

UNIVERSIDADE FEDERAL DE ALFENAS

TALINE GONÇALVES DA SILVA

**COMPLICAÇÕES PÓS-OPERATÓRIAS E CUIDADOS DE ENFERMAGEM
PRESTADOS: ANÁLISE DE FATORES ASSOCIADOS EM PACIENTES DE UM
HOSPITAL FILANTRÓPICO DO SUL DE MINAS GERAIS**

ALFENAS/MG

2025

TALINE GONÇALVES DA SILVA

**COMPLICAÇÕES PÓS-OPERATÓRIAS E CUIDADOS DE ENFERMAGEM
PRESTADOS: ANÁLISE DE FATORES ASSOCIADOS EM PACIENTES DE UM
HOSPITAL FILANTRÓPICO DO SUL DE MINAS GERAIS**

Dissertação apresentada como parte dos requisitos para obtenção do título de Mestre em Enfermagem pela Universidade Federal de Alfenas. Área de concentração: Processo de Cuidar em Enfermagem.

Orientadora: Prof^a. Dr^a. Andreia Cristina Barbosa Costa

ALFENAS/MG

2025

Sistema de Bibliotecas da Universidade Federal de Alfenas
Biblioteca Central

Silva, Taline Gonçalves da .

Complicações pós-operatórias e cuidados de enfermagem prestados: :
análise de fatores associados em pacientes de um hospital filantrópico do
Sul de Minas Gerais / Taline Gonçalves da Silva. - Alfenas, MG, 2025.

77 f. : il. -

Orientador(a): Andreia Cristina Barbosa Costa.

Dissertação (Mestrado em Enfermagem) - Universidade Federal de
Alfenas, Alfenas, MG, 2025.

Bibliografia.

1. Cirurgia. 2. Complicações. 3. Pós-operatório. 4. Enfermagem. I. Costa,
Andreia Cristina Barbosa, orient. II. Título.

TALINE GONÇALVES DA SILVA

**COMPLICAÇÕES PÓS-OPERATÓRIAS E CUIDADOS DE ENFERMAGEM
PRESTADOS: ANÁLISE DE FATORES ASSOCIADOS EM PACIENTES DE UM
HOSPITAL FILANTRÓPICO DO SUL DE MINAS GERAIS**

A Banca examinadora abaixo-assinada, aprova a Dissertação apresentada como parte dos requisitos para obtenção do título de Mestre em Enfermagem pela Universidade Federal de Alfenas. Área de concentração: Processo de Cuidar em Enfermagem.

Aprovada em: 28 de novembro de 2025

Documento assinado digitalmente
gov.br ANDREIA CRISTINA BARBOSA COSTA
Data: 08/12/2025 16:15:06-0300
Verifique em <https://validar.it.gov.br>

Prof.^a Dr.^a Andreia Cristina Barbosa Costa
Universidade Federal de Alfenas

Assinatura:

Prof.^a Dr.^a Namie Okino Sawada
Universidade Federal de Alfenas

Assinatura:

Prof.^a Dr.^a Renata Cristina de Campos Pereira Silva
Escola de Enfermagem de Ribeirão Preto
da Universidade de São Paulo

Assinatura:

Prof.^a Dr.^a Silvana Maria Coelho Leite Fava
Universidade Federal de Alfenas

Assinatura:

Dedico esta dissertação à minha família, pelo amor incondicional, pelo apoio e por acreditarem em mim, mesmo nos momentos mais desafiadores.

A Deus, pela força, sabedoria e perseverança que me sustentaram durante toda essa caminhada.

AGRADECIMENTOS

A jornada até a conclusão desta dissertação foi repleta de desafios, aprendizados e conquistas. Nada disso seria possível sem o apoio de tantas pessoas que, de diferentes formas, contribuíram para que este trabalho se tornasse realidade.

Aos meus pais, Susana e Clésio, meu mais profundo agradecimento. Vocês foram e sempre serão minha base, meu porto seguro. Gratidão pelo incentivo constante e por acreditarem em mim em todos os momentos. Agradeço também ao meu companheiro, Danilo, por estar ao meu lado em cada passo desta caminhada.

À minha orientadora, Prof^a Dra. Andreia, sua orientação foi muito mais do que acadêmica, foi um verdadeiro exemplo de dedicação, paciência e compromisso com o conhecimento. Obrigada por cada conselho, por cada palavra de incentivo e, sobretudo, por acreditar no potencial deste trabalho. Obrigada por compartilhar seu conhecimento e por me guiar com sabedoria e respeito ao longo desta trajetória.

Aos professores que compuseram a banca avaliadora desta dissertação, meu sincero agradecimento. Suas valiosas contribuições, sugestões e questionamentos instigantes foram fundamentais para o aprimoramento deste trabalho.

À Universidade Federal de Alfenas, instituição que me acolheu desde a graduação até a pós-graduação, oferecendo uma formação sólida e de qualidade, e ao Programa de Pós-Graduação em Enfermagem da Universidade Federal de Alfenas, por proporcionar um ambiente acadêmico enriquecedor e pelo comprometimento de seus professores na formação de pesquisadores e profissionais preparados para contribuir com a ciência e a sociedade.

E, por fim, a todos que, de alguma forma, contribuíram para que esta pesquisa acontecesse, meu sincero agradecimento. Cada troca de conhecimento e gesto de apoio foram indispensáveis para que eu chegasse até aqui.

O presente trabalho foi realizado com apoio da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior - Brasil (CAPES) - Código de Financiamento 001.

RESUMO

Objetivo: Esse estudo objetiva analisar as complicações pós-operatórias que afetam os pacientes submetidos a qualquer tipo de cirurgia e seus fatores associados, além de identificar os cuidados de enfermagem aplicados para cada tipo de complicação encontrada. **Método:** Trata-se de um estudo observacional descritivo, analítico, retrospectivo com abordagem quantitativa. A coleta de dados ocorreu em um hospital situado no sul do Estado de Minas Gerais, no período de setembro a novembro de 2024, pela pesquisadora, por meio de busca ativa dos prontuários dos pacientes que foram submetidos a procedimentos cirúrgicos em 2023, sendo $N = 3585$, foi realizado cálculo amostral para a definição do quantitativo de prontuários a serem analisados, obtendo-se um $n = 329$, em seguida foi realizado sorteio da amostra. O roteiro de coleta de dados foi construído pelos pesquisadores com base na literatura e passou por um teste piloto com 10 prontuários. Os dados coletados foram agrupados em um banco de dados utilizando-se uma planilha eletrônica, foi efetuado em dupla digitação a fim de evitar erros de transcrição. Posteriormente, as análises estatísticas foram conduzidas no software RStudio, os resultados foram apresentados em figuras e tabelas. O presente trabalho seguiu a Resolução nº 466/2012, sendo aprovado pelo CEP da Universidade Federal de Alfenas com parecer n. 7.025.491 e CAAE: 81424324.0.0000.5142. **Resultados:** Foram coletados um total de 353 prontuários, destes 185 (52,4%) apresentaram algum tipo de complicação, sendo as mais incidentes dor, náusea e vômito, respectivamente. As cirurgias gerais foram as mais recorrentes, e a intervenção de enfermagem que mais se destacou foi a administração de medicamentos, seguido da realização de curativos e instalação de oxigenioterapia. A realização de antibioticoprofilaxia e de enteroclistma associou-se à menor prevalência de complicações pós-operatórias, indicando efeito protetivo dessas práticas. Por outro lado, maior tempo cirúrgico, potencial de contaminação elevado, uso de dispositivos pós-operatórios e reinternação correlacionaram-se com prevalência mais elevada do desfecho. **Conclusões:** O estudo analisou as complicações pós-operatórias, identificando tanto os fatores que contribuem para a redução do risco desses eventos quanto aqueles relacionados ao aumento de sua ocorrência. Destacou-se a atuação essencial da equipe de enfermagem na prevenção, detecção precoce e manejo eficaz das complicações cirúrgicas.

Palavras-chave: Cirurgia; Complicações; Pós-operatório; Enfermagem.

ABSTRACT

Objective: This study aims to analyze the postoperative complications that affect patients undergoing any type of surgery and their associated factors, in addition to identifying the nursing care applied for each type of complication encountered.

Method: This is a descriptive, analytical, retrospective observational study with a quantitative approach. Data collection took place in a hospital located in the south of the state of Minas Gerais, from September to November 2024, by the researcher, through an active search of the medical records of patients who underwent surgical procedures in 2023, with $N = 3585$. A sample size calculation was performed to define the number of records to be analyzed, obtaining $n = 329$, and then the sample was randomly selected. The data collection protocol was constructed by the researchers based on the literature and underwent a pilot test with 10 medical records. The collected data were grouped into a database using a spreadsheet, with double data entry to avoid transcription errors. Subsequently, statistical analyses were conducted using RStudio software, and the results were presented in figures and tables. This study followed Resolution No. 466/2012 and was approved by the Ethics Committee of the Federal University of Alfenas with opinion number 7.025.491 and CAAE: 81424324.0.0000.5142. **Results:** A total of 353 medical records were collected, of which 185 (52.4%) presented some type of complication, the most frequent being pain, nausea, and vomiting, respectively. General surgeries were the most recurrent, and the most prominent nursing intervention was medication administration, followed by dressing changes and oxygen therapy. Antibiotic prophylaxis and enteroclysis were associated with a lower prevalence of postoperative complications, indicating a protective effect of these practices. On the other hand, longer surgical times, increased contamination potential, use of postoperative devices, and readmission correlated with a higher prevalence of the outcome. **Conclusions:** The study analyzed postoperative complications, identifying both the factors that contribute to reducing the risk of these events and those associated with their increased occurrence. The essential role of the nursing team in the prevention, early detection, and effective management of surgical complications was highlighted.

Keywords: Surgery; Complications; Postoperative; Nursing.

LISTA DE QUADROS

Quadro 1 - Tamanho da amostra para a frequência em uma população. Alfenas, MG, Brasil, 2025.....	32
--	----

LISTA DE FIGURAS

Figura 1 - Relação das comorbidades e uso de medicamentos contínuos. Alfenas, MG, Brasil, 2025. (n=353).....	39
Figura 2 - Descrição das complicações pós-operatórias de acordo com as classificações em geral, cardiovasculares, respiratórias e infecciosas. Alfenas, MG, Brasil, 2025 (n=353).....	45
Figura 3 - Descrição dos cuidados de enfermagem e multiprofissionais implementados para as complicações pós-operatórias. Alfenas, MG, Brasil, 2025 (n=353).....	47

LISTA DE TABELAS

Tabela 1 - Caracterização sociodemográfica e clínica segundo as variáveis sexo, idade, alergia, tabagismo, alcoolismo, comorbidades, medicação de uso contínuo e tempo de internação. Alfenas, MG, Brasil, 2025 (n=353)	37
Tabela 2 - Cuidados realizados aos pacientes no período pré-operatório. Alfenas, MG, Brasil, 2025 (n=353)	39
Tabela 3 - Informações referentes ao procedimento anestésico-cirúrgico. Alfenas, MG, Brasil, 2025 (n=353)	40
Tabela 4 - Informações referentes ao período intraoperatório. Alfenas, MG, Brasil, 2025 (n=353)	41
Tabela 5 - Informações referentes ao período pós-operatório. Alfenas, MG, Brasil, 2025 (n=353)	42
Tabela 6 - Descrição das complicações identificadas no período pós-operatório. Alfenas, MG, Brasil, 2025 (n=353)	44
Tabela 7 - Cuidados de enfermagem frente as complicações pós-operatórias. Alfenas, MG, Brasil, 2025 (n=353)	46
Tabela 8 - Associação bivariada entre as variáveis independentes e a ocorrência de complicações pós-operatórias (RP bruta, IC95% e valor de p). Alfenas, MG, Brasil, 2025 (n=353)	47
Tabela 9 - Razões de prevalência ajustadas para ocorrência de complicações pós-operatórias (modelo de Poisson robusto). Alfenas, MG, Brasil, 2025 (n=353)	50

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

ABNT	Associação Brasileira de Normas Técnicas
AIC	Critério de informação de Akaike
ASA	American Society of Anesthesiologists
CAPES	Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior
COFEN	Conselho Federal de Enfermagem
IBGE	Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística
IC	Intervalo de Confiança
OMS	Organização Mundial da Saúde
RP	Razões de Prevalência
SOBECC	Sociedade Brasileira de Enfermeiros de Centro Cirúrgico, Recuperação Anestésica e Centro de Material e Esterilização
SRPA	Sala de Recuperação Pós-anestésica
SUS	Sistema Único de Saúde
VIF	Fator de Inflação da Variância
UNIFAL-MG	Universidade Federal de Alfenas

SUMÁRIO

1	INTRODUÇÃO.....	16
2	JUSTIFICATIVA.....	20
3	OBJETIVOS.....	21
3.1	OBJETIVO GERAL.....	21
3.2	OBJETIVOS ESPECÍFICOS.....	21
4	REVISÃO DE LITERATURA.....	22
4.1	CONTEXTO CIRÚRGICO E COMPLICAÇÕES PÓS- OPERATÓRIAS.....	22
4.2	TIPOS DE COMPLICAÇÕES PÓS-OPERATÓRIAS.....	26
4.3	CUIDADOS DE ENFERMAGEM PÓS-OPERATÓRIOS.....	28
5	MÉTODO.....	31
5.1	DELINEAMENTO DO ESTUDO.....	31
5.2	LOCAL DO ESTUDO.....	31
5.3	POPULAÇÃO E AMOSTRA DO ESTUDO.....	32
5.4	PROCEDIMENTOS DE COLETA DE DADOS.....	33
5.4.1	Roteiro de coleta de dados.....	33
5.5	ANÁLISE DOS DADOS.....	34
5.6	ASPÉCTOS ÉTICOS.....	36
6	RESULTADOS.....	37
7	DISCUSSÃO.....	51
8	CONCLUSÃO.....	58
	REFERÊNCIAS.....	59
	APÊNDICES.....	69
	ANEXOS.....	71

1 INTRODUÇÃO

As intervenções cirúrgicas são realizadas no Bloco Cirúrgico, que engloba um conjunto de instalações destinadas à realização de procedimentos anestésico-cirúrgicos, bem como cuidados relacionados à recuperação pós-anestésica. Esta área é considerada de alta complexidade devido às tecnologias avançadas empregadas e à diversidade de profissionais envolvidos no processo, além da condição de vulnerabilidade dos pacientes, tornando-se a área hospitalar mais suscetível a eventos adversos (Sobecc, 2021; Gutierrez *et al.*, 2020).

O contexto anestésico-cirúrgico provoca alterações nos aspectos fisiológicos e metabólicos do indivíduo, o que leva a um desequilíbrio em sua homeostase. Essas mudanças podem variar de acordo com as características individuais do paciente e o tipo de cirurgia realizada (Sousa *et al.*, 2020).

Sendo assim, o risco de complicações é uma realidade onipresente em qualquer tipo de cirurgia, sendo que nenhuma abordagem cirúrgica é isenta de complicações (Campos, 2018; Gutierrez, 2018).

O número de cirurgias realizadas anualmente tem aumentado, impulsionado pela intensa evolução científica e tecnológica. No contexto nacional, o Ministério da Saúde informa que foram realizadas no Brasil mais de 544 mil cirurgias eletivas em cinco meses, com um aumento de 21% em 2024 (Brasil, 2024). De acordo com a Organização Mundial da Saúde (OMS), mais de 234 milhões de cirurgias são realizadas globalmente a cada ano (World Health Organization, 2009).

Com o aumento dos procedimentos cirúrgicos, o número de complicações também cresce. Dos 234 milhões de procedimentos realizados anualmente, sete milhões são afetados por complicações evitáveis, resultando em um milhão de óbitos durante ou logo após as intervenções. Este é um grande desafio para a saúde pública devido ao seu impacto significativo (World Health Organization, 2009; Llamas; Ramia, 2020).

É importante salientar que as diversas e complexas nuances das complicações pós-operatórias, apesar de serem denominadas "pós-operatórias", exigem uma análise abrangente em todo perioperatório. Entende-se por período perioperatório o intervalo de tempo que compreende as atividades desenvolvidas em cada período cirúrgico, o qual se divide em: Pré-operatório mediato: inicia-se no momento da definição da cirurgia e estende-se até 24 horas antes da realização do procedimento;

Pré-operatório imediato: começa 24 horas antes do procedimento cirúrgico e abrange até o momento em que o paciente é recebido no centro cirúrgico; Transoperatório: do momento em que o paciente é recebido no centro cirúrgico até sua saída da sala de operação; Intraoperatório: está inserido no transoperatório, iniciando-se com o procedimento anestésico-cirúrgico e estendendo-se até o seu término; Pós-operatório: fase que compreende todo o período após o ato anestésico-cirúrgico (Sobecc, 2021).

O pós-operatório subdivide-se em três momentos: 1) recuperação anestésica: da chegada do paciente à sala de recuperação pós-anestésica (SRPA) até sua alta para unidade de origem; 2) pós-operatório imediato: do término do procedimento anestésico-cirúrgico até 24 horas depois; 3) pós-operatório mediato, após as primeiras 24 horas do procedimento anestésico-cirúrgico até a alta hospitalar (Sobecc, 2021).

Logo após a realização de um procedimento anestésico-cirúrgico, é necessário um período de recuperação para o paciente, que envolve atividades de monitorização e tratamento, com foco especial nas condições hemodinâmicas e ventilatórias. Para isso, ele permanece na SRPA, onde recebe acompanhamento contínuo da equipe multiprofissional, sendo liberado apenas após a eliminação de todos os riscos. Durante esse período, são monitorados e avaliados aspectos como estado de consciência, intensidade da dor, função respiratória e circulação, desde o momento da admissão até a alta hospitalar (Kehlet, 2020).

Contudo, nesse período, complicações pós-operatórias podem surgir, prolongando a internação, resultando em reinternações ou até mesmo levando ao óbito. Por isso, é fundamental que a equipe de enfermagem esteja devidamente treinada para prestar assistência adequada, reduzindo a incidência de complicações (Rocha *et al.*, 2019).

Destaca-se que o período Pós-operatório Imediato demanda atenção especial da equipe de saúde, pois é quando o paciente necessita de cuidados específicos até recuperar a consciência e restabelecer o equilíbrio fisiológico (Campos *et al.*, 2021). Durante esse período é mais comum a ocorrência de complicações, dentre elas: problemas relacionados às vias aéreas, hipoxemia e embolia pulmonar, distúrbios circulatórios, como hemorragia e choque, distúrbios urinários, infecção do sítio cirúrgico, dor intensa, deiscência e evisceração (Campos *et al.*, 2018; Sousa *et al.*, 2020).

Dessa forma, a monitorização contínua torna-se essencial para evitar tais complicações, sendo que elas podem estar relacionadas tanto a condições pré-existentes quanto à própria cirurgia (Campos *et al.*, 2021).

A manifestação de complicações clínicas no pós-operatório mediato, sinaliza uma mudança significativa no processo de recuperação do paciente cirúrgico, acarretando um aumento no risco de reoperação, prolongamento do tempo de internação, redução da disponibilidade de leitos e aumento da taxa de mortalidade (Saunders *et al.*, 2014).

Embora as taxas de complicações nos primeiros 30 dias após o procedimento sejam estimadas entre 5,8% e 43,5%, com uma mortalidade geral variando de 0,79% a 5,7%, esses números estão relacionados ao tipo de cirurgia e à gravidade das complicações. Além disso, a presença de múltiplas complicações está associada a um aumento considerável nas chances de mortalidade, aproximadamente 7,2 vezes maior (Kehlet, 2020).

Sendo assim, ressalta-se a importância da atuação da enfermagem no cuidado ao paciente cirúrgico, a qual utiliza o processo de enfermagem como um instrumento essencial para a prática profissional qualificada, o que permite a organização, a individualização e a efetividade da assistência, contribuindo significativamente para a segurança e a integralidade do cuidado prestado (Jost *et al.*, 2018).

Nesse contexto, destaca-se o disposto na Resolução nº 736/2024 do COFEN, que regulamenta a Implementação de Enfermagem, compreendendo a realização das intervenções, ações e atividades previstas no planejamento assistencial pela equipe de enfermagem. Essa etapa deve respeitar as resoluções e pareceres do Conselho Federal e dos Conselhos Regionais de Enfermagem, observando a competência técnica de cada profissional e fundamentando-se na colaboração e comunicação contínua (Cofen, 2024).

A implementação de Enfermagem é operacionalizada por meio da checagem da execução das prescrições de enfermagem e respaldada em três padrões de cuidado: os cuidados autônomos do enfermeiro, prescritos e realizados de acordo com as competências legais de cada categoria; os cuidados interprofissionais, realizados em colaboração com as demais áreas da saúde; e os cuidados em programas de saúde, que envolvem a execução de protocolos assistenciais, prescrição de medicamentos padronizados e solicitação de exames de rotina ou complementares (Cofen, 2024).

Dessa forma, os cuidados de enfermagem tornam-se ainda mais relevantes, exigindo avaliação contínua dos pacientes, monitoramento rigoroso e vigilância constante para a prevenção das complicações (Silva; Silva; Gonzaga, 2017).

Considerando as inúmeras possíveis complicações no pós-operatório, suas implicações negativas para o paciente e o serviço de saúde, além da crucialidade do papel do enfermeiro nos cuidados pós-operatórios, esse estudo objetiva analisar as complicações pós-operatórias que afetam os pacientes submetidos a qualquer tipo de cirurgia e delinear os cuidados de enfermagem implementados para cada tipo de complicação encontrada.

2 JUSTIFICATIVA

É necessário intervir diretamente na mitigação das complicações em pacientes pós-cirúrgicos, considerando os impactos adversos que tais complicações podem ter no bem-estar físico e psicológico dos indivíduos, bem como no prolongamento da internação, aumento dos custos hospitalares e insatisfação do paciente (Horn *et al.*, 2014; Santos *et al.*, 2022).

Além disso, a identificação e análise dessas complicações possibilitam o desenvolvimento de intervenções e protocolos de cuidado mais seguros, com a enfermagem desempenhando um papel fundamental na minimização dos riscos e na garantia da segurança do paciente, através de cuidados integrais, contínuos, seguros e humanizados (Santo *et al.*, 2020).

Observa-se uma lacuna significativa no conhecimento em relação à especificidade das complicações associadas a diferentes procedimentos cirúrgicos, destacando a necessidade premente de uma caracterização mais precisa dessas complicações, considerando suas particularidades e fatores contribuintes (Sousa *et al.*, 2020). Portanto, este estudo visa preencher essa lacuna, contribuindo para o avanço do conhecimento científico ao proporcionar novos conhecimentos sobre as complicações pós-operatórias e os cuidados de enfermagem associados a elas.

Diante desse contexto, esse estudo contribuirá para a identificação e análise minuciosa das complicações pós-operatórias e dos principais cuidados de enfermagem relacionados a essas complicações.

3 OBJETIVOS

3.1 OBJETIVO GERAL

Analisar a ocorrência de complicações pós-operatórias e seus fatores associados, bem como identificar os cuidados de enfermagem implementados para cada complicação encontrada.

3.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- a) Identificar as variáveis sociodemográficas e clínicas dos pacientes submetidos a procedimentos cirúrgicos;
- b) Verificar a existência de associação entre as variáveis sociodemográficas e clínicas do perioperatório e as complicações pós-operatórias identificadas;
- c) Analisar os tipos de complicações pós-operatórias mais recorrentes no período estudado;
- d) Identificar os cuidados de enfermagem prestados frente a cada complicação;

4 REVISÃO DE LITERATURA

4.1 CONTEXTO CIRÚRGICO E COMPLICAÇÕES PÓS-OPERATÓRIAS

Para compreender melhor o contexto cirúrgico e os riscos envolvidos, é fundamental classificar as cirurgias de acordo com diferentes critérios. Uma das classificações mais utilizadas refere-se à urgência do procedimento, podendo ser eletiva, quando há possibilidade de programar a cirurgia para um momento mais oportuno; de urgência, quando a intervenção deve ocorrer dentro de 24 a 48 horas; e de emergência, quando o procedimento é imediato e essencial para preservar a vida do paciente (Possari, 2009).

A necessidade de intervenções cirúrgicas emergenciais e de urgência está associada a um risco substancialmente maior de complicações. Estudos indicam que a mortalidade nesses procedimentos é até dez vezes superior à observada em cirurgias eletivas, evidenciando a gravidade do quadro clínico dos pacientes e os desafios envolvidos nesses casos (Adriene *et al.*, 2018).

Outro critério relevante para a classificação cirúrgica envolve o risco cardiológico, que considera a magnitude da perda sanguínea e de fluidos durante o procedimento. Assim, as cirurgias são categorizadas em grande, médio e pequeno porte, conforme a complexidade da intervenção e o impacto fisiológico esperado (Possari, 2009).

O sangramento causado por trauma ou cirurgia é grave, podendo ser fatal se não controlado (Guo *et al.*, 2023). O volume de sangue em uma pessoa saudável é proporcional ao peso corporal e permanece relativamente constante durante a vida (Dries, 2010). A perda de 20% do volume sanguíneo dificulta a manutenção da pressão arterial normal. Se houver perda superior a 40% em pouco tempo, condições potencialmente fatais podem surgir caso não seja feita uma transfusão rápida de sangue (Dudaryk *et al.*, 2015).

Além da urgência e do risco cardiológico, as cirurgias também podem ser classificadas de acordo com o tempo de duração, sendo: Porte I: até duas horas; Porte II: duas a quatro horas; Porte III: quatro a seis horas; e Porte IV: acima de seis horas. Cirurgias com tempo de duração de 4 horas ou mais tem maior chance de complicações no pós-operatório (Saldanha *et al.*, 2014).

Já o sistema de classificação ASA é uma métrica utilizada para avaliação do

estado físico dos pacientes, a partir da análise de comorbidades, sendo frequentemente associado aos resultados pós-cirúrgicos (Fitz-Henry, 2011). Um estudo realizado com 2.089.830 casos de cirurgias ambulatoriais indicou que pacientes com classe ASA mais alta apresentaram maior frequência de complicações ou mortalidade em comparação com pacientes com classe ASA mais baixa (Foley *et al.*, 2021).

Portanto, ao analisar o risco operatório e a ocorrência de complicações pós-cirúrgicas, a classificação ASA deve ser utilizada em conjunto com a avaliação de outros fatores, tais como o tipo de cirurgia, o procedimento cirúrgico planejado, a habilidade e destreza do cirurgião, e os cuidados pós-operatórios (Rajan; Rosero; Joshi, 2021).

A classificação das cirurgias quanto ao potencial de contaminação é dividida em quatro categorias, de acordo com o risco de infecção do sítio cirúrgico (ISC). Classe I – Cirurgia limpa (risco < 1%): realizada em áreas estéreis do corpo, com pele íntegra e sem abertura dos tratos gastrointestinal, respiratório, geniturinário ou orofaríngeo; quando há drenagem, utiliza-se sistema fechado. Classe II – Cirurgia limpa-contaminada (risco de 2–5%): envolve a abertura controlada de tratos colonizados por microrganismos, como o gastrointestinal, respiratório, geniturinário ou orofaríngeo, sob técnica rigorosa e ausência de contaminação anormal. Classe III – Cirurgia contaminada (risco de 5–10%): ocorre quando há sujidade significativa do sítio cirúrgico por conteúdo gastrointestinal ou abertura de tratos com infecção ativa, incluindo feridas traumáticas abertas recentes. Classe IV – Cirurgia suja ou infectada (risco > 10%): envolve áreas com presença de pus, corpos estranhos, fezes ou feridas traumáticas com mais de quatro horas, indicando a existência prévia de microrganismos no local antes da operação (Altemeier *et al.*, 1984).

Por fim, a classificação das cirurgias também pode ser feita de acordo com a finalidade do procedimento. Entre as principais categorias estão as cirurgias paliativas, que buscam aliviar sintomas e melhorar a qualidade de vida do paciente; as radicais, que envolvem a remoção parcial ou total de um órgão; as plásticas, voltadas para correções estéticas; as reconstrutivas, que visam restaurar a função de tecidos lesionados; as diagnósticas, realizadas para explorar e confirmar um diagnóstico; e os transplantes, que consistem na substituição de órgãos ou tecidos para restaurar funções vitais (Possari, 2009).

Além dos aspectos inerentes a cirurgia, há também os fatores individuais do

paciente, como idade avançada, comorbidades, estado nutricional e a presença de outras condições clínicas significativas que devem ser levados em consideração para minimizar as complicações pós-operatórias. Estudo recente destaca a importância de otimizar as condições clínicas pré-cirúrgicas, tais como melhorar o estado nutricional e ajustar tratamentos farmacológicos para doenças crônicas, com intuito de reduzir a mortalidade e a morbidade associadas aos procedimentos (Sun *et al.*, 2024).

Quando se trata da idade, destaca-se que pacientes idosos com fragilidades submetidos a cirurgia têm maior probabilidade de sofrer complicações pós-operatórias, como pneumonia, delírio e infecção do trato urinário. Eles também tendem a ter estadia hospitalar prolongada, maiores custos hospitalares e maior taxa de mortalidade em comparação com pacientes em condição física adequada. Pacientes com fragilidade apresentam mais eventos adversos, incluindo acidente vascular cerebral e óbito intra-hospitalar, além de um risco aumentado de desenvolver eventos cardiovasculares em relação a pacientes sem fragilidade (He *et al.*, 2020; Rodrigues *et al.*, 2017).

O delirium é uma condição frequente no período pós-operatório, especialmente em populações com idade mais avançada. Estudo recente demonstrou que a utilização de técnicas regionais para anestesia reduziu o risco relativo de delirium perioperatório em comparação à analgesia sistêmica (Fanelli *et al.*, 2022).

Pacientes com múltiplas comorbidades apresentam um risco significativamente maior de complicações pós-operatórias, independentemente da faixa etária. Estudo observou que, em procedimentos de mamoplastia, pacientes com pelo menos uma comorbidade pré-operatória tiveram uma incidência de complicações precoces de 40%, comparado a 8,7% naqueles sem comorbidades (Daronch; Marcante; Palhares Neto, 2023).

Em pacientes portadores de diabetes em estado de hiperglicemia persistente, por exemplo, há um comprometimento da cicatrização afetando os processos inflamatórios e a angiogênese, o que resulta na redução da função dos fibroblastos. Esses fatores aumentam a susceptibilidade a infecções e retardam o fechamento de feridas cirúrgicas (Liu *et al.*, 2022). Além disso, a imunossupressão induzida pelo diabetes diminui a quimiotaxia e a fagocitose dos neutrófilos, aumentando o risco de infecções no sítio cirúrgico (Arshad *et al.*, 2024).

Alterações nutricionais são fatores críticos no desenvolvimento de complicações pós-operatórias. A desnutrição pré-operatória está correlacionada com

um aumento na incidência de infecções, na piora da evolução clínica e na cicatrização das feridas cirúrgicas, além do surgimento de úlceras por pressão e prolongamento do período de internação hospitalar, tanto na unidade de terapia intensiva quanto na unidade de internação geral. Esse quadro é agravado pela perda de peso durante a hospitalização, fenômeno que afeta até dois terços dos pacientes (Martínez *et al.* 2022).

Apesar de uma abordagem adequada em todo perioperatório, todas as operações carregam consigo um certo risco inerente ao procedimento, e nenhuma está isenta de desenvolver complicações. Essas complicações podem se manifestar de forma imediata (nas primeiras 24 horas), mediata (até o sétimo dia) ou tardia (após a retirada dos pontos e a alta hospitalar definitiva). Os sistemas cardiovascular, urinário, respiratório, digestório e hepatobiliar são os mais suscetíveis a intercorrências após uma cirurgia (Sousa *et al.*, 2020).

As complicações pós-operatórias podem ser agrupadas em três categorias: gerais, específicas e especiais. As complicações gerais são aquelas que podem ocorrer em qualquer paciente, independentemente do tipo de procedimento cirúrgico realizado. Entre as mais comuns estão hemorragias, atelectasia pulmonar, doença tromboembólica e insuficiência renal aguda. As complicações específicas estão diretamente relacionadas ao órgão operado e sua frequência e ocorrência podem variar de acordo com o tipo de anestesia, os cuidados pós-cirúrgicos, comorbidades associadas e o grau de injúria. Por fim, as complicações especiais afetam pacientes que já possuem alguma condição clínica prévia à intervenção cirúrgica (Sousa *et al.*, 2020).

A gravidade das complicações pode variar desde manifestações leves e transitórias, como febre e dor, até eventos mais severos, como infecções sistêmicas, tromboembolismo venoso, falência de órgãos e até mesmo óbito. Devido ao seu impacto na saúde dos pacientes, na carga de trabalho dos profissionais de saúde e nos custos hospitalares, a previsão e prevenção dessas complicações tornaram-se focos importantes de pesquisa (Dharap; Barbaniya; Navgale, 2022).

Além do impacto clínico, as complicações podem prolongar o período pós-operatório, resultando em reinternações, necessidade de reoperações e aumento da taxa de mortalidade. Entretanto, ainda há uma falta de consenso sobre a incidência exata dessas complicações. Isso se deve, em grande parte, à subnotificação nos registros hospitalares, visto que muitos serviços de saúde não documentam

corretamente os desfechos negativos relacionados aos procedimentos cirúrgicos, o que compromete a precisão dos dados (Llamas; Ramia, 2020).

Diante da diversidade de classificações e das inúmeras variáveis envolvidas no contexto cirúrgico, fica evidente a complexidade da gestão perioperatória. A identificação precoce de fatores de risco e a adoção de medidas preventivas são essenciais para reduzir complicações e garantir melhores desfechos clínicos para os pacientes submetidos a intervenções cirúrgicas.

4.2 TIPOS DE COMPLICAÇÕES PÓS-OPERATÓRIAS

Existem vários problemas caracterizados por sinais e sintomas isolados que indicam o início de uma síndrome clínica pós-operatória, incluindo dor, cefaleia, vômito, tosse, azia, soluço, febre e diminuição da produção de urina. Após 48 horas da cirurgia, a ferida operatória geralmente não é dolorosa, o que torna a queixa do paciente extremamente importante. A dor é altamente subjetiva e seu limiar não pode ser quantificado, destacando a importância de realizar um exame físico minucioso (Stamenkovic *et al.*, 2018).

A dor no pós-operatório imediato está presente em mais de 80% dos pacientes submetidos a procedimentos cirúrgicos, sendo considerada um fenômeno previsível do ato cirúrgico, a qual deve ser prevenida e tratada de maneira efetiva (Gan, 2017).

Além da dor, têm-se que as náuseas e os vômitos no pós-operatório são uma das mais frequentes complicações, visto que 30% dos pacientes cirúrgicos apresentam vômitos e 50% náuseas, o que causa um impacto negativo na qualidade de vida e satisfação do cliente, os quais aumentam os custos e atrasam a previsão de alta hospitalar. Além disso, levam a maior risco de hemorragia pós-operatória, deiscência de sutura e distúrbios hidroeletrólíticos (Gan *et al.*, 2014; Gan *et al.*, 2020).

As complicações relacionadas a ferida operatória estão entre as mais comuns e geralmente são facilmente tratadas, tendo pouco impacto na morbimortalidade cirúrgica. Embora não sejam frequentes, em alguns casos ocorre um processo infeccioso mais profundo, que pode resultar em complicações sistêmicas graves. As principais complicações pós-cirúrgicas relacionadas à ferida operatória são: deiscência, hematoma e seroma (Kolasiński, 2018).

Um grupo significativo de complicações está relacionado ao tromboembolismo venoso (TEV), que compreende a trombose venosa profunda (TVP) e a embolia

pulmonar (EP). Essas condições são mais comuns em pacientes cirúrgicos imobilizados por períodos prolongados e em indivíduos com fatores predisponentes, como distúrbios de coagulação, neoplasias malignas ou obesidade. A embolia pulmonar, em particular, representa uma complicação grave e frequentemente fatal, sendo responsável por uma porcentagem relevante de mortes pós-cirúrgicas (Áinle; Kevane, 2020).

Além das infecções e do tromboembolismo, complicações respiratórias como pneumonia e insuficiência respiratória aguda são significativas após cirurgias. Pacientes que passam por grandes cirurgias, especialmente com doenças pulmonares pré-existentes ou ventilação mecânica prolongada, estão em maior risco. Pneumonia pós-operatória pode ocorrer devido à aspiração de conteúdo gástrico durante anestesia ou hipoventilação alveolar causada por dor intensa, resultando em expansão torácica ineficiente. Essas complicações podem prolongar a internação hospitalar e aumentar a mortalidade perioperatória (Fadhil; Abud; Alwan, 2024).

Complicações cardiovasculares são importantes na prática cirúrgica, especialmente em pacientes com doenças cardíacas prévias ou em cirurgias de alto risco. Arritmias, infarto agudo do miocárdio e insuficiência cardíaca podem ser desencadeadas pelo estresse cirúrgico, resposta inflamatória sistêmica ou uso de anestésicos. Estas complicações são frequentemente imprevisíveis e podem ocorrer sem sintomas pré-operatórios significativos (Kashlan; Kinno; Syed, 2024).

Complicações neurológicas, como acidente vascular cerebral (AVC) e delirium pós-operatório, são menos discutidas, mas igualmente relevantes, especialmente em pacientes idosos ou indivíduos submetidos a longos períodos de anestesia geral. O delirium tem implicações significativas na recuperação pós-cirúrgica, sendo frequentemente subdiagnosticado e associado a uma maior taxa de complicações, incluindo quedas e infecções (Gummadi; Pascual, 2024).

Diante da complexidade das complicações pós-operatórias, é evidente que sua ocorrência resulta de múltiplos fatores interligados, variando conforme as condições clínicas do paciente, o tipo de cirurgia realizada e a abordagem perioperatória adotada. A identificação precoce e a implementação de estratégias preventivas são fundamentais para minimizar riscos e otimizar a recuperação do paciente.

4.3 CUIDADOS DE ENFERMAGEM PÓS-OPERATÓRIOS

A enfermagem desempenha um papel essencial no monitoramento dos sinais vitais, administração de medicamentos e orientação a pacientes e familiares sobre cuidados e sinais de complicações (Castro; Costa; Couto, 2024).

A monitorização constante dos pacientes permite a identificação precoce de complicações, como alterações hemodinâmicas e sinais de infecção, relevantes para a segurança do paciente e a eficiência da recuperação. A resposta imediata à alteração dos sinais vitais pode ser crucial para a recuperação do paciente e a prevenção de problemas significativos (Oliveira *et al.*, 2024; Hong *et al.*, 2024).

A dor após procedimento cirúrgico é considerada um grande problema durante a hospitalização, sendo relatada de forma moderada a intensa em 51% dos pacientes (Garcia; Neto, 2020), assim, o enfermeiro é o profissional de saúde predominantemente responsável por avaliar a resposta do paciente à terapêutica empregada para o alívio da mesma, devendo este gerenciar tanto a administração da analgesia prescrita quanto a implementação de práticas não farmacológicas (Hayes; Gordon, 2015).

A equipe de enfermagem desempenha um importante papel no manejo da dor, pois são os profissionais de saúde que atuam na linha de frente no atendimento ao paciente. Dessa forma, o gerenciamento eficaz da dor é um dos principais objetivos do cuidado pós-operatório com vistas a contribuir para a recuperação do paciente, retorno às atividades, conforto, sensação de bem-estar e satisfação, além de reduzir o tempo e os custos de internação (Shoqirat *et al.*, 2019).

A prevenção de complicações inicia-se desde o pré-operatório, destacando-se a visita pré-operatória feita pelo enfermeiro. A educação e o preparo físico e emocional dos pacientes antes da cirurgia minimizam riscos no pós-operatório. Durante a visita, o enfermeiro fornece informações valiosas sobre o procedimento e cuidados pós-operatórios, reduzindo a ansiedade e preparando o paciente para uma recuperação tranquila (Santo *et al.*, 2020).

As complicações pós-cirúrgicas, além de reduzirem a qualidade de vida dos usuários, causam um aumento no uso de recursos humanos, materiais e econômicos. Pensando nisso, a redução das complicações pós-cirúrgicas ajudaria a melhorar o resultado das cirurgias, impactando diretamente na experiência do usuário nos serviços de saúde, além de diminuir o tempo de internações e possíveis reinternações,

reduzindo também os custos relacionados ao tratamento de um usuário pós-cirúrgico (Llamas; Ramia, 2020).

Contudo, nem sempre é possível prevenir completamente a ocorrência dessas complicações. Quando elas se instalam, a intervenção imediata é essencial para minimizar seus impactos. Nesse contexto, o profissional de enfermagem é responsável por identificar precocemente os sinais de agravamento e agir de forma rápida e eficaz, contribuindo para a recuperação do paciente e a redução de desfechos adversos.

Para complicações relacionadas ao sistema respiratório, tais como hipoxemia, o enfermeiro realiza coleta de gasometria arterial, estimula o paciente a respirar profundamente, tossir e expectorar, realiza aspiração quando há alto nível de secreção, utiliza cânula de Guedel e hiperextensão da mandíbula para desobstrução das vias aéreas, monitora continuamente os sinais vitais e a oximetria de pulso, administra oxigênio conforme prescrição médica e realiza ausculta pulmonares para identificar ruídos adventícios (Lopes *et al.*, 2025).

No manejo de náuseas e vômitos, diversas intervenções podem ser adotadas para minimizar os riscos e proporcionar maior conforto ao paciente. Entre elas, destacam-se a administração de antieméticos, a lateralização da cabeça e a elevação do decúbito entre 30° e 45° para prevenir aspiração. Além disso, é essencial manter a cabeceira elevada, preferencialmente na posição de Fowler, evitar movimentos bruscos, monitorar continuamente os sinais vitais e o nível de consciência, garantir a permeabilidade das vias aéreas e oferecer higiene bucal, promovendo bem-estar e alívio dos sintomas (Campos *et al.*, 2018; Lima *et al.*, 2019).

O enfermeiro também atua no manejo da retenção urinária, realizando intervenções como estimular a micção espontânea, garantir privacidade ao paciente, aplicar compressas frias na região suprapúbica, ligar a torneira para induzir a micção através de efeito sonoro e, caso essas ações não sejam bem-sucedidas, considerar o cateterismo vesical intermitente para aliviar a retenção urinária (Campos *et al.*, 2018; Souza; Silva; Bassine, 2020).

Visto isso, nota-se que a enfermagem no perioperatório atua não apenas na prevenção de complicações, mas também na resposta ágil e eficaz diante de sua ocorrência. Ao monitorar constantemente os sinais vitais, administrar medicamentos e fornecer orientações essenciais, os enfermeiros desempenham um papel fundamental na segurança e na recuperação dos pacientes cirúrgicos. Quando

complicações surgem, sua detecção e intervenção precoce não apenas minimiza impactos negativos, mas também contribui significativamente para melhores desfechos clínicos e a redução de custos associados ao tratamento pós-operatório. Assim, a presença ativa da enfermagem durante todo o processo cirúrgico é essencial para garantir cuidados de qualidade e promover a saúde e o bem-estar dos pacientes.

5 MÉTODO

5.1 DELINEAMENTO DO ESTUDO

Trata-se de um estudo observacional descritivo, analítico, retrospectivo com abordagem quantitativa. Nesse âmbito, a pesquisa quantitativa objetiva traduzir em números as informações, para quantificá-las e analisá-las, o que demanda o uso de técnicas estatísticas. Contudo, utiliza procedimentos estruturados e instrumentos formais para coletar os dados e enfatizar a objetividade presente nos dados numéricos (Gerhardt; Silveira, 2009; Prodanov, 2013).

O estudo observacional é caracterizado pela observação do pesquisador, onde não trará intervenções, esse tipo de estudo pode ser dividido em analítico ou descritivo, nesta pesquisa adotou-se ambos, posto que tem por finalidade estimar a ocorrência de um evento em um grupo populacional e levantar hipóteses sobre a ocorrência do mesmo, além de realizar associações entre as variáveis (Buchalla; Cardoso, 2005).

O presente estudo seguiu as recomendações do checklist STROBE (Strengthening the Reporting of Observational Studies in Epidemiology), que estabelece diretrizes para o relato adequado de estudos observacionais quantitativos. A adoção desse instrumento assegurou maior transparência, padronização e rigor metodológico na descrição dos métodos, resultados e discussões, fortalecendo a qualidade científica e a reprodutibilidade dos achados (Von Elm *et al.*, 2007).

5.2 LOCAL DO ESTUDO

O estudo foi desenvolvido em um hospital situado no sul do Estado de Minas Gerais, em um município com população estimada de 80.973 habitantes, que atende a outros 26 municípios pertencentes à Macrorregião e Microrregião (Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística, 2021).

O hospital em que o estudo foi realizado é caracterizado como referência para a macrorregião sul desse estado em atendimentos de média complexidade em todas as clínicas e em alta complexidade em hemodiálise e oncologia. Entre os procedimentos cirúrgicos realizados, tem-se cirurgias gerais e cirurgias de especialidades tais como, cabeça e pescoço, oncologia, ortopedia, plástica, torácica,

vascular, urológica e ginecológica. Nesse contexto, é integrado à rede do Sistema Único de Saúde (SUS) por meio da Lei 8080/90 que dispõe sobre as condições para a promoção, proteção e recuperação da saúde do indivíduo.

5.3 POPULAÇÃO E AMOSTRA DO ESTUDO

A população do estudo foi composta por pacientes de todas as idades submetidos a qualquer tipo de procedimento cirúrgico. Foi realizado um cálculo amostral tendo como base o total de pacientes cirúrgicos no ano de 2023, sendo 3585.

Para a realização do cálculo amostral utilizou-se a seguinte fórmula: Tamanho da amostra $n = [EDFF * Np(1-p)] / [(d^2 / Z^2_{1-\alpha/2} * (N-1) + p*(1-p)]$. Foi considerado a incidência de 74% de complicações pós-operatórias, conforme demonstrado por estudo recente realizado em um hospital geral do sul de Santa Catarina (Redivo; Machado; Trevisol, 2019). O Quadro 1 mostra de forma detalhada o referido cálculo, sendo que para um intervalo de confiança (IC) de 95% precisaria de uma amostra de 274 prontuários, conforme recomendação para tamanho da amostra: 274 + 20% (55) = 329 procedimentos.

Após foi realizado um sorteio de 360 prontuários dentre os 3585, justifica-se o sorteio maior que o tamanho desejado da amostra (329) devido a possibilidade de exclusão de algum prontuário devido a dados incompletos ou outro possível viés.

Quadro 1 - Tamanho da amostra para a frequência em uma população. Alfenas, MG, Brasil, 2025

Tamanho da população (para o fator de correção da população finita ou fcp)(N):	3585
Frequência % hipotética do fator do resultado na população (p):	74%+/-5
Limites de confiança como % de 100 (absoluto +/-%)(d):	5%
Efeito de desenho (para inquéritos em grupo-EDFF):	1
Tamanho da Amostra(n) para vários Níveis de Confiança	
Intervalo de Confiança (%)	Tamanho da amostra
95%	274
80%	123
90%	197
97%	330
99%	448
99.9%	677
99.99%	880
Equação: Tamanho da amostra $n = [EDFF * Np(1-p)] / [(d^2 / Z^2_{1-\alpha/2} * (N-1) + p*(1-p)]$	

Fonte: autores (2025).

A escolha do período de coleta se deu devido ao fato de que o prontuário eletrônico foi implantado na instituição em 2019 e no mesmo ano surgiu a pandemia de Covid-19, o que causou uma redução no número de cirurgias eletivas realizadas, sendo que somente em meados de 2022 no período pós-pandemia que se deu início ao retorno da realização de algumas cirurgias. Contudo, para que não houvesse interferência da pandemia de Covid-19, optou-se por coletar dados do ano de 2023, quando as cirurgias eletivas seguiam seu fluxo normalmente.

5.4 PROCEDIMENTO DE COLETA DE DADOS

A coleta de dados foi realizada no período de setembro a novembro de 2024, pela pesquisadora, por meio de busca ativa dos prontuários dos pacientes que foram submetidos a procedimentos cirúrgicos em 2023. A coleta foi realizada em um computador de mesa disponibilizado pelo hospital, onde foi criada uma senha de acesso aos prontuários para a pesquisadora. O computador era de uso único e exclusivo para a pesquisa e localizado no setor de arquivos do hospital.

O roteiro de coleta de dados foi construído pelos pesquisadores com base na literatura (Possari, 2009; Sobecc, 2021) existente sobre a temática e experiência das pesquisadoras, sendo nomeado como “Roteiro de caracterização sociodemográfica e clínica”.

5.4.1 Roteiro de coleta de dados

Foi elaborado um questionário sociodemográfