

# Controle de materiais e instrumental cirúrgico no intraoperatório: percepção e estratégias utilizadas por instrumentadores

*Control of materials and surgical instruments in the intraoperative period: perception and strategies used by surgical technologists*

*Control de materiales e instrumental quirúrgico en el intraoperatorio: percepción y estrategias utilizadas por instrumentista*

Marta Marilene Ebone<sup>1</sup> , Rafaela Schaefer<sup>1</sup> , Aline Aparecida da Silva Pierotto<sup>1</sup> , Danielle Wesolowski<sup>1</sup> , Galbia Nelma Silva Rodrigues Santos<sup>1</sup> , Flávia Alves Amorim Souza Sales<sup>1\*</sup> , Patricia Treviso<sup>1</sup> 

**RESUMO:** **Objetivo:** Conhecer as estratégias utilizadas por instrumentadores para o controle de materiais e instrumental cirúrgico no intraoperatório. **Método:** Estudo descritivo e qualitativo, realizado em hospital privado. Participaram 13 instrumentadores cirúrgicos. Os dados foram coletados entre agosto e setembro de 2022 por meio de entrevistas gravadas em áudio. Como instrumento para coleta dos dados, utilizou-se um roteiro estruturado, contendo sete perguntas, e questões referentes ao perfil da amostra. Foram incluídos técnicos de enfermagem formados, atuantes como instrumentadores cirúrgicos. Foram excluídos instrumentadores ausentes no período da coleta de dados. Os dados foram analisados por meio da análise de conteúdo. **Resultados:** Com base na análise dos dados, emergiram quatro categorias: protocolo de cirurgia segura; controle de materiais e instrumentais; desafios no seguimento do protocolo de cirurgia segura; facilitadores do seguimento do protocolo de cirurgia segura. **Conclusão:** Pôde-se conhecer as estratégias utilizadas por instrumentadores cirúrgicos para o controle dos materiais dispostos na mesa de instrumentação durante o intraoperatório. Pressa de profissionais, falta de adesão e o não seguimento de rotinas institucionais caracterizam-se como desafios para o seguimento das etapas do protocolo de cirurgia segura.

**Palavras-chave:** Enfermagem perioperatória. Segurança do paciente. Instrumentos cirúrgicos. Período intraoperatório. Time out na assistência à saúde.

**ABSTRACT:** **Objective:** To know the strategies used by surgical technologists to control materials and surgical instruments in the intraoperative period. **Method:** This qualitative descriptive study was carried out in a private hospital. A total of 13 surgical technologists participated in the research. Data were collected during audio-recorded interviews between August and September 2022. The data collection instrument was a structured questionnaire consisting of seven questions, as well as items related to the sample profile. We included trained nursing technicians, working as surgical technologists. Those who were absent during data collection were excluded. Data were analyzed by content analysis. **Results:** The data analysis produced four categories: surgical safety checklist; control of materials and instruments; challenges in following the surgical safety checklist; facilitators to following the surgical safety checklist. **Conclusions:** The study allowed us to know the strategies used by surgical technologists to control the materials arranged on the instrument table during the intraoperative period. The haste of professionals, lack of adherence, and non-compliance with institutional routines are regarded as challenges in following the steps of the surgical safety checklist.

**Keywords:** Perioperative nursing. Patient safety. Surgical instruments. Intraoperative period. Time out, healthcare.

<sup>1</sup>Universidade do Vale do Rio dos Sinos – São Leopoldo (RS), Brasil.

\*Autora correspondente: flavia.a.amorim@hotmail.com

Recebido: 16/01/2023 – Aprovado: 19/04/2023

<https://doi.org/10.5327/Z1414-4425202328873>



**RESUMEN: Objetivo:** Conocer las estrategias utilizadas por instrumentistas para el control de materiales e instrumental quirúrgico en el intraoperatorio. **Método:** Estudio descriptivo y cualitativo, realizado en hospital privado. Participaron 13 instrumentistas quirúrgicos. Los datos fueron colectados entre agosto y septiembre de 2022 por medio de entrevistas grabadas en audio. Como instrumento para colecta de los datos, se utilizó un guion estructurado, conteniendo siete preguntas, y cuestiones referentes al perfil de la muestra. Fueron incluidos técnicos de enfermería egresados, actuantes como instrumentistas quirúrgicos. Fueron excluidos instrumentistas ausentes en el período de la colecta de datos. Los datos fueron analizados por medio del análisis de contenido. **Resultados:** Con base en el análisis de los datos, emergieron cuatro categorías: protocolo de cirugía segura; control de materiales e instrumentales; desafíos en el seguimiento del protocolo de cirugía segura; facilitadores del seguimiento del protocolo de cirugía segura. **Conclusión:** Se pueden conocer las estrategias utilizadas por instrumentistas quirúrgicos para el control de los materiales dispuestos en la mesa de instrumentación durante el intraoperatorio. Prisa de profesionales, falta de adhesión y el no seguimiento de rutinas institucionales se caracterizan como desafíos para el seguimiento de las etapas del protocolo de cirugía segura.

**Palabras clave:** Enfermería perioperatoria. Seguridad del paciente. Instrumentos quirúrgicos. Período intraoperatorio. Pausa de seguridad en la atención a la salud.

## INTRODUÇÃO

A assistência cirúrgica é componente essencial dos sistemas de saúde pelo mundo, e, apesar de terem ocorrido progressos importantes nas últimas décadas, a qualidade e a segurança da assistência cirúrgica ainda apresentam fragilidades, com a ocorrência de eventos adversos, definidos como qualquer incidente que resulte em dano ao paciente<sup>1</sup>. Em outubro de 2004, a Organização Mundial da Saúde (OMS) lançou a Aliança Mundial para a Segurança do Paciente; a iniciativa foi uma resposta à Resolução 55.18, do World Health Assembly (WHA), que recomendou à OMS e aos Estados membros mais atenção à segurança do paciente<sup>1</sup>.

Estima-se que 230 milhões de procedimentos cirúrgicos eram realizados anualmente no mundo; destes, em torno de 7 milhões resultavam em eventos adversos, dos quais 1 milhão de pacientes evoluíam para óbito<sup>1</sup>. Dados atuais apontam que o número de cirurgias aumentou progressivamente ao longo dos anos, estimando-se a realização de 313 milhões de procedimentos no mundo a cada ano<sup>2</sup>.

O centro cirúrgico é um ambiente complexo, com múltiplos processos permeados por riscos, exigindo, portanto, que os profissionais atuem em equipe, com foco na qualidade e na segurança da assistência ao paciente. Destaca-se, nesse contexto, que metade dos casos de eventos adversos em cirurgias poderia ser evitada com a adoção de práticas sistemáticas de segurança<sup>1</sup>.

Dessa forma, a iniciativa Cirurgias Seguras Salvam Vidas objetiva contribuir para melhorar o padrão de qualidade e a segurança de procedimentos cirúrgicos por meio da implementação do protocolo de cirurgia segura, que envolve três

etapas: *sign in* (etapa de identificação e informações referentes ao paciente e à sua condição de saúde, incluindo, ainda, a marcação de lateralidade, isto é, marcação do local onde será realizada a incisão); *time out* (etapa antes da incisão cirúrgica, em que são confirmados os dados do paciente e do procedimento a ser realizado); e *sign out* (etapa ao fim da cirurgia, quando é feita a conferência final de compressas, gazes, instrumental cirúrgico e material biológico a ser encaminhado para avaliação anatomopatológica e a confirmação do procedimento realizado)<sup>1,3-5</sup>.

A contagem de compressas, gazes e instrumental cirúrgico no início e no fim de um procedimento faz parte do protocolo de cirurgia segura e objetiva mitigar o risco de retenção de objetos intracavitários. A contagem é realizada pelo instrumentador cirúrgico, profissional responsável pela mesa de instrumental cirúrgico, função que geralmente é desempenhada pelo técnico de enfermagem<sup>6</sup>.

A retenção de objetos intracavitários em procedimentos cirúrgicos é considerada um evento adverso *never events*, isto é, uma situação adversa que nunca deveria acontecer, pois poderia ser evitada caso as medidas recomendadas de segurança, descritas no protocolo de cirurgia segura, fossem observadas<sup>7</sup>.

Em 2018, ocorreram, no Brasil, 2.387 *never events*, e a retenção não intencional de corpo estranho em paciente após a cirurgia foi o terceiro *never events* mais notificado, responsável por 1,9% dos casos, o que denota a relevância de ampliar a discussão acerca da temática<sup>7</sup>.

Nesse contexto, elencou-se a seguinte questão de pesquisa: quais as estratégias utilizadas por instrumentadores cirúrgicos para o controle de materiais e instrumental cirúrgico no intraoperatório?

## OBJETIVO

Conhecer as estratégias utilizadas por instrumentadores para o controle de materiais e instrumental cirúrgico no intraoperatório.

## MÉTODO

O estudo foi realizado de acordo com a Resolução nº 466/12, do Conselho Nacional de Saúde. O projeto foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa sob o CAAE nº 59847422.1.0000.5344. Para a construção deste estudo, foram seguidos os critérios consolidados para relatar pesquisas qualitativas por meio do *checklist* Consolidated Criteria for Reporting Qualitative Research (COREQ)<sup>8</sup>.

Trata-se de um estudo descritivo e exploratório, com abordagem qualitativa, realizado em uma instituição hospitalar privada da Região Sul do Brasil. O hospital conta com 28 leitos de internação, quatro salas de cirurgia e oito leitos de recuperação pós-anestésica. As especialidades cirúrgicas mais comuns na instituição são: cirurgia geral, cirurgia plástica, proctologia, ginecologia, urologia e traumatologia. São realizadas, em média, 350 cirurgias por mês.

Os dados foram coletados no período de agosto a setembro de 2022, por meio de entrevista, seguindo um roteiro composto de sete perguntas abertas acerca de: protocolo de cirurgia segura; estratégias de controle de materiais e instrumental cirúrgico no intraoperatório; fatores que dificultam e facilitam o seguimento do protocolo de cirurgia segura; além de questões referentes ao perfil da amostra, como idade, grau de instrução, tempo de formação e tempo de atuação como instrumentador cirúrgico.

A pesquisadora que atuou na coleta dos dados recebeu, antes do início das entrevistas, treinamento sobre como coletar os dados. Foi realizado um teste-piloto com duas pessoas escolhidas de forma aleatória e que não foram incluídas como participantes da pesquisa.

Foram considerados como critérios de inclusão ser técnico de enfermagem com formação e atuação como instrumentador cirúrgico, atuando, no mínimo, há um mês na instituição. Foram excluídos do estudo instrumentadores que estivessem ausentes no período da coleta de dados por folga, férias ou licença.

O serviço conta com 15 instrumentadores, e todos foram convidados a participar do estudo. O convite foi realizado pela autora principal pessoalmente e de forma individual para

cada instrumentador cirúrgico. Para os que aceitaram participar do estudo, foi entregue o termo de consentimento livre e esclarecido (TCLE), para que fosse assinado pelo participante, ficando uma via com o participante e outra com a pesquisadora. Ressalta-se que, nesse momento, com o TCLE, foi explicado o objetivo do estudo, como ele seria realizado e quais os riscos e benefícios implicados. Dois instrumentadores estavam em férias ou licença durante o período de coleta dos dados; dessa forma, 13 instrumentadores participaram do estudo.

As entrevistas foram realizadas de forma presencial em uma sala privada, na instituição hospitalar, com autorização da gerência do serviço. As entrevistas foram gravadas em áudio para serem transcritas posteriormente, para melhor análise dos dados. Para a transcrição, a fim de garantir o sigilo e a confidencialidade dos participantes da pesquisa, estes foram identificados com a letra "E" (letra inicial da palavra entrevistado) seguida de numeral, por ordem de realização das entrevistas (por exemplo: E1, E2 e assim por diante). O tempo médio de realização das entrevistas foi de 30 minutos.

A transcrição das entrevistas foi devolvida a cada participante individualmente por *e-mail*, para que pudessem verificar se estavam de acordo ou para indicar alguma possível correção ou comentário. Todos os participantes retornaram o *e-mail* afirmando estarem de acordo com o texto transcrito. Não foram solicitados ajustes.

Os dados foram analisados pela ótica da análise de conteúdo, a qual abrange três etapas: pré-análise; exploração do material; tratamento dos resultados obtidos e interferência e interpretação dos dados<sup>9</sup>.

Pela análise dos dados, foram identificadas unidades de significado e, com base no agrupamento destas, elencaram-se quatro códigos livres (protocolo de cirurgia segura; controle de materiais e instrumentais; desafios para o seguimento do protocolo de cirurgia segura; fatores facilitadores no seguimento do protocolo de cirurgia segura), os quais foram organizados em categorias.

As citações dos participantes foram apresentadas para ilustrar a descrição dos resultados.

## RESULTADOS

Quanto à caracterização da amostra, todos os participantes deste estudo eram do sexo feminino. A faixa etária variou entre 23 e 48 anos, com média de 34,9 anos. Todas as participantes eram técnicas de enfermagem formadas em instrumentação cirúrgica e trabalhavam no centro cirúrgico de um hospital do Sul do Brasil.

As entrevistas gravadas foram transcritas, e a análise dos dados coletados nas entrevistas objetivou conhecer as estratégias utilizadas por instrumentadores para o controle de materiais e instrumental cirúrgico no intraoperatório. Pela análise dos dados coletados, foram identificadas unidades de significado, e, com base no agrupamento destas, foram elencadas quatro categorias, as quais são:

- a. Categoria 1: protocolo de cirurgia segura;
- b. Categoria 2: controle de materiais e instrumentais;
- c. Categoria 3: desafios do seguimento do protocolo de cirurgia segura;
- d. Categoria 4: facilitadores no seguimento do protocolo de cirurgia segura.

### **Categoria 1: protocolo de cirurgia segura**

O protocolo de cirurgia segura é mencionado pelas participantes como uma ferramenta a ser seguida pela equipe do centro cirúrgico, a fim de garantir a segurança do paciente, como se observa nas seguintes falas:

*“[...] é um protocolo, um fator que contribui para que a cirurgia seja eficaz, pela segurança do nosso paciente [...], fazendo que a gente confirme junto com o cirurgião todos os dados, como [a] cirurgia que ele vai fazer lateralidade, se tem alguma alergia, e o jejum, se ele está em jejum para aquele procedimento.” (E4)*

*“O protocolo, ele preconiza a segurança do paciente, em todos os sentidos [...], sendo que a equipe de enfermagem, a equipe médica tem como proposto (sic) todo, todos os cuidados em relação à segurança do paciente.” (E1)*

*“[...] a cirurgia segura é uma proposta da organização de o paciente ter uma segurança na cirurgia dele, para ele sair íntegro como ele entrou na cirurgia.” (E12)*

As participantes detalham ainda que o protocolo de cirurgia segura contribui para reduzir o risco de erros e eventos adversos, como se observa na seguinte fala:

*“No entendimento que eu tenho, é que foi feito esse protocolo justamente para prevenir danos e erros que possam ser causados aos pacientes, como lateralidade, até mesmo a questão de possíveis infecções posteriores; então, o entendimento que eu tenho, a princípio, é isso, é uma segurança para nós mesmos, técnicos, que a gente tem em relação ao paciente.” (E7)*

Nota-se que os participantes detalham que o protocolo de cirurgia segura tem diversas etapas, as quais são realizadas em diferentes momentos do perioperatório, como a identificação do paciente, a marcação de lateralidade, a contagem de instrumental e materiais, a confirmação de *nil per oris* (NPO) e alergias, entre outros, como pode ser observado nas seguintes falas:

*“Referente ao protocolo de cirurgia segura, eu sei que a gente tem [...], o time out, checklist, que a gente tem que realizar [...] assim que o paciente entra em sala, com toda a equipe presente, no qual a gente faz as conferências do paciente, dados de alergia, a gente faz a conferência se o paciente está em jejum completo, a lateralidade [...], a contagem de instrumentais na mesa, tudo que entra, as gazes, compressas, agulhas dos diferentes tipos, tudo isso a gente tem um controle no início da cirurgia, na incisão, no transoperatório, também, e no final.” (E3)*

*“Começamos com a identificação do paciente, paciente certo, cirurgia certa, a conferência da lateralidade, a checagem do material instrumental, se não está molhado, se está correto para aquele tipo de cirurgia solicitado.” (E5)*

*“Dentro dessa organização, onde tem como precaução da segurança do paciente, tem os itens ali que a gente sempre segue, que é lateralidade, confirmar o sítio cirúrgico do paciente, tem várias coisas que está (sic) dentro da segurança do paciente, materiais esterilizados, indicadores de esterilização, entre outros.” (E8)*

### **Categoria 2: estratégias para o controle de materiais e instrumentais**

O controle rigoroso de todos os materiais abertos para a cirurgia, como gazes, compressas, agulhas e instrumental cirúrgico, é de responsabilidade da instrumentadora. As seguintes falas evidenciam que a contagem é realizada no início e no fim da cirurgia e exemplificam quais as estratégias utilizadas pelas participantes para realizar esse controle:

*“Geralmente, no início do procedimento, a gente já faz a contagem do instrumental, das agulhas, compressas e gazes, e passa para a circulante de sala, que anota tudo no quadro, onde ficam os dados do paciente [...]. Ali é*

anotado (sic) a quantidade de material que foi aberto de instrumental, tudo certinho, o que foi de fios e agulhas a gente guarda e, no fim do procedimento, a gente conta todas as agulhas, para ver se vai bater com o que foi anotado.” (E13)

“Contagem no início da sala cirúrgica, contagem das gazes, compressas, lâmina, fio, e, no final do procedimento, a conferência, antes da excisão [ser] fechada.” (E2)

“A estratégia que eu tenho é de sempre realizar a contagem e procurar dispor elas em cima da minha mesa, numa forma que eu consiga ter controle, até mesmo porque os próprios médicos, eles acabam pegando material de em cima (sic) da nossa mesa e, se a gente não tem esse discernimento de separar de uma forma que fique boa para nós, a gente acaba se perdendo.” (E7)

“A contagem antes do início do procedimento de materiais, tanto quanto compressas e gazes, por muitas vezes não vir no pacote a quantidade descrita, tipo, 10 gazes, a gente conta, e não tem as 10, então a importância de contar o antes e o depois de cirurgias.” (E10)

Perguntou-se às participantes se a contagem dos materiais e do instrumental é realizada também durante o intraoperatório. Não houve uniformidade nas respostas: algumas participantes relataram que não realizam esse controle durante o intraoperatório, pois precisam estar focadas no ato cirúrgico e atender com agilidade ao cirurgião, enquanto outras afirmaram realizar a contagem e o controle também durante a cirurgia.

“No intraoperatório, não, faço no início e no fim. Eu não realizo no intraoperatório porque acho que tira muito da minha atenção em relação ao ato cirúrgico. Eu preciso tá (sic) focada no ato cirúrgico para atender à demanda do cirurgião e do seu auxiliar.” (E1)

“Antes de o médico iniciar a sutura, a gente faz a [...] contagem de compressas, e, no final da cirurgia, realiza a contagem das agulhas.” (E6)

“[...] também faço a contagem das gazes e compressas durante a cirurgia, [...], todo o pacote que é aberto, geralmente de gases, é para vim (sic) com 10, da compressa, com 5, e a gente sempre faz a contagem para estar tudo certinho.” (E13)

### **Categoria 3: desafios do seguimento do protocolo de cirurgia segura**

Sobre a mesa de instrumentação, são dispostos diversos materiais e instrumental cirúrgico que serão utilizados durante a cirurgia. Perguntou-se às participantes qual material ou instrumental elas consideram mais difícil de manter o controle: em unanimidade, a gaze foi o que obteve mais citações, como pode ser observado nas seguintes falas:

“Gaze, porque elas vêm no pacote muito grudadinha, assim; aí, depois, quando tu contas uma por uma, elas ficam. É ruim, ali, de arrumar elas.” (E6)

“Eu considero mais difícil de controlar gaze, porque, às vezes, a gente não vê o médico pegar na nossa mesa e colocar na cavidade, e a gente não vê; então, a meu ver, a gaze é um material mais difícil de ser controlado.” (E13)

