the waste was weighed for 82 days. **Results:** The surgical site waste accounted for 6.38% of the total hospital waste. The most representative group was A-infectious (50.62%). The mean generation was 3.72 kg per surgery. Most of the waste was generated in the operating room (55.93%), and oral maxillary surgeries generated most of the waste in terms of mass. The cost per kilo was: Group A (R\$ 1.10), Group B (R\$ 5.70), Group D Recycled (R\$ 0.96), Group D Nonrecycled (R\$ 1.01) and Group E (R\$ 3.23). **Conclusion:** The mean total cost per surgery was R\$ 8.641, and its reduction depends on strategies of purchasing consumable supplies that had greater impact on costs.

**KEYWORDS:** Medical waste. Surgicenters. Costs and cost analysis.

**RESUMEN: Objetivo:** Determinar el perfil de generación y medir los costos de los materiales utilizados en la gestión de los Residuos De Los Servicios De Salud en un Centro Quirúrgico. **Método:** Esta es una investigación exploratoria, descriptiva, con un enfoque cuantitativo, en la modalidad de estudio de caso. El sitio fue el Centro Quirúrgico del Hospital Universitario de la Universidad de São Paulo. La muestra estratificada fue de 1.120 cirugías y los residuos se pesaron durante 82 días. **Resultados:** Los residuos del Centro Quirúrgico representaron el 6,38% del total del hospital. El grupo más representativo fue A-infeccioso (50,62%). La generación promedio fue de 3,72 kg por cirugía. El quirófano fue el lugar que generó la mayor cantidad de residuos (55,93%) y las cirugías orales-maxilares las que generaron la mayor cantidad de residuos, en términos de masa. El costo de un kilo fue: Grupo A (R\$ 1,10), Grupo B (R\$ 5,70), Grupo D Reciclado (R\$ 0,96), Grupo D No Reciclado (R\$ 1,01) y Grupo E (R\$ 3,23). **Conclusión:** El costo total promedio por cirugía fue de R\$ 8,641 y su reducción depende de la negociación de compra de los artículos de consumo que tuvieron mayor representatividad en los costos.

**Palabras clave:** Residuos sanitarios. Centros quirúrgicos. Costos y análisis de costo.

<sup>1</sup>Professora do Departamento de Enfermagem, Universidade Estadual de Londrina (UEL) – Londrina (PR), Brasil.

<sup>2</sup>Enfermeira residente em Enfermagem Perioperatória, UEL – Londrina (PR), Brasil.

<sup>3</sup>Enfermeira. Professora associada, UEL – Londrina (PR), Brasil.

<sup>4</sup>Professora livre-docente da Escola de Enfermagem, Universidade de São Paulo – São Paulo (SP), Brasil.

\*Autora correspondente: dani.saude@yahoo.com.br

Recebido: 28/08/2019 – Aprovado: 22/06/2020

<https://doi.org/10.5327/Z1414-4425202000030005>

## INTRODUÇÃO

Os resíduos de serviços de saúde (RSS) têm preocupado os gestores de saúde no terceiro milênio, em que os modelos de gestão devem pautar suas decisões na responsabilidade ambiental e social para o desenvolvimento econômico<sup>1</sup>. Esse fato implica na criação de políticas públicas e legislações com eixos de orientação relacionados à sustentabilidade do meio ambiente e à preservação da saúde.

Os RSS compreendem grande variedade de resíduos, com distintas características e classificações, abrangendo aqueles produzidos em estabelecimentos de saúde, áreas administrativas, cozinhas e jardins, incluindo as embalagens e os insu- mos recicláveis e os gerados pelos trabalhadores e pacientes. Com isso, entre 75 e 90% dos RSS podem ser comparáveis aos domiciliares ou aos resíduos comuns, ou, ainda, não perigosos. Já os restantes, de 10 a 25%, são considerados perigosos e representam uma série de riscos ambientais e de saúde que devem ser mais bem gerenciados, em nível global<sup>2</sup>.

Os RSS perigosos vêm assumindo grande importância nos últimos anos, mais pelo risco envolvido no gerenciamento incorreto do que pelo volume gerado, estimado entre 1 e 3% do total de resíduos sólidos urbanos de um município<sup>2,3</sup>.

As duas principais legislações no Brasil relacionadas aos RSS são a Resolução da Diretoria Colegiada (RDC) n° 222, de 28 de março de 2018, da Agência Nacional de Vigilância Sanitária (Anvisa)<sup>4</sup>, que define sua gestão interna, contemplando as etapas de segregação, acondicionamento, identificação, transporte interno, armazenamento temporário, tratamento e armazenamento externo, e a Resolução do Conselho Nacional do Meio Ambiente n° 358, de 29 de abril de 2005, que define a gestão externa ao estabelecimento de saúde com as etapas de coleta, transporte externo e destinação final<sup>5</sup>.

Os resíduos são classificados como Grupo A, B, C, D e E. O Grupo A compreende aqueles com possível presença de agentes biológicos; o Grupo B, os que contêm substâncias químicas que podem apresentar risco à saúde pública ou ao meio ambiente; o Grupo C inclui os radioativos; o Grupo D, os resíduos comuns recicláveis e não recicláveis, equiparados aos domiciliares; e o Grupo E abrange os perfurocortantes ou escarificantes<sup>4,5</sup>.

O gerenciamento de RSS é um processo que envolve várias atividades interligadas; tem relação com a condição de trabalho, a estrutura física, a qualificação dos recursos humanos envolvidos no manejo, o comportamento de descarte de todas as categorias profissionais de saúde e o risco de acidente de trabalho com perfurocortantes e contaminantes químicos. Os investimentos na

aquisição de coletores específicos de descarte para cada grupo, a compra de contêineres, os equipamentos de compactação e o uso de placas educativas não garantem uma boa gestão de RSS<sup>6</sup>.

O desafio atual é gerar menos resíduos. Dados de 2016<sup>7</sup> mostraram um crescimento de 3% em relação ao ano anterior, e esse percentual está em ascendência desde 2012, mesmo com a regulamentação da Política Nacional de Resíduos Sólidos<sup>8</sup> e as estratégias de *marketing* e educação relacionadas ao consumo consciente e ao não desperdício de materiais nos serviços de saúde. Outro desafio é garantir a segregação na fonte efetiva para assegurar a possibilidade de reciclagem e o destino seguro para os resíduos perigosos<sup>6</sup>.

Embora se reconheça a importância da gestão dos RSS, há ainda certa dificuldade para sua operacionalização, o Plano de Gerenciamento de Resíduos de Serviços de Saúde (PGRSS), como determina a lei, gerando desperdícios, comprometendo a saúde da população e acarretando impacto negativo ao meio ambiente.

Em muitos hospitais, o enfermeiro é o responsável técnico pelo PGRSS e deve ter ampla visão de gerenciamento focada na análise do processo de trabalho e na gestão de custos, ferramentas essenciais para buscar apoio na obtenção de recursos para melhorias.

O centro cirúrgico (CC) constitui um importante e complexo local de custos, em razão de sua complicada distribuição logística, que envolve vários equipamentos e materiais, tipo da assistência prestada e distintos processos e subprocessos, direta e indiretamente ligados às cirurgias<sup>9</sup>.

Torna-se notória a necessidade de o enfermeiro ter conhecimento e envolvimento na gestão dos recursos materiais que darão origem aos RSS para a elaboração de perfil de geração, a mensuração dos custos e o gerenciamento de tais resíduos.

Até o momento, no Brasil, não se tem publicações relevantes que demonstrem o comportamento e a composição dos custos do processo de gerenciamento de RSS. Algumas demonstram o gasto com destinação final, que, na maioria das instituições de saúde, é terceirizado e tem o contrato de pagamento feito pelo peso, em quilos ou toneladas.

Espera-se que as informações geradas neste estudo contribuam com propostas de diminuição dos gastos, possíveis redimensionamentos de coletores, alterações de intervalos de coleta e transporte, fluxos de materiais e embalagens pós-consumo, critérios de classificações e eliminações de desperdícios, e também para a melhoria da gestão das organizações de saúde, ao propiciar a comparação com outras instituições com o mesmo perfil.

Baseadas nas próprias recomendações da legislação, surgem dificuldade em fazer os cálculos e preocupação com como fazê-los, visto que, na maioria das vezes, se trabalha com custos desconhecidos.

## OBJETIVO

Determinar o perfil de geração e mensurar os custos dos materiais utilizados no gerenciamento de RSS em um CC.

## MÉTODO

Trata-se de uma pesquisa exploratória, descritiva, de abordagem quantitativa, na modalidade estudo de caso, realizada na cidade de São Paulo (SP), no CC do Hospital Universitário da Universidade de São Paulo (HU-USP).

Para aferir o custo final de cada subprocesso (grupo de resíduos da legislação) gerado nas salas de operações (SO) do CC, utilizou-se o número de cirurgias realizadas como população do estudo.

Considerando o número de cirurgias realizadas nos últimos quatro anos, calculou-se a amostra probabilística estratificada com o poder de 95%, que resultou em  $n=1.120$  cirurgias.

A coleta de dados foi realizada no período de setembro a novembro de 2015, tendo sido mapeados os subprocessos de RSS baseados na classificação da RDC nº 356/2004, que vigorou até o ano de 2018, quando houve a atualização da legislação da Anvisa, passando a vigorar a RDC nº 222/2018<sup>4</sup>, que foi utilizada para discussão dos dados deste estudo porque não alterou a classificação.

Durante 82 dias, os resíduos foram pesados, sendo o peso definido em quilogramas (kg), considerando-se o local de geração dos RSS, antes de serem colocados nos coletores. Os sacos receberam uma etiqueta autocolante com cores diferenciadas para aqueles provenientes das SO, da recuperação anestésica e dos locais que geram resíduos comuns. Os registros foram digitados em planilhas de A a D, por turnos de trabalhos, com informações sobre a sala de cirurgia, o nome do paciente, a cirurgia realizada, a especialidade médica, o peso de RSS do Grupo A, o peso dos plásticos e dos resíduos de papel. Essas informações foram coletadas ao término das cirurgias, quando o circulante de sala solicitava o serviço de limpeza. A pesagem aconteceu nas dependências do CC, dentro do abrigo intermediário, evitando-se a possibilidade de misturar com os resíduos de outros setores.

Para a mensuração do custo foram descritos os subprocessos dos RSS, com a identificação dos executores, o desenho de fluxogramas, o levantamento da quantidade e dos custos dos materiais, a identificação do número de cirurgias e o cálculo do custo parcial de cada subprocesso<sup>6</sup>. Os valores de aquisição dos insumos e equipamentos foram obtidos por meio dos serviços de almoxarifado e patrimônio.

A moeda corrente utilizada para o cálculo de custos foi o Real, cujo símbolo é R\$, unidade monetária brasileira. Para o cálculo de depreciação dos equipamentos, considerou-se o seu valor dividido pelo período de 60 meses e, após, dividido por 30 dias, obtendo-se o custo de um dia, que ainda foi fracionado pela quantidade de pontos de geração de cada subprocesso. O valor de um ponto de geração foi multiplicado pela quantidade de pontos de cada subprocesso dos grupos da RDC nº 222/2018<sup>4</sup>. Foram consideradas unidades de rateio os pontos de geração de cada grupo de resíduos, com suas especificidades.

Todas as cirurgias, ao término do procedimento anestésico-cirúrgico, geram RSS infectante, plástico e papel segregados dentro da SO, que, nesta pesquisa, foram denominados de geração na forma direta; os RSS perfurocortantes e químicos que utilizam o mesmo coletor para várias cirurgias e vários procedimentos anestésicos foram denominados forma indireta.

As variáveis categóricas foram analisadas descritivamente, e as comparações foram feitas por meio de análise de variância (Anova), ou Kruskal-Wallis. O teste de pós-hoc realizado foi de Bonferroni, para avaliar a inferência de médias ou, ainda, a sua qualidade.

O estudo foi previamente aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa do HU-USP (processo nº 1251/12) e atendeu às recomendações da Resolução do Conselho Nacional de Saúde nº 466/2012.

## RESULTADOS

Para apresentar os dados referentes ao perfil de geração de RSS, é importante considerar que a unidade de CC representa 6,38% da produção geral de RSS do HU-USP.

Na Tabela 1, está apresentada a distribuição dos RSS do HU-USP e do CC em estudo, por sua classificação em grupos.

Quanto ao local de geração dos RSS no CC, do total de 8.102,64 kg, 4.532,01 kg (55,93%) foram provenientes das SO; 325,68 kg (4,02%) da Sala de Recuperação Anestésica e 3.244,95 kg (40%) da Área de Apoio. Entre os RSS gerados

nessa última área, 2.309,44 kg (28,5%) eram não recicláveis, produzidos nos sanitários, sobras de comida da copa, papel-toalha dos lavabos cirúrgicos, e 935,51 kg (11,5%) eram recicláveis, oriundos das áreas administrativas da unidade.

Ao analisar-se a produção de RSS, especificamente nas SO, constatou-se que do total de resíduos químicos (132,900 kg) gerados, 110,800 kg originaram-se nas sobras de medicação, 21,100 kg nas sobras de frascos de formol, além de 1 kg de pilhas e baterias. Quanto aos perfurocortantes (235,65 kg), 159,35 kg foram descartados em 151 caixas específicas (sete litros), resultando uma média de 1,94 kg por caixa, e 76,30 kg foram descartados em 12 caixas grandes (Clean Box®) usadas para materiais de grandes formatos em cirurgias por videolaparoscopia e cirurgias ortopédicas.

Observa-se, na Tabela 2, a distribuição dos dados descritivos do total de RSS por especialidade nas SO.

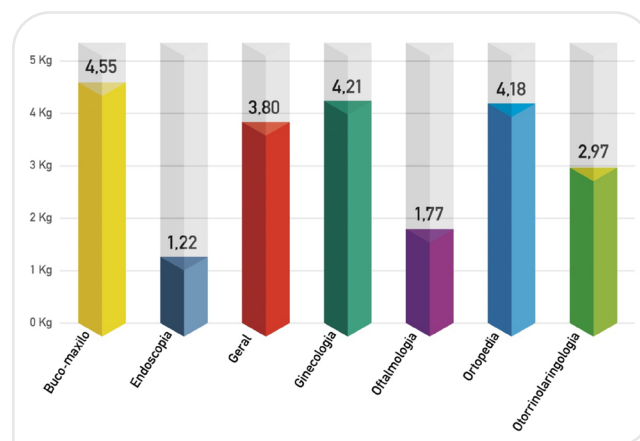
**Tabela 1.** Distribuição e classificação dos resíduos de serviços de saúde do Hospital Universitário da Universidade de São Paulo (HU-USP) e do Centro Cirúrgico (CC).

Classificação dos resíduos (Portaria nº 344/98 e RDC nº 306/05)	HU-USP		CC	
	(kg)	%	(kg)	%
Infectantes (com perfurocortante) A+E	38.865,40	30,62	4.101,34	50,62
Comum não reciclado D	74.166,40	58,42	2.309,44	28,50
Químico B	780,80	0,62	132,90	1,64
Comum reciclado D	13.132,10	10,34	1.560,26	19,26
Total	126.944,70	100,00	8.103,94	100,02

A média de RSS total nas SO foi de 3,72 kg por cirurgia. A especialidade que mais gerou RSS foi a buco-maxilar, com média de 4,55 kg, seguida da ginecologia, com 4,21 kg.

Por conta da estratificação em sete especialidades cirúrgicas, ocorreu grande variação na média de geração de RSS, por conta das particularidades de cada uma. Assim, foi feito o teste estatístico Anova (pós-hoc Bonferroni), apresentado na Figura 1.

Em relação ao total médio de RSS produzido entre as especialidades, foi verificada diferença estatisticamente significativa (Anova F20, 95,  $p < 0,01$ ). As cirurgias buco-maxilares foram as que, em média, mais produziram RSS total em relação às endoscópicas, oftalmológicas e otorrinolaringológicas (pós-hoc Bonferroni  $p < 0,05$ ). Em segundo lugar



**Figura 1.** Distribuição do total médio dos resíduos de serviço de saúde nas salas de operação do Hospital Universitário da Universidade de São Paulo, segundo especialidades médicas.

**Tabela 2.** Distribuição do peso (kg) dos resíduos de serviço de saúde nas salas de operação do Hospital Universitário da Universidade de São Paulo, segundo especialidades médicas.

Especialidade médicas	Média	Desvio padrão	Mediana	Mínimo	Máximo
Buco-maxilar (n=40)	4,55	2,11	4,33	1,35	10,78
Endoscopia (n=28)	1,22	0,83	0,98	0,40	3,65
Geral (n=621)	3,80	2,12	3,38	0,20	18,15
Ginecologia (n=114)	4,21	1,79	4,05	1,10	9,75
Oftalmologia (n=46)	1,77	0,85	1,70	0,50	4,70
Ortopedia (n=185)	4,18	2,24	3,85	0,35	12,80
Otorrinolaringologia (n=86)	2,97	1,05	2,75	1,35	5,70
Total (n=1.120)	3,72	2,09	3,35	0,20	18,15

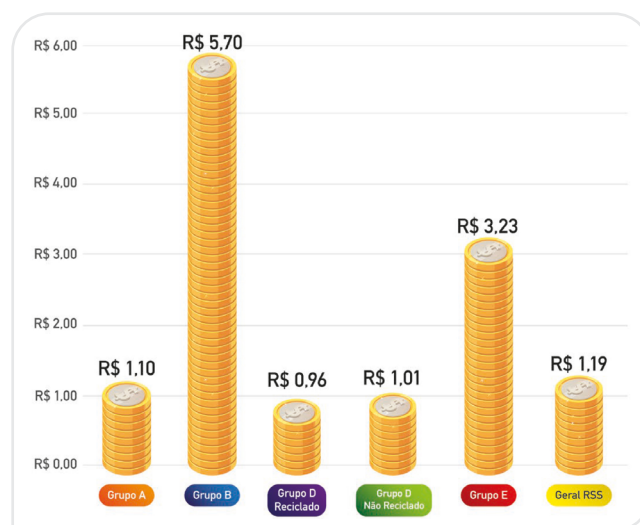


ficaram as cirurgias ginecológicas, em relação às endoscópicas, oftalmológicas e otorrinolaringológicas (pós-hoc Bonferroni  $p < 0,05$ ).

A distribuição dos custos com materiais nas SO por grupos de RSS está apresentada na Tabela 3.

Na Tabela 3, chegou-se ao custo fixo de R\$ 5,526 por cirurgia após a incorporação dos custos de cada subprocesso, de modo que o subprocesso A contribui com R\$ 3,414 (61,78%), o subprocesso D com R\$ 0,714 (12,92%), o B com o custo de R\$ 0,677 (12,25%) e o E com o custo de R\$ 0,721 (13,04%). Observa-se que no subprocesso A-Infectante 94,90% dos custos estão concentrados nos insumos das cirurgias, que são os sacos coletores brancos; no subprocesso B-Químico a concentração maior foi nos insumos de uso comum, que são os coletores químicos, com custo unitário de R\$ 12,50, mais os sacos, as etiquetas e os lacres, com uma representatividade percentual de 89,06%. No subprocesso E- Perfurocortantes os insumos variáveis, que são os coletores pequenos e de grande formato, representaram 91,53% dos custos. Já o custo unitário das caixas pequenas de sete litros, que foi de R\$ 2, está abaixo dos valores praticados no mercado, possivelmente pela modalidade de compra e de negociação da instituição hospitalar; as caixas de perfurocortantes de grande formato tiveram custo unitário de R\$ 32.

Na Figura 2, apresenta-se o custo de um quilo de RSS.



**Figura 2.** Distribuição dos cálculos de custo (R\$) de um quilo de resíduos de serviço de saúde do Hospital Universitário da Universidade de São Paulo, classificados por grupos da Resolução da Diretoria Colegiada nº 222/2018

## DISCUSSÃO

A proporção de resíduos do CC em relação ao hospital se mostrou pouco representativa quando comparada com a de estudos internacionais<sup>10</sup>. A proporção de resíduos do Grupo A-Infectante era esperada diante da elevada concentração de

**Tabela 3.** Distribuição do custo dos materiais no manejo dos resíduos de serviços de saúde das salas de operações do Hospital Universitário da Universidade de São Paulo.

Subprocesso (grupos de RSS)	Custos diretos (R\$)				Custos indiretos (R\$)				Custo total por cirurgia (R\$)		Custo total da amostra (n=1.120)	Custo total por dia (n=82)
	Insumos fixos por cirurgia		Equipamentos fixos		Insumos de uso comum por cirurgia		Equipamentos de uso comum CC		R\$	%		
	R\$	%	R\$	%	R\$	%	R\$	%				
A-Infectante	3,240	94,90	0,029	0,849	-	-	0,145	4,24	3,414	100%	3.823,68	46,630
D-Reciclável Papel e plástico	0,606	84,87	0,002	0,289	-	-	0,106	14,84	0,714	100%	799,68	9,752
B-Químico	--	--	0,014	2,067	0,603	89,06	0,06	8,86	0,677	100%	758,24	9,246
E-Perfurocortante	---	---	0,001	0,138	0,660	91,53	0,060	8,321	0,721	100%	807,52	9,847
Total	3,846	69,56	0,046	0,83	1,263	22,88	0,371	6,72	5,526	100%	6.189,12	75,477

RSS: resíduos de serviços de saúde; CC: centro cirúrgico.

procedimentos invasivos e de outros derivados das cirurgias, como transfusão de sangue, cateterismo vesical e punção de acesso central.

O percentual de resíduos reciclados da unidade de CC foi maior do que o do restante do hospital, podendo ser atribuído à reciclagem de papel e plástico dentro das SO, uma estratégia inovadora na área perioperatória, e, também, ao comportamento de descarte dos trabalhadores, que já tinham a prática de reciclagem incorporada ao seu processo de trabalho durante o ato operatório.

Os dados desta pesquisa encontram similaridade com outro estudo realizado no CC de hospitais de grande porte, onde os resíduos infectantes e perfurocortantes representaram 52,60%, os resíduos comuns 35,46%, e os reciclados 9,29%<sup>11</sup>. Verificou-se que o HU-USP apresentou percentual de reciclagem maior, porém a geração de resíduos químicos foi menor. Como o grupo B-Químico é considerado um resíduo perigoso, quanto menor a sua geração, melhor é considerado o desempenho gerencial do serviço.

A Organização Mundial da Saúde (OMS)<sup>12</sup> recomenda que os RSS, os quais podem oferecer riscos ambientais e à saúde, devem variar entre 10 e 25% do total gerado em cada instituição. Não existe um critério de classificação internacional, porém, quando analisados os RSS do CC, os Grupos A, B e E enquadraram-se no risco referido, e a taxa foi significativa, superando a recomendação. Entretanto, os valores de geração do HU-USP totalizaram 31,24% e aproximaram-se, um pouco mais, das recomendações da OMS.

A SO foi o local que mais gerou RSS, como estudo divulgado da Turquia, que analisou as práticas amigas do meio ambiente em salas cirúrgicas<sup>10</sup>. É importante conhecer a representatividade de cada local dentro da unidade para que sejam priorizados os esforços e detalhadas as estratégias para combater o desperdício e implementar a redução de geração de RSS, assim como o planejamento de ações educativas nos locais que trarão maior impacto.

Considerando ainda que a SO é o local onde acontecem as cirurgias, que são os produtos do CC, e, conseqüentemente, onde as receitas são geradas, o detalhamento do perfil de geração de RSS, relacionado ao número de cirurgias e à quantidade de resíduos gerados do período, mostrou que a especialidade de cirurgia geral foi a que teve maior percentual representativo. Essa especialidade foi a que mais gerou RSS em termos de massa; entretanto, após a inferência das médias e comprovada a significância estatística entre as diversas especialidades, foram as cirurgias buco-maxilares e ginecológicas que mais produziram tais resíduos.

A média de geração de RSS por cirurgia para os resíduos infectantes foi de 3,24 kg, para os plásticos de 0,28 kg e para o papel, 0,20 kg. A média desses três grupos foi de 3,72 kg, com origem direta das SO. Já os perfurocortantes contribuíram com 0,210 kg, e os químicos com 0,119 kg por cirurgia, com origem indireta das SO, uma vez que um mesmo coletor é utilizado em várias cirurgias.

Um estudo realizado em um hospital de médio porte concluiu que a taxa de geração média por cirurgia do CC foi de 1,253 kg de RSS dos Grupos A e E e de 0,337 kg de resíduos do Grupo D, o que totaliza 1,590 kg/cirurgia, valores inferiores aos desta pesquisa. Porém não foram incluídos, neste estudo, os resíduos químicos, a complexidade das cirurgias é menor e, ainda, o método de pesagem dos resíduos pode ter influenciado nos resultados, por não ter sido feito por cirurgia nem no local de geração<sup>3</sup>.

A concentração maior de custos pôde ser visualizada nos insumos fixos e de uso comum no CC e leva à reflexão sobre a importância do olhar microeconômico na gestão de custo em saúde. Para modelar os processos e, conseqüentemente, reduzir custos, as ações gerenciais do enfermeiro podem estar ligadas à melhor descrição de um material nos processos licitatórios, a compras maiores, com planejamento para entrega parcelada dos produtos, e a uma negociação especial de preço em itens que apresentam maior representatividade na composição dos custos.

O custo total médio por cirurgia foi a somatória dos custos da SO e das parcelas dos demais pontos de geração pela razão da amostra da pesquisa (n=1.120). Assim, o custo total médio seria R\$ 8,641, recebendo R\$ 5,526 da SO, R\$ 0,531 da Recuperação Anestésica, R\$ 0,485 dos resíduos comuns reciclados e R\$ 2,099 dos não reciclados da Área de Apoio. Então, tal custo poderia ser transformado em taxa de cobrança de resíduos a ser agregada às taxas de cobrança de salas cirúrgicas ou dos procedimentos por especialidade, sendo essa a melhor forma de custear para depois precificar esse serviço. Se o cálculo fosse baseado no peso médio das cirurgias (3,72 kg) e no custo médio dos RSS (R\$ 1,19), esse valor seria de R\$ 4,426, o que seria 1,9 vez menor.

Os dados deste estudo confirmam os poucos resultados da literatura de que os resíduos químicos são os de maior custo e que os recicláveis são o de menor valor, quando comparados aos infectantes<sup>13</sup>.

O custo do descarte de resíduos perigosos é oito vezes maior do que o do descarte de resíduos comuns. Resíduos que não são adequadamente segregados devem ser tratados como

resíduos infectantes, o que aumenta significativamente os custos gerais de descarte<sup>14,15</sup>.

Deve-se considerar que as alternativas de tratamento e destinação final dos RSS dos Grupos A, B e E também são as mais elevadas, como descrito em estudos internacionais<sup>1,14,15</sup>, que, embora tenham a limitação de não relatarem a composição dos custos, mostram que esses grupos de resíduos têm maiores custos em todas as etapas do processo de gerenciamento, o que ressalta a importância da segregação no local de origem.

A maior parte dos resíduos gerados nas SO são resíduos recicláveis (Grupo D), como papel, papelão e plástico. Os resíduos dessa categoria que não estão contaminados por fluidos corporais são normalmente fáceis de reciclar<sup>1,15</sup>.

O custo do quilo de cada grupo de RSS poderá ser utilizado como indicador de qualidade de processo do gerenciamento de tais resíduos.

Neste estudo, o avanço no conhecimento foi a determinação do perfil de geração e a mensuração dos custos do gerenciamento de RSS, com o detalhamento dos itens que têm maior representatividade na composição do custo total, podendo ser a proposição de um modelo de mensuração de custo, baseado em métodos de custeio, a ser replicado em outros serviços como uma alternativa de precificação de um serviço que não é cobrado de forma descritiva.

As equipes cirúrgicas devem incluir as questões ambientais nas decisões de gestão do CC de forma articulada com os serviços de apoio. Nesse sentido, é importante contar com

um *greenteam*, ou time verde, que é um grupo multidisciplinar que se propõe a pensar em estratégias institucionais para eliminar desperdícios, priorizar o uso racional de medicamentos e melhorar os métodos de custeio e os contratos de prestação de serviço no CC<sup>3</sup>.

## CONCLUSÃO

Conclui-se que a média de geração de RSS foi de 3,72 kg por cirurgia, sendo o grupo de resíduos mais representativos o Grupo A-infectantes; a SO foi o local que mais gerou resíduo. O custo total médio foi de R\$ 8,641 por cirurgia, e sua redução depende da negociação de compra dos itens de consumo que tiveram maior representatividade nos custos.

A geração e o gerenciamento de RSS sempre serão influenciados por novas circunstâncias econômicas, políticas, tecnológicas, sociais e culturais da equipe de saúde, como padrão consumo, comportamento de descarte do trabalhador e gestão de recursos materiais.

O posicionamento das instituições de saúde perante os princípios de sustentabilidade certamente será refletido nos processos gerenciais para a obtenção de eficiência desses processos, nos quais recursos possam ser utilizados de forma consciente e adequada para que as metas de gerenciamento de RSS possam ser atingidas com qualidade e segurança.

## REFERÊNCIAS

1. Karayurt Ö, Çömes S, Ceylan H. Cerrahi kliniklerde çevre dostu uygulamalar. Eco-friendly practices in surgery clinic. *Deuhyo Ed* [Internet]. 2014 [acessado em 10 jan. 2019];7(4):337-44. Disponível em: <http://www.deuhyoedergi.org/index.php/DEUHYOED/article/view/130/372>
2. World Health Organization (WHO). Safe management of wastes from health-care activities. 2ª ed. Genebra: WHO; 2013.
3. Weiss A, Hollandsworth HM, Alseidi A, Scovel L, French C, Derrick EL, et al. Environmentalism in surgical practice. *Curr Probl Surg*. 2016;53(4):165-205. <https://doi.org/10.1067/j.cpsurg.2016.02.001>
4. Brasil. Ministério da Saúde. RDC nº 222, de 29 de março de 2018. Dispõe sobre as boas práticas de gerenciamento dos resíduos de serviços de saúde e dá outras providências [Internet]. Brasília: Ministério da Saúde; 2018 [acessado em 19 jun. 2019]. Disponível em: [http://portal.anvisa.gov.br/documents/10181/3427425/RDC\\_222\\_2018\\_.pdf](http://portal.anvisa.gov.br/documents/10181/3427425/RDC_222_2018_.pdf)
5. Brasil. Ministério do Meio Ambiente. Conselho Nacional do Meio Ambiente. Resolução nº 358, de 29 de abril de 2005. Dispõe sobre o tratamento e a disposição final dos resíduos dos Serviços de Saúde [Internet]. Brasília: Ministério do Meio Ambiente; 2005 [acessado em 10 abr. 2019]. Disponível em: <http://www.mma.gov.br/port/conama/res/res05/res35805.pdf>
6. Nogueira DNG, Castilho V. Resíduos de serviços de saúde: mapeamento de processo e gestão de custos como estratégias para sustentabilidade em um centro cirúrgico. *REGE*. 2016;23(4):362-74. <https://doi.org/10.1016/j.rege.2016.09.007>

7. Associação Brasileira de Empresas de Limpeza Pública e Resíduos Especiais (ABRELPE). Panorama de resíduos sólidos no Brasil [Internet]. São Paulo: ABRELPE; 2016 [acessado em 22 mar. 2019]. Disponível em: <http://www.abrelpe.org.br>
8. Brasil. Presidência da República. Lei nº 12.305, de 2 de agosto de 2010. Institui a Política Nacional de Resíduos Sólidos; altera a Lei nº 9.605, de 12 de fevereiro de 1998 e dá outras providências [Internet]. Brasília; 2010 [acessado em 22 fev. 2019]. Disponível em: [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/\\_ato20072010/2010/lei/l12305.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato20072010/2010/lei/l12305.htm)
9. Martins FZ, Dall'Agnol CM. Centro cirúrgico: desafios e estratégias do enfermeiro nas atividades gerenciais. Rev Gaúcha Enferm [Internet]. 2016 [acessado em 30 maio 2020];37(4):e56945. Disponível em: [http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1983-14472016000400415&lng=en](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1983-14472016000400415&lng=en) <https://doi.org/10.1590/1983-1447.2016.04.56945>
10. Candan Dönmez Y, Aslan A, Yavuz Vam Giersbergen M. Environment-friendly Practices in operating rooms in Turkey. J Nurs Res. 2019;27(2):e18. <https://doi.org/10.1097/jnr.0000000000000296>
11. Maders GR, Cunha HFA. Análise da gestão e gerenciamento dos resíduos de serviços de saúde (RSS) do Hospital de Emergência de Macapá, Amapá, Brasil. Eng Sanit Ambient. 2015;20(3):379-88. <http://dx.doi.org/10.1590/S1413-41522015020000137607>
12. World Health Organization (WHO). Safe management of wastes from health-care activities [Internet]. 2ª ed. Genebra: WHO; 2014 [acessado em 20 mar. 2019]. Disponível em: [https://www.who.int/water\\_sanitation\\_health/publications/wastemanag/en/](https://www.who.int/water_sanitation_health/publications/wastemanag/en/)
13. Terekli G, Özkan O, Bayin G. Çevre dostu hastaneler: hastaneden yeşil hastaneye. Environmental friendly hospitals: from the hospital to green hospital. ASHD [Internet]. 2013 [acessado em 10 jan. 2019];12(1):37-54. Disponível em: <http://dergiler.ankara.edu.tr/dergiler/28/1829/19255.pdf>
14. Potera C. Strategies for greener hospital operating Rooms. Environ Health Perspect. 2012;120(8):a306-a307. <https://doi.org/10.1289/ehp.120-a306a>
15. Kagoma Y, Stall N, Rubinstein E, Naudie D. People, planet and profits: the case for greening operating rooms. CMAJ. 2012;184(17):1905-11. <https://doi.org/10.1503/cmaj.112139>

# DISPOSIÇÃO AFETIVA PARA O CUIDADO NA RECUPERAÇÃO: O COTIDIANO DA EQUIPE DE ENFERMAGEM

*Compassionate care in surgical patient recovery: the daily nursing team*

*Disposición afectiva para la atención en la recuperación: el equipo diario de enfermería*

Pâmela Maiara Grison<sup>1</sup> , Denise Consuelo Moser Aguiar<sup>2</sup> ,  
Gelson Aguiar da Silva Moser<sup>3</sup> , Marcell Cleunice Hanauer<sup>4</sup> , Suellem Klein<sup>5</sup> 

**RESUMO: Objetivo:** Discutir a implementação dos protocolos para o cuidado ao paciente na sala de recuperação pós-anestésica, considerando a disposição afetiva da equipe de enfermagem no seu cotidiano, em um hospital da região oeste de Santa Catarina. **Método:** Pesquisa qualitativa, com base na etnografia e na observação participante. Os sujeitos da pesquisa foram nove profissionais da enfermagem. Os dados foram coletados no primeiro semestre de 2019, considerando-se a análise de conteúdo de Bardin, de onde emergiram três categorias. **Resultados:** Os profissionais de enfermagem compreendem a importância da disposição afetiva no cuidado aos pacientes na recuperação, elencando a alta demanda de atividades e cirurgias e o número de funcionários insuficiente como dificuldades para um cuidado afetivo, efetivo e empático em seu cotidiano. Há baixa adesão aos protocolos assistenciais disponibilizados no setor, apesar do reconhecimento de sua importância no cuidado direcionado aos pacientes. **Conclusão:** Como fatores determinantes apresentaram-se a alta demanda diária do setor, o quantitativo de funcionários inadequado e o atendimento a pacientes críticos por longos períodos na recuperação anestésica. **Palavras-chave:** Avaliação em enfermagem. Sala de recuperação. Cuidados de enfermagem. Afeto.

**ABSTRACT: Objective:** The aim of this study was to discuss the implementation of protocols for patient care in the postanesthesia care unit, considering the provision of compassionate care by the nursing team in their daily routine, in a hospital in the western region of Santa Catarina, Brazil. **Method:** Qualitative study based on ethnography and participant observation. The research subjects were nine nursing professionals. Data were collected in the first half of 2019, considering Bardin's content analysis, from which three categories emerged. **Results:** Nursing professionals understand the importance of providing compassion in patient care during recovery, listing the high demand for activities and surgeries and the insufficient staff as difficulties for providing compassionate and effective care in their daily routine. There is low adherence to the assistance protocols available in this unit, despite the recognition of their importance in patient care. **Conclusion:** Limiting factors for compassionate care of patients in postanesthesia recovery were the high daily demand in this unit, inadequate staff and care of critical patients for long periods.

**Keywords:** Nursing assessment. Recovery room. Nursing care. Compassion.

**RESUMEN: Objetivo:** Discutir la implementación de protocolos para el cuidado del paciente en la sala de recuperación postanestésica, considerando la disposición afectiva del equipo de enfermería en su vida diaria, en un hospital en el oeste de Santa Catarina. **Método:** Investigación cualitativa, basada en etnografía y observación participante. Los sujetos de investigación fueron nueve profesionales de enfermería. Los datos se recopilieron en la primera mitad de 2019, considerando el análisis de contenido de Bardin, del cual surgieron tres categorías. **Resultados:** Los profesionales de enfermería entienden la importancia

<sup>1</sup>Enfermeira assistencial do Hospital Unimed – Chapecó (SC), Brasil.

<sup>2</sup>Doutora em Educação. Professora adjunta da Universidade Federal da Fronteira Sul (UFFS) – Chapecó (SC), Brasil.

<sup>3</sup>Mestranda em Enfermagem. Professora substituta da UFFS – Chapecó (SC), Brasil.

<sup>4</sup>Doutor em Enfermagem. Professor adjunto da UFFS – Chapecó (SC), Brasil.

<sup>5</sup>Especialista em Enfermagem. Enfermeira do Hospital da Unimed – Chapecó (SC), Brasil.

\*Autora correspondente: denise.moser@uffs.edu.br

Recebido: 02/01/2020 – Aprovado: 21/07/2020

<https://doi.org/10.5327/Z1414-4425202000030006>

de la disposición afectiva en la atención al paciente en recuperación, enumerando la alta demanda de actividades y cirugías y el número insuficiente de empleados, como dificultades para la atención afectiva, efectiva y empática en su vida diaria; baja adherencia al uso de protocolos de atención disponibles en el sector, a pesar del reconocimiento de su importancia en la atención dirigida a los pacientes. **Conclusión:** Como factores determinantes fueron la alta demanda diaria en el sector, el número inadecuado de empleados y la atención de pacientes críticos durante largos períodos en la recuperación anestésica.

**Palabras clave:** Evaluación en enfermería. Sala de recuperación. Atención de enfermería. Afecto.

## INTRODUÇÃO

O período de recuperação do paciente compreende desde o momento de saída da sala operatória até a alta do usuário da sala de recuperação pós-anestésica (SRPA). Nesse período, é necessário que toda a equipe seja atuante no cuidado do paciente, oferecendo suporte em suas necessidades, além da observação contínua de sua evolução, já que ele precisa recuperar o nível de consciência e alcançar a estabilização homeostática e de todos os parâmetros vitais. Por isso, a equipe precisa desempenhar cuidados contínuos e individualizados, que tenham como meta recuperar a saúde e prevenir riscos<sup>1</sup>.

Como o paciente passa por toda uma alteração na fisiologia do seu corpo durante o procedimento cirúrgico, bem como no equilíbrio dos seus sistemas, o cuidado dispensado pela enfermagem mostra-se extremamente relevante, principalmente na SRPA, onde ele se encontra diante de vários riscos no pós-operatório, necessitando de cuidado atento e integrado. Nesse sentido, a atenção dispensada na recuperação busca proporcionar segurança, prevenir e identificar complicações e instabilidade do quadro clínico do paciente e saber como agir nesses casos<sup>2</sup>.

Como fator integrante de um cuidado bem articulado, é indispensável compreender como o paciente se vê, estando mergulhado na tensão existente no ambiente hospitalar, principalmente na SRPA. Ao deparar com a experiência cirúrgica, o paciente sofre um corte do seu cotidiano usual para dissociar-se nesse outro mundo, o qual pode propiciar experiências prazerosas ou desconfortáveis, e vivenciar procedimentos invasivos no seu corpo e na sua intimidade, seja na sala operatória, seja na sala de recuperação, no período pós-operatório imediato (POI). Ele passa a enfrentar uma rotina de cuidados e vivências que não ultrapassa os limites do seu próprio leito, os quais perduram durante toda a internação<sup>3</sup>.

O cotidiano vivenciado na SRPA é citado pela maioria dos profissionais de enfermagem como uma das principais dificuldades enfrentadas no que tange à qualidade do cuidado. Apesar de configurar um inconveniente para a equipe, o cotidiano apresenta-se como oportunidade de desenvolver novas estratégias para reformular o modo de cuidar, por meio do

toque respeitoso e do carinho para com o outro. Nesse sentido, exige qualificação específica dos profissionais, visando ao cuidado humanizado, acolhedor e individual<sup>4</sup>.

Para que esse cuidado na SRPA possa ser efetivo, antes de mais nada é necessário número adequado de profissionais, de modo que a demanda seja distribuída igualmente e que o atendimento se apoie rigorosamente nas normas e nos protocolos instituídos no setor. Para que o cuidado possa ser sistematizado de acordo com as necessidades de cada paciente, faz-se preciso o uso de protocolos, como a avaliação de vias aéreas, respiração e circulação (ABC) na admissão inicial do paciente, com abordagem craniopodálica, visando à identificação dos parâmetros iniciais pós-anestesia, o *checklist* adotado com base no índice de Aldrete e Kroulik modificado, a escala de sedação de Ramsey, o índice de Steward e a escala de avaliação da dor, todos decisivos no momento da alta<sup>5</sup>.

Nesse sentido, no intuito de compreender como se dá essa relação, surge a seguinte questão-problema: como o uso de protocolos, normas e rotinas norteia a disposição afetiva para cuidar do paciente na SRPA?

## OBJETIVO

Discutir o uso dos protocolos e das normas para o cuidar do paciente na SRPA, considerando a disposição afetiva da equipe de enfermagem no seu cotidiano.

## MÉTODO

Esta pesquisa faz parte de um estudo maior intitulado “Corpo e corporeidade no cotidiano do centro cirúrgico: bordando o cuidado e a formação no labirinto da equipe de enfermagem”, o qual foi institucionalizado e recebeu aprovação ética do comitê de ética em pesquisa da Universidade Federal da Fronteira do Sul (UFFS), Chapecó, Santa Catarina, sob parecer nº 3.130.487.

Trata-se de um estudo do tipo etnográfico, com abordagem qualitativa, a qual estuda o mundo de significados

e as relações humanas, bem como a realidade humana na sociedade<sup>6</sup>. Já o estudo etnográfico trabalha com o estabelecimento de relações para eleger informantes, transcrever textos, levantar hipóteses, mapear campos específicos, imergir-se nas atividades do cotidiano, relatando-as em diário de campo, cuja coleta de dados é feita com descrição minuciosa da rotina vivida pelos seres humanos envolvidos na pesquisa<sup>7</sup>.

Desenvolveu-se o estudo na SRPA do centro cirúrgico (CC) de um hospital do oeste de Santa Catarina, na qual atuam em média 18 profissionais de enfermagem. Os sujeitos da pesquisa foram nove desses profissionais, sendo um enfermeiro e dois técnicos de enfermagem por turno. Cabe destacar que os demais não apresentaram disponibilidade para participar da pesquisa.

A coleta dos dados foi realizada na unidade do CC, na SRPA, nos meses de maio e junho de 2019, em períodos de manhã, tarde e noite alternados. Os instrumentos de coleta de dados foram uma entrevista semiestruturada e um diário de campo, preenchido mediante observação participante.

O tratamento dos dados deu-se por meio da análise de conteúdo de Bardin<sup>8</sup>, seguindo estas etapas:

- organização da análise;
- codificação;
- categorização;
- tratamento dos resultados, inferência e interpretação dos resultados.

## RESULTADOS

Considerando-se as falas e as percepções dos entrevistados, foram criadas três categorias com base nos principais elementos e temas emergidos nas entrevistas, que compuseram os seguintes capítulos: atuação da equipe de enfermagem em relação às normas e protocolos da SRPA; um olhar para a afetividade no cuidado de enfermagem na SRPA; um cuidado efetivo na SRPA: possibilidade?

Tais categorias estão apresentadas, a seguir, nos Quadros 1, 2 e 3.

**Quadro 1.** Categorização das normas e protocolos.

Categoria / Capítulo	Unidade de registro	Falas dos sujeitos	Observações
Capítulo 1 Atuação da equipe de enfermagem em relação às normas e protocolos da SRPA	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Sobrecarga</li> <li>• Falta de funcionários</li> <li>• Observação</li> <li>• Atentar aos riscos</li> <li>• Suporte da equipe</li> <li>• Trabalho em equipe</li> <li>• Cotidiano agitado</li> <li>• Demanda</li> <li>• Rotina cansativa</li> <li>• Fluxo de pacientes</li> <li>• Estrutura física</li> <li>• Funcionários</li> </ul>	<p>P1: “A equipe da manhã é mais resistente à rotina nova, algum protocolo novo que a gente vai inserir, eles são um pouco mais resistentes. À tarde não, à tarde é bem tranquilo, o que tu propor para eles, eles fazem, eles geralmente não questionam, não se opõem, assim, eles respeitam a hierarquia um pouco mais do que a manhã. A manhã vai, mas assim, meio que aos tranços, tu tens que gerenciar conflitos daí com a equipe da manhã.”</p> <p>P2: “A equipe segue bem certinho as rotinas, as normas solicitadas, os protocolos também. Se eu tiver um paciente grave, às vezes a gente tem paciente de UTI também, né, e eu não consigo dar atenção aos demais, os colegas assumem, vão dar uma mão, ajudar, nunca é deixado algum paciente com dor, é dada a atenção necessária. Até aquela parede do 13 ao 18 era só externo, aí a pessoa que estava lá se sobrecarregava muito, né, porque tem que dar dieta, tem que levantar, tem um monte de coisas que você tem que fazer nessas quatro horas, um monte de medicação. E agora os externos vão ficar meio distribuídos, daí todo mundo vai conseguir trabalhar.”</p> <p>P3: “É uma equipe unida, a gente se ajuda bastante, desde receber um paciente, de aprazar, de cuidar, enfim, tudo, né. As nossas rotinas estão mudando muito, mas a gente está tentando se adaptar da melhor maneira possível para sempre prestar o cuidado ao paciente, e elas já estão mudando para atender melhor o paciente, para não deixar o paciente muito tempo esperando, com dor, enfim, para melhorar o atendimento. A forma de receber e distribuir os pacientes, antes recebiam todos na parede do um ao quatro, hoje em dia não, é um por parede,</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Rotina mecanizada e não interação com os pacientes</li> <li>• Atraso na verificação de sinais vitais</li> <li>• Falta de explicação sobre os procedimentos realizados</li> <li>• Falta de explicações para questionamentos realizados pelos pacientes</li> <li>• Relações de poder</li> <li>• Falta de uso dos protocolos pela equipe</li> <li>• Liberação de pacientes pelo anestesista baseada somente na análise de sinais vitais, ou no questionamento ao paciente sobre sua capacidade de movimentar os membros inferiores</li> <li>• Relação conturbada com alguns profissionais</li> <li>• Profissionais estressados por fatores externos, refletindo na forma de oferecer assistência</li> </ul>

Continua...

**Quadro 1.** Continuação.

Categoria / Capítulo	Unidade de registro	Falas dos sujeitos	Observações
		<p>daí dá tempo de a pessoa que está lá naquela parede receber, organizar aquele paciente, atender bem, deixar ele bem organizadinho até receber o próximo. Vai ter uns pontos negativos pela distância talvez do paciente que ficar do um ao quatro de chegar até o banheiro, mas também vai ter os pontos positivos, então a gente está tentando se adaptar para achar uma melhor forma de minimizar o transtorno de ter que caminhar até no banheiro, talvez uma cadeira, um apoio, um andador, mas isso a gente está organizando.”</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Comentários sobre pacientes</li> <li>• Falta de motivação dos profissionais para o trabalho</li> <li>• Falta de paciência dos profissionais, pela grande demanda do setor</li> <li>• Sentimento de inferioridade perante outros profissionais</li> <li>• Falta de atenção com os pacientes.</li> </ul>
		<p>P4: “Na verdade, eu acho que a gente tem todos os protocolos, então a gente tenta seguir ao máximo aquilo que está ali, mas muitas vezes, pela sobrecarga, falta de funcionários, a gente não consegue prestar aquele atendimento que seria necessário, né. Mas assim, a gente busca fazer todos os protocolos, quando o paciente chega, ver a pulseirinha, fazer toda a parte do recebimento do paciente, aquela avaliação clínica que faz no começo, cefalocaudal, fazer a evolução. Na verdade, a gente não tinha essa evolução, foi implantada agora. A gente fazia uma pequena evolução no começo, assim, só “paciente chegou na recuperação e foi recebido, monitorado” e deu. E aí como se via que se perdia muita coisa, a gente só colocava as coisas mais emergenciais, as emergências que aconteciam a gente colocava, aí se perdia muita coisa, se perdia se o paciente estava com alguma ferida da operação, às vezes tem pacientes que chegam com algum hematoma que não se via antes, de repente às vezes até da própria posição que ele ficou na sala, às vezes uma flebite em um braço de um soro que já veio da sala, então essa coisa a gente começou a observar. Às vezes ele chega, no passar de uma cama lá pra chegar na recuperação, ela está com um acesso já obstruído ou fora, um dreno que se soltou no caminho, então tudo coisas assim, que daí depois quando ele ia pro quarto, se percebia que às vezes o dreno estava fora, mas ele já tinha chegado pra nós assim, então umas coisas que, uns protocolos, umas coisas que foram colocadas a mais pra gente ter menos riscos, daí agora também a pulseirinha identificadora que aí a gente identifica, e já aconteceu de chegar os pacientes com a pulseirinha errada e todo o prontuário errado que veio da internação já com a falha, né, então por mais que cuide ainda acontece de vir assim, errado.”</p>	
		<p>P5: “É uma equipe que deveria ser melhor assistida, eu acho que pela direção, pelos profissionais da enfermagem, pela quantidade de pacientes que passam por aqui durante todo o nosso horário de trabalho, por ser uma sala de bastantes procedimentos, a gente sente bastante dificuldade às vezes de atendimento né, por ter bastante demanda. Quanto à equipe, não, a nossa equipe é uma equipe boa de trabalhar, mas pela demanda do trabalho que é bastante corrido, que deveria ser mais...”</p>	
		<p>P6: “O cotidiano é muito agitado, tem falta de pessoal para fazer aquele trabalho de receber, de fazer a identificação, porque não dá tempo, tem dias que é tranquilo, tu podes receber o paciente, tu conversa com o paciente, tu medicas, faz o teu trabalho, mas tem dias que tu decepionas porque parece que falta alguma coisa, porque tu não conseguiste fazer direito o que devia por conta da demanda, mas no mais tudo certo.”</p>	

Continua..



**Quadro 1.** Continuação.

Categoria / Capítulo	Unidade de registro	Falas dos sujeitos	Observações
		P7: “É uma rotina bem puxada, porque o hospital não colabora, estávamos em cinco funcionárias e agora estamos em três, a enfermeira é bem-disposta a ajudar a gente a fazer tudo. A rotina é sempre a mesma, é puxado quando tem paciente de UTI, aqui é uma semiUTI quando não tem leito na UTI, já teve dias que tinha sete pacientes de UTI e tem que dar conta, e mãe com cesárea e bebê misturado com UTI e com paciente pós-operatório.”	
		P8: “É que nem a gente estava falando antes, a questão do cotidiano aqui é bem corrida, é um fluxo muito grande de pacientes. De dia até tem mais funcionários, mas de noite são poucos, e assim, naquela correria. É receber paciente, anotar sinais, medicar, trocar soro, ver como está o curativo e deu, não tem como fazer nada mais. Quanto a normas e rotinas, a maioria a gente não consegue cumprir, por que não tem funcionários o suficiente, a gente faz o básico mesmo, mais não tem como fazer.”	
		P9: “A condição física do ambiente, pouco funcionário. A hora que a gente chegou, só eu e ela no salão cheio, um pouco atendia aqui, um pouco lá, quando tu via lá já estava tudo atrasado, aqui tinha que fazer, daí é difícil assim, né, então as vezes até tu pensas em ser um pouquinho melhor, no caso, tentar fazer um pouquinho melhor, mas chega na hora e não tem como.”	

SRPA: sala de recuperação pós-anestésica; UTI: unidade de terapia intensiva.

