



### **PAPEL DO ENFERMEIRO NO CONTROLE A INFECÇÃO ADQUIRIDA NO CENTRO CIRÚRGICO**

<sup>1</sup>Andressa Lyandra Da Silva Barbosa

<sup>2</sup>Gabriely Bandeira De Mendonça,

<sup>3</sup>Mikaelly Coelho Viana

<sup>4</sup>Gabriela Meira de Moura Rodrigues

<sup>5</sup>Luciene Ferreira Anjos

<sup>1-5</sup>Unidesc, Luziânia, Goiás, Brasil

<sup>1</sup>andressa.barbosa@sounidesc.com.br

<sup>2</sup>gabriely.mendonca@sounidesc.com.br

<sup>3</sup>mikaelly.viana@sounidesc.com.br

<sup>4</sup>gabriela.moura@unidesc.edu.br

<sup>5</sup>luciene.anjos@unidesc.edu.br

#### **Resumo**

**Introdução:** O centro cirúrgico (CC) é um espaço dentro do hospital que tem como foco realizar cirurgias de baixa, média e alta complexidade. A Infecção do Sítio Cirúrgico (ISC) encontra-se em terceiro lugar das Infecções Relacionadas à Assistência de Saúde (IRAS) e a Comissão de Controle Hospitalar (CCIH) relata o destaque do enfermeiro na assistência ao cuidar do paciente. **Objetivos:** Esta pesquisa tem como objetivo geral relatar medidas que previnem o surgimento de infecções no sítio cirúrgico e como objetivos específicos, foram estabelecidos o que o enfermeiro deve fazer para controlar o ambiente, os tipos de infecções que podem acometer o ambiente cirúrgico e os motivos deste local ser uma área que deve ser controlada. **Metodologia:** Este estudo refere-se a uma revisão de literatura que reúne fontes de pesquisas de plataformas seguras e confiáveis, que forneceram uma base para um desenvolvimento que se adequa para as infecções que ocorre no centro cirúrgico, o extremo papel do enfermeiro e as medidas preventivas que deve-se tomar. Ademais, dentre os artigos

---

<sup>1</sup>Graduanda do curso de Enfermagem. Unidesc, Luziânia, Brasil. E-mail: andressa.barbosa@sounidesc.com.br

<sup>2</sup>Graduanda do curso de Enfermagem. Unidesc, Luziânia, Brasil. E-mail: gabriely.mendonca@sounidesc.com.br

<sup>3</sup>Graduanda do curso de Enfermagem. Unidesc, Luziânia, Brasil. E-mail: mikaelly.viana@sounidesc.com.br

<sup>4</sup>Biomédica. Mestra em Engenharia Biomédica. Docente do curso de enfermagem do Unidesc, Luziânia, Brasil. E-mail: gabriela.moura@unidesc.edu.br.

<sup>5</sup>Enfermeira. Docente do curso de Enfermagem. Especialista em Docência na Educação Superior pela Faculdade de Ciências e Educação Sena Aires e Saúde da Família pela Universidade de Brasília. Unidesc, Luziânia, Brasil. E-mail: luciene.anjos@unidesc.edu.br



## ***REVISTA LIBERUM ACCESSUM***

---

selecionados, uma pequena parte foi excluída do projeto por não apresentar informações relevantes a este estudo. **Conclusão:** A assistência de enfermagem atua na preservação do cuidado ao paciente, diante disso, o enfermeiro é responsável pelas medidas e protocolos que focam na segurança e visam prevenir possíveis manifestações patogênicas. A enfermagem auxilia de maneira significativa no CC, as unidades cirúrgicas estão relacionadas a atuação e o preparo dos profissionais de saúde que estão à frente dos fatores estressantes, objetivando o cuidado de enfermagem como ponto primordial que permite estabelecer segurança ao paciente.

**Palavras-chave:** Biossegurança, Prevenção, Cuidado ao paciente e Enfermagem.

### ***Abstract***

**Introduction:** The surgical center (CC) is a space within the hospital that focuses on performing low, medium and high complexity surgeries. The Infection of the Surgical Site is in third place of the Infections Related to Health Care (IRAS) and the Hospital Control Commission (CCIH) reports the highlight of the nurse in the care of the patient. **Objectives:** It was determined as a general objective to report measures that prevent the onset of infections at the surgical site and as specific objectives, what nurses should do to control the environment, the types of infections that can affect the surgical environment and the reasons for this were established. location is an area that must be controlled. **Methodology:** This study refers to a literature review that brings together research sources from safe and reliable platforms, which provided a basis for development that is suitable for infections that occur in the operating room, the extreme role of nurses and preventive measures that one should take. Furthermore, among the selected articles, a small part was excluded from the project because it did not present information relevant to our study. **Conclusion:** Nursing care works to preserve patient care, therefore, the nurse is responsible for the measures and protocols that focus on safety and aim to prevent possible pathogenic manifestations. Nursing explicitly assists in the CC, the surgical units are related to the performance and training of health professionals who are ahead of stressful factors, aiming at nursing care as a primary point that allows establishing patient safety.

**Keywords:** Biosafety, prevention patient care and nursing.

### **Introdução**

As Infecções de Sítio Cirúrgico (ISC) encontram-se em terceiro lugar das Infecções Relacionadas à Assistência à Saúde (IRAS) [1]. Segundo a Associação Brasileira de Enfermeiros de Centro Cirúrgico, Recuperação Anestésica e Centro de Material e Esterilização (SOBECC), estas infecções possuem alta morbimortalidade devida às complicações [2]. ISC representa uma das principais



infecções relacionadas à assistência à saúde, e está relacionada conseqüentemente a partir de uma complicação local da região cirúrgica, sendo divididas em três categorias, a incisional superficial, incisional profunda e o órgão ou cavidade [3].

O centro cirúrgico (CC) é um espaço dentro do hospital ou de uma unidade de saúde que tem como foco realizar cirurgias de baixa, média e alta complexidade. Consiste em um espaço que estão concentrados materiais necessários que podem ser utilizados em procedimentos cirúrgicos que envolvem ou não riscos aos pacientes, médicos e enfermeiros que estão presentes. Nele há procedimentos que afetam diretamente a saúde do paciente, com relação aos possíveis riscos de contaminação por conta da exposição durante o ato cirúrgico e ao ambiente hospitalar [4].

A Comissão de Controle Infecção hospitalar (CCIH) relata que o enfermeiro faça parte dos membros executores deste conselho, pois este profissional se destaca pelo seu amplo conhecimento em dar assistência e cuidar dos pacientes para que não sejam acometidos por uma infecção. Sendo profissionais que conhecem os fatores de risco, poderão aderir medidas que visem a redução de ocorrências de infecção [5].

Existem diversas infecções hospitalares, entre elas as que são preveníveis por interferência na transmissão e outras que não podem ser evitadas. Por meio de medidas eficazes como a correta utilização dos Equipamentos de Proteção Individual (EPIs), lavagem adequada das mãos, esterilização eficaz dos instrumentos e superfícies, pode-se interromper a cadeia de transmissão dos patógenos e assim evitar complicações [5].

A infecção é dada como uma condição localizada ou sistêmica que ocorre devido a agentes infecciosos endógenos e exógenos que estão presentes desde a entrada do paciente no hospital. Devido a isso, é necessário aderir todas as medidas corretamente para evitar qualquer infecção que possa ocorrer, tanto nos corredores e quartos do hospital, quanto no CC [6].

### **Metodologia**

Este estudo trata-se de uma revisão de literatura que tem como foco reunir as fontes de pesquisa que vão fornecer um desenvolvimento teórico para o seu trabalho. Além disso, busca analisar e interpretar pesquisas que já haviam sido publicadas [7]. O presente artigo se enquadra no padrão



Vancouver, que se adapta a este artigo por abranger um conjunto de regras relevantes para a publicação de manuscritos, por ser criterioso e bastante conhecido pelas formas de referenciar [8].