“O material que eu acho mais difícil de ter um controle são as gazes, porque o cirurgião pode usar o tempo todo gaze, e pede, o auxiliar pede, às vezes, eles acabam pegando da mesa, também, o material, e eu acho complicado, assim, de fazer esse controle.” (E1)

“Eu acho que exige bastante da gente, dos instrumentadores, as gazes de vídeo, que são minuciosas, né? Tu sabes que são muito pequenas, e a gente tem que ter um controle muito grande, tanto do que o cirurgião tá (sic) fazendo no intraoperatório, visualizando junto com ele a cirurgia, para ver que a gaze continua ali, e também sinalizando para nós saber (sic) que tem uma gaze dentro da cavidade, porque, dependendo, se a gente tiver uma intercorrência, uma urgência, e não tiver sinalizado essa gaze lá dentro, e tu não visualizar (sic) mais ela, pode entrar no esquecimento, caso não faça o checklist final, o check out.” (E3)

Chama a atenção que participantes mencionaram a atuação dos cirurgiões como uma interferência no seguimento do processo de segurança do paciente, apontando ações como a resistência em realizar o *time out*, a retirada de material diretamente da mesa de instrumentação, a realização da cirurgia sem o cirurgião auxiliar e a solicitação para que o auxílio seja realizado pela instrumentadora, entre outros, como se observa nas seguintes falas:



“[...] os fatores dificultadores, eu acho que, hoje, a gente ainda tem muita dificuldade [...] com os cirurgiões; claro, não todos, né? Mas, assim, muitos deles não querem seguir à risca o protocolo de cirurgia segura e isso acaba implicando um pouco no nosso trabalho e no nosso cuidado com o paciente, no cuidado da cirurgia segura em si.” (E1)

“O cirurgião, muitas vezes, que vem sem auxílio [...], esse fato também, de ele jogar gazes direto no lixo, não passar para a instrumentadora, ou pegar algum material em cima da mesa, não esperar, que tá apressado, que não espera a gente pegar o material.” (E4)

“Os médicos sem [cirurgião] auxiliar, muitas vezes a gente serve como auxílio e instrumentar (sic) ao mesmo tempo, fica bem dificultoso.” (E5)

“A meu ver, ali, então, o que dificulta é de não conseguir, às vezes, fazer o time out, contagem do instrumental, é a equipe médica querer correr muito, fazer tudo correndo.” (E13)

“Eu acho que todos os processos são viáveis se a gente quer realizar. O que às vezes pode dificultar um pouco é a pressa dos cirurgiões, mas a gente tem que saber que todos os processos, eles têm que ser feito para não ter um dano ao paciente.” (E9)

#### **Categoria 4: facilitadores no seguimento do protocolo de cirurgia segura**

Diversas ações podem contribuir para que o processo cirúrgico seja seguro ao paciente. Quando perguntado às participantes quais fatores elas consideram como facilitadores para o seguimento do protocolo de cirurgia segura no intraoperatório, emergiram as seguintes sugestões: utilizar o quadro de *checklist* na sala de cirurgia; ter tempo para realizar as etapas do protocolo de cirurgia segura com calma; conferir se a equipe está atenta ao processo; e fiscalizar se a instituição está comprometida com a segurança do paciente, mobilizando os funcionários. Essas respostas são evidenciadas nas seguintes falas:

“Entrar com calma antes, conseguir fazer esse protocolo, a contagem, conseguir separar sem pressão alguma: isso é um dos fatores.” (E8)

“[...] quando a equipe médica toda sabe o procedimento correto que se deve fazer, então, com calma, faz um time out, dar tempo para fazer a contagem do instrumental, das gazes, tudo certinho, confirmar a lateralidade, acho que isso facilita bastante.” (E13)

“[...] o que eu acho que facilita muito, é muito importante para [o] nosso dia a dia, é o quadro onde a gente realiza o time out; ali a gente coloca as informações do paciente, que cirurgia que vai realizar, a lateralidade, doenças prévias, alergias, medicações de uso, acho que isso é um, é uma ferramenta que a gente tem que facilita bastante no nosso dia a dia.” (E9)

“Eu acho que o que facilita é a própria cobrança da empresa, que está sempre procurando cobrar que a gente tem que, né, tem que exercer todo o protocolo de cirurgia segura, então isso faz com que eles mesmos entrem (sic) em contato e estejam cobrando os médicos a todo o momento, porque isso pode ocasionar erros lá na frente, né? Então a própria empresa é um facilitador.” (E7)

“Para realizar o protocolo, a gente ter (sic) conhecimento, né? A gente sempre tem que pesquisar, procurar para saber como é que funciona o protocolo, para a gente poder aplicar ela em sala, junto com a equipe, né?” (E11)

Uma participante destaca a importância da presença do cirurgião auxiliar nos procedimentos em que esse profissional é necessário para a segurança do paciente:

“Ter o [cirurgião] auxiliar, que venha fazer o papel dele, que a gente não fique auxiliando e instrumentando ao mesmo tempo [...], acho que é isso, isso aí, e as checagens.” (E4)

## **DISCUSSÃO**

O protocolo de cirurgia segura, proposto pela OMS em 2009 e aderido no Brasil desde então, visa melhorar a segurança do paciente que necessita realizar um procedimento cirúrgico<sup>4</sup>. No presente estudo, os resultados apontam que os instrumentadores reconhecem o protocolo de cirurgia segura como ferramenta que contribui para a redução de erros e eventos adversos e, por conseguinte, contribui para a segurança do paciente.

Cada etapa do protocolo visa reduzir riscos inerentes ao processo cirúrgico<sup>3</sup>. O *checklist* possibilita revisar se todas as informações referentes ao paciente, à cirurgia que será realizada, aos medicamentos, às alergias, ao tempo de jejum e aos exames estão em conformidade. A marcação de lateralidade possibilita garantir que a cirurgia será realizada no membro correto, na lateralidade e no nível corretos. O *time out* é a última etapa de conferência das informações acerca do paciente, da cirurgia que será realizada, da lateralidade, das alergias, dos exames, da antibioticoprofilaxia e de outras possíveis informações, antes da incisão cirúrgica. A contagem de materiais e instrumental antes e ao fim da cirurgia contribui para evitar a retenção inadvertida de objetos intracavitários. E, assim, observa-se a importância de cada etapa do protocolo de cirurgia segura, para a segurança do paciente.

Outrossim, os resultados ainda apontam que o protocolo de cirurgia segura deve ser seguido por todos os profissionais de saúde que atuam no centro cirúrgico, evidenciando a necessidade de implementar a cultura de segurança na instituição. No contexto do controle dos materiais utilizados no campo cirúrgico, a descrição das etapas do protocolo evidencia a necessidade de contar o instrumental e os materiais no início e no fim do procedimento cirúrgico<sup>6,10</sup>.

As estratégias citadas pelos participantes incluem: a contagem de materiais e instrumental cirúrgico no início e no fim da cirurgia; a contagem de gazes, toda vez que é aberto algum pacote, pois mencionam que pode haver divergência entre o número de unidades e o que está descrito na embalagem; organização na disposição de materiais e instrumental na mesa cirúrgica, de forma que se tenha controle visual do que está disposto na mesa de instrumentação; material perfurocortante aberto e utilizado, como lâminas e agulhas, é guardado pelo instrumentador para somente ser desprezado ao fim da cirurgia, após a conferência da quantidade aberta; e anotação da contagem dos materiais e instrumental cirúrgico no quadro de informações disposto na sala de operação.

Alguns materiais, como fios, gazes, compressa e instrumental avulso, por vezes são abertos durante a cirurgia, conforme a necessidade, e precisam ser controlados pelo instrumentador, a fim de evitar a retenção de objetos intracavitários<sup>11,12</sup>. Os participantes do presente estudo apontam que a maior dificuldade é o controle das gazes, pois se trata de um material pequeno que, quando saturado de sangue, fica mimetizado na cavidade, sendo difícil sua identificação, o que justifica a necessidade de rigor no controle dos materiais.

Em relação às gazes e compressas, é possível que a instituição hospitalar adquira gazes com fio radiopaco, que

possibilita a identificação por meio de radiografia. Esse é um avanço da tecnologia, mas não diminui a responsabilidade da equipe cirúrgica no controle dos materiais durante o intraoperatório.

Relatório acerca de incidentes relacionados à saúde aponta que o centro cirúrgico é o quarto local com maior número de incidentes notificados, precedido pelas unidades de internação, pelo serviço de terapia intensiva e pelo setor de urgência e emergência, o que denota a importância da observância do protocolo de cirurgia segura, objetivando maior segurança ao paciente nesse contexto<sup>7</sup>.

Estudo envolvendo oito hospitais de diferentes países evidenciou que a taxa de óbitos e de complicações cirúrgicas caiu mais de 30% após a implantação de um *checklist* cirúrgico<sup>13</sup>. Sua implementação tem baixo custo, e avalia-se que o tempo médio para a aplicação das três fases de verificação é de três minutos. O *checklist* deve ser realizado por um único profissional, responsável por sua aplicação na sala de cirurgia, chamado de coordenador da lista<sup>14</sup>.

Os participantes do presente estudo também apontaram como desafio a resistência de alguns profissionais na adesão e realização do protocolo de cirurgia segura e a pressão dos cirurgiões em realizar os procedimentos, não seguindo o protocolo de cirurgia segura e as rotinas institucionais, o que reflete um comportamento que pode resultar em erros e dano ao paciente. A segurança do paciente deve ser prioridade para todos os profissionais que atuam no perioperatório. O contexto de um procedimento cirúrgico envolve o trabalho orquestrado da equipe multidisciplinar e exige atenção e seguimento de rotinas e protocolos preestabelecidos, não importando qual seja o tipo de cirurgia<sup>11</sup>.

De modo geral, atuam na sala cirúrgica o médico anestesista, o cirurgião principal, o cirurgião auxiliar, o instrumentador cirúrgico e o circulante de sala. Quanto ao instrumentador cirúrgico, trata-se de profissão que requer muita atenção e disciplina do profissional técnico, que terá grande responsabilidade no controle da mesa de instrumentação, incluindo instrumental cirúrgico, materiais como gazes, compressas e fios cirúrgicos, e, sendo parte da equipe cirúrgica, deve atuar de forma integrada a esta<sup>6</sup>. Nesse contexto, destaca-se a importância de o instrumentador cirúrgico ser o único a ter acesso aos instrumentais e materiais na mesa cirúrgica, alcançando-os ao cirurgião conforme solicitado, de forma que garanta maior controle dos materiais dispostos na mesa. A não conformidade desse processo pode resultar em dificuldade no controle de materiais e instrumentais, situação citada pelos participantes do presente estudo.

Outra situação desafiadora que surgiu no presente estudo refere-se à fala de um participante sobre a necessidade de realizar o auxílio cirúrgico quando o cirurgião auxiliar não está presente. Importante destacar que essa não é uma função do instrumentador, de acordo com prerrogativas legislativas<sup>15</sup>.

O enfermeiro líder da equipe de enfermagem precisa fazer cumprir os termos legais e ser apoiado pelos gestores da instituição hospitalar. Procedimento cirúrgico nenhum deveria iniciar sem a equipe cirúrgica completa estar presente no centro cirúrgico, sob o risco de comprometer a segurança do paciente, salvo em situações de urgência, conforme destaca a legislação<sup>15</sup>.

O quadro de registro do *time out* disposto na sala de cirurgia é apontado pelos participantes como um facilitador do processo de cirurgia segura, por possibilitar aos profissionais a visualização das principais informações do procedimento cirúrgico, como a identificação do paciente, a cirurgia proposta, a lateralidade e a quantidade de instrumental cirúrgico aberto e de material biológico coletado durante a cirurgia para análise laboratorial<sup>6</sup>.

Destaca-se a importância de toda a equipe que atua no centro cirúrgico conhecer o protocolo de cirurgia segura e quando cada etapa desse protocolo deve ser realizada, tendo em vista que a segurança do paciente deve permear todo o processo assistencial, desde o momento em que o paciente chega à instituição até a sua alta<sup>16</sup>. Afinal, para que a segurança faça parte da cultura institucional, ela deve ser premissa de todos os profissionais que atuam na instituição de saúde.

### **Contribuições do estudo para a área da enfermagem**

O presente estudo possibilita conhecer as estratégias utilizadas por instrumentadores para o controle de materiais e instrumental cirúrgico no intraoperatório, além dos desafios que ainda permeiam o trabalho do instrumentador cirúrgico e o contexto da segurança do paciente no intraoperatório. Os resultados podem servir de subsídio para que estratégias de melhorias possam ser implementadas, de forma que garanta a segurança do paciente e melhore o trabalho do instrumentador como membro da equipe cirúrgica.

### **Limitações do estudo**

Como limitação do estudo, aponta-se o número diminuído de participantes no estudo e o fato de os resultados refletirem a realidade de apenas uma instituição hospitalar. Todavia, os

resultados da pesquisa evidenciam dados relevantes quanto à segurança do paciente e ao contexto de atuação do instrumentador cirúrgico.

## **CONCLUSÃO**

O estudo possibilitou conhecer as estratégias utilizadas por instrumentadores cirúrgicos para o seguimento do protocolo de cirurgia segura e o controle dos materiais dispostos na mesa de instrumentação cirúrgica durante o intraoperatório. As estratégias incluem: a contagem de materiais e instrumental cirúrgico no início e fim da cirurgia; a contagem de gazes e compressas; a organização na disposição de materiais e instrumental na mesa cirúrgica, de forma que se tenha controle visual do que está disposto na mesa de instrumentação; material perfurocortante aberto e utilizado, como lâminas e agulhas, é guardado pelo instrumentador para somente ser desprezado ao fim da cirurgia, após a conferência da quantidade aberta; e anotação da contagem dos materiais e instrumental cirúrgico no quadro de informações disposto na sala de operação.

Os principais desafios para o seguimento do protocolo de cirurgia segura evidenciados no estudo referem-se à pressão dos profissionais na realização das atividades e à falta de adesão de alguns desses profissionais quanto à observação das rotinas institucionais. Contudo, ter o protocolo de cirurgia segura implementado na instituição foi apontado como fator importante para a segurança do paciente no centro cirúrgico.

## **FONTE DE FINANCIAMENTO**

Nenhuma.

## **CONFLITO DE INTERESSES**

Os autores declaram que não há conflito de interesses.

## **CONTRIBUIÇÃO DOS AUTORES**

MME: Administração do projeto, Análise formal, Conceituação, Curadoria de dados, Investigação, Metodologia, Recursos, Redação – rascunho original, Redação – revisão e edição, Software, Supervisão, Validação, Visualização. RS: Análise



formal, Redação – revisão e edição, Validação, Visualização. AASP: Análise formal, Redação – revisão e edição, Validação, Visualização. DW: Redação – revisão e edição, Validação, Visualização. GNSRS: Redação – revisão e edição, Validação,

Visualização. FAASS: Redação – revisão e edição, Validação, Visualização. PT: Administração do projeto, Análise formal, Conceituação, Investigação, Metodologia, Redação – revisão e edição, Supervisão, Validação, Visualização.

## REFERÊNCIAS

- World Health Organization. World alliance for patient safety. The second global patient safety challenge. Safe surgery saves lives [Internet]. Geneva: WHO; 2008 [acessado em 21 nov. 2022]. Disponível em: [http://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/70080/WHO\\_IER\\_PSP\\_2008.07\\_eng.pdf?sequence=1](http://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/70080/WHO_IER_PSP_2008.07_eng.pdf?sequence=1)
- Weiser TG, Haynes AB, Molina G, Lipsitz SR, Esquivel MM, Uribe-Leitz T, et al. Size and distribution of global volume surgery in 2012. *Bull World Health Organ*. 2016;94(3):201-9F. <https://doi.org/10.2471/BLT.15.159293>
- Brasil. Ministério da Saúde. Protocolo para cirurgia segura [Internet]. Brasília: Ministério da Saúde; 2013 [acessado em 21 nov. 2022]. Disponível em: <https://proqualis.net/sites/proqualis.net/files/0000024279j862R.pdf>
- Brasil. Ministério da Saúde. Agência Nacional de Vigilância Sanitária. Assistência segura: uma reflexão teórica aplicada à prática [Internet]. Brasília: Anvisa; 2017 [acessado em 21 nov. 2022]. Disponível em: [https://www.saude.gov.br/images/imagens\\_migradas/upload/arquivos/2017-09/2017-anvisa---caderno-1---assistencia-segura--uma-reflexao-teorica-aplicada-a-pratica.pdf](https://www.saude.gov.br/images/imagens_migradas/upload/arquivos/2017-09/2017-anvisa---caderno-1---assistencia-segura--uma-reflexao-teorica-aplicada-a-pratica.pdf)
- Silva RH, Gatti MAN. Segurança do paciente e cirurgia segura: uma revisão integrativa. *Vittalle*. 2020;32(2):121-30. <https://doi.org/10.14295/vittalle.v32i2.9697>
- Associação Brasileira de Enfermeiros de Centro Cirúrgico. Recuperação Anestésica e Centro de Material de Esterilização. Diretrizes de práticas em enfermagem perioperatória e processamento de produtos para a saúde. 8ª ed. São Paulo: SOBECC; 2021.
- Brasil. Ministério da Saúde. Agência Nacional de Vigilância Sanitária. Boletim segurança do paciente e qualidade em serviços de saúde nº 20: incidentes relacionados à assistência à saúde [Internet]. Brasília: Anvisa; 2019 [acessado em 21 nov. 2022]. Disponível em: <https://www.gov.br/anvisa/pt-br/centraisdeconteudo/publicacoes/servicosdesaude/boletim-seguranca-do-paciente-boletim-seguranca-do-paciente-e-qualidade-em-servicos-de-saude-n-20-incidentes-relacionados-a-assistencia-a-saude-2018.pdf>
- Souza VRS, Marziale MHP, Silva GTR, Nascimento PL. Translation and validation into Brazilian Portuguese and assessment of the COREQ checklist. *Acta Paul Enferm*. 2021;34:eAPE02631. <https://doi.org/10.37689/acta-ape/2021A002631>
- Bardin L. Análise de conteúdo. São Paulo: Edições 70; 2011.
- Colégio Brasileiro de Cirurgiões. Manual de cirurgia segura [Internet]. Porto Alegre: Colégio Brasileiro de Cirurgiões; 2010 [acessado em 22 nov. 2022]. Disponível em: <https://cbc.org.br/wp-content/uploads/2015/12/Manual-Cirurgia-Segura.pdf>
- Treviso P, Siqueira MS, Souza AZC, Peralta T, Pereira COM, Moriya GAA. Retenção de objetos intracavitários em procedimentos cirúrgicos: medidas de segurança propostas por enfermeiros especialistas. *Rev SOBECC*. 2022;27:E2227777. <https://doi.org/10.5327/Z1414-4425202227777>
- Gomes ET, Santos ML, Araújo SSSL, Assunção MCT, Püschel VAA. Surgical count and patient safety in the perspective of the operating room circulating nurse. *Rev SOBECC*. 2019;24(1):37-42. <https://doi.org/10.5327/Z1414-4425201900010008>
- Haynes AB, Weiser TG, Berry WR, Lipsitz SR, Breizat AHS, Dellinger EP, et al. A surgical safety checklist to reduce morbidity and mortality in a global population. *N Engl J Med*. 2009;360(5):491-9. <https://doi.org/10.1056/NEJMs0810119>
- Santos SMP, Bonato M, Silva EFM. Checklist de cirurgia segura: conhecimento da equipe cirúrgica. *Enferm Foco*. 2020;11(4):214-20.
- Conselho Federal de Enfermagem. Resolução COFEN-280/2003 de 16 de junho de 2003. Dispõe sobre a proibição de profissional de enfermagem em auxiliar procedimentos cirúrgicos [Internet]. Brasília: COFEN; 2003 [acessado em 21 nov. 2022]. Disponível em: [http://www.cofen.gov.br/resoluco-cofen-2802003\\_4316.html](http://www.cofen.gov.br/resoluco-cofen-2802003_4316.html)
- Ribeiro HCTC, Quites HFD, Bredes AC, Sousa KAS, Alves M. Adesão ao preenchimento do checklist de segurança cirúrgica. *Cad Saúde Pública*. 2017;33(10):e00046216. <https://doi.org/10.1590/0102-311X00046216>