**Quadro 2.** Categorização da afetividade no cuidado.

Categoria / Capítulo	Unidade de registro	Falas dos sujeitos	Observações
Capítulo 2 Um olhar para a afetividade no cuidado de enfermagem na SRPA	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Cuidado</li> <li>• Dificuldade afetiva</li> <li>• Empatia</li> <li>• Equipe colaborativa</li> <li>• Colaboração entre a equipe</li> <li>• Conforto do paciente</li> <li>• Mais assistência</li> <li>• Previsão de riscos</li> <li>• Atenção a sintomas</li> <li>• Oferecer o melhor de si</li> <li>• Assistir o paciente</li> <li>• Agilidade no atendimento</li> <li>• Atenção</li> <li>• Gostar do que faz</li> </ul>	<p>P1: “Eu acho que, das duas equipes, assim, todos eles têm, eu acho, uma forma de cuidar adequada, assim, tem algumas exceções, na minha opinião, mas eu acho que é meio pessoal, assim, de personalidade de uma ou duas pessoas que eu tenho na equipe da manhã que eu sinto mais dificuldade, assim, na parte afetiva, sabe, às vezes de sentir empatia, de se colocar no lugar do outro, sabe, eu acho que de manhã eu consigo perceber que tem um pouquinho mais disso. De tarde, não, assim, a equipe da tarde, como ela é colaborativa, ela é mais unida, ela é diferente, então nessa parte eles saem ganhando um pouquinho também, sabe, sobre a parte afetiva.”</p> <p>P2: “Acho que é mais ou menos que nem nós comentamos agora, a disposição quando um está ocupado, outro ajuda, se precisar medicar, vai e medica, não é porque o paciente é do outro que não vai medicar, um ajuda o outro. Vai atrás de resolver.”</p> <p>P3: “O paciente referiu dor, por mais que não seja eu que esteja com aquele leito ou o colega está ocupado, ou está lanchando, ou está em algum lugar, eu vou lá ou qualquer um vai lá, vê a medicação, pede se tem alergia, enfim, toda a nossa rotina, os cuidados são administrados, não é deixado o paciente sem medicar, ou sem talvez alcançar um copo de água se pode, ou enfim. O que estiver ao nosso alcance, para o melhor conforto do paciente, seria isso.”</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Pouca afetividade com os pacientes</li> <li>• Comentários inadequados</li> <li>• Pouca interação com os pacientes</li> <li>• Falta de diálogo na recepção dos pacientes</li> <li>• Falta de explicações sobre medicações e procedimentos</li> <li>• Falta de paciência com pacientes e familiares</li> <li>• Imposição de conduta sem conversar/explicar ao paciente</li> <li>• Esquecimento de medidas de conforto</li> <li>• Disposição diminuída para o trabalho</li> <li>• Pouca compreensão da situação do paciente</li> <li>• Falta de proatividade de alguns profissionais</li> <li>• Pouco diálogo</li> </ul>

Continua...

**Quadro 2.** Continuação.

Categoria / Capítulo	Unidade de registro	Falas dos sujeitos	Observações
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Sentir-se feliz</li> <li>• Cuidar com carinho</li> <li>• Atenção ao paciente</li> <li>• Contato com o paciente</li> <li>• Prioridades</li> <li>• Conversar com o paciente e ouvir queixas</li> <li>• Cuidados gerais</li> <li>• Trabalho bem-feito</li> <li>• Atenção</li> </ul>	<p>P4: “A gente tenta prestar o melhor possível, mas como falta funcionário, precisava mais assistência, às vezes tu está sobrecarregada, está com um paciente de UTI e mais quatro, e daí tu não consegue dar aquela assistência, nem para aquele de UTI como deveria, nem para os outros, então também é uma coisa que vai ter que ser melhorada, mas a gente tenta as rotinas cada dia ir melhorando, às vezes quando a gente tá sem enfermeira a gente procura a gente mesmo fazer a nossa rotina, nosso trabalho, não para porque tá sem enfermeira, e às vezes a gente procura o enfermeiro lá dentro, e sempre percebendo as coisas que podem acontecer, a gente fica atento aos sintomas que podem levar talvez a uma parada, por que ele tá sudorético? Por que a pressão está baixa ou alta? Em cesáreas a gente cuida muito do sangramento para que não venha a chocar. Muitas vezes já aconteceu de só de estar atento ali, evitar de elas ter uma parada, então são coisas que a gente vai buscando melhorar cada dia mais.”</p> <p>P5: “Eu acho que com tudo que a gente procura dar o melhor da gente, de si, mas eu acho que ainda a gente falha em alguns pontos, né, ainda precisaria ser mais bem assistido o paciente, na agilidade, às vezes tem alguns reclamando de dor e a gente demora um pouco pra atender porque a demanda é muito grande, não sempre, mas alguns dias é bem difícil, tipo hoje tá tranquilo, hoje tu consegue dar mais atenção, mas tem dias que é bem difícil, principalmente aos sábados, porque no sábado fica uma equipe só, que é de cinco pessoas, nos horários de almoço tem que redividir, aí às vezes você consegue medicar o paciente, mas tu demora pra voltar lá pra ver se a dor aliviou, se passou a náusea, nesses pontos aí.”</p> <p>P6: “Essa parte aqui é bem pessoal, porque assim, vai de cada um, de cada profissional. Tem profissional que está no lugar errado e não se dá conta e não sei por quê. A gente nota quando a gente não gosta do que faz, a pessoa tem que estar fazendo o trabalho dela e tem que estar feliz. Desde uma pergunta feita pelo paciente, tem pacientes que chegam aqui e fazem um monte de perguntas, o porquê disso, o porquê daquilo, porque tem uns que chegam aqui, por conta da própria anestesia eles nem sabem que fizeram cirurgia, mas ‘que horas vou fazer cirurgia’, ‘quanto tempo vai levar’, aí a gente explica que ele já fez cirurgia, que ele já está na recuperação, que vai ficar tantas horas, que qualquer coisa é pra chamar, e a gente nota que nessa parte a pessoa tem que ser técnica, pra você olhar, dar um carinho, a gente sente que tem profissionais que são diferentes, mas isso é de cada um.”</p> <p>P7: “A gente tem pouco contato com os pacientes, eles vêm aqui e ficam em média duas a três horas, a gente tenta fazer o máximo possível, atender, se tivesse mais colaborador seria bem melhor, conseguiríamos dar bem mais atenção, teria mais contato com o paciente. Tem paciente que recebe muito pouca atenção, quando é dia bem agitado, aí a gente dá bem pouca atenção porque não tem como, nós estávamos em três funcionárias com 18 pacientes, e você vai dar atenção como? Às vezes tu nem conversa com o paciente, vê os sinais, cuida se não está passando mal e dá prioridade para quem mais precisa.”</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Falta de vigilância com os pacientes.</li> </ul>

Continua...

**Quadro 2.** Continuação.

Categoria / Capítulo	Unidade de registro	Falas dos sujeitos	Observações
		<p>P8: “É isso também, a gente não tem tempo para parar para conversar com o paciente, ouvir as queixas, é: ‘está com dor?’, ‘estou’, vai lá, medica e deu, não é aquela história, ‘o que aconteceu’, ‘como você realmente está’, é mais cuidados gerais mesmo.”</p> <p>P9: “Aqui precisaria de no mínimo mais uns dois funcionários para conseguir fazer um trabalho bem-feitinho, para tu conseguir prestar atenção tanto no que tu tá fazendo, quanto no paciente, poder chegar e conversar com o paciente. Às vezes o paciente quer te contar a história do por que ele está numa cama pós-operatória, mas se tu parar para contar história, por que eles contam detalhes, daí tu vai fazer o quê? Tu vais ficar só com aquele paciente, e o restante vai ficar às vezes reclamando de dor.”</p>	

SRPA: sala de recuperação pós-anestésica; UTI: unidade de terapia intensiva.

**Quadro 3.** Categorização das possibilidades.

Categoria / Capítulo	Unidade de registro	Falas dos sujeitos	Observações
<p>Capítulo 3</p> <p>Um cuidado efetivo na SRPA: possibilidade</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Visão de coisas erradas</li> <li>• Falta de funcionários</li> <li>• Falta de apoio</li> <li>• Abandono dos pacientes</li> <li>• Sobrecarga de trabalho</li> <li>• Equipe flexível</li> <li>• Colaboração</li> <li>• Insistência</li> <li>• Auxílio de monitores</li> <li>• Falta de atenção</li> <li>• Correria</li> <li>• Pouco cuidado afetivo</li> <li>• Olhar holístico</li> <li>• Estresse, sem tempo</li> <li>• Descuido no atendimento</li> </ul>	<p>P1: “Então, quando a gente faz reunião, uma vez por mês, eu faço a reunião mensal e quando tem alguma coisa nova pra passar também, daí é uma reunião extra, eles sempre colocam, assim, o que eles acham que não tá legal, que tem que mudar, se eles percebem que o colega tá ‘ah, não fez uma coisa certa’ ou ‘atendeu a porta de uma forma meio grosseira’ ou alguma coisa assim, eles vêm se reportar, e daí a gente acaba chamando o funcionário para conversar, né, então eles têm uma visão, assim, de coisas que estão erradas e que têm que mudar, alguns que tu vai conversar acabam não aceitando, têm um pouco de resistência, ‘ah mas eu sou assim, o meu jeito é assim e eu não vou mudar’, porque a gente está num setor assim que tu tem que se colocar no lugar do próximo, assim, porque tanto do paciente que tá ali, que acordou, não sabe onde está, se já acabou, se já fez, quanto o familiar que tá lá fora, porque o familiar está lá fora e não sabe o que está acontecendo aqui dentro, né, então eles estão lá fora, estão aflitos, então às vezes eu tenho um pouco de dificuldade, assim, com quem atende a porta, né, de como tratar o familiar que está lá na porta, e os pacientes aqui também, é uma e outra pessoa, assim, que tem uma personalidade mais fechada, que é mais difícil de lidar, mas a equipe no geral.”</p> <p>P2: “E as mesmas cirurgias que tem durante a semana, que a gente está com três enfermeiras, a coordenadora e mais duas, no final de semana só tem uma para dar conta. Às vezes tem falta de funcionários também. A gente não pode tomar a iniciativa de fazer as coisas, até a gente sabe, mas não pode estar fazendo até uma medicação porque o médico tem que vir avaliar, tem que prescrever, né, porque sem estar prescrito não pode fazer.”</p> <p>P3: “Sim, a gente encontra várias dificuldades para cuidar do paciente. Se um paciente é tranquilo, beleza, a gente dá jeito, tem a enfermeira sempre perto, é mais de uma semana que a gente só tem uma enfermeira no bloco, então é mais difícil, né. Então a gente encontra talvez um pouco de dificuldade na falta desse apoio, né, falta talvez de enfermeira no final de semana para ajudar a gente. No caso de emergência, o médico vinha</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Pouca afetividade com os pacientes</li> <li>• Pouca interação com os pacientes</li> <li>• Falta de diálogo na recepção dos pacientes</li> <li>• Falta de explicações sobre medicações e procedimentos</li> <li>• Falta de paciência com pacientes e familiares</li> <li>• Imposição de uma conduta sem conversar/ explicar ao paciente</li> <li>• Esquecimento de medidas de conforto</li> <li>• Pouca compreensão da situação do paciente</li> <li>• Falta de proatividade de alguns profissionais</li> <li>• Pouco diálogo</li> <li>• Falta de vigilância com os pacientes.</li> </ul>

Continua...

**Quadro 3.** Continuação.

Categoria / Capítulo	Unidade de registro	Falas dos sujeitos	Observações
		<p>ajudar a gente também, mas é um pouco mais difícil, se temos pacientes de UTI, o pessoal de anestesia já não faz mais a parte de cuidar de paciente de UTI, daí liga pra UTI, também não tem ninguém para vir, liga para o P2, liga para não sei o que, é meio que abandonado os pacientes. Então, essa parte que a gente encontra mais dificuldade. 'Eu venho, faço nossa rotina', nossa seria muito melhor, mas assim é mais difícil nós cuidar, porque às vezes dá uma emergência, a gente liga para um, liga para outro, já aconteceu. Então se tivesse alguém nessa parte para apoiar, seria muito melhor nosso trabalho e talvez até o paciente sairia mais satisfeito, não correria tanto risco também."</p>	
		<p>P4: "A equipe se ajuda nas tarefas, porém falta de funcionários, sobrecarga quando tem que assumir paciente de UTI e mais três ou quatro pacientes cirúrgicos."</p>	
		<p>P5: "É uma equipe boa, se ajuda bastante, não tem esse lado de uma não querer ajudar a outra, ou se tu pedes uma ajuda, os colegas não se negam, é uma equipe bem flexível para trabalhar."</p>	
		<p>P6: "É um conjunto, aquela parte de receber o paciente, do colega estar ali, de a gente estar ali, fazer o trabalho da gente, aquela coisa do anestesista colaborar, tipo quando está com dor dar a medicação, quando o paciente está liberado (fechou o horário, paciente está bem, sinais vitais tudo certinho, sem sangramento) o anestesista vir, às vezes a gente tem que ir duas ou três vezes procurar, às vezes tem uns que não gostam de ficar liberando cada pouco, de duas em duas horas vir aqui e avaliar. Até um tempo atrás era assim, agora que mudou. De dia, a gente está mais junto com os médicos, de noite fica o plantão, no caso, de dia cada um está em uma sala, e de noite daí fica o plantão para avaliar e liberar. O que mais a gente nota é que os médicos se sentem mais seguros de deixar o paciente aqui e não mandar para o quarto. Eu acho, assim, que a recuperação é um pós-operatório, não é UTI. Se é uma emergência, faz a cirurgia, tem leito, tem tudo, mas se é uma coisa que dá para esperar, tipo, esperar um leito na UTI para fazer cirurgia, porque aqui a gente faz, cuida o paciente de UTI, faz tudo, só que o paciente de UTI precisa mais cuidados e às vezes está cheio de pós-operatório e já não podemos dar o cuidado que precisa, já ficamos com cinco, seis pacientes de UTI aqui. De dia são sete funcionários, noite dois para a demanda."</p>	
		<p>P7: "Gosto muito porque esses monitores multiparâmetros ajudam bastante, porque você já não dá muita atenção, então esses monitores são nossos olhos. Como fragilidades, essas mães que ficam aqui com as crianças, as crianças são muito frágeis, não que a gente não queira atender, mas eu acho que não deveriam ficar aqui na recuperação junto com outras operações, outras patologias. O cuidado a gente faz, mas tem muito a desejar."</p>	
		<p>P8: "Com certeza, eu acho que mais é a questão da fragilidade mesmo, que é a falta do cuidado mesmo afetivo, eu também acho, e no geral também, no olhar holístico do paciente, eu acho que falta muito, mas porque tu não tens tempo, tu não dá conta, é uma demanda muito grande para pouca gente, porque assim, lá fora é uma funcionária para cuidar de nove, 11 pacientes, mas não são pós-operatório, se o paciente vai ficar mal, é nas duas, três, quatro primeiras horas, é o horário que ele mais precisa. Se tu olhar ali, os sinais são de zero, 15, 30, 45 minutos, e nem sempre tu consegues</p>	

Continua...

**Quadro 3.** Continuação.

Categoria / Capítulo	Unidade de registro	Falas dos sujeitos	Observações
		fazer isso, a maioria das vezes não consegue fazer. As primeiras horas é que inspiram o maior cuidado, e a gente não consegue fazer como tem que ser feito, não tem como, é pouca gente.” P9: “Eu acho que é isso, falta de funcionário, tinha que ter mais funcionário, no caso, pra gente poder fazer melhor o nosso trabalho, em todos os sentidos, tanto no cuidar do paciente, quanto cuidar da gente, às vezes, né, porque às vezes a gente fica sobrecarregado, fica estressada, e às vezes tu deixa de atender bem o paciente pelo próprio estresse, por falta de tempo, gerando o estresse, e aí você acaba às vezes, tipo, você não consegue dar atenção ao paciente, desleixo talvez, mas não porque você quer, por falta de tempo. É aquela sensação de você querer fazer e não conseguir. Você sabe que poderia fazer, mas tu não consegue fazer porque tu não tens o tempo de ficar ali junto com eles.”	

SRPA: sala de recuperação pós-anestésica; UTI: unidade de terapia intensiva.

## DISCUSSÃO

Cuidar do paciente na SRPA é uma das principais preocupações e responsabilidades da equipe de enfermagem, já que envolve o ser humano em situações de vulnerabilidade, ultrapassando os limites técnicos, para abranger a dimensão terapêutica. Nesse sentido, o cuidado humanizado percebe o paciente em sua totalidade e, dessa forma, os profissionais podem ser capazes de identificar os sinais mais subjetivos que o paciente expressa sobre seu estado de saúde<sup>9,10</sup>.

### Atuação da equipe de enfermagem em relação às normas e protocolos da sala de recuperação pós-anestésica

Diante do contexto histórico do cuidado prestado ao paciente pela equipe de enfermagem na SRPA, na atualidade, o ato de cuidar substituiu a crença empírica por conhecimentos e evidências científicas, promovendo maior segurança nos cuidados ao paciente pós-cirúrgico. Tendo em vista as especificidades de cada procedimento cirúrgico, as normas e os protocolos assistenciais do setor têm como objetivos direcionar e qualificar o cuidado, possibilitando a obtenção de resultados positivos e, dessa forma, estimulando a equipe de enfermagem a evoluir por meio da adesão a conhecimentos científicos em sua prática profissional<sup>9</sup>.

A equipe de enfermagem reconhece a importância do uso de protocolos assistenciais para o cuidado e, apesar do fluxo intenso do setor, a prática baseada em evidências aparece na

atuação dos profissionais, mesmo diante de algumas dificuldades impostas pelo cotidiano da profissão.

Cabe destacar que as normas e os protocolos são importantes, porém na vivência com a equipe se percebeu que, mesmo com a implantação e os processos de capacitação propostos pela equipe de treinamento do hospital sede do estudo, a sequência dos cuidados, considerando-se os protocolos, não ocorre dessa maneira<sup>10</sup>. A evolução ocorre em forma de anotação simples, bem como a avaliação. Destacamos que a sistematização da assistência de enfermagem perioperatória (SAEP) não se efetiva. Portanto, não se tem uma análise integral do paciente.

Levando em consideração o contexto abordado anteriormente, é essencial que o profissional de enfermagem faça uma análise criteriosa do paciente durante sua permanência na SRPA, especialmente porque esse é o período mais crítico do pós-operatório, no qual o paciente pode apresentar instabilidades<sup>10</sup>.

De maneira geral, em alguns turnos foi observado que existia um cuidado mais atento, tecnicamente algumas questões são observadas, porém o cuidado com a higiene e o conforto do paciente não ocorre. Nesse sentido, percebeu-se também, de acordo com os relatos, que durante todo o período perioperatório o paciente não recebe um cuidado sistematizado, visto que, em muitos casos, chega à SRPA com algumas complicações do transoperatório, por vezes negligenciadas.

Nota-se a falta de comunicação entre a equipe, a não continuidade do cuidado e, conseqüentemente, a não sistematização, apesar da existência de protocolos que sustentam e reafirmam sua importância. Com isso, ocorre um rompimento no processo de cuidar, criando um cenário de responsabilização de outros setores. Alguns diálogos denotam a

implantação de novos protocolos, como o *checklist* de cirurgia segura, que visam à segurança do paciente e que objetivam a minimização de agravos, porém esses protocolos não são efetivamente seguidos pela equipe, o que torna os pacientes vulneráveis durante o processo.

Ao considerar o olhar da segurança do paciente, tanto as normas que orientam o trabalho profissional quanto a SAEP compreendem o mesmo propósito. A SAEP trabalha com o intuito de organizar e direcionar a atuação dos profissionais de enfermagem, relacionada ao cuidado dos pacientes na sua totalidade<sup>11</sup>.

A equipe de enfermagem reconhece a importância do trabalho em equipe no que tange ao cuidado dos pacientes, reconhecendo que o cotidiano, muitas vezes, inviabiliza as ações, mas com a colaboração dos profissionais se torna possível o cuidado direcionado aos pacientes em todos os aspectos, na intenção de melhor atender a eles.

Observamos que a equipe procura se adaptar ao fluxo do setor e à estrutura física para melhor atender os pacientes. Porém, ficou evidente que essa redistribuição de pacientes não possibilitou um cuidado mais atento. Em dias de maior fluxo, percebia-se que muitas demandas do paciente atrasavam, como medicações, aferição de sinais vitais, entre outros procedimentos necessários.

Estudo recente vem ao encontro desses dados quando evidencia que a omissão do cuidado se caracteriza por ações essenciais não desempenhadas ou realizadas de maneira parcial, resultados que corroboram os de outro estudo realcionado e esse tema<sup>12</sup>. Para as autoras, o comprometimento da equipe para fornecer cuidados de enfermagem de qualidade, de acordo com as necessidades específicas de cada paciente e em tempo hábil, torna-se fundamental<sup>12</sup>.

Cabe destacar que os dados deste estudo se alinham aos encontrados em outras pesquisas, tendo em vista que as principais razões identificadas para a omissão do cuidado foram problemas relacionados ao número inadequado de pessoal, situações de urgência dos pacientes e aumento inesperado de volume ou gravidade do seu quadro, além de recursos materiais e equipamentos não disponíveis ou inadequados ao uso<sup>12</sup>.

A percepção positiva da equipe de enfermagem em relação ao seu ambiente de trabalho está associada com a menor frequência de omissão de cuidado. Em virtude da dinâmica do setor, é fundamental que a equipe de enfermagem trabalhe de forma integrada, afinal essa é uma estratégia que permite articular com precisão as ações a serem desenvolvidas, baseadas nos protocolos assistenciais instituídos, com vistas à obtenção de melhores resultados no que tange à qualificação do cuidado direcionado ao paciente<sup>13</sup>.

A SRPA é uma unidade específica, que desenvolve cuidados intensivos direcionados ao POI, exigindo um olhar atento e perspicaz da equipe em relação às diversas especificidades avaliadas no paciente pós-cirúrgico. Com isso, objetiva-se a análise criteriosa da situação de saúde do paciente para posterior articulação do cuidado, de acordo com o que ele necessita<sup>14</sup>.

## Um olhar para a afetividade no cuidado de enfermagem na sala de recuperação pós-anestésica

É sabido que a SRPA é um ambiente dinâmico, com grande rotatividade de pacientes, restrito ao acesso e com a necessidade de atenção aos pacientes e aos seus familiares. A afetividade no cuidado de enfermagem não exige nenhuma ferramenta que ensine um passo a passo, mas depende da conduta e da maneira de conduzir o cuidado de cada profissional da equipe. Ser afetivo e desempenhar um trabalho igualmente afetivo exige a constante lapidação de nossos valores enquanto colaboradores de uma equipe e como pessoas. A compreensão da situação do paciente, o colocar-se no lugar dele, envolvendo-o no cuidado e sentindo-se bem com a atividade que se exerce são alguns aspectos que qualificam o atendimento de enfermagem<sup>10</sup>.

A equipe deve desenvolver ações que visem à promoção da qualidade no cuidado direcionado para as especificidades de cada paciente, reduzindo possíveis riscos pós-operatórios. Para isso, os profissionais necessitam desenvolver um olhar crítico, atento e sensível sobre o paciente, identificando situações que requeiram intervenção<sup>15</sup>.

A equipe trabalha de maneira conjunta para atender os pacientes, minimizando desconfortos advindos do procedimento anestésico-cirúrgico. Por outro lado, no decorrer da observação de campo, indicaram-se diversas falhas com relação às solicitações dos pacientes, associadas à equipe e à sua atenção e seu atendimento às demandas. Frequentemente, os eventos adversos que ocorrem no ambiente hospitalar são relacionados a iatrogenias humanas, porém, para uma análise mais detalhada do paciente, é necessário considerar as condições ambientais das práticas de ações de cuidado, os aspectos estruturais e a complexidade desse paciente atendido<sup>16</sup>.

O aspecto mais relevante citado e que afeta diretamente a qualidade do cuidado é a falta de funcionários. Em contrapartida, na vivência com a equipe do setor, percebeu-se que, diante da grande demanda, a equipe não conseguia efetivar um cuidado seguro, afetivo e eficaz para todos os pacientes.

Na convivência com a equipe, foi perceptível que muitos deixavam a desejar em alguns aspectos importantes no

cuidar do paciente, como: paciência em sanar dúvidas, carinho e afetividade ao direcionar o cuidado, empatia ao receber o paciente no setor, entre outros aspectos que interfeririam na recuperação dos pacientes e, conseqüentemente, no seu tempo de permanência no setor. Nesse sentido, por se tratar de um ambiente dinâmico, os profissionais da SRPA encontram dificuldades em estabelecer vínculo com os pacientes, seja pelo reduzido tempo de permanência, seja pela falta de tempo para se dedicar, por causa do grande número de pacientes a serem atendidos, o que impede que se estabeleçam relações de proximidade e atenção adequadas.

A SRPA é um ambiente que permite pouca criação de vínculo entre profissionais e pacientes. Em contrapartida, no decorrer da vivência das pesquisadoras, percebeu-se que é possível estabelecer um contato mais próximo com o paciente, pois o profissional enfermeiro necessita do diálogo para nortear a recuperação e as condutas a serem tomadas. Diante do exposto, o cotidiano da equipe de enfermagem dificulta a criação de vínculo entre profissionais e pacientes, porém não se configura como algo imutável, tendo em vista os benefícios, tanto para o profissional como para o paciente, de saber que sua atuação se encontra vinculada a um dos pilares da sua profissão.

### Um cuidado efetivo na sala de recuperação pós-anestésica: possibilidades?

Quando se fala em cuidado na SRPA, abre-se um amplo leque de possibilidades para a equipe de enfermagem. As tecnologias de informação têm sido amplamente utilizadas no que diz respeito ao armazenamento e ao acesso a dados que podem tornar a assistência mais dinâmica e efetiva. Essa tecnologia, pautada em protocolos que sustentam o desenvolvimento da profissão, por exemplo, é responsável por potencializar o raciocínio clínico e a tomada de decisão dos profissionais, tendo em vista que o cuidado sistematizado permite identificar e tratar precocemente possíveis complicações do processo anestésico-cirúrgico<sup>17</sup>.

A equipe de enfermagem compreende a importância de um cuidado efetivo ao paciente, elencando mudanças necessárias para melhor atendê-lo na SRPA e a seus familiares na sala de espera, trabalhando de maneira integrada na busca pela resolução das dificuldades encontradas no cotidiano do trabalho.

Os profissionais reconhecem a necessidade de mudança em alguns aspectos, o que se comprovou pelas pesquisadoras na vivência do setor. Nesse contexto, quando a equipe profissional se encontra diminuída em número e na qualidade

do serviço oferecido, a afetividade com a qual o cuidado é desenvolvido também é afetada. Ser afetivo com o paciente ultrapassa os limites do carinho, do afeto propriamente dito, mas encontra-se no diálogo, no toque respeitoso, no olhar atento e compreensivo à situação do paciente. Quando os profissionais, por algum motivo, não estão com esse foco, o cuidado prestado ao paciente torna-se apenas uma atividade tarefa, omitindo a real essência do cuidado de enfermagem na SRPA e tornando o cotidiano da equipe monótono<sup>15</sup>.

Os pacientes pós-operatórios possuem potencial risco de complicações na SRPA, muitas vezes evitáveis, desde que detectadas precocemente. Logo, ao adentrar no setor, o paciente é vigiado com o auxílio de monitor multiparâmetros que informa os profissionais sobre possíveis alterações dos sinais vitais, o que é imprescindível para a recuperação segura do paciente<sup>18</sup>.

No que se refere ao vínculo estabelecido entre os profissionais da equipe de enfermagem no ambiente de trabalho, a demanda exige que exista uma relação de cumplicidade, para que consigam atender o fluxo de pacientes e para que o cuidado seja direcionado minimamente às necessidades básicas de cada paciente que passa pelo setor<sup>19</sup>.

## CONSIDERAÇÕES FINAIS

A aplicação dos protocolos assistenciais específicos da SRPA contribui para a sistematização e a segurança do cuidado prestado aos pacientes, tendo em vista a complexidade do atendimento nesse setor durante o POI, entretanto é conveniente destacar que a pesquisa mostrou resistência dos colaboradores quanto ao uso dos protocolos assistenciais padrão e ao uso mínimo de registros sistematizados durante o cuidado prestado aos pacientes. Para que o atendimento possa ser sistematizado de acordo com cada necessidade, faz-se necessário o uso de protocolos, como a avaliação ABC na admissão inicial do paciente, o *checklist* de cirurgia segura, o índice de Aldrete e Kroulik, a escala de sedação de Ramsey, o índice de Steward e a escala da dor, que são decisivos no momento da alta do paciente. Em decorrência da grande demanda do setor, apresentam-se, ainda, outros fatores que prejudicam a efetividade do cuidado, como o quantitativo de profissionais inadequado.

Nessa perspectiva, a SRPA não se configura apenas como setor em que o paciente aguarda passarem os efeitos da anestesia, devendo ser reconhecida como ambiente dotado de criticidade e complexidade, onde os cuidados multiprofissionais devem ser intensivos, de modo a garantir a continuidade no tratamento dos pacientes e promover êxito do

procedimento cirúrgico realizado. Assim, a pesquisa desenvolvida e socializada apresenta a relevância do emprego de cuidados seguros em todos os momentos do período operatório, principalmente no POI.

Concluimos com o desejo de que outras pesquisas sejam desenvolvidas no setor, para que continue sendo reafirmada

a importância da utilização dos protocolos assistenciais como norteadores do cuidado, buscando a segurança do paciente e a evolução da enfermagem enquanto profissão e ampliando essa conquista para outros serviços de saúde que tenham como meta aprimorar a qualidade do cuidado desenvolvido e seu êxito.

## REFERÊNCIAS

- Campos MPA, Dantas DV, Silva LSL, Santana JFNB, Oliveira DC, Fontes LL. Complicações na sala de recuperação pós anestésica: uma revisão integrativa. *Rev SOBECC*. 2018;23(3):160-8. <https://doi.org/10.5327/Z1414-4425201800030008>
- Portela LVM. As intervenções de enfermagem e sua importância na sala de recuperação pós-anestésica. *Rev Cient Fac Mais*. 2018 [acessado em 22 jul. 2019];12(1):76-85. Disponível em: <http://revistacientifica.facmais.com.br/wp-content/uploads/2018/06/5.-AS-INTERVEN%C3%87%C3%95ES-DE-ENFERMAGEM-E-SUA-IMPORT%C3%82NCIA-NA-SALA-DE-RECUPERA%C3%87%C3%83O-P%C3%93S-ANEST%C3%89SICA.pdf>
- Resende C, Torralba R. Editorial. Dossiê corporeidade. *Fractal Rev Psicol*. 2017;29(2):87-8. <https://doi.org/10.22409/1984-0292/v29i2/2500>
- Koch TM, Aguiar DCM, Moser GAS, Hanauer MC, Oliveira D, Maier SRD. Momento anestésico-cirúrgico: transitando entre o conhecimento dos(as) enfermeiros(as) e o cuidado de enfermagem. *Rev SOBECC*. 2018;23(1):7-13. <https://doi.org/10.5327/Z1414-4425201800010003>
- Santos CFAR, Brasileiro ME. Protocolos necessários a assistência de enfermagem em sala de recuperação pós-anestésica: revisão integrativa. *Rev Cient Multidisc Núcleo Conhecim*. 2018 [acessado em 20 jul. 2019];3(9):98-120. Disponível em: <https://www.nucleodoconhecimento.com.br/saude/sala-de-recuperacao>
- Minayo MCS. Pesquisa social: teoria, método e criatividade. 21a. ed. Petrópolis: Vozes; 2001.
- Geertz C. Uma descrição densa: por uma teoria interpretativa da cultura. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan; 2008. 323 p.
- Bardin L. Análise de conteúdo. 4a. ed. Lisboa: Edições 70; 2010.
- Klein S. Segurança do paciente na sala de recuperação pós-anestésica: um cuidado desvelado nesse território de passagem [trabalho de conclusão de curso]. Chapecó: Universidade Federal da Fronteira Sul; 2014 [acessado em 20 jul. 2019]. 76 p. Disponível em: <https://rd.uffs.edu.br/handle/prefix/1343>
- Val JS. Humanização do enfermeiro na sala de recuperação pós-anestésica [trabalho de conclusão de curso]. Assis: Fundação Educacional do Município de Assis; 2012 [acessado em 20 jul. 2019]. 42 p. Disponível em: <https://cepein.femanet.com.br/BDigital/arqTccs/0921250034.pdf>
- Gutiérrez MGR, Morais SCR. Systematization of nursing care and the formation of professional identity. *Rev Bras Enferm*. 2017;70(2):455-60. <http://dx.doi.org/10.1590/0034-7167-2016-0515>
- Dutra CKR, Salles BG, Guirardello EB. Situations and reasons for missed nursing care in medical and surgical clinic units. *Rev Esc Enferm USP*. 2019;53:e03470. <http://dx.doi.org/10.1590/S1980-220X2017050203470>
- Laccort AA, Oliveira GB. A importância do trabalho em equipe no contexto da enfermagem. *Rev UNINGÁ Rev*. 2017 [acessado em 22 jul. 2019];29(3):6-10. Disponível em: <http://revista.uninga.br/index.php/uningareviews/article/view/1976/1572>
- Dill MCP, Arboit EL, Kaefer CT, Arboit J. Percepções acerca de um instrumento para avaliação e alta da sala recuperação pós-anestésica. *Rev Fund Care Online*. 2018;10(3):711-9. <http://dx.doi.org/10.9789/2175-5361.2018.v10i3.711-719>
- Bonetti AEB, Girardello DTF, Coneglian ALA, Egevardt D, Batista J, Cruz EDA. Assistência da equipe de enfermagem ao paciente em sala de recuperação pós-anestésica. *Rev Enferm UFSM*. 2017 [acessado em 22 jul. 2019];7(2):193-205. Disponível em: <https://periodicos.ufsm.br/reufsm/article/view/26840/pdf> <https://doi.org/10.5902/2179769226840>
- Moraes KB, Riboldi CO, Silva KS, Maschio J, Stefani LPC, Tavares JP, et al. Transferência do cuidado de pacientes com baixo risco de mortalidade no pós-operatório: relato de experiência. *Rev Gaúcha Enferm*. 2019;40(Núm. Esp.):e20180398. <https://doi.org/10.1590/1983-1447.2019.2018039>
- Kikuchi AMP. SRPA para cuidados de enfermagem ao paciente em recuperação pós-anestésica submetido à cirurgia vascular [trabalho de conclusão de curso]. Florianópolis: Centro de Ciências da Saúde; 2018 [acessado em 20 jul. 2019]. 65 p. Disponível em: <https://repositorio.ufsc.br/bitstream/handle/123456789/187147/TCCFinalOFICIAL2.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- Santos MR, Santos JJ, Santana NA, Melo IA, Naziazeno SDS. A importância da assistência de enfermagem na sala de recuperação pós-anestésica: visão dos monitores em enfermagem cirúrgica. In: Anais do 1. Congresso Internacional de Enfermagem; 2017; Tiradentes, Brasil. Tiradentes: Universidade Tiradentes; 2017 [acessado em 20 jul. 2019]. p. 1-4. Disponível em: <https://eventos.set.edu.br/index.php/cie/article/view/5774/2007>
- Araújo EAG, Paula WKA, Oliveira LAF, Arruda ACV. Sistematização da assistência de enfermagem na sala de recuperação pós-anestésica. *Rev SOBECC*. 2011 [acessado em 20 jul. 2019];16(3):43-51. Disponível em: <https://revista.sobecc.org.br/sobecc/article/view/207/pdf-a>



# O TRABALHO DO ENFERMEIRO NO CENTRO DE MATERIAL E ESTERILIZAÇÃO: UMA REVISÃO INTEGRATIVA

*The nurse's work in the sterile processing department: An integrative review*

*Trabajo de enfermería en el centro de material y esterilización: Una revisión integrativa*

Francisco Marcelo Leandro Cavalcante<sup>1</sup> , Livia Moreira Barros<sup>2</sup> 

**RESUMO:** **Objetivo:** Identificar, na literatura científica, as atividades do enfermeiro que atua no centro de material e esterilização. **Método:** Trata-se de revisão integrativa da literatura, com busca nas bases de dados Scopus, Literatura Latino-Americana e do Caribe em Ciências da Saúde (Lilacs), Scientific Electronic Library Online (SciELO), PubMed e Biblioteca Virtual em Saúde (BVS). Os descritores utilizados foram *esterilização* /sterilization, *competência profissional* /professional competence e central supply hospital associados às palavras-chave *enfermeiro* /nurse e central sterile supply. Encontraram-se 1.330 artigos, dos quais 11 foram selecionados para compor a amostra. **Resultados:** Evidenciaram-se pontos centrais referentes ao trabalho do enfermeiro, como gerenciamento do setor e desenvolvimento de atividades educativas, além dos desafios enfrentados, como não reconhecimento e desvalorização, falta de preparo e de educação permanente, riscos ocupacionais, carga horária de trabalho excessiva, má remuneração e desgastes físico e mental. **Conclusão:** Foi possível contextualizar e compreender as atividades e os principais desafios delas decorrentes no desenvolvimento do trabalho do enfermeiro no centro de material e esterilização, contribuindo, dessa forma, para a divulgação, o reconhecimento e a reflexão a respeito da referida temática. **Palavras-chave:** Enfermeiros e enfermeiras. Esterilização. Competência profissional. Papel do profissional de enfermagem.

**ABSTRACT:** **Objective:** To identify in the scientific literature the activities of nurses who work in the sterile processing department. **Method:** This is an integrative literature review performed by searching the databases Scopus, Latin American and Caribbean Health Sciences Literature (LILACS), Scientific Electronic Library Online (SciELO), PubMed, and Virtual Health Library (VHL). The descriptors used were *esterilização* /sterilization, *competência profissional* /professional competence, and central supply hospital associated with the keywords *enfermeiro* /nurse and central sterile supply. We found 1,330 articles and selected 11 of them to compose the sample. **Results:** Key aspects related to nurses' work stood out, such as sector management and development of educational activities, as well as the challenges faced by these professionals, including nonrecognition and underappreciation, lack of preparation and continuing education, occupational risks, excessive workload, low wages, and physical and mental exhaustion. **Conclusion:** We could contextualize and understand the activities and their main resulting challenges related to the development of nurses' work in the sterile processing department, thus contributing to the dissemination, recognition, and reflection on this theme. **Keywords:** Nurses. Sterilization. Professional competence. Nurse's role.

**RESUMEN:** **Objetivo:** Identificar, en la literatura científica, las actividades de enfermeros que trabajan en el Centro de Material y Esterilización. **Método:** Esta es una revisión de literatura integradora, que busca en las bases de datos SCOPUS, Literatura Latinoamericana y del Caribe en Ciencias de la Salud (LILACS); Biblioteca científica en línea electrónica (SCIELO), PubMed y biblioteca virtual de la salud (BVS). Los descriptores utilizados fueron esterilización /sterilization, competencia profesional /professional competence, asociados a las palabras clave *enfermeiro* /nurse y centro de suministros estériles /central sterile supply. Se encontraron 1.330 artículos, de los cuales 11 fueron seleccionados para componer la muestra. **Resultados:** se evidenciaron puntos centrales relacionados con el trabajo de la enfermera, como la gestión del sector y el desarrollo de actividades educativas, además de los desafíos enfrentados, como la falta de reconocimiento y apreciación, la falta de preparación y educación permanente, los riesgos laborales, la carga de trabajo excesiva, mal pago y agotamiento físico y mental. **Conclusión:** fue posible contextualizar y comprender las actividades y los principales desafíos derivados de ellas en el desarrollo del trabajo de la enfermera en el centro de materiales, contribuyendo así a la difusión, reconocimiento y reflexión sobre este tema. **Palabras clave:** Enfermeras y enfermeros. Esterilización. Competencia profesional. Rol de la enfermera.

<sup>1</sup>Graduando em Enfermagem pela Universidade Estadual Vale do Acaraú (UVA) – Sobral (CE), Brasil.

<sup>2</sup>Enfermeira; doutora em Enfermagem pela Universidade Federal do Ceará (UFC). Docente da graduação em Enfermagem da Universidade de Integração Internacional da Lusofonia Afro-Brasileira (UNILAB) – Redenção (CE), Brasil.

\*Autora correspondente: marceloleandrocaavalcante98@hotmail.com

Recebido: 25/11/2019 – Aprovado: 01/05/2020

<https://doi.org/10.5327/Z1414-4425202000030007>

## INTRODUÇÃO

O centro de material e esterilização (CME) é o setor responsável pelo processamento dos produtos para a saúde (PPS), tendo como missão fornecer materiais processados adequadamente para serviços assistenciais. Nesse setor, ocorrem reciclagem, limpeza, esterilização, inspeção, embalagem e distribuição dos materiais para as diversas áreas consumidoras<sup>1,2</sup>.

O CME desempenha papel complexo para garantir que os PPS sejam esterilizados e entregues com a devida qualidade, favorecendo a redução de taxas de infecções relacionadas à assistência à saúde (IRAS) e o cuidado de saúde limpo<sup>3</sup>. O setor presta assistência indireta aos pacientes, disponibilizando artigos seguros, que contribuirão no cuidado direto, tendo como objetivos principais o processamento, o armazenamento e a distribuição dos materiais, contexto no qual se inserem as atribuições dos enfermeiros nesse ambiente de trabalho<sup>4</sup>.

O enfermeiro é responsável pelo gerenciamento e pela operacionalização de todas as etapas que integram o processamento de materiais, além de supervisionar as atividades da equipe de enfermagem que atua no setor<sup>5</sup>. Nesse sentido, a atuação dos enfermeiros exige conhecimentos específicos relacionados aos diversos equipamentos, artigos, instrumental cirúrgico e à forma de processá-los, como também sobre o gerenciamento do CME<sup>6,7</sup>.

A competência do enfermeiro no desempenho de suas atividades garante a eficácia dos processos no CME, além de colaborar para a prevenção de IRAS, contudo a importância de seu trabalho, perante a equipe de enfermagem, precisa ser continuamente ressaltada, discutida pela equipe e apresentada às demais unidades da instituição, a fim de que possa receber seu devido reconhecimento e não permanecer invisível<sup>8</sup>.

Dessa forma, justifica-se o desenvolvimento de novos estudos que abordem o trabalho do enfermeiro no CME, destacando suas atribuições e atividades e a relevância de seu trabalho, bem como os desafios enfrentados para conduzi-lo.

## OBJETIVO

Identificar, na literatura científica, as atividades do enfermeiro que atua no CME.

## MÉTODO

Trata-se de revisão integrativa da literatura, que cumpriu os seguintes passos: definição do problema e da pergunta norteadora, estabelecimento de critérios para inclusão e exclusão de estudos, busca de artigos na literatura e sua avaliação crítica, interpretação e discussão dos resultados e apresentação da revisão<sup>9</sup>. A pergunta norteadora deste estudo foi: Quais são as atividades dos enfermeiros que atuam no CME?

Para realizar a busca dos artigos, recorreram-se às bases de dados: Scopus, Literatura Latino-Americana e do Caribe em Ciências da Saúde (LILACS), Scientific Electronic Library Online (SciELO), PubMed e Biblioteca Virtual em Saúde (BVS). Foram utilizados os termos *esterilização/sterilization* e *competência profissional/professional competence*, presentes nos Descritores em Ciências da Saúde (DeCS); e *central supply hospital*, do Medical Subject Headings (MeSH), associados às palavras-chave *enfermeiro/nurse* e *central sterile supply* e cruzados pelo operador booleano *AND* e/ou *OR*, objetivando obter o maior número de resultados possíveis. Realizaram-se os seguintes cruzamentos: *enfermeiro/nurse AND esterilização/sterilization* e *nurse AND central supply hospital OR central sterile supply*.

Para a composição amostral, aplicaram-se os critérios de inclusão: artigos em português, inglês ou espanhol publicados em qualquer período, que abordassem o trabalho do enfermeiro no CME e estivessem disponíveis na íntegra. Os critérios de exclusão foram: publicações referentes à saúde do trabalhador, bem como teses, dissertações, editoriais, revisões integrativas, artigos repetidos e que não se relacionassem à temática deste estudo.

A análise dos artigos deu-se, inicialmente, pela leitura do título e do resumo. Posteriormente, os estudos selecionados foram analisados por meio de um instrumento adaptado com o qual foram obtidas informações a respeito da identificação dos artigos (título, autores, ano de publicação, nome do periódico), da descrição metodológica e do nível de evidência científica, conforme proposto por Melnyk e Fineout-Overholt<sup>10</sup>.

Quanto ao nível de evidência científica, utilizou-se a seguinte classificação:

1. Evidências provenientes de revisão sistemática ou metanálise de todos os ensaios clínicos randomizados controlados relevantes ou oriundas de diretrizes clínicas baseadas em revisões sistemáticas de ensaios clínicos randomizados controlados;
2. Evidências produzidas de ao menos um ensaio clínico randomizado controlado e bem delineado;

3. Evidências vindas de ensaios clínicos bem delineados sem randomização;
4. Evidências oriundas de estudos de coorte e de caso controle bem delineados;
5. Evidências resultantes de revisão sistemática de estudos descritivos e qualitativos;
6. Evidências obtidas de um único estudo descritivo ou qualitativo;
7. Evidências provenientes da opinião de autoridades, de relatório de comitês de especialistas<sup>10</sup>.

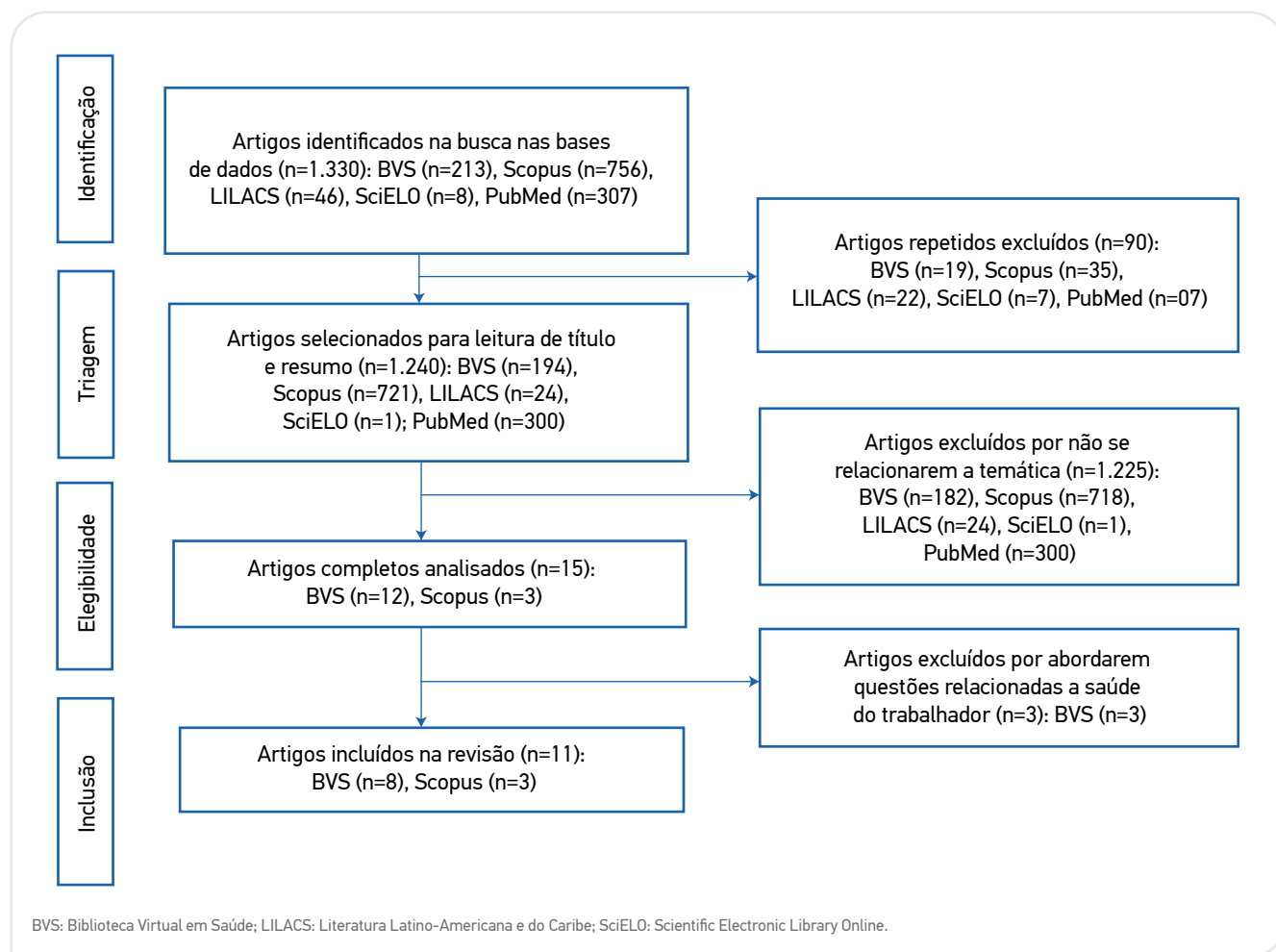
Pela busca, foi encontrado o total de 1.330 artigos, dos quais 1.225 foram excluídos pela leitura do título e do resumo e por não responderem à pergunta norteadora e 90 por serem repetidos, restando 11 artigos na amostra final. A Figura 1 descreve o processo de busca e seleção de artigos nas bases de dados.

## RESULTADOS

Os 11 artigos selecionados foram publicados no período de 2004 a 2019, sendo a maior incidência de 2006 (n=2) e 2013 (n=2). Todos são de origem brasileira, com nível 6 de evidência científica, destacando-se a prevalência de estudos qualitativos e descritivos. Predominaram estudos que tiveram como objetivos analisar e compreender o processo de trabalho do enfermeiro no CME e/ou traçar suas atribuições e atividades.

O Quadro 1 traz a descrição das publicações quanto ao título, aos autores, ao ano de publicação, aos objetivos, ao periódico de publicação, à base de dados, à descrição metodológica e ao nível de evidência científica.

O Quadro 2 descreve as atividades gerenciais, educacionais e assistenciais dos enfermeiros no CME, categorias elencadas de acordo com a análise dos estudos.



**Figura 1.** Fluxograma da busca de dados.

**Quadro 1.** Descrição dos artigos. Sobral, CE, Brasil, 2020.

N	Título	Autor(es)/Ano de publicação	Objetivos	Periódico/Tipo de estudo/Base de dados/Nível de evidência
1	“Investigação em central de material e esterilização utilizando a teoria fundamentada em dados”	Pezzi e Leite, 2010. <sup>11</sup>	Identificar o significado da prática gerencial, em um centro de material e esterilização, para enfermeiros gerentes/supervisores dessa unidade, com relação aos recursos humanos; descrever o processo gerencial dos enfermeiros, em relação aos recursos humanos, na perspectiva de enfermeiros gerentes/supervisores do CME; construir um modelo teórico sobre gerenciamento de recursos humanos.	<i>Revista Brasileira de Enfermagem</i> / Estudo de abordagem qualitativa / BVS / Nível 6
2	“Logística de implementação de bloco cirúrgico na floresta: atuação do enfermeiro”	Sales et al., 2016 <sup>12</sup>	Relatar a experiência de enfermeiros voluntários na Organização da Sociedade Civil de Interesse Público Expedicionários da Saúde no processo de implementação de centro cirúrgico e centro de material e esterilização de hospital de campanha em aldeia indígena na região norte do Brasil.	<i>Revista SOBECC</i> / Relato de Experiência / BVS / Nível 6
3	“Atividades do enfermeiro de centro de material e esterilização em instituições hospitalares”	Gil et al. 2013 <sup>13</sup>	Identificar as atividades dos enfermeiros de centro de material e esterilização de instituições hospitalares, segundo o perfil de atividades e frequência de realização.	<i>Revista Texto e Contexto Enfermagem</i> / Estudo descritivo e transversal / BVS / Nível 6
4	“Atividades de enfermagem em centro de material e esterilização: contribuição para o dimensionamento de pessoal”	Costa e Fugulin, 2011 <sup>14</sup>	Identificar e validar as atividades realizadas pela equipe de enfermagem em centros de material e esterilização, como subsídio para definição da carga de trabalho da unidade.	<i>Revista Acta Paulista de Enfermagem</i> / Estudo metodológico / Scopus / Nível 6
5	“Atuação do enfermeiro no processo de limpeza em um centro de material e esterilização”	Strieder et al., 2019 <sup>15</sup>	Contextualizar a atuação do enfermeiro no processo de limpeza de materiais hospitalares em um centro de material e esterilização.	<i>Revista SOBECC</i> / Relato de experiência / BVS / Nível 6
6	“Processo de trabalho do enfermeiro na central de material e esterilização: percepção de estudantes de graduação em enfermagem”	Taube et al., 2008 <sup>16</sup>	Identificar a percepção de estudantes de graduação acerca do processo de trabalho do enfermeiro no centro de material e esterilização da instituição.	<i>Revista Ciência, Cuidado e Saúde</i> / Estudo qualitativo-descritivo / BVS / Nível 6
7	“Enfermagem no processo de esterilização de materiais”	Ouriques e Machado, 2013 <sup>17</sup>	Analisar o processo de trabalho dos profissionais de enfermagem atuantes no centro cirúrgico e centro de material e esterilização quanto à esterilização de material cirúrgico em um hospital público de Porto Alegre (RS).	<i>Revista Texto e Contexto Enfermagem</i> / Pesquisa descritiva, exploratória / Scopus/ Nível 6
8	“Enfermagem no centro de material esterilizado – a prática da educação continuada”	Souza e Ceribelli, 2004 <sup>18</sup>	Caracterizar a prática da educação continuada oferecida ao pessoal que desenvolve atividades de enfermagem nos centros de material e esterilização de hospitais da microrregião de São José dos Campos (SP)	<i>Revista Latino-Americana de Enfermagem</i> / Estudo descritivo qualitativo / BVS/ Nível 6
9	“The nurse work process in the center of material and sterilization”	Taube e Meier, 2007 <sup>20</sup>	Descrever a percepção grupal de enfermeiras acerca dos elementos do seu processo de trabalho no centro de material e esterilização.	<i>Revista Acta Paulista de Enfermagem</i> / Estudo qualitativo descritivo / Scopus / Nível 6
10	“O enfermeiro da central de material e esterilização e a percepção do seu papel social”	Bartolomei e Lacerda, 2006 <sup>21</sup>	Compreender como os enfermeiros atuam no centro de material e esterilização e se configuram como grupo social, percebendo seus papéis sociais e relacionando-os tanto com a estrutura dominante de assistência à saúde quanto com o caráter identificador da enfermagem, o processo de cuidar.	<i>Revista Gaúcha de Enfermagem</i> / Estudo qualitativo/ BVS / Nível 6
11	“Trabalho do enfermeiro no centro de material e seu lugar no processo de cuidar pela enfermagem”	Bartolomei e Lacerda, 2006 <sup>22</sup>	Estudo sobre o trabalho do enfermeiro na central de material e esterilização, com a finalidade de analisar sua realidade social e seu papel transformador no cuidar em saúde e pela enfermagem.	<i>Revista da Escola de Enfermagem da USP</i> / Pesquisa estratégica com análise de discurso / BVS / Nível 6

SOBECC: Associação Brasileira de Enfermeiros de Centro Cirúrgico, Recuperação Anestésica e Centro de Material e Esterilização; BVS: Biblioteca Virtual em Saúde; USP: Universidade de São Paulo.

**Quadro 2.** Descrição das atividades desempenhadas pelo enfermeiro no centro de material e esterilização.

Núcleo	Atividades	Artigos
Atividades gerenciais	Gerenciamento e coordenação do processo de trabalho na unidade	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11
	Gerenciamento dos recursos humanos e materiais	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11
	Supervisão das atividades realizadas na unidade	1, 2, 3, 4, 6, 7, 8, 9
	Definição da escala de trabalho em cada área de atuação da equipe de enfermagem	2, 3, 4, 5, 6, 7, 8
	Supervisão do funcionamento dos equipamentos utilizados em cada uma das áreas de trabalho	2, 3, 4, 6, 7
	Acompanhamento da realização de testes com produtos, insumos e equipamentos	1, 3, 4, 6
	Supervisão e controle do recebimento dos materiais em consignação	3, 4, 6
	Supervisão e controle do uso e cobrança dos materiais em consignação	3, 4
	Supervisão e controle de devolução dos materiais em consignação	3, 4
	Confirmação da programação diária das cirurgias, verificando a entrega dos materiais consignados	3, 4
	Confirmação da programação das cirurgias, verificando a disponibilidade dos materiais e roupas estéreis	3, 4
	Checagem da documentação de controle de esterilização	1, 3, 4, 6
	Acompanhamento e controle do estoque de materiais e roupas estéreis	3, 4, 6
	Acompanhamento e avaliação de manutenções nos materiais e equipamentos	1, 3, 4, 6
	Acompanhamento e avaliação da validação e qualificação dos equipamentos	1, 3, 4, 6
	Participação em reuniões administrativas e gerenciais que envolvam a unidade	1, 3, 4
	Acompanhamento da avaliação de indicadores de qualidade na unidade	1, 2, 3, 4
	Realização de controle de produtividade da unidade	1, 2, 3, 4, 6
Resolução de problemas	2, 3, 4, 5, 8	
Elaboração de protocolos	1	
Atividades educacionais	Acompanhamento, planejamento e realização de treinamentos	1, 2, 3, 4, 5, 10
	Participação de programas, comissões, cursos e eventos que envolvam a unidade	3, 4, 10
	Participação na avaliação do desempenho dos funcionários	3, 4, 5, 10
	Desenvolvimento de pesquisas	3, 4
	Participação na definição de programas para prevenção de riscos ocupacionais e segurança dos trabalhadores	1, 2, 3, 4, 5, 7
Atividades assistenciais	Atendimento às unidades consumidoras, com distribuição e recebimento de materiais delas advindos	1, 3, 4
	Prestação do cuidado indireto ao paciente	1, 2, 3, 8, 9

## DISCUSSÃO

Por meio do levantamento bibliográfico, puderam-se evidenciar os eixos centrais do trabalho do enfermeiro no CME, como o gerenciamento do setor e o desenvolvimento de atividades educativas. Além do mais, foi possível identificar alguns dos desafios enfrentados pelo profissional.

A função do enfermeiro no CME inicia-se na etapa de planejamento da unidade, cabendo a ele escolher os recursos

materiais e humanos condizentes com as atividades desempenhadas no setor. O enfermeiro tem as responsabilidades de selecionar, capacitar e dimensionar o pessoal, considerando o funcionamento e as atividades desempenhadas na unidade<sup>11,12</sup>.

O enfermeiro exerce papel fundamental, desde a fase de planejamento e organização até a execução do trabalho, assegurando a operacionalização sistemática dos processos que envolvem armazenamento, conservação, distribuição, transporte e manuseio de equipamentos e materiais,

objetivando manter a integridade dos produtos, sua validade e qualidade, de modo a garantir a segurança do paciente na assistência prestada<sup>12</sup>.

Os estudos apontam que o trabalho gerencial do enfermeiro no CME envolve diversas atribuições, como: coordenação do processo de trabalho da unidade; supervisão das atividades realizadas na unidade; definição da escala de trabalho em cada área de atuação da equipe de enfermagem; acompanhamento da equipe na execução das atividades; supervisão do funcionamento dos equipamentos utilizados em cada uma das áreas de trabalho; checagem da documentação de controle de esterilização; acompanhamento da realização de testes com produtos, insumos e equipamentos; confirmação da programação diária das cirurgias, verificando a entrega dos materiais consignados; participação em reuniões administrativas e gerenciais que envolvam a unidade; acompanhamento da avaliação de indicadores de qualidade no CME<sup>13,14</sup>.

Nesse contexto, a gerência constitui uma das principais atribuições do enfermeiro e abrange inúmeras funções, como planejamento e estruturação dos serviços, elaboração de instrumentos administrativos e operacionais, administração dos recursos humanos e materiais. Os propósitos imediatos das ações administrativas conduzidas pelo enfermeiro são organizar e controlar o processo de trabalho, e o mediato é facilitar o cuidado, a fim de oportunizar a cura do paciente<sup>13</sup>.

Em relação ao gerenciamento dos recursos humanos, destaca-se que o trabalho do enfermeiro envolve valores humanísticos, empenho pessoal e profissional, conhecimento técnico-científico e de relações humanas e dedicação com a saúde dos indivíduos indiretamente assistidos, sendo um trabalho desafiador e de grande responsabilidade<sup>11,12</sup>. Como coordenador da equipe, o enfermeiro busca integrar os demais profissionais, por meio do favorecimento do relacionamento interpessoal e do fortalecimento do trabalho em equipe, o que contribui para a prática competente em todas as etapas do processo de trabalho no CME, propiciando a assistência segura e qualificada<sup>15,16</sup>.

O gerenciamento dos recursos materiais também sobressai, principalmente quando se considera o aumento dos aparatos tecnológicos. A equipe de enfermagem fornece diversos produtos para as várias unidades consumidoras, como emergência, ambulatórios, centro cirúrgico, centro obstétrico e terapia intensiva, sendo fundamental a gerência desempenhada pelo enfermeiro, que deve ser resolutiva e eficaz, para evitar possíveis erros nos diversos processos operacionais<sup>13</sup>.

As atividades ligadas à supervisão do funcionamento dos equipamentos constituem uma das tarefas do enfermeiro no CME, pontuada nos estudos. Ela exige conhecimentos sobre

os equipamentos e o seu funcionamento adequado, assim como capacitação dos funcionários, para garantir que a assistência desempenhada aos pacientes seja confiável e segura<sup>13,14</sup>.

Estudos afirmam, ainda, que o enfermeiro desempenha atividades educacionais, incluindo: acompanhamento, planejamento e promoção de treinamentos, participação de programas, comissões, cursos e eventos que envolvam a unidade de CME e participação na avaliação do desempenho dos funcionários. O enfermeiro é responsável por realizar atividades educacionais, por meio da educação permanente, buscando capacitar a equipe para que esta desempenhe suas tarefas de forma coerente e qualificada, com o propósito de minimizar eventuais falhas no processo de limpeza, preparo, desinfecção, esterilização e armazenamento dos PPS<sup>11,13,14,17,18</sup>.

Outra atribuição citada refere-se ao desenvolvimento de pesquisas, atividade importante para o aprimoramento do processo de trabalho no CME, contudo é apontada a ausência de participação dos enfermeiros nessa atividade, o que constitui um empecilho para o aprimoramento, a valorização e a divulgação do trabalho desenvolvido pelo enfermeiro no CME<sup>13</sup>.

Destarte, no que diz respeito aos desafios enfrentados pelo enfermeiro e por sua equipe na unidade, encontram-se o não reconhecimento, a desvalorização e a falta de preparo e de educação permanente, que contribuem para a baixa autoestima, a insatisfação, o despreparo profissional e a alta rotatividade no setor. Além disso, há as situações relacionadas às características do processo e organização do trabalho, que envolvem riscos físicos, químicos, biológicos e ergonômicos, deficiências na organização estrutural, desempenho de dois ou mais empregos, carga horária de trabalho excessiva, má remuneração e desgastes físico e mental, que predisõem os profissionais a enfermidades e podem comprometer a saúde e a qualidade de vida deles<sup>11,17,19</sup>.

A literatura não aborda as razões pelas quais os enfermeiros escolhem trabalhar no CME ou a evolução histórica do processo de trabalho dos enfermeiros nesse campo de cuidado, porém acredita-se que os desafios enfrentados e a não prestação do cuidado direto ao paciente podem ser os principais fatores que desmotivam os profissionais a trabalhar nessa unidade.

Destaca-se, também, que os enfermeiros reconhecem a importância de seu trabalho no CME e se preocupam com a representação social da unidade, principalmente por não receberem o devido reconhecimento pelo desenvolvimento desse processo de cuidar vivo em ato, guiados por tecnologias leves, leve-duras e duras, que contribuem no cuidado direto e na garantia da segurança dos procedimentos e intervenções prestadas aos pacientes<sup>20,21</sup>.

Estudo aponta a dificuldade em definir os elementos do processo de trabalho no CME por parte dos enfermeiros, de maneira especial no que diz respeito ao objeto de trabalho e ao produto final. Nesse sentido, pontua-se que o processo de trabalho do enfermeiro nesse setor perpassa pelas dimensões de gerenciar, cuidar, ensinar e pesquisar, o que permite a atuação sobre diferentes objetos de trabalho, isto é, os recursos materiais e humanos, transformando-os no cuidado indireto ao paciente, o que torna complexa a caracterização desse processo de trabalho e a mensuração dos resultados por ele obtidos<sup>22</sup>.

Nota-se, nos estudos, que ao longo dos anos as atividades desempenhadas pelos enfermeiros no CME permaneceram semelhantes, embora tenham passado por aprimoramentos com maior empoderamento dos profissionais em relação às evidências científicas e ferramentas gerenciais e sistematizadoras do processo de trabalho, otimizando a operacionalização da assistência prestada no CME de forma qualificada, integrada, colaborativa e resolutiva.

Diante do exposto, salienta-se que o trabalho do enfermeiro no CME, ao mesmo tempo que é desafiador, se torna imprescindível para a qualidade da assistência à saúde prestada direta e indiretamente. Então, o enfermeiro precisa nortear-se por competências e habilidades atualizadas, com fundamentação humana, ética e técnico-científica, buscando contribuir com todas as potencialidades da equipe de enfermagem nas diversas práticas de saúde<sup>6,13</sup>.

Para que isso seja possível, são necessários instrumentos e condições de trabalho adequados, como estrutura física apropriada, remuneração justa, equipamentos e materiais de qualidade, protocolos e normas, capacidade de comunicação efetiva, dimensionamento equilibrado, gerenciamento competente e conhecimento científico<sup>13,23</sup>. A participação qualificada do enfermeiro no CME e na discussão de questões pertinentes à assistência à saúde é imprescindível para a geração de conhecimento na área, auxiliando no crescimento

profissional e na transformação da realidade, para que se alcance a valorização<sup>13</sup>.

À vista disso, para o trabalho do enfermeiro no CME se tornar visível e reconhecido, é preciso fomentá-lo e demonstrar que ele não está limitado, simplesmente, à limpeza de materiais, mas que envolve conhecimentos científicos específicos para ser efetuado com destreza e que colabora efetivamente com o cuidado à saúde prestado por todos os profissionais.

## CONCLUSÃO

Os resultados da presente revisão de literatura possibilitam contextualizar e compreender o trabalho do enfermeiro no CME. Entre as principais atribuições desse profissional no setor, destacam-se o gerenciamento e a coordenação do processo de trabalho do CME; o gerenciamento dos recursos humanos e materiais; a participação em reuniões administrativas e gerenciais que envolvam o CME; o acompanhamento da avaliação de indicadores de qualidade na unidade; o acompanhamento, o planejamento e a realização de treinamentos; e a participação em programas, comissões, cursos e eventos que abranjam a unidade.

Espera-se, portanto, fomentar o trabalho do enfermeiro no CME e também o dos demais profissionais que nele atuam, contribuindo, assim, para que ganhem visibilidade e recebam o devido reconhecimento e valorização. Além disso, deseje-se fornecer evidências sobre a temática tanto para a prática profissional quanto para a formação em enfermagem.

Logo, sugere-se o desenvolvimento de novos estudos que busquem investigar os fatores motivacionais dos profissionais para atuar no CME, que tratem da evolução histórica do trabalho do enfermeiro no CME e, ainda, pesquisas intervencionistas que procurem identificar e sanar as necessidades de qualificação e educação permanente por parte dos profissionais.

## REFERÊNCIAS

1. Wang L, Cai X, Cheng P. Application of a sub-specialties management model improves quality control in a central sterile supply department. *BMC Health Serv Res*. 2018;18(1):385. <https://doi.org/10.1186/s12913-018-3214-7>
2. Madeira MZA, Santos AMR, Batista OMA, Rodrigues FTC. Processamento de produtos para saúde em centro de material e esterilização. *Rev SOBECC*. 2015;20(4):220-7. <https://doi.org/10.5327/Z1414-4425201500040006>
3. Basu D, Bag SC, Das A, Razario D. The importance of paper records and their preservation period in a central sterile supply department: an experience from a oncology center in eastern India. *J Infect Public Health*. 2017;10(5):685-7. <https://doi.org/10.1016/j.jiph.2016.10.004>
4. Gouveia MTO, Oliveira VC, Lira IMS. Riscos ergonômicos em um centro de material e esterilização. *Rev Enferm UFPI*. 2016;5(3):42-7. <https://doi.org/10.26694/reufpi.v5i3.5427>

5. Hoyashi CMT, Rodrigues DCGA, Oliveira MFA. Central de material e esterilização na formação do enfermeiro: proposta de um manual de práticas. *Rev Práxis*. 2015;7(14):35-45. <https://doi.org/10.25119/praxis-7-14-761>
6. Lucon SMR, Braccialli LAD, Piloro 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>
7. Bugs TV, Rigo DFH, Bohrer CD, Borges F, Marques LGS, Vasconcelos RO, et al. Perfil da equipe de enfermagem e percepções do trabalho realizado em uma central de materiais. *REME Rev Min Enferm*. 2017;21:e-996. <https://doi.org/10.5935/1415-2762.20170006>
8. Sanchez ML, Silveira RS, Figueiredo PP, Mancia JR, Schwonke CRGB, Gonçalves NGC. Strategies that contribute to nurses' work exposure in the material and sterilization central. *Texto Contexto Enferm*. 2018;27(1):2-9. <https://doi.org/10.1590/0104-07072018006530015>
9. Souza MT, Silva MD, Carvalho R. Revisão integrativa: o que é e como fazer. *Einstein*. 2010;8(1):102-6. <https://doi.org/10.1590/s1679-45082010rw1134>
10. Melnyk BM, Fineout-Overholt E. Evidence based practice in nursing & healthcare: a guide to best practice. 3ª ed. Filadélfia: Wolters Kluwer Health; 2015.
11. Pezzi MCS, Leite JL. Investigação em central de material e esterilização utilizando a Teoria Fundamentada em Dados. *Rev Bras Enferm*. 2010;63(3):391-6. <https://doi.org/10.1590/S0034-71672010000300007>
12. Sales CRG, Sabongi ML, Reis VN, Pivatti ASA, Camisão AR, Kanashiro Filho G. Logística de implementação de bloco cirúrgico na floresta: atuação do enfermeiro. *Rev SOBECC*. 2016;21(3):162-9. <https://doi.org/10.5327/Z1414-4425201600030007>
13. Gil RF, Camelo SH, Laus AM. Nursing tasks in the material storage center of hospital institutions. *Texto Contexto Enferm*. 2013;22(4):927-34. <https://doi.org/10.1590/S0104-07072013000400008>
14. Costa JA, Fugulin FMT. Nursing activities in central supply and sterilization: A contribution to personnel design. *Acta Paul Enferm*. 2011;24(2):249-56. <https://doi.org/10.1590/S0103-21002011000200015>
15. Strieder AT, Graube SL, Dezordi CCM, Stumm EMF, Meneghete MC, Bittencourt VLL. Atuação do enfermeiro no processo de limpeza em um centro de material e esterilização. *Rev SOBECC*. 2019;24(1):50-3.
16. Taube SAM, Labronici LM, Maftum MA, Méier MJ. Processo de trabalho do enfermeiro na central de material e esterilização: percepção de estudantes de graduação em enfermagem. *Ciênc Cuid Saúde*. 2009;7(4):558-64. <https://doi.org/10.4025/ciencucuidsaude.v7i4.6674>
17. Ouriques CM, Machado ME. Nursing in the process of sterilization of materials. *Texto Contexto Enferm*. 2013;22(3):695-703. <https://doi.org/10.1590/S0104-07072013000300016>
18. Souza MCB, Ceribelli MIPF. Enfermagem no centro de material esterilizado: a prática da educação continuada. *Rev Latino-Am Enfermagem*. 2004;12(5):767-74. <https://doi.org/10.1590/S0104-11692004000500010>
19. Costa CCP, Souza NVDO, Silva PAS, Oliveira EB, Vieira MLC. O trabalho na central de material: repercussões para a saúde dos trabalhadores de enfermagem. *Rev Enferm UERJ*. 2015;23(4):533-9. <https://doi.org/10.12957/reuerj.2015.15934>
20. Taube SAM, Meier MJ. The nurse work process in the center of material and sterilization. *Acta Paul Enferm*. 2007;20(4):470-5. <https://doi.org/10.1590/S0103-21002007000400014>
21. Bartolomei SRT, Lacerda RA. O enfermeiro da central de material e esterilização e a percepção do seu papel social. *Rev Gaúcha Enferm [Internet]*. 2006 [acessado em 28 jun. 2019];27(2):258-65. Disponível em: <https://seer.ufrgs.br/RevistaGauchadeEnfermagem/article/view/4604/2524>.
22. Bartolomei SRT, Lacerda RA. Trabalho do enfermeiro no centro de material e seu lugar no processo de cuidar pela enfermagem. *Rev Esc Enferm USP*. 2006;40(3):412-7. <https://doi.org/10.1590/S0080-62342006000300014>
23. Nazareth JCF, Almeida Neto OP, Silva MR, Rodrigues LR, Pedrosa LAK. Quality of life related work of nursing professionals in sterilization material center. *Biosci J* 2018;34(4):1083-92. <https://doi.org/10.14393/BJ-v34n1a2018-38940>



# CAUSAS INSTITUCIONAIS PARA CANCELAMENTO DE CIRURGIAS ELETIVAS

*Institutional causes for elective surgery cancellation*

*Causas institucionales para la cancelación de cirugías electivas*

Maria Virginia Godoy da Silva<sup>1\*</sup> , Karen Corrêa do Canto<sup>2</sup> , Bianca Mondego Machado<sup>3</sup> ,  
Leandro Andrade da Silva<sup>4</sup> , Ricardo Oliveira Meneses<sup>5</sup> , Marcio Tadeu Ribeiro Francisco<sup>6</sup> 

**RESUMO:** **Objetivo:** Analisar as produções científicas sobre cancelamento de cirurgias eletivas pelas causas institucionais. **Método:** Revisão integrativa da literatura, sistematizada pelo acrônimo Participante, Interesse e Contexto (PICo), de acordo com a estratégia PICo e procedimentos definidos pelo Preferred Reporting Items for Systematic Reviews and Meta-Analyses (PRISMA). A busca bibliográfica foi realizada em setembro de 2018 e atualizada em maio de 2020, nas bases de dados Sistema Online de Busca e Análise de Literatura Médica (MEDLINE)/PubMed, Literatura Latino-Americana e do Caribe em Ciências da Saúde (Lilacs) e Base de Dados em Enfermagem (BDenf) da Biblioteca Virtual em Saúde (BVS), Scopus (Elsevier) do Portal de Periódicos da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES) e Biblioteca Eletrônica Científica Online (SciELO). Foram consideradas publicações de 2008 até 2020, nos idiomas português, inglês e espanhol. **Resultados:** Foram identificados, na busca bibliográfica, 920 estudos, sendo 263 duplicados, restando 657 para seleção. Ao final, foram incluídos 15 estudos na síntese. **Conclusão:** As causas institucionais identificadas foram o avanço de horário da cirurgia anterior, gerando a indisponibilidade de salas cirúrgicas, problemas estruturais, falta ou defeitos em equipamentos e recursos humanos insuficientes.

**Palavras-chave:** Centro cirúrgico hospitalar. Centros cirúrgicos. Procedimentos cirúrgicos eletivos. Administração hospitalar.

**ABSTRACT:** **Objective:** To analyze scientific productions about elective surgery cancellation due to institutional causes. **Method:** Integrative literature review, systematized by the acronym Problem, Interest, and Context (PICo), according to PICo strategy and procedures defined by the Preferred Reporting Items for Systematic Reviews and Meta-Analyses (PRISMA). Bibliographic search was carried out in September 2018 and updated in May 2020 in the following databases: Medical Literature Analysis and Retrieval System Online (MEDLINE)/PubMed, Latin American and Caribbean Health Sciences Literature (Lilacs), Nursing Database (BDenf) of the Virtual Health Library (VHL), Scopus (Elsevier) of the Periodical Portal of the Coordination for the Improvement of Higher Education Personnel (Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior – CAPES), and Scientific Electronic Library Online (SciELO). Publications from 2008 to 2020 in Portuguese, English, and Spanish were retrieved. **Results:** We found 920 studies in the bibliographic search, 263 of them were duplicates, and 657 remained for selection. In the end, 15 studies were included in the review. **Conclusion:** The institutional causes identified were delay in the previous surgery, leading to unavailability of operating rooms, structural problems, lack of or defects in equipment, and insufficient human resources.

**Keywords:** Surgery department, hospital. Surgicenters. Elective surgical procedures. Hospital administration.

<sup>1</sup>Enfermeira; doutora em Enfermagem pela Escola de Enfermagem da Universidade de São Paulo (USP). Professora do curso de Enfermagem da Universidade Veiga de Almeida (UVA) e professora aposentada da Faculdade de Enfermagem da Universidade Estadual do Rio de Janeiro (UERJ) – Rio de Janeiro (RJ), Brasil.

<sup>2</sup>Enfermeira pela UVA. Pós-graduanda em Enfermagem em Centro Cirúrgico e Central de Material e Esterilização pela Universidade Estácio de Sá – Rio de Janeiro (RJ), Brasil.

<sup>3</sup>Enfermeira pela UVA. Pós-graduanda em Enfermagem em Estomatoterapia pela Faculdade de Enfermagem da UERJ – Rio de Janeiro (RJ), Brasil.

<sup>4</sup>Enfermeiro; doutor em Enfermagem pela Faculdade de Enfermagem da UERJ. Professor do curso de Enfermagem da UVA – Rio de Janeiro (RJ), Brasil.

<sup>5</sup>Enfermeiro; mestre em Enfermagem pela Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro (UNIRIO). Doutorando pelo Programa de Pós-Graduação em Enfermagem e Biociências da UNIRIO. Docente na Área de Saúde do Instituto Federal do Rio de Janeiro e do curso de Enfermagem da Faculdade de Enfermagem da UERJ – Rio de Janeiro (RJ), Brasil.

<sup>6</sup>Enfermeiro; doutor em Enfermagem e livre-docente pela Faculdade de Enfermagem da UERJ. Coordenador geral do curso de graduação de Enfermagem da UVA. Professor da Faculdade de Enfermagem da UERJ – Rio de Janeiro (RJ), Brasil.

\*Autora correspondente: godoydasilva@terra.com.br

Recebido: 01/05/2019 – Aprovado: 22/06/2020

<https://doi.org/10.5327/Z1414-4425202000030008>

**RESUMEN: Objetivo:** Analizar producciones científicas sobre la cancelación de cirugías electivas por causas institucionales. **Método:** Revisión bibliográfica integral, sistematizada por el acrónimo Participante, Interés y Contexto (PICO), de acuerdo con la estrategia y los procedimientos PICO definidos por el Preferred Reporting Items for Systematic Reviews and Meta-Analyses (PRISMA). La búsqueda bibliográfica se realizó en septiembre de 2018 y se actualizó en mayo de 2020, en las bases de datos MEDLINE/Pubmed, LILACS y BDEnf de la Biblioteca Virtual en Salud, SCOPUS (Elsevier) del Portal de revistas Capes y SciELO. Consideró publicaciones de 2008 a 2020, en portugués, inglés y español. **Resultados:** En la búsqueda bibliográfica, se identificaron 920 estudios, 263 de los cuales se duplicaron, dejando 657 para la selección. Al final, se incluyeron 15 estudios en la síntesis. **Conclusión:** Las causas institucionales identificadas fueron el tiempo de avance de la cirugía previa, generando la falta de disponibilidad de quirófanos, problemas estructurales, falta o defectos en los equipos y recursos humanos insuficientes.

**Palabras clave:** Servicio de cirugía en hospital. Centros quirúrgicos. Procedimientos quirúrgicos electivos. Administración hospitalaria.

## INTRODUÇÃO

As cirurgias constituem, atualmente, uma modalidade diagnóstica e terapêutica que beneficia milhares de pessoas porque resolvem inúmeros problemas de saúde, melhoram sua qualidade de vida, reduzem desconfortos, como a dor, devolvem a mobilidade, restituindo parcial ou totalmente os sentidos humanos, além de outros benefícios.

O agendamento e a preparação para uma cirurgia envolvem inúmeras ações e profissionais. Trata-se de um processo complexo que, quando não planejado de forma eficaz, poderá resultar em suspensão ou cancelamento.

O cancelamento de cirurgias é frequentemente visto por profissionais como um fenômeno natural, sendo parte da rotina da instituição. Deve-se, no entanto, entender que essas ocorrências precisam ser minimizadas<sup>1</sup>. O volume de procedimentos cirúrgicos e o número de cancelamentos são indicadores de qualidade e produtividade hospitalar<sup>2</sup>.

O cancelamento da cirurgia ocasiona prejuízos para a instituição, como por exemplo: atraso na programação cirúrgica, prejuízos para outros pacientes que aguardam sua vez para operar, ampliação do custo operacional e financeiro, prolongamento do período de internação e aumento do risco de infecção hospitalar<sup>2</sup>.

O cancelamento de cirurgias permanece como desafio para as instituições hospitalares. Estudos também citam como razões para suspensão de procedimento agendado: falhas no processo, como ausência ou atraso da equipe médica, retardando o fluxo de ocupação das salas de operação (SO); falhas de comunicação entre equipe médica, centro cirúrgico (CC) e unidades de internação; falta de materiais ou insumos; falhas no preparo operatório, entre outras. Em casos como esses, o cancelamento da cirurgia acarreta prejuízos para a instituição, atraso na programação cirúrgica e prejuízos para outros pacientes, que também aguardam sua vez para

serem operados<sup>3</sup>. Nesse contexto, apresenta-se a questão de pesquisa: quais são as causas institucionais de cancelamentos e/ou suspensão de cirurgias eletivas?

## OBJETIVO

Analisar informações disponíveis na literatura sobre o cancelamento de cirurgias eletivas, identificando as causas institucionais.

## MÉTODO

Trata-se de uma revisão integrativa da literatura, que possibilita a síntese e a análise do conhecimento científico já produzido sobre o tema investigado. Pode-se elaborar uma revisão integrativa com diferentes finalidades, ou seja, direcionada para a definição de conceitos, a revisão de teorias ou a análise metodológica dos estudos incluídos de um tópico particular<sup>4</sup>.

A partir da questão apresentada, os principais assuntos foram identificados e sistematizados pelos elementos Participante, Interesse e Contexto, conhecido como estratégia PICO, que é um mnemônico adaptado pelo Joanna Briggs Institute<sup>5</sup>:

- P: Cancelamento e/ou suspensão de cirurgias;
- I: Indicadores dos cancelamentos e/ou suspensão de cirurgias para elaboração de instrumento para verificação ou checagem prévia para chamada dos pacientes;
- Instrumentos e/ou ferramentas de gestão da chamada do paciente ao CC;
- Co: centro cirúrgico.

Nos vocabulários controlados Descritores em Ciências da Saúde (DECS) e Medical Subject Heading (MESH) foram identificados os termos padronizados e seus sinônimos.

Para a elaboração das estratégias de busca foram utilizados nos relacionamentos de termos as aspas (“”) para restringir termos compostos e estabelecer sua ordem. Os operadores booleanos e/ou de pesquisa AND — interseção dos termos, OR — união dos termos compostos e/ou agrupamento dos sinônimos e NOT — operador de exclusão, usados na base de dados Scopus do Portal de Periódicos da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES).

Foram pesquisados os seguintes portais e bases de dados: Sistema Online de Busca e Análise de Literatura Médica (MEDLINE), consultada via PubMed; Scopus (Elsevier), por meio do Portal de periódicos da CAPES; a Base de Dados em Enfermagem (BDenf) entre outras do portal regional da Biblioteca virtual em Saúde (BVS). Ainda foi acrescentado o portal de revistas Biblioteca Eletrônica Científica Online (SciELO). Os documentos foram considerados do ano de 2008 até 2020, nos idiomas português, espanhol e inglês.

A busca bibliográfica foi realizada em setembro de 2018 e atualizada em maio de 2020. A Tabela 1 apresenta exemplos da BVS e MEDLINE/PubMed.

Os documentos recuperados foram arquivados no gerenciador de referências Endnote Web e, depois de retiradas as duplicatas, foram exportados e organizados em uma planilha no editor Excel, com os seguintes dados: número do artigo, autor, título, ano, volume/número/página, base de dados, resumo e palavras-chave.

Os critérios de inclusão foram artigos que indicassem as causas institucionais de cancelamento da cirurgia.

Os critérios de exclusão foram artigos que abordassem instrumentos para administração do cancelamento, planejamento

da sala de cirurgia, análises estatísticas de cancelamento, sem indicação das causas; artigos que tratem de cirurgia ambulatorial ou emergência ou com abordagem somente reflexiva.

Após a análise e interpretação dos dados, foi realizada a síntese das publicações, descrevendo achados comuns.

O estudo seguiu as etapas de elaboração recomendadas pelo Preferred Reporting Items for Systematic Reviews and Meta-Analyses (PRISMA)<sup>6</sup>, como demonstra a Figura 1.

## RESULTADOS

O Quadro 1 caracteriza os estudos, apresentando título, período, ano, país, tipo de estudo e síntese dos resultados. O total de documentos identificados foi 920, com 263 duplicações, restando 657 para análise e seleção.

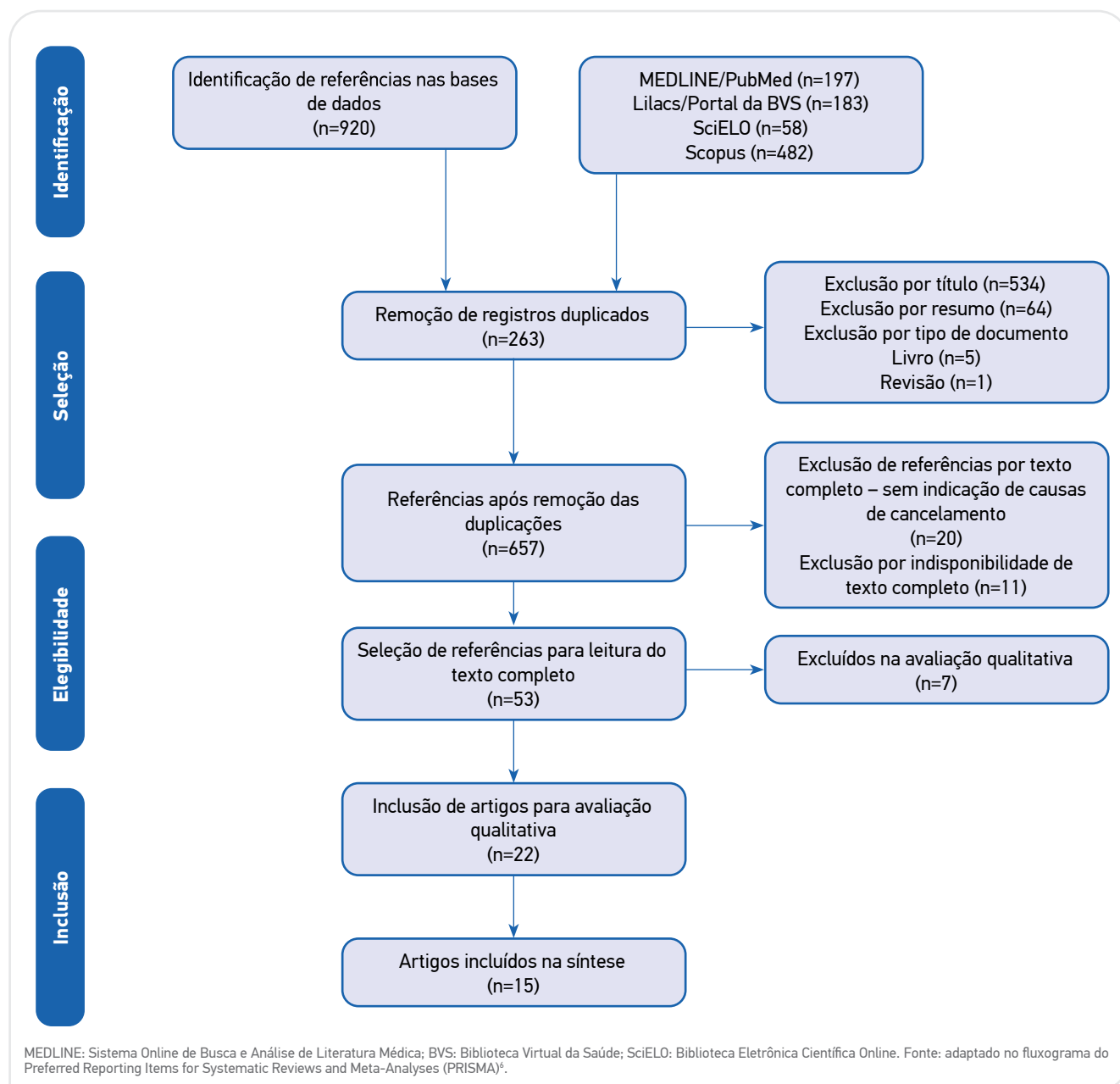
Foram excluídos 604 documentos por seleção de título, resumo e tipo de documento (livro e revisão integrativa). Dos 53 documentos para análise de texto completo, 31 foram excluídos por não abordar causas/motivos de cancelamento de cirurgias e por indisponibilidade do texto completo; restaram 22 documentos para avaliação qualitativa e, destes, sete foram excluídos na elegibilidade.

Na síntese, resultaram 15 documentos publicados predominantemente em revistas internacionais (n=10) e os demais em revistas da América Latina (n=4) e Brasil (n=1). Foram distribuídos nos anos a partir de 2011 (n=1), 2012 (n=1), 2016 (n=2), 2017 (n=1), 2018 (n=5), 2019 (n=3) e 2020 (n=2). Na distribuição por países predominam China e Brasil com dois estudos cada. Os principais tipos de estudos foram os retrospectivos

**Tabela 1.** Estratégias de buscas realizadas em 2018 e sua atualização em 2020.

Bases	Estratégias	N
BVS	tw:((cancelamento OR suspensão OR cancelada) AND (cirurgia OR cirugia OR operações OR cirurgicos OR cirurgicas OR operação)) AND (instance:"regional") AND ( db:(“LILACS” OR “BDENF” OR “IBECs” OR “BBO” OR “coleccionaSUS” OR “SES-SP” OR “tese” OR “BINACIS”) AND la:(“pt” OR “es” OR “en”) AND year_cluster:(“2012” OR “2010” OR “2016” OR “2008” OR “2017” OR “2011” OR “2013” OR “2014” OR “2015” OR “2018”))	144
BVS	tw:((cancelamento OR suspensão OR cancelada) AND (cirurgia OR cirugia OR operações OR cirurgicos OR cirurgicas OR operação)) AND (instance:"regional") AND ( db:(“LILACS” OR “BDENF” OR “IBECs” OR “BBO” OR “coleccionaSUS” OR “SES-SP” OR “tese” OR “BINACIS”) AND la:(“pt” OR “es” OR “en”) AND year_cluster:(“2012” OR “2010” OR “2016” OR “2008” OR “2017” OR “2011” OR “2013” OR “2014” OR “2015” OR “2018”)) AND (year_cluster:[2018 TO 2020])	10
PubMed	(“Operating Rooms”[MeSH Terms] OR (“Operating Rooms”[Title/Abstract] OR “Operating Room”[Title/Abstract])) AND (Cancellations[Title/Abstract] OR suspension[Title/Abstract]) AND (“2010/01/01”[PDAT] : “3000/12/31”[PDAT]) AND (English[lang] OR Portuguese[lang] OR Spanish[lang]))	85
PubMed	(“Operating Rooms”[MeSH Terms] OR (“Operating Rooms”[Title/Abstract] OR “Operating Room”[Title/Abstract])) AND (Cancellations[Title/Abstract] OR suspension[Title/Abstract]) AND (“2018/01/01”[PDAT] : “2020/12/31”[PDAT]) AND (Portuguese[lang] OR Spanish[lang] OR English[lang]))	23

BVS: Biblioteca Virtual da Saúde.



**Figura 1.** Fluxograma do processo de seleção dos estudos primários.

(n=8), seguidos dos prospectivos (n=4), transversais (n=2) e descritivos (n=1). Não houve predominância de autores.

A respeito dos motivos de cancelamento, destacam-se pela frequência o avanço de horário da cirurgia anterior, a indisponibilidade de tempo para utilização da sala cirúrgica e problemas de administração hospitalar. Outros citados incluem a indisponibilidade de cirurgiões, falhas nas instalações e espaço, indisponibilidade de funcionários, demanda de cirurgia de emergência, indisponibilidade de equipamentos, indisponibilidade de leitos de cuidados intensivos no

pós-operatório, procedimento não mais necessário, falhas no agendamento, indisponibilidade de oxigênio e sangue.

## DISCUSSÃO

Os estudos incluíram países com Índice de Desenvolvimento Humano (IDH) em posições variáveis como Inglaterra, Estados Unidos, China, Espanha, Arábia Saudita, México, Índia, Colômbia, Argentina, Brasil, Tanzânia, Paquistão e Etiópia<sup>7-21</sup>.

**Quadro 1.** Caracterização dos estudos que compuseram a amostra, segundo título, periódico, ano de publicação, país de origem, tipo de estudo e resultados.

Título	Periódico/ano país/tipo de estudo	Resultados
"Incidence, causes and pattern of cancellation of elective surgical operations in a university teaching hospital in the Lake Zone, Tanzania" <sup>7</sup>	<i>African Health Sciences</i> 2011 Tanzânia Estudo prospectivo	Indisponibilidade das salas cirúrgicas e instalações inadequadas foram as causas mais comuns de cancelamentos em 53,0% e 28,4% dos casos, respectivamente. A maioria desses cancelamentos foi atribuída à administração hospitalar (82%); 93% dos cancelamentos seriam evitáveis.
"Cancellation of elective operations on the day of intended surgery in a Hong Kong hospital: point prevalence and reasons" <sup>8</sup>	<i>Hong Kong Medical Journal</i> 2012 China Estudo retrospectivo e transversal	Indisponibilidade de salas cirúrgicas pelo avanço do horário da cirurgia anterior foi a causa mais frequente de cancelamentos (n=310).
"Tasas y causas de suspensión de cirugías en un hospital público durante el año 2014" <sup>9</sup>	<i>Enfermería Universitaria</i> 2016 Argentina Estudo descritivo de corte transversal	As causas relacionadas à logística ou à administração foram responsáveis por 44,2% das suspensões, enquanto as causas clínicas (não cirúrgicas) 40,8%. As causas relacionadas à anestesia representaram 5,4% do total de suspensões de cirurgias.
"Elective surgery cancelation on day of surgery: an endless dilemma" <sup>10</sup>	<i>Saudi Journal of Anesthesia</i> 2016 Arábia Saudita Estudo retrospectivo de análise estatística.	Quatro razões explicaram cerca de 80% dos cancelamentos. O não comparecimento dos pacientes foi a causa mais frequente (27,0%), seguindo-se as condições clínicas (24,3%) e a falta de salas cirúrgicas (19,5%). A indisponibilidade de funcionários / equipamentos / implantes representou 0,7% dos cancelamentos.
"Contributing factors of elective surgical case cancellation: a retrospective cross-sectional study at a single-site hospital" <sup>11</sup>	<i>BioMed Central Surgery</i> 2017 China Estudo retrospectivo	As causas relacionadas ao trabalho foram os principais motivos do CC e representaram 25,8% dos cancelamentos, seguidos por motivos não especificados (25,8%), causas de coordenação (15,1%), relacionadas ao paciente (13,0%), problemas no sistema de suporte (11,8%) e médicos (8,5%).
"Incidence and causes of cancellations of elective operation on the intended day of surgery at a tertiary referral academic medical center in Ethiopia" <sup>12</sup>	<i>Patient Safety in Surgery</i> 2018 Etiópia Estudo transversal	Os motivos mais comuns de cancelamento foram fatores relacionados ao cirurgião (35,8%), ao paciente (28,7%), a problemas administrativos (21,2%) e à anestesia (14,4%). O cancelamento ocorreu principalmente pelo agendamento inadequado (20,5%), indisponibilidade de cirurgiões (8,9%), indisponibilidade de oxigênio e sangue (8%) e equipamentos (5,5%).
"Cancelled operations: a 7-day cohort study of planned adult inpatient surgery in 245 UK National Health Service hospitals" <sup>13</sup>	<i>British Journal of Anaesthesia</i> 2018 Inglaterra Estudo prospectivo de coorte observacional	Causas de cancelamento: falta de leitos disponíveis (31%), indisponibilidade de salas cirúrgicas (12,7%), falta de equipamentos (2,3%).
"El análisis factorial para aumentar el rendimiento del quirófano y disminuir la cancelación de cirugía electiva" <sup>14</sup>	<i>Cirujano General</i> 2018 México Estudo prospectivo	As principais causas de cancelamento foram: indisponibilidade de salas cirúrgicas (48,5%), cirurgia de emergência (17,1%) e condição clínica dos pacientes (10,5%).
"Fatores determinantes para suspensões de cirurgias eletivas em um hospital do Distrito Federal" <sup>15</sup>	<i>Revista SOBECC</i> 2018 Brasil Estudo quantitativo, retrospectivo, descritivo	De janeiro a outubro de 2015 foram programadas 6.926 cirurgias, sendo 4.587 realizadas e 2.339 suspensas, totalizando uma taxa de suspensão cirúrgica de 33,8%. O principal motivo de suspensão foram causas injustificadas (30,1%).

Continua...

**Quadro 1.** Continuação.

Título	Periódico/ano país/tipo de estudo	Resultados
A prospective study on operation theater utilization time and most common causes of delays and cancellations of scheduled surgeries in a 1,000-bedded tertiary care rural hospital with a view to optimize the utilization of operation theater <sup>16</sup>	<i>Anesthesia, Essays and Researches</i> 2018 Índia Estudo prospectivo	As razões mais frequentes para o cancelamento foram: indisponibilidade de salas cirúrgicas (62,22%) e condições clínicas do paciente (14,44%). A maior taxa de cancelamento ocorreu nas cirurgias oncológicas (27,27%).
"Canceled elective general surgical operations in Khyber teaching hospital, Peshawar, Pakistan" <sup>17</sup>	<i>Rawal Medical Journal</i> 2019 Paquistão Estudo transversal	O motivo mais comum para o cancelamento foi a indisponibilidade de salas de operações (240/23,46%); 238 (23,2%) cirurgias foram canceladas por condições clínicas, sendo a pressão arterial não controlada a mais frequente (102/49,76%).
"Causas de cancelación de cirugía programada en una clínica de alta complejidad de Popayán, Colombia" <sup>18</sup>	<i>Revista Facultad de Medicina</i> 2019 Colômbia Estudo transversal, retrospectivo, descritivo	A taxa de cancelamento foi de 2,7%; 56,7% das causas foram atribuídas ao paciente, 40,5% ao provedor e 2,7% à seguradora. As causas institucionais incluíram indisponibilidade ou avaria de equipamentos, falta de insumos, problemas no processamento de produtos para a saúde.
"Retrospective analysis of suspended surgeries and influencing factors during an 8-year period" <sup>19</sup>	<i>Cirurgía Espanola</i> 2019 Espanha Estudo observacional retrospectivo	Causas de cancelamento: condições clínicas do paciente (17,6%); indisponibilidade de salas cirúrgicas (26,8%), não comparecimento do paciente (6,3%). As causas evitáveis foram 64,8% e as inevitáveis foram 35,2%.
"Incidence and causes of surgery cancellation in a university hospital in Barranquilla, Colombia, in 2016" <sup>20</sup>	<i>Enfermería Global</i> 2020 Colômbia Estudo observacional retrospectivo	Dentre as causas do cancelamento, 99 (40,6%) foram atribuídas aos pacientes, 93 (38,1%) à instituição, e 52 (21,3%) às ordens médicas. No total, 41% dos cancelamentos poderiam ser evitados. A taxa de cancelamento foi de 7,6%.
"Same-Day Cancellation in Vascular Surgery: 10-Year Review at a Large Tertiary Care Center" <sup>21</sup>	<i>Annals of Vascular Surgery</i> Estados Unidos 2020 Estudo retrospectivo	Do total de cancelamentos cirúrgicos, 75% foram considerados imprevisíveis, 12,5% previsíveis e 12,5% indeterminados. Os motivos mais comuns para os cancelamentos foram: condições clínicas do paciente (55%), cancelamento pelo paciente (12%), procedimento não mais necessário (10%) e conflitos administrativos ou de agendamento (10%).

As taxas de cancelamento de cirurgias foram superiores para países em desenvolvimento, em comparação aos países desenvolvidos<sup>13,19,21</sup>. Nos países em desenvolvimento, onde os recursos são limitados, a suspensão de cirurgias eletivas, por diferentes razões, constitui um fenômeno comum na maioria dos hospitais<sup>7,12,15,17</sup>.

Os agentes responsáveis pela suspensão de cirurgias em todos os estudos foram classificados e divididos em causas institucionais, pacientes e equipe. Nesta revisão, foram tratadas as questões institucionais responsáveis pela suspensão das cirurgias. As análises ficaram centradas em cirurgias eletivas e nas causas de suspensão a elas relacionadas. As cirurgias de emergência e urgência foram desconsideradas, visto que suas suspensões seriam injustificáveis.

O cancelamento de cirurgias traz repercussões para pacientes, equipe cirúrgica e para a instituição, reduzindo

o nível de satisfação dos pacientes e moral dos profissionais envolvidos<sup>11,13</sup>.

A suspensão de cirurgia é um dos mais importantes critérios para acreditação hospitalar. As taxas próximas a zero indicam alta qualidade da instituição. Enfermeiros exercem importante papel na redução da suspensão de cirurgias, por meio da compreensão das necessidades dos pacientes, triagem cuidadosa e comunicação com toda a equipe cirúrgica<sup>13,14</sup>.

O cancelamento de cirurgias favorece o adiamento no tratamento de um paciente, gera retrabalho para equipe, implica ociosidade e possíveis complicações, em decorrência do prolongamento do tempo de internação<sup>13,18,21</sup>.

A análise de estudos contemplados nesta revisão identificou falhas no tempo de utilização das salas de operação<sup>7,8,13,14,16</sup>.

A redução na duração de um procedimento cirúrgico, se não bem administrada, poderá gerar ociosidade. Considera-se fundamental o controle do andamento dos procedimentos para agilizar o *turnover* das salas<sup>8,10,15,17,19</sup>. A indisponibilidade de salas de operação, apontada em diferentes estudos, é decorrente dessas falhas no gerenciamento do tempo de utilização<sup>7,8,13,14,16</sup>.

O CC implica encargos importantes sobre a sociedade. Estudo revelou que o custo referente a cada cancelamento cirúrgico varia entre US\$ 1.430 e US\$ 1.700, em média, para os hospitais nos Estados Unidos<sup>10,15</sup>.

Para o hospital, frequentemente, gera aumento dos custos financeiros e operacionais, em decorrência do desperdício de materiais esterilizados e insumos e da ocupação da sala de operação. Na maioria dos casos, as cirurgias são suspensas com o paciente já na sala cirúrgica. Dessa forma, os materiais abertos passam a ser considerados contaminados e desprezados. Os profissionais escalados para auxiliar no procedimento permanecem ociosos enquanto aguardam decisão médica, além da influência negativa no conceito de qualidade da instituição hospitalar<sup>15</sup>.

O cancelamento de cirurgias, no que se refere às falhas na rotina de programação de procedimentos eletivos, constitui uma das principais causas para a ocorrência de eventos adversos cirúrgicos. Somam-se, ainda, a sobrecarga de trabalho ou a distração por outros pacientes, colegas de trabalho, ocorrência na unidade, desatenção na passagem de plantão e falta de comunicação entre os membros da equipe<sup>13,15</sup>.

As proposições para reduzir as suspensões incluíram: redução no *turnover* das salas de operação, início da primeira cirurgia eletiva do dia rigorosamente no horário, ajuste entre equipamento e insumos necessários a cada procedimento, em paralelo ao aumento do movimento cirúrgico<sup>16,17</sup>.

Foi proposto, também, o agendamento cirúrgico planejado, incluindo informações sobre o paciente, providências sobre equipamentos e checagem de exames necessários, como prova cruzada de sangue<sup>15</sup>.

A análise estatística foi recomendada para verificar o retrato institucional que varia para cada uma delas e que permitirá identificar as lacunas específicas. Destaca-se a atenção especial para a marcação das cirurgias daqueles cirurgiões com altas taxas de suspensões de seus procedimentos. Ainda foi

recomendado o estudo das causas de tais suspensões, bem como a busca de soluções. Segunda-feira foi o dia mencionado como o que requer maior atenção para a marcação de cirurgia, diante do elevado número de suspensões<sup>8</sup>.

A limitação desse estudo deve-se ao fato de estar circunscrito a recortes temporais de diferentes instituições hospitalares em diversos países.

## CONCLUSÃO

A suspensão de cirurgia é um problema mundial, complexo e multifatorial. A análise nesse estudo foi dirigida aos problemas institucionais. A partir dos artigos analisados foram obtidas as causas que motivam o cancelamento e/ou a suspensão das cirurgias eletivas.

A gerência do tempo de utilização das salas cirúrgicas foi citada, em muitos estudos, em duas diferentes situações: avanço na duração do procedimento e término do procedimento em tempo menor que o previsto.

Outros problemas de gestão do CC foram identificados, incluindo falta de oxigênio, de sangue, de água e de leitos intensivos para o pós-operatório imediato. Algumas justificativas estavam sinalizadas, como o caso da reforma nas estruturas de um CC. A falta de recursos humanos, incluindo cirurgiões e anestesiólogos, também foi citada.

O movimento cirúrgico requer uma análise numérica minuciosa, de forma que apresente a realidade de cada instituição. As repercussões das suspensões de cirurgias eletivas são muitas e envolvem os pacientes, seus familiares, a instituição em termos da qualidade dos serviços oferecidos, custos e impactos para os profissionais envolvidos até sob o ponto de vista moral.

Considera-se relevante a atenção às normas de marcação de cirurgias, o investimento financeiro em infraestrutura, tecnologias e recursos humanos, bem como o aprimoramento destes, a comunicação interpessoal, o planejamento e o monitoramento de informações do paciente, os equipamentos e insumos, além da análise das causas de cancelamento.

## REFERÊNCIAS

1. Botazini NO, Carvalho R. Cancellation of surgeries: an integrative literature review. *Rev SOBECC*. 2017;22(4):230-44. <http://doi.org/10.5327/Z1414-4425201700040008>
2. Sodré RL, Fahl MAFE. Cancelamento de cirurgias em um hospital público na cidade de São Paulo. *Rev Adm Saude*. 2014;16(63):67-70. <http://doi.org/10.5327/Z1519-1672201400630005>

3. Lopes JO, Carvalho R. Criação e implantação do processo de “Giro de Sala”: relato de experiência. *Rev SOBECC [Internet]*. 2014 [acessado em 21 maio 2019];19(3):173-7. Disponível em: <https://revista.sobecc.org.br/sobecc/article/view/110>
4. Mendes KDS, Silveira RCCP, Galvão CM. Revisão integrativa: método de pesquisa para a incorporação de evidências na saúde e na enfermagem. *Texto Contexto Enferm [Internet]*. 2008 [acessado em 1º fev. 2019];17(4):758-64. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/tce/v17n4/18.pdf>
5. Joanna Briggs Institute, University of Adelaide. Joanna Briggs Institute Reviewers' Manual: 2014 edition [Internet]. Austrália: University of Adelaide; 2014 [acessado em 1º fev. 2019]. Disponível em: <http://joannabriggs.org/assets/docs/sumari/ReviewersManual-2014.pdf>
6. Galvão TF, Pansani TSA, Harrad D. Principais itens para relatar revisões sistemáticas e meta-análises: a recomendação PRISMA. *Epidemiol Serv Saúde*. 2015;24(2):335-41. <https://doi.org/10.5123/S1679-49742015000200017>
7. Chalya PL, Gilyoma JM, Mabula JB, Simbila S, Ngayomela IH, Chandika AB, et al. Incidence, causes and pattern of cancellation of elective surgical operations in a university teaching hospital in the Lake Zone, Tanzania. *Afr Health Sci [Internet]*. 2011 [acessado em 1º fev. 2019];11(3):438-43. Disponível em: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC3261008/pdf/AFHS1103-0438.pdf>
8. Chiu CH, Lee A, Chui PT. Cancellation of elective operations on the day of intended surgery in a Hong Kong hospital: point prevalence and reasons. *Hong Kong Med J [Internet]*. 2012 [acessado em 1º fev. 2019];18(1):5-10. Disponível em: <https://www.hkmmj.org/system/files/hkmm1202p5.pdf>
9. Abeldaño RA, Coca SM. Tasas y causas de suspensión de cirugías en un hospital público durante el año 2014. *Enferm Univ*. 2016;13(2):107-13. <https://doi.org/10.1016/j.reu.2016.03.005>
10. Fayed A, Elkouny A, Zoughaibi N, Wahabi HA. Elective surgery cancellation on day of surgery: An endless dilemma. *Saudi J Anaesth*. 2016;10(1):68-73. <http://doi.org/10.4103/1658-354X.169479>
11. Yu K, Xie X, Luo L, Gong R. Contributing factors of elective surgical case cancellation: a retrospective cross-sectional study at a single-site hospital. *BMC Surg*. 2017;17:100. <http://doi.org/10.1186/s12893-017-0296-9>
12. Desta M, Manaye A, Tefera A, Worku A, Wale A, Mebrat A, et al. Incidence and causes of cancellations of elective operation on the intended day of surgery at a tertiary referral academic medical center in Ethiopia. *Patient Saf Surg*. 2018;12. <https://doi.org/10.1186/s13037-018-0171-3>
13. Wong DJN, Harris SK, Moonesinghe SR. Cancelled operations: a 7-day cohort study of planned adult inpatient surgery in 245 UK National Health Service hospitals. *Br J Anaesth*. 2018;121(4):730-8. <http://doi.org/10.1016/j.bja.2018.07.002>
14. Olguín-Juárez P. El análisis factorial para aumentar el rendimiento del quirófano y disminuir la cancelación de cirugía electiva. *Cir Gen [Internet]*. 2018 [acessado em 8 maio 2020];40(2):78-86. Disponível em: [http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1405-00992018000200078&lng=es](http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1405-00992018000200078&lng=es)
15. Gomes J, Franco R, Morais D, Barbosa B. Fatores determinantes para suspensões de cirurgias eletivas em um hospital do Distrito Federal. *Rev SOBECC [Internet]*. 2018 [acessado em 8 maio 2020];23(4):184-8. Disponível em: <https://doi.org/10.5327/Z1414-4425201800040003>
16. Naik SV, Dhulkhed VK, Shinde RH. A prospective study on operation theater utilization time and most common causes of delays and cancellations of scheduled surgeries in a 1,000-bedded tertiary care rural hospital with a view to optimize the utilization of operation theater. *Anesth Essays Res*. 2018;12(4):797-802. [https://dx.doi.org/10.4103%2Faeer.132\\_18](https://dx.doi.org/10.4103%2Faeer.132_18)
17. Zarin M, Khan M, Yunus M, Zeb J. Canceled elective general surgical operations in Khyber Teaching Hospital, Peshawar, Pakistan. *RMJ*. 2019;44(3):630-3.
18. Muñoz-Caicedo A, Perlaza-Cuero LA, Burbano-Álvarez VA. Causas de cancelación de cirugía programada en una clínica de alta complejidad de Popayán, Colombia. *Rev Fac Med*. 2019;67(1):17-21. <http://dx.doi.org/10.15446/revfacmed.v67n1.66648>
19. Broullón DA, Cabadas AR, Leal Ruiloba MS, Vázquez Lima A, Ojea Cendón M, Fernández García N, et al. Retrospective analysis of suspended surgeries and influencing factors during an 8-year period. *Cir Esp*. 2019;97(4):213-21. <http://doi.org/10.1016/j.ciresp.2019.01.006>
20. Domínguez Lozano B, Ortega Crespo G, Díaz Pérez A, Broullón Dobarro A. incidences and causes of surgery cancellation in a university hospital in Barranquilla, Colombia, in 2016. *Enferm Glob*. 2020;19(1):516-26. <https://doi.org/10.6018/eglobal.19.1.380441>
21. Matzek LJ, Smith BB, Mauermann WJ, Bower TC, Smith MM. Same-Day cancellation in vascular surgery: 10-year review at a large tertiary care center. *Ann Vasc Surg*. 2020;62:349-55. <http://doi.org/10.1016/j.avsg.2019.06.036>



# CENTRO CIRÚRGICO: RECOMENDAÇÕES PARA O ATENDIMENTO DE PACIENTES COM SUSPEITA OU PORTADORES DE COVID-19

*Surgical Center: recommendations for the care of patients with suspected or confirmed COVID-19*

*Centro quirúrgico: recomendaciones para el cuidado de pacientes con COVID-19 sospechado o confirmado*

Denilse Damasceno Trevilato<sup>1\*</sup> , Marielli Trevisan Jost<sup>2</sup> , Bárbara Rodrigues Araujo<sup>3</sup> , Fabiana Zerbieri Martins<sup>4</sup> , Ana Maria Müller de Magalhães<sup>5</sup> , Rita Catalina Aquino Caregnato<sup>6</sup> 

**RESUMO: Objetivo:** Apresentar as recomendações para reorganização do centro cirúrgico no atendimento a pacientes com suspeita ou confirmação de COVID-19.

**Método:** Revisão crítica da literatura, com publicações dos anos de 2019 e 2020 relacionadas à produção científica, a normas técnicas, às diretrizes e recomendações de sociedades, para o gerenciamento do centro cirúrgico na assistência a pacientes durante a pandemia do novo coronavírus. **Resultados:** A gestão dos recursos humanos e materiais é primordial para: atender à demanda assistencial perioperatória; reorganizar os procedimentos cirúrgicos; garantir a segurança dos profissionais de saúde; organizar a sala cirúrgica com materiais necessários; planejar a recuperação pós-anestésica do paciente; e realizar limpeza e desinfecção da sala cirúrgica. **Conclusão:** As recomendações apresentadas direcionam os enfermeiros a aplicar as melhores práticas no atendimento aos pacientes, em consonância com evidências científicas recomendadas por instituições de referência, para promoção de assistência segura e de qualidade aos pacientes e profissionais.

**Palavras-chave:** Centros cirúrgicos. Assistência perioperatória. Gestão de recursos da equipe de assistência à saúde. Pandemias. Infecções por coronavírus.

**ABSTRACT: Objective:** To present the recommendations to reorganize surgical center in the care of patients with suspected or confirmed COVID-19. **Method:** Critical literature review of the literature, with publications from 2019 and 2020 related to scientific production, technical standards, guidelines and recommendations of societies for managing the surgical center in the care of patients during the new coronavirus pandemic. **Results:** The management of human and material resources is essential to meet the perioperative care demand; reorganize surgical procedures; ensure the safety of health professionals; organize an operating room with required materials; plan the patient's post-anesthetic recovery; and perform cleaning and disinfection of the operating room. **Conclusion:** The recommendations direct nurses to apply best practices in patient care, in line with scientific evidence recommended by reference institutions, to promote safe and quality care for patients and professionals.

**Keywords:** Surgicalcenters. Perioperative care. Crew resource management, healthcare. Pandemics. Coronavirus infections.

**RESUMEN: Objetivo:** presentar las recomendaciones para la reorganización del Centro Quirúrgico en la atención de pacientes con COVID-19 sospechado o confirmado. **Método:** Revisión crítica de la literatura, con publicaciones de los años 2019 y 2020, relacionadas con producción científica, estándares técnicos, Guías y Recomendaciones de Sociedades, para el manejo del CQ en la asistencia a pacientes durante la pandemia del nuevo coronavirus. **Resultados:** La gestión de los recursos humanos y materiales es fundamental para atender la demanda de cuidados perioperatorios, reorganizar los procedimientos quirúrgicos; garantizar la seguridad de los profesionales de la salud; organizar el quirófano con los materiales necesarios; planificar la recuperación postanestésica del paciente y realizar la limpieza y desinfeción del quirófano. **Conclusión:** Las recomendaciones presentadas a enfermeras directas para aplicar las mejores prácticas en la atención al paciente, en línea con la evidencia científica recomendada por las instituciones de referencia, para promover una atención segura y de calidad a pacientes y profesionales.

**Palabras clave:** Centros quirúrgicos. Atención perioperativa. Gestión de recursos de personal en salud. Pandemias. Infecciones por coronavirus.

<sup>1</sup>Doutoranda em Enfermagem pelo Programa de Pós-Graduação em Enfermagem (PPGENF) da Universidade Federal do Rio Grande do Sul (UFRGS) – Porto Alegre (RS), Brasil.

<sup>2</sup>Enfermeira assistencial da Santa Casa de Misericórdia de Porto Alegre – Porto Alegre (RS), Brasil.

<sup>3</sup>Acadêmica do curso de Bacharelado em Enfermagem, Universidade Federal de Ciências da Saúde de Porto Alegre (UFCSPA) – Porto Alegre (RS), Brasil.

<sup>4</sup>Enfermeira Assistencial II na Unidade de Recuperação Pós-Anestésica do Hospital de Clínicas de Porto Alegre – Porto Alegre (RS), Brasil.

<sup>5</sup>Professora associada do Departamento de Assistência e Orientação Profissional da Escola de Enfermagem e professora permanente do PPGENF da UFRGS – Porto Alegre (RS), Brasil.

<sup>6</sup>Professora adjunta IV do Departamento de Enfermagem da UFCSPA e docente do curso de Bacharelado em Enfermagem da UFCSPA – Porto Alegre (RS), Brasil.

\*Autora correspondente: denilset@hotmail.com

Recebido: 01/06/2020 – Aprovado: 22/08/2020

<https://doi.org/10.5327/Z1414-4425202000030009>

## INTRODUÇÃO

Dezembro de 2019 ficará marcado na história da humanidade como o mês em que se desencadeou, na cidade de Wuhan, na China, uma série de casos de pneumonia de etiologia desconhecida que culminaria em uma pandemia com características ainda não vivenciadas no século XXI. Com o sequenciamento do genoma do agente viral pelo Centro Chinês para Controle e Prevenção de Doenças, foi possível identificar o vírus como pertencente à família Coronavírus, posteriormente nomeado como *severe acute respiratory syndrome coronavirus 2* (SARS-CoV-2)<sup>1</sup>. No período entre dezembro de 2019 e março de 2020, a *coronavirus disease* (COVID-19) atingiu todos os continentes, tornando-se uma pandemia<sup>2</sup>, com os primeiros casos registrados no Brasil no mês de fevereiro do ano de 2020<sup>3</sup>.

A Organização Mundial da Saúde (OMS) denominou a doença de COVID-19 e classificou-a em duas formas diferentes ou complementares de manifestação<sup>4,6</sup>. Essa doença pode se manifestar por sintomas mais brandos, como febre, tosse, dor de garganta e cefaleia; ou por síndrome respiratória aguda grave (SRAG), apresentando sintomas mais severos, como dispneia, hipoxemia e taquipneia, conduzindo para o desfecho morte<sup>7</sup>. Portanto, a sintomatologia pode evoluir, levando os pacientes à internação hospitalar e ao tratamento em unidades de terapia intensiva (UTI)<sup>1</sup>.

Diante do contexto de uma crise global ocasionada pela pandemia, a reorganização dos serviços de saúde para atender à crescente demanda assistencial tornou-se iminente<sup>8,9</sup>. Em nível mundial, as instituições de saúde estão se mobilizando e construindo protocolos de segurança para o atendimento aos pacientes com suspeita ou portadores de COVID-19, considerando como principal via de transmissão o contato das vias aéreas, por gotículas ou aerossóis<sup>4,6,10</sup>. Os procedimentos de manipulação do trato respiratório, como intubação, aspiração endotraqueal e extubação, envolvendo aerossolização de partículas, são avaliados como de alto risco e podem infectar os profissionais da saúde<sup>5,6,11</sup>.

O afastamento e a morte de vários profissionais da saúde, em todo o mundo, principalmente daqueles que estão na linha de frente, como profissionais de enfermagem e médicos, mobilizaram conselhos federais no Brasil, que elaboraram e publicaram recomendações específicas para evitar a contaminação desses profissionais. O Conselho Federal de Enfermagem (Cofen) publicou duas versões das recomendações gerais para organização dos serviços de saúde e preparo das equipes de enfermagem durante a pandemia<sup>12</sup>. No que

tange aos procedimentos anestésico-cirúrgicos, as escalas de agendamento têm a orientação de atender a intervenções com caráter de urgência e emergência, para a priorização do atendimento às vítimas da COVID-19<sup>9,13,14</sup>.

Associações internacionais da área cirúrgica, tais como American College of Surgeons, American Society of Anesthesiologists, Association of periOperative Registered Nurses e American Hospital Association, também recomendaram a suspensão das cirurgias eletivas no período de pandemia da COVID-19 e se uniram, elaborando uma declaração conjunta que contém um roteiro com princípios e questões a serem avaliados no planejamento da retomada de cirurgias eletivas<sup>15</sup>. Esse roteiro recomenda o retorno das cirurgias eletivas somente se a cidade atender aos seguintes critérios:

- redução sustentada de novos casos de COVID-19 na área geográfica por pelo menos 14 dias;
- autorização pelas autoridades sanitárias;
- capacidade de tratar com segurança todos os pacientes que necessitem de internação;
- números adequados de leitos;
- disponibilização de equipamentos de proteção individual (EPI) suficientes para a equipe de trabalho;
- previsão e abastecimento de medicações e suprimentos necessários;
- número adequado de funcionários capacitados para os atendimentos, sem comprometimento da segurança<sup>15</sup>.

Considera-se o enfermeiro como o profissional fundamental para a reorganização da assistência perioperatória, atendendo à demanda excepcional e necessária para oferecer segurança aos profissionais e aos pacientes durante essa emergência de saúde pública. Dessa forma, entende-se que é importante fazer uma síntese das publicações recentes com orientações das práticas essenciais no centro cirúrgico (CC), para auxiliar os enfermeiros nessa força-tarefa. Para isso, buscou-se revisar as recomendações indispensáveis à adequação do CC no atendimento a pacientes com suspeita ou confirmação de COVID-19.

Diante desse contexto, emergiu como pergunta de pesquisa: quais são as melhores práticas referidas na literatura sobre o atendimento a portadores de COVID-19 no CC?

## OBJETIVO

Apresentar as recomendações existentes para a reorganização do CC no atendimento a pacientes com suspeita ou

confirmação de COVID-19, garantindo segurança aos pacientes e à equipe multiprofissional.

## MÉTODO

Trata-se de uma revisão crítica da literatura, com publicações dos anos de 2019 e 2020 relacionadas à produção científica, a normas técnicas, bem como às diretrizes e recomendações de sociedades, para o gerenciamento do CC na assistência a pacientes durante a pandemia do novo coronavírus. O ponto de vista crítico centralizou-se na análise das recomendações emanadas nessa produção, pretendendo conhecê-las para fundamentar a reorganização do CC no atendimento a pacientes com suspeita ou confirmação de COVID-19.

## RESULTADOS

Foram selecionadas recomendações publicadas pelos seguintes órgãos, sociedades ou associações, nacionais e internacionais:

- Associação Brasileira de Enfermeiros de Centro Cirúrgico, Recuperação Anestésica e Centro de Material e Esterilização;
- Association of periOperative Registered Nurses (AORN);
- Agência Nacional de Vigilância Sanitária (ANVISA);
- Sociedade Brasileira de Anestesiologia;
- American College of Surgeons;
- American Society of Anesthesiologists;
- American Hospital Association;
- Centers for Disease Control and Prevention.

Visto que a construção deste artigo deu-se no início da pandemia, quando, portanto, a temática era nova, selecionaram-se publicações recentes de periódicos científicos reconhecidos internacionalmente, totalizando cinco artigos, que fundamentaram a análise crítica.

Após leitura dos materiais selecionados, identificaram-se as recomendações existentes para reorganização do CC no atendimento aos pacientes com suspeita ou confirmação de COVID-19, resultando nas seguintes temáticas abordadas:

- reorganização dos procedimentos cirúrgicos;
- segurança dos profissionais de saúde;
- organização de sala cirúrgica;
- recuperação pós-anestésica do paciente;
- limpeza e desinfecção da sala cirúrgica.

## DISCUSSÃO

### Reorganização dos procedimentos cirúrgicos: uma nova realidade

Para organização dos CC de todo o Brasil durante a pandemia da COVID-19, uma série de discussões sobre as recomendações da comunidade científica mundial aponta para a suspensão de procedimentos eletivos, diminuindo o contingente de circulação nas instituições e priorizando pacientes de procedimentos de urgência, emergência e oncológicos<sup>13-15</sup>.

Outras ações relevantes são disponibilizar os insumos em saúde necessários — tais como máscaras cirúrgicas, máscaras N95, aventais de proteção individual e materiais de assistência ventilatória<sup>8</sup> — e otimizá-los para o atendimento de pacientes portadores de COVID-19, tanto no processo de triagem destes quanto na proteção dos profissionais envolvidos.

Considerando que a COVID-19 é uma doença nova, ela requer ainda o monitoramento epidemiológico para se conhecer seu potencial de contaminação para além do trato respiratório. Portanto, ainda demanda pesquisas que identifiquem fatores etiológicos relacionados ao seu desenvolvimento e à sua prevenção<sup>8</sup>.

Há sugestão de que pacientes com COVID-19 positivo não realizem cirurgias nesse momento, a menos que tenham uma emergência com risco de morte, ou caso a cirurgia não possa ser adiada. Nos casos de pacientes com *status* de COVID-19 desconhecido, o ideal é fazer o teste pré-operatório e, no caso de atendimento, sempre utilizar EPI<sup>8,13</sup>. A difícil decisão de adiar o procedimento muitas vezes é essencial diante dessa situação global<sup>9</sup> e traz benefícios tanto aos profissionais de saúde quanto aos pacientes<sup>16</sup>.

Nas cirurgias laparoscópicas, a manutenção do pneumoperitônio artificial pode expor a equipe cirúrgica ao risco de contaminação com aerossóis. Estudos anteriores referentes a outros vírus comprovam que há dispersão desses organismos por meio dos gases de expulsão do pneumoperitônio e pelos trocateres<sup>8,16,17</sup>. Manejo especial deve ser adotado durante a laparoscopia, com controle da pressão do pneumoperitônio ao mínimo possível, sem que, no entanto, haja comprometimento da visão do campo cirúrgico. Da mesma forma, devem-se utilizar o cautério em menor potência e a aspiração com filtragem durante a remoção da fumaça e aerossóis<sup>8,14,16-18</sup>.

## Segurança dos profissionais de saúde

Na organização das instituições de saúde para atender aos procedimentos anestésico-cirúrgicos de pacientes suspeitos e confirmados de COVID-19, deve-se considerar, na equipe de saúde, descartar a participação de funcionários dos grupos de risco (diabetes, hipertensão e doenças cardiovasculares<sup>6,12</sup>, idade superior a 60 anos, doenças respiratória ou renal crônicas, portadores de tuberculose e hanseníase ou outras doenças infecciosas crônicas, transplantados de órgãos sólidos e de medula óssea, imunossupressão por doenças e/ou medicamentos, portadores de doenças cromossômicas e com estados de fragilidade imunológica, além das gestantes)<sup>12</sup>. Recomenda-se revezamento entre os funcionários para atendimento a esses pacientes, bem como realocação de colaboradoras grávidas e lactantes para que não haja risco de contato direto com pacientes suspeitos ou confirmados para infecção por coronavírus<sup>12</sup>.

Para proteção em relação ao risco de contaminação, deve ser vetado o uso de qualquer tipo de adorno (alianças, correntes, anéis, relógios, brincos e crachás pendurados em cordão), por dificultarem a higienização adequada das mãos e propiciarem o acúmulo de microrganismos<sup>6,12</sup>.

Os profissionais devem ter adequada capacitação e compreensão para o uso e a retirada de EPIs<sup>6,13</sup>, touca, avental descartável ou capote, máscara N95, óculos ou proteção facial, luvas e sapatos fechados e impermeáveis<sup>6,11,12,16,17</sup>. Apesar de a ANVISA não recomendar o uso de duas luvas (duplo enluvamento)<sup>5</sup>, uma revisão sistemática concluiu que não há evidências de que a proteção adicional reduza a infecção no paciente, entretanto o segundo par de luvas diminui significativamente as perfurações nas luvas internas<sup>19</sup>, podendo se tornar uma proteção à equipe cirúrgica. Recomenda-se a utilização de duas luvas como forma de reduzir o risco de autocontaminação, realizando a troca do par de luvas externas sempre que houver contato com sangue e fluidos, mantendo o par de luvas internas, se estiverem limpas<sup>11</sup>. A AORN orienta que todos os membros paramentados da equipe cirúrgica utilizem dois pares de luvas estéreis<sup>20</sup>. Por sua vez, as autoras deste artigo acreditam na seguinte máxima: é melhor pecar por excesso do que por falta. A higienização das mãos com água e sabão ou álcool 70% deve ser executada antes e depois da colocação dos EPI, nos cinco momentos preconizados pela OMS: antes de tocar no paciente, antes de realizar procedimentos assépticos, após contato com o paciente, após o risco de exposição a fluidos corporais e após contato com áreas próximas ao paciente<sup>5,6</sup>.

As máscaras N95 devem ser utilizadas, pois oferecem proteção em relação aos aerossóis<sup>6,10,13,15,16</sup>. Seu uso prolongado, ou seja, a não remoção do dispositivo por seis a oito horas, pode ser implantado quando em atendimento de pacientes com COVID-19<sup>6,21</sup>. No que diz respeito ao polêmico aspecto do reuso dessas máscaras, ainda não existe consenso quanto ao número de vezes seguro para a reutilização. Algumas considerações desencorajam o reuso, pelo risco de contaminação do profissional na manipulação do dispositivo<sup>6</sup>. Entretanto, diante do contexto de racionamento e otimização de insumos de saúde, os profissionais necessitam de capacitação para a execução adequada do reuso de tais máscaras, conforme recomendações vigentes<sup>21</sup>. A máscara deve ser trocada após a realização de procedimentos geradores de aerossóis, quando houver contaminação por sangue e outras secreções, ou depois de atendimento de paciente com coinfeção que demande precaução de contato<sup>6</sup>.

Ante o agendamento de procedimentos e a organização da escala de trabalho, desde a admissão no CC, os profissionais precisam estar utilizando todos os EPIs para receber o paciente portador de COVID-19, que deverá ser levado diretamente para a sala cirúrgica, sem permanência em recepções ou salas de pré-operatório<sup>6</sup>. Durante o procedimento, todos os profissionais devem estar com os EPIs completos, manter as portas da sala cirúrgica fechadas ao longo do procedimento e colocar na porta da sala uma identificação alertando para protocolo de paciente com COVID-19<sup>6</sup>.

Observa-se a importância de ter atenção especial na retirada dos EPIs, pelo risco de contaminação do profissional<sup>6</sup>. Conforme as recomendações da ANVISA<sup>5</sup>, a desparamentação deve ser feita da seguinte maneira:

- ainda dentro da sala: retirar luvas, avental, higienizar as mãos;
- ao sair da sala: higienizar as mãos, retirar gorro, óculos de proteção ou protetor facial, higienizar as mãos, retirar a máscara N95, higienizar as mãos;
- ao final: higienizar os óculos de proteção ou protetor facial.

Após o procedimento, todos os profissionais devem tomar banho antes de continuar suas funções<sup>6,16</sup>.

Para transportar o paciente, os profissionais precisam estar usando EPI e o paciente deve utilizar máscara cirúrgica<sup>5</sup>. Nos procedimentos com aerossolização de secreções respiratórias, é imperterível o uso de máscara N95<sup>5,11</sup>.

## Organização de sala cirúrgica

No momento do agendamento cirúrgico, deve-se informar a respeito de pacientes suspeitos ou confirmados para infecção pelo coronavírus<sup>6,13</sup>. Sugere-se utilizar a mesma sala cirúrgica para atendimento a pacientes com suspeita ou confirmação de COVID-19 até o fim da pandemia e garantir que se tenha intervalo mínimo de agendamento de uma hora entre dois procedimentos, tempo este destinado aos cuidados com higienização<sup>6,16</sup>.

Recomenda-se disponibilizar a mesma sala cirúrgica e o mesmo aparelho de anestesia específico para atendimento a esses pacientes até o fim da pandemia<sup>6,11</sup>. Procedimentos com geração de aerossóis, como intubação, devem ser realizados, preferencialmente, em sala com pressão negativa ou ar-condicionado desligado (pressão neutra)<sup>5,6,10,17</sup>.

A intubação deve ser feita pelo profissional mais experiente, por indução com sequência rápida, para evitar a ventilação manual sob máscara do paciente. Deve-se evitar a intubação com o paciente acordado e devem ser utilizados circuitos de aspiração fechados<sup>11</sup>. Recomenda-se o emprego de filtro bacteriano/viral com eficiência superior a 99,5% HMEF (trocaador de calor e umidade) de barreira, conectado entre o tubo do paciente e o circuito de ventilação. Se possível, usar filtro bacteriano para filtragem do ar expirado, para caso de falhas do filtro próximo ao paciente, e um terceiro filtro bacteriano na linha do ar inspirado<sup>6,10</sup>. Se disponível, deverá ser utilizado videolaringoscópio, a fim de minimizar a proximidade com a face do paciente<sup>11,13</sup>. Em necessidade de troca do ventilador, faz-se preciso uma pinça de preensão para ocluir o tubo e evitar a geração de aerossóis<sup>6,11,13</sup>.

Priorizar equipamentos e materiais descartáveis em sala cirúrgica, com montagem de kits. Todo material não utilizado que entrou em sala cirúrgica deverá ser descartado<sup>6</sup>. Manter em sala cirúrgica somente o estritamente necessário. Materiais que permanecerem na sala cirúrgica, como equipamentos, aparelho de anestesia e monitores, devem ser cobertos com campos impermeáveis e descartáveis, a fim de reduzir a contaminação e facilitar a limpeza<sup>6,22</sup>.

Toda a equipe deve usar os EPIs de maneira adequada para recepção do paciente, encaminhado diretamente para a sala cirúrgica, utilizando a comunicação efetiva entre todos os seus membros<sup>6,11</sup>. Quanto ao número de profissionais, recomenda-se restringi-lo ao estritamente necessário ao procedimento executado<sup>6,14</sup>, indicando-se disponibilizar um técnico de enfermagem circulante na área externa para atender à sala cirúrgica e promover melhor adesão às recomendações, bem como dispor, dentro da sala cirúrgica, somente o material de fato essencial<sup>5,6,13,16</sup>.

## Recuperação pós-anestésica do paciente

Diante do risco de disseminação da COVID-19, os pacientes com diagnóstico suspeito ou confirmado do vírus que não necessitem ser transferidos para UTI para recuperação devem permanecer na própria sala operatória, até sua completa recuperação, visto que a equipe já está paramentada adequadamente com os EPIs para a assistência a ser realizada, a fim de evitar o contato com outras pessoas<sup>6,11,16</sup>.

Recomendações orientam que o paciente se mantenha durante toda a sua recuperação e seja transportado diretamente para a unidade de destino com máscara cirúrgica e, se necessário, com suporte de oxigênio, que deve ficar embaixo da máscara<sup>6</sup>. Após a alta do CC, os aventais e as luvas utilizados pelos profissionais devem ser retirados dentro da sala cirúrgica<sup>6,16</sup>.

## Limpeza e desinfecção da sala cirúrgica

A limpeza da sala deve ser iniciada somente após a saída do paciente<sup>18</sup>. Na desmontagem, é recomendado o duplo enlucamento, devendo a primeira luva ser trocada sempre que houver contato com material contaminado<sup>6</sup>. Cabe à equipe de enfermagem organizar instrumentais em recipientes plásticos hermeticamente fechados e identificados, para prevenir possíveis contaminações, e destiná-los ao centro de materiais e esterilização da instituição<sup>5,6</sup>, bem como realizar troca de todo o circuito de via aérea, cal sodada, filtros e desinfecção do aparelho de anestesia e do cânister da cal sodada<sup>6,11</sup>.

Para a limpeza da sala cirúrgica, indica-se a utilização completa dos EPIs para precaução de contato e aerossóis, mantendo pressão negativa ou ar-condicionado desligado<sup>6</sup>. Deve-se realizar limpeza minuciosa de superfícies e equipamentos<sup>5,13</sup>. A desinfecção das superfícies só deve ser executada após a sua limpeza<sup>5</sup>. A limpeza de superfícies deve ocorrer com detergente neutro, seguida de desinfecção<sup>13</sup>. A desinfecção pode ser feita com álcool 70%, hipoclorito de sódio, aqueles à base de quaternário de amônia, ou outro desinfetante indicado para esse fim<sup>5,12,13,23</sup>. Há recomendações específicas para limpeza e desinfecção de superfícies que tiveram contato com paciente em suspeita ou confirmação de COVID-19 com soluções à base de quaternário de amônia ou hipoclorito de sódio<sup>6</sup>.

Orienta-se realizar a limpeza com o máximo de eficiência, com atenção especial às superfícies próximas ao paciente (mesa cirúrgica, cadeiras, entre outras), incluindo equipamentos eletrônicos (bombas de infusão, monitores, telas, cabos e outros), mobiliário<sup>5,6,16,22</sup>, aparelho de anestesia<sup>6,22</sup>, sobretudo em áreas frequentemente tocadas (interruptores, maçanetas, botões e

controles)<sup>22</sup>. As sujidades visíveis (sangue e secreções) devem ser removidas com papel toalha e limpas antes da desinfecção<sup>16</sup>.

Estabelecer método e sequência de limpeza unidirecional, do local mais limpo para o mais sujo<sup>22</sup>. Após a limpeza de equipamentos e superfícies, deve ser realizada limpeza terminal pela equipe de higienização, incluindo paredes e chão<sup>18</sup>. Uma lista de verificação, tipo *checklist*, deve ser utilizada como forma de padronizar e garantir que todos os itens e procedimentos de limpeza foram executados<sup>22</sup>.

Não existem recomendações especiais quanto à lavagem de roupas contaminadas, mas deve-se ter cuidado no transporte e no manuseio delas<sup>5,22</sup>.

Todos os resíduos dos procedimentos assistenciais devem ser considerados na categoria A1, conforme Resolução da Diretoria Colegiada (RDC) nº 222, de 28 de março de 2018, da ANVISA<sup>6,22,24</sup>, e descartados em saco específico como resíduo infectante<sup>5,6</sup>.

### Limitações do estudo

Com a excepcionalidade do cenário atual, identifica-se como limitação do estudo a atualização constante de publicações relacionadas ao tema, estas restritas a recomendações de sociedades e especialistas, bem como fundamentadas em estudos com base em epidemias passadas. Contudo, ainda são escassas pesquisas sobre o novo coronavírus e a efetividade das medidas recomendadas pelos especialistas no panorama da pandemia da COVID-19.

### Contribuições para a prática

Tendo em vista o cenário pandêmico atual, que demanda dos serviços de saúde a reorganização de seus fluxos de trabalho,

faz-se necessário que os profissionais tenham conhecimento suficiente sobre as medidas de prevenção e controle. Dessa forma, este estudo vem contribuir como uma síntese da literatura, trazendo informações e evidências fundamentais, bem como subsídios, para a manutenção da saúde e a segurança durante a pandemia de COVID-19 no âmbito perioperatório.

## CONSIDERAÇÕES FINAIS

Com a revisão das recomendações das associações de referência e de evidências científicas, identificou-se a necessidade de reorganização do serviço no CC para a assistência a pacientes com suspeita ou confirmação da doença durante a pandemia de COVID-19, garantindo segurança aos pacientes e à equipe multiprofissional.

Entre as recomendações indicadas, destaca-se a gestão dos recursos humanos e materiais para atender à demanda assistencial perioperatória, com reorganização dos procedimentos cirúrgicos eletivos, garantia da segurança dos profissionais de saúde, organização da sala cirúrgica com materiais necessários, planejamento da recuperação pós-anestésica do paciente e realização da limpeza e desinfecção da sala cirúrgica.

Pretende-se que este artigo possa contribuir, de forma a compartilhar com os profissionais da área, com as principais recomendações atualizadas para a assistência no contexto perioperatório. Dessa maneira, busca-se atendimento de qualidade e seguro para todos os indivíduos envolvidos nesse processo, desde o agendamento da cirurgia até a recuperação pós-cirúrgica.

## REFERÊNCIAS

- Huang C, Wang Y, Li X, Ren L, Zhao J, Hu Y, et al. Clinical features of patients infected with 2019 novel coronavirus in Wuhan, China. *The Lancet* [Internet]. 2020 [accessed on Apr 1st, 2020];395:497-506. Available at: [https://www.thelancet.com/action/showPdf?pii=S0140-6736\(20\)2930183-5](https://www.thelancet.com/action/showPdf?pii=S0140-6736(20)2930183-5). [https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(20\)30183-5](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(20)30183-5)
- Kraemer MUG, Yang CH, Gutierrez B, Wu C, Klein B, Pigott DM, et al. The effect of human mobility and control measures on the COVID-19 epidemic in China. *Science* [Internet]. 2020 [accessed on Apr 1st, 2020];368(6490):493-7. Available at: <https://science.sciencemag.org/content/early/2020/03/25/science.abb4218>. <https://doi.org/10.1126/science.abb4218>
- Rodriguez-Morales AJ, Gallego V, Escalera-Antezana JP, Méndez CA, Zambrano LI, Franco-Peredes C, et al. COVID-19 in Latin America: The implications of the first confirmed case in Brazil. *Travel Med Infect Dis* [Internet]. 2020 [accessed on Apr 1st, 2020];35:101613. Available at: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC7129040/>. <https://dx.doi.org/10.1016%2Fj.tmaid.2020.101613>
- World Health Organization (WHO). Director-General's remarks at the media briefing on 2019-nCoV [Internet]. World Health Organization; 2020 [accessed on Apr 3rd, 2020]. Available at: <https://www.who.int/dg/speeches/detail/who-director-general-s-remarks-at-the-media-briefing-on-2019-ncov-on-11-february-2020>

5. Agência Nacional de Vigilância Sanitária (ANVISA). Nota técnica GVIMS/ GGATES/ANVISA nº 04/2020 - Orientações para os serviços de saúde: medidas de prevenção e controle que devem ser adotadas durante a assistência aos casos suspeitos ou confirmados de infecção pelo novo coronavírus (SARS-CoV-2) [Internet]. Brasília: ANVISA; 2020 [accessed on Apr 3rd, 2020]. 53 p. Available at: <https://www20.anvisa.gov.br/segurancadopaciente/index.php/alertas/item/nota-tecnica-n-04-2020-gvims-ggates-anvisa-atualizada-em-21-03-2020>
6. Associação Brasileira de Enfermeiros de Centro Cirúrgico, Recuperação Anestésica e Centro de Material e Esterilização (SOBECC). Recomendações relacionadas ao fluxo de atendimento de pacientes com suspeita ou infecção confirmada pelo COVID-19 em procedimentos cirúrgicos ou endoscópicos [Internet]. 2ª ed. São Paulo: SOBECC; 2020 [accessed on Apr 3rd, 2020]. 14 p. Available at: [http://sobecc.org.br/arquivos/RECOMENDACOES\\_\\_SOBECC\\_COVID\\_2o\\_EDICAO\\_.pdf](http://sobecc.org.br/arquivos/RECOMENDACOES__SOBECC_COVID_2o_EDICAO_.pdf)
7. Brasil. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção Especializada à Saúde. Departamento de Atenção Hospitalar, Domiciliar e de Urgência. Protocolo de manejo clínico da Covid-19 na Atenção Especializada [Internet]. Brasília: Ministério da Saúde; 2020 [accessed on Apr 7, 2020]. 48 p. Available at: <https://portalarquivos.saude.gov.br/images/pdf/2020/Abril/14/Protocolo-de-Manejo-Cl--nico-para-o-Covid-19.pdf>
8. Cohen SL, Liu G, Abrao M, Smart N, Heniford T. Perspectives on Surgery in the time of COVID-19: Safety First. *J Minim Invasive Gyneco.* [Internet]. 2020 [accessed on Apr 10, 2020];27(4):792-3. Available at: <https://doi.org/10.1016/j.jmig.2020.04.003>
9. Woodson E, Sydlowski S. CI Surgery Cancellations due to COVID-19. *Hear J* [Internet]. 2020 [accessed on Apr 15, 2020];73(4):38-9. Available at: [https://journals.lww.com/thehearingjournal/fulltext/2020/04000/ci\\_surgery\\_cancellations\\_due\\_to\\_covid\\_19.14.aspx](https://journals.lww.com/thehearingjournal/fulltext/2020/04000/ci_surgery_cancellations_due_to_covid_19.14.aspx). <https://doi.org/10.1097/01.HJ.0000661624.87101.5a>
10. Infectious Diseases Society of America (IDSA). Infectious Diseases Society of America Guidelines on Infection Prevention for Health Care Personnel Caring for Patients with Suspected or Known COVID-19 [Internet]. Arlington: IDSA; 2020 [accessed on Apr 28, 2020]. Available at: [www.idsociety.org/COVID19guidelines/ip](http://www.idsociety.org/COVID19guidelines/ip)
11. Sociedade Brasileira de Anestesiologia (SBA). O coronavírus e o anestesista [Internet]. Rio de Janeiro: SBA; 2020 [accessed on Apr 10, 2020]. Available at: <https://www.sbahq.org/ebook/>
12. Conselho Federal de Enfermagem (COFEN). Recomendações gerais para organização dos serviços de saúde e preparo das equipes de enfermagem: versão 2 [Internet]. Brasília: COFEN; 2020 [accessed on Apr 23, 2020]. 31 p. Available at: [http://www.cofen.gov.br/wp-content/uploads/2020/04/cofen\\_covid-19\\_cartilha\\_v3-4.pdf](http://www.cofen.gov.br/wp-content/uploads/2020/04/cofen_covid-19_cartilha_v3-4.pdf)
13. Brasil. Ministério da Saúde. Secretaria de Ciência, Tecnologia, Inovação e Insumos Estratégicos em Saúde. Departamento de Gestão e Incorporação de Tecnologias e Inovação em Saúde. Diretrizes para diagnóstico e tratamento da COVID-19 [Internet]. Brasília: Ministério da Saúde; 2020 [accessed on Apr 10, 2020]. 74 p. Available at: <https://portalarquivos.saude.gov.br/images/pdf/2020/Abril/13/Diretrizes-COVID-13-4.pdf>
14. Correia, MITD, Ramos RF, Bahten LCV. Os cirurgiões e a pandemia do COVID-19. *Rev Col Bras Cir* [Internet]. 2020 [accessed on Apr 15, 2020];47:e20202536. Available at: [http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0100-69912020000100601&lng=en](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0100-69912020000100601&lng=en). <https://doi.org/10.1590/0100-6991e-20202536>
15. American College of Surgeons, American Society of Anesthesiologists, Association of periOperative Registered Nurses, American Hospital Association. Joint Statement: Roadmap for Resuming Elective Surgery after COVID-19 Pandemic [Internet]. 2020 [accessed on Apr 20, 2020]. Available at: <https://www.facs.org/covid-19/clinical-guidance/roadmap-elective-surgery>
16. Kamer E, Çolak T. What to do when a patient infected with COVID-19 needs an operation: a Pre-surgery, Peri-surgery and Post-surgery Guide. *Turk J Colorectal Dis* [Internet]. 2020 [accessed on Apr 20, 2020];30:1-8. Available at: [http://cms.galenos.com.tr/Uploads/Article\\_36547/turkishjcrd-30-1-En.pdf](http://cms.galenos.com.tr/Uploads/Article_36547/turkishjcrd-30-1-En.pdf). <https://doi.org/10.4274/tjcd.galenos.2020.2020-3-7>
17. Morrell ALG, Tustumi F, Morrell-Junior AC, Morrell AG, Ribeiro DMFR, Corsi PR, et al. Manejo intraoperatório em cirurgia laparoscópica ou robótica para minimizar a dispersão de aerossóis: Adaptações ao contexto da pandemia por COVID-19. *Rev Col Bras Cir* [Internet]. 2020 [accessed on Apr 20, 2020];47:e20202558. Available at: <http://www.revistadocbc.org.br/exportar-pdf/600/RCBC-2020-2558-en.pdf>. <https://doi.org/10.1590/0100-6991e-20202558>
18. Zheng MH, Boni L, Fingerhut A. Minimally invasive surgery and the novel coronavirus outbreak: lessons learned in China and Italy. *Ann Surg* [Internet]. 2020 [accessed on Apr 20, 2020];272(1):e5-e6. Available at: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/32221118>. <https://doi.org/10.1097/sla.0000000000003924>
19. Tanner J, Parkinson H. Double gloving to reduce surgical cross-infection. *Cochrane Database Syst Rev* [Internet]. 2006 [accessed on Apr 15, 2020];2006(3):CD003087. Available at: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/16855997>. <https://doi.org/10.1002/14651858.cd003087.pub2>
20. Association of periOperative Registered Nurses (AORN). Guidelines for Perioperative Practice: Transmission-Based Precautions [Internet]. Denver: AORN; 2018 [accessed on Apr 23, 2020]. Available at: <https://aornguidelines.org/guidelines/content?sectionid=173727681&view=book#205364548>
21. Centers for Disease Control and Prevention (CDC). Interim U.S. guidance for risk assessment and public health management of healthcare personnel with potential exposure in a healthcare setting to patients with coronavirus disease (COVID-19) [Internet]. CDC; 2020 [accessed on Apr 20, 2020]. Available at: <https://www.cdc.gov/coronavirus/2019-ncov/hcp/guidance-risk-assesment-hcp.html>
22. Association of periOperative Registered Nurses (AORN). Guidelines for Perioperative Practice: Environmental Cleaning (NEW) [Internet]. Denver: AORN; 2020 [accessed on Apr 15, 2020]. Available at: <https://aornguidelines.org/guidelines/content?sectionid=173715702&view=book>
23. Centers for Disease Control and Prevention (CDC). Information for Healthcare Professionals about Coronavirus (COVID-19) [Internet]. Atlanta: CDC; 2020 [accessed on Apr 24, 2020]. Available at: <https://www.cdc.gov/coronavirus/2019-ncov/hcp/caring-for-patients.html>
24. Brasil. Resolução da Diretoria Colegiada – RDC nº 222, de 28 de março de 2018 (BR). Regulamenta as Boas Práticas de Gerenciamento dos Resíduos de Serviços de Saúde e dá outras providências [Internet]. Brasil: Agência Nacional de Vigilância Sanitária; 2018 [accessed on Apr 20, 2020]. Available at: [http://portal.anvisa.gov.br/documents/10181/3427425/RDC\\_222\\_2018\\_.pdf/c5d3081d-b331-4626-8448-c9aa426ec410](http://portal.anvisa.gov.br/documents/10181/3427425/RDC_222_2018_.pdf/c5d3081d-b331-4626-8448-c9aa426ec410)

## 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.
- **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 hiperlinks, 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 realçadas no texto. Em caso de discordância, os autores devem redigir sua justificativa em uma carta ao Editor.

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

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

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

## 2. Apresentação dos originais

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

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

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

- 2.1.3. Assinalar nome e endereço completo de um dos autores para recebimento de correspondência, incluindo telefones comercial, residencial e e-mail;
- 2.1.4. Identificações completas dos autores, separadas por vírgula, na seguinte ordem: profissão, titulação acadêmica mais recente, local de atuação profissional/instituição à qual pertence, cidade, estado. Devem constar os e-mails de todos os autores, para publicação. É desejável que os autores coloquem sua identificação ORCID, bem como a URL do seu currículo Lattes;
- 2.1.5. Conflitos de interesses: é obrigatório que os autores informem qualquer potencial conflito de interesses, incluindo interesses políticos e/ou financeiros (relacionados a patentes ou propriedades, provisão de materiais e/ou insumos, equipamentos utilizados no estudo pelos fabricantes, financiamento a congressos ou afins); prestígio acadêmico, poder institucional, reconhecimento entre os pares e na sociedade, estudos e pesquisas sobre as próprias disciplinas e instituições. Não havendo nenhum conflito, devem redigir uma sentença dizendo não haver conflitos de interesses no campo próprio para isso no formulário de submissão;
- 2.1.6. Trabalhos que tiveram financiamento por agência de fomento devem identificá-la, bem como o número, no campo específico do formulário de submissão;
- 2.1.7. Classificação do original: selecionar a seção correta para a submissão, ou seja, original, de revisão (integrativa ou sistemática), relato de experiência.

### 2.2. Arquivo do original a ser submetido

- 2.2.1. Não deve conter o(s) nome(s) do(s) autor(es).
- 2.2.2. **Resumo:** somente em português, contendo, no máximo, 180 palavras. O Resumo deve ser estruturado, ou seja, dividido em: Objetivo(s), Método, Resultados e Conclusão.
- 2.2.3. **Palavras-chave (Keywords; Palabras clave):** de três a cinco palavras-chave, na seguinte ordem: português, inglês e espanhol e elaboradas segundo os Descritores em Ciências da Saúde (DeCS) da BIREME (Centro Latino Americano e do Caribe de Informação em Ciências da Saúde). Se forem compostas, somente a primeira palavra deve estar em caixa alta e devem ser separadas uma das outras por ponto. Utilizar de três a cinco palavras-chave.

- 2.2.4. **Original:** produzido conforme as características individuais de cada trabalho, ou seja, artigos originais, relatos de experiência e revisões de literatura, porém estruturados e em parágrafos distintos com: Introdução, Objetivo(s), Método, Resultados, Discussão, Conclusão e/ou Considerações finais e Referências. Atentar para o número de palavras e referências de acordo com a classificação do artigo.

### 3. Cuidados para a preparação do original

- 3.1. **Introdução:** breve, com definição do problema destacando a relevância do estudo e as lacunas do conhecimento.
- 3.2. **Objetivo:** Indica aquilo que se pretende alcançar na pesquisa. Claro e direto.
- 3.3. **Método:** Método de pesquisa utilizado, população, critérios de inclusão e fonte de dados. De acordo com a classificação do original é necessário informar que a pesquisa foi realizada de acordo com os preceitos éticos e citar o número do protocolo de aprovação do Comitê de Ética em Pesquisa (número CAAE – via Plataforma Brasil).
- 3.4. **Resultados:** Descrição clara e objetiva dos dados relevantes, sem interpretações ou comentários. Podem ser utilizadas tabelas, quadros e figuras, todavia com a devida indicação no texto.
- 3.5. **Discussão:** Deve limitar-se aos dados obtidos e aos resultados alcançados, com ênfase nas novas descobertas proporcionadas pelo estudo e discutindo concordâncias e divergências do estudo. Destacar as limitações do estudo.
- 3.6. **Conclusão:** Deve responder aos objetivos ou hipóteses do estudo, sedimentada nos resultados e discussão, coerente com o título e o método utilizado e com os objetivos propostos.
- 3.7. **Referências:** Devem ser construídas de acordo com as normas de Vancouver, elaboradas pelo *International Committee of Medical Journal Editors* — Comitê Internacional de Editores de Revistas Médicas (ICMJE) — sendo baseadas no padrão ANSI, adaptado pela *US National Library of Medicine*. As Referências devem ser indicadas numericamente na sequência em que aparecem no texto, no qual precisam ser identificadas por números arábicos sobrescritos, sem

parênteses. Se forem sequenciais devem ser separadas por hífen; se forem aleatórias, a separação deve ser feita por vírgulas. A exatidão das referências é de responsabilidade dos autores. As referências devem ser primárias e pelo menos 50% delas com menos de 5 (cinco) anos. Todas as referências deverão indicar a URL para acesso ao texto completo, caso esteja disponível na web.

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

“O(s) autor(es) abaixo assinado(s) transfere(m) todos os direitos de primeira publicação do original intitulado \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_ (título do artigo) para a Associação Brasileira de Enfermeiros de Centro Cirúrgico, Recuperação Anestésica e Centro de Material e Esterilização (SOBECC), caso este trabalho seja publicado na Rev. SOBECC., podendo ser reproduzido, distribuído, transmitido ou reutilizado, com a citação obrigatória da fonte.

Cada autor assegura que participou suficientemente do estudo para justificar sua autoria, garantindo ainda, que o artigo é original, que não está sob apreciação de outra revista simultaneamente e que o texto e os dados nele apresentados não foram anteriormente publicados.

O(s) autor(es) concorda(m) que as opiniões expressas neste original não representam, necessariamente, o ponto de vista dos editores ou da Associação, que renunciam toda responsabilidade e compromissos sobre seu conteúdo.

Nome legível e assinatura, na ordem exata de autoria

Nome Legível	Assinatura

### 5. Check list para os autores

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

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

Item	Atendido	Não se aplica
<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.





**PRODUÇÃO EDITORIAL**



Rua Bela Cintra, 178, Cerqueira César – São Paulo/SP – CEP 01415-000  
Tel: 55 11 2978-6686 – [www.zeppelini.com.br](http://www.zeppelini.com.br)