Por meio da plataforma Scielo, Revistas de Enfermagem, Periódicos e sites confiáveis do Ministério da Saúde foram pesquisados e organizados os artigos que apresentaram informações relevantes sobre o Papel do Enfermeiro no Controle de Infecção Adquirida no Centro Cirúrgico, mais especificamente, artigos que continham dados referentes a infecção que ocorre no centro cirúrgico, as responsabilidades do enfermeiro frente esse controle e as possíveis causas. Foram analisados e selecionados 26 artigos, sendo que 18 artigos foram relevantes e se qualificaram para o desenvolvimento desta revisão literária e 8 foram descartados.

Os critérios de eliminação dos 08 de 26 artigos foram que as informações presentes não eram relevantes para o estudo, artigos encontrados com mais de uma fonte de informação, que não se encaixam no tema, alguns não continham dados suficientes e outros foram publicados há muito tempo, ou seja, alguns estudos poderiam estar desatualizados.

A seleção para este estudo e os critérios selecionados para esta pesquisa apresenta dados relevantes que mostraram a importância do cuidado dentro do centro cirúrgico e o papel importante que o enfermeiro exerce. Além disso, o objetivo é confirmar a relevância desta pesquisa para os profissionais de enfermagem.

Durante a seleção das pesquisas, foram encontrados artigos que se encaixam no tema, entretanto não se enquadraram no critério de ano de publicação acima de 2015. Com isso, foram verificadas as informações relevantes sobre o tema, e que comprovam a tese da pesquisa, sendo que essas mesmas informações foram corroboradas com a atualidade. Esses artigos em questão, continham um conteúdo relevante e de extrema importância para o nosso trabalho e com a utilização do mesmo, acabou facilitando para o desenvolvimento deste projeto.

### **Desenvolvimento**

ISC representa uma das principais infecções relacionadas à assistência à saúde, sendo divididas em três etapas a incisional superficial que ocorre no primeiro mês após o método cirúrgico e envolve apenas a pele e o tecido subcutâneo, a incisional profunda que ocorre no primeiro mês após a cirurgia



ou até dois meses, se houver a utilização de implantes, envolve tecidos com textura mole profundo, e já o órgão ou cavidade ocorre nos primeiros meses após a cirurgia ou até dois meses, se houver colocação de implantes, envolve qualquer órgão ou cavidade que tenha sido aberta ou empregada durante o processo cirúrgico [9].

As infecções no sítio cirúrgico são causadas pelo estado da pele do paciente, onde qualquer tipo de microrganismo pode vir trazer uma complicação e uma infecção para o estado físico do mesmo. Geralmente essas causas são por irritabilidade, microrganismos colonizadores e mucosa na pele, o *Staphylococcus aureus* e o *Staphylococcus coagulase* negativo são uns dos principais motivos da ISC [10].

No decorrer dos anos foram encontradas infecções multirresistentes, onde agiam de forma direta na pele provocando fungos e cândidas, essas complicações ocorriam em pacientes que eram submetidos a procedimentos cirúrgicos. Nas cirurgias limpas as infecções são comuns por cocos Gram-positivos e nas operações onde haja a maior potencialidade de contaminados, as bactérias Gram-negativas são mais comuns em cirurgias abdominais. Nos procedimentos que envolvem a microbiota visceral o *Staphylococcus aureus* é o patógeno mais comum que causa a ISC [10].

Elas são diagnosticadas conforme os planos anatômicos acometidos, de acordo com os critérios, sendo eles a drenagem purulenta através da incisão, a cultura positiva de secreção obtida assepticamente, a incisão superficial deliberadamente aberta pelo cirurgião na constatação de alguns dos seguintes sinais ou sintomas; dor, aumento da sensibilidade, edema local, hiperemia ou calor e o diagnóstico de infecção pelo médico assistente [11].

O domínio contra a infecção hospitalar apesar das progressões permanece como um desafio no CC. As condições de riscos que influenciam no agravamento não só incluem os profissionais da área da saúde, mas também o ambiente hospitalar, os materiais e equipamentos utilizados são uns dos fatores encontrados, além desses elementos são mencionados os fatores intrínsecos e extrínsecos destinados aos pacientes. Os fatores intrínsecos podem ser acometidos através do alimento ingerido pelo indivíduo e também correlacionado a condição do paciente que alteram as condições dos tecidos como idade avançada, perda de sensibilidade e doença vascular e já os extrínsecos através do ambiente onde se encontra o alimento e através da força mecânica que age sobre os tecidos como a pressão e a umidade. Os pacientes mais sujeitos a essas lesões são os idosos com fratura no fêmur [3].



## ***REVISTA LIBERUM ACCESSUM***

---

O surgimento da ISC varia de acordo com o quadro de saúde de cada paciente, na qual se enquadra a resposta imunológica do indivíduo acamado. Em grande parte dos casos clínicos é impossível diagnosticar a causa de certas complicações cirúrgicas. Entretanto para evitar ocorrências é necessário a aplicação rigorosa dos cuidados correlacionado aos padrões assépticos dos procedimentos da enfermagem, tais como impedir a absorção e a contaminação de bactérias [3].

Uma das principais formas de evitar complicações cirúrgicas é realizando a prevenção a possíveis infecções [5]. Existem diversas orientações para se controlar o CC e evitar complicações pós cirúrgicas, entre elas está a esterilização, higiene das mãos, uso de luvas e EPIs [12]. Ademais, a higienização correta das mãos, sendo obrigatória no início e fim de cada procedimento; a limpeza com antissepsia da pele do cliente; a preservação da integridade da pele, evitando lesões antes do procedimento cirúrgico, são também formas de prevenir e controlar este ambiente [13].

O enfermeiro é um dos membros, de preferência, da CCIH por estar intimamente conectado ao cuidado e recuperação do paciente [5]. Com isso, uma das medidas para se controlar o ambiente cirúrgico é notificando a comissão de possíveis intercorrências neste local [13], pois assim, o enfermeiro com seu conhecimento técnico científico e os demais membros do CCIH poderão avaliar e desenvolver ações para o Programa Nacional de Infecção Hospitalar (PCIH) [5].

A esterilização possui um importante papel no combate a infecção no centro cirúrgico, e o responsável por este processo é o enfermeiro do Centro de Material e Esterilização (CME) [14]. Neste processo o foco é eliminar qualquer microrganismo patogênico e esporos bacterianos após a sua utilização [15], para que isso ocorra de forma correta, usamos escovas, pistolas, lavadora ultrassônica, estufas e bandejas, existem também alguns processos que são realizados para a sua destruição e limpeza, tais como esterilização por vapor saturado sob pressão, esterilização por plasma de peróxido de hidrogênio, esterilização por óxido de etileno, esterilização por calor seco [16].

Um das formas de minimizar os riscos de contágio no CC é com a correta desinfecção, que busca garantir a utilização segura de um ambiente e/ou instrumento de um paciente para outro. Existem três tipos de desinfecção: a de alto nível, que elimina todos os microrganismos vegetativos e alguns esporos; o de nível intermediário que destrói as bactérias vegetativas, fungos, vírus e o bacilo da tuberculose; e por fim a de baixo nível que atinge apenas alguns vírus e bactérias [2].

Existe o Sistema de Assistência de Enfermagem Perioperatória (SAEP), criado por Castellanos e Jouclas no ano de 1990, em que foi proposto a realização do processo de enfermagem na assistência ao paciente cirúrgico. O SAEP é a base para a sustentação das ações de enfermagem no CC, que tem



diversos objetivos, e entre eles está a diminuição ao máximo de riscos decorrentes da utilização de instrumentos para a realização dos procedimentos. Ademais, visam diminuir os riscos presentes no ambiente cirúrgico e na sala de recuperação pós anestésica [2].

O controle de infecções hospitalares tem sido um problema no mundo inteiro e não houve nenhum hospital que tenha um índice zerado de pacientes que não obtiveram infecções durante seu período de estadia no hospital. Apesar disso, a infecção não é apenas contraída no hospital, ela também é pontuada nos procedimentos que são realizados nos ambulatórios e durante os procedimentos domiciliares. Para prevenir as infecções, é necessário ter um padrão e critérios de verificação, podendo assim diminuir os riscos e assegurar a proteção dos pacientes no CC e fora dele [12].

Quando existe uma ocorrência de infecção no centro cirúrgico, observa-se de qual forma foi iniciada e se isso ocorreu desde a primeira incisão cirúrgica ou de tecidos que foram manipulados durante a operação do paciente. Além disso, existem outras complicações que podem gerar uma infecção e refere-se a idade do paciente que pode influenciar bastante, a duração da cirurgia e a demora na deambulação, então manter os materiais esterilizados, ambiente limpo e seguro, focar no paciente e nos critérios da cirurgia ajuda a evitar qualquer complicação futura e isso é o principal objetivo dentro do CC [17].

Toda complicação cirúrgica constitui de um acontecimento e logo após pode-se surgir fatores sistêmicos que influenciam em uma infecção devido a um fator causado durante a cirurgia, são eles a desnutrição, depressão da imunidade, hospitalização prolongada, doenças debilitantes, diabete melito, obesidade, presença de infecção concomitante em outro local do corpo, o uso de corticosteroides e citotóxicos, entre outros [18].

Além dos riscos apresentados, deve-se ficar atento ao modo que o paciente se reprime a uma internação ou a um procedimento, pois dependerá da afinidade e do desequilíbrio sobre um indivíduo que levará a uma possível infecção. Sabendo disso, os critérios sobre tal problema refere-se à condição clínica do paciente, a virulência e o inóculo dos microrganismos que são pautados como um dos maiores riscos de IH em pacientes do CC [12].

Para os profissionais da saúde que conhecem e sabem quais fatores de riscos poderão influenciar ou instigar uma infecção dentro do CC, existem medidas que visam a redução desses riscos e as que se destaca é a troca de luva cirúrgica, escovação das mãos, a limpeza adequada da pele, entre outros,



que devem ser realizados durante o pré-operatório, intraoperatório e o pós-operatório, podendo assim amenizar qualquer risco ou infecção do paciente na cirurgia [17].

### **Conclusão**

Existem diversas formas de se prevenir complicações cirúrgicas, e uma delas é minimizando os riscos para aquisição de uma infecção neste ambiente. O enfermeiro, sendo um dos principais profissionais que dão assistência no cuidado dos pacientes, é responsável por seguir os protocolos adequados de segurança e visar combater e prevenir possíveis manifestações patogênicas. Ademais, qualquer microrganismo pode causar uma infecção cirúrgica, assim podem haver vários tipos de infecções, como aquelas causadas por cocos gram positivos.

Os meios para se evitar o aparecimento de contaminações no sítio cirúrgico é obedecendo os protocolos de enfermagem com recomendações para o preparo do paciente e da equipe cirúrgica. Entre elas, estão a lavagem correta das mãos, a desinfecção dos instrumentos e ambiente, além disso, os profissionais de saúde devem utilizar os EPIs de forma correta. Todos os procedimentos visam a segurança do cliente e a prática de medidas preventivas para evitar o aparecimento de possíveis patogenicidades.

### **Referências bibliográficas**

[1] Rocha JPJ; Lages CAS. O Enfermeiro e a prevenção das infecções do sítio cirúrgico. Cader Unifoa, Volta Redonda, 2016 v. 11, n. 30, p. 117-128.

[2] Bezerra WR, Bezerra ALQ, Paranagua TTDB, Bernardes MJC, Teixeira CC. Ocorrência de incidentes em um centro cirúrgico: estudo documental. Revista Eletrônica de Enfermagem, v. 17, n. 4. 2015. Disponível em: < <http://revistas.ufg.emnuvens.com.br/fen/article/view/33339/20689>>.

[3] Oliveira AC, Ciosak SI. Infecção De Sítio Cirúrgico no Seguimento Pós Alta: Impacto na Incidência e avaliação dos métodos utilizados. Belo Horizonte MG 2004, Rev da Esc de Enfer da USP, v.38 n. 4, p. 379-385.

[4] Siqueira NS, Schuh LX. As atribuições do enfermeiro no centro cirúrgico. Anais do Seminário Internacional de Educação- SIEDUCA. 2017; v.1 n.1.





- [5] Reis, UOP. Controle da Infecção hospitalar no Centro Cirúrgico: Revisão Integrativa. Rev. Bai. Enfer. 2014; 28. 3.
- [6] Ribeiro JC, Santos CB, Bellusse GC, Rezende VF, Galvão CM. Ocorrência e fatores de risco infecção de sítio cirúrgico em cirurgias ortopédicas. Rev. Acta Paul Enferm. 2013; 26(4):353-9.
- [7] Gonçalves JR. Como fazer um projeto de pesquisa de um artigo de revisão de literatura. Rev. JRG de estudos acadêmicos. 2019; ano.2. vol.2. n.5.
- [8] Associação Brasileira de Normas Técnicas. NBR 10520: informação e documentação: citações em documento: apresentação. Rio de Janeiro, 2002. ABNT [internet] Disponível em: <http://www2.uesb.br/biblioteca/wp-content/uploads/2016/05/NBR-10520-CITA%C3%87%C3%95ES.pdf>
- [9] Oliveira AC, Ciosak SI. Infecção de Sítio Cirúrgico em Hospital Universitário - Pós Alta e Fatores de Riscos, Belo Horizonte, MG, Rev da Esc de Enfer da USP sp, 2007 v.41, n.2 p. 258-263.
- [10] Calicchio LG. Práticas recomendadas SOBECC – Sociedade Brasileira de Enfermeiros de Centro Cirúrgico, Recuperação Anestésica e Centro de Material e Esterilização. 6 ed. São Paulo: Manole, 2013.
- [11] Brasil. Ministério da Saúde; Agência Nacional de Vigilância Sanitária (ANVISA). (2009). Sítio cirúrgico: critérios nacionais de infecção relacionada à assistência à saúde.
- [12] Dos Passos AV, Bastos ILG, Da Silva JA, Dos Santos RA. Infecção Hospitalar no Centro Cirúrgico: Principais agentes causadores, Fatores de Riscos e Medidas de Prevenção. Madre Ciência Saúde. 2016; 1. 1.
- [13] Vranjac A. Implantação Estadual das Estratégias: Cirurgia Segura e Higiene das Mãos, Gov do Est de São Paulo, Disponível em: [www.cve.saude.sp.gov.br](http://www.cve.saude.sp.gov.br).
- [14] Souza ATG, Silva TKP, Domingues AN, Tognoli SH, Eduardo AHA, Macedo JI, Mendes AA. Segurança do Paciente em Centro Cirúrgico: Percepção dos Profissionais de Enfermagem. Revista SOBECC, São Paulo: 2020. p.75-82.
- [15] Ouriques CDM, Machado ME, Enfermagem no Processo de Esterilização de Materiais, Florianópolis, 2013 Texto e contex Enfer, v.22 n. 3 p.695- 705



[16] Agência Nacional de Vigilância Sanitária (ANVISA) (BR). Resolução da Diretoria Colegiada n. 15, de 15 de março de 2012. Dispõe sobre requisitos de boas práticas para o processamento de produtos para saúde e dá outras providências. Diário Oficial da União [Internet]. 19 de março de 2012 [citado em 2020 out. 20]. Disponível: [http:// www.brasilsus.com.br/legislacoes/gm/112548-15.html](http://www.brasilsus.com.br/legislacoes/gm/112548-15.html)

[17] Souza ISB, De Santana AC, Júnior GA, A Ocorrência de Infecção do Sítio Cirúrgico: um estudo de revisão. Rev Med Minas Gerais, v. 28, n. Supl 5, p. 280-521, 2018.

[18] Stracieri LDS. Cuidados e complicações pós-operatórias. Medicina (Ribeirão Preto) 2008; 41 (4): 465-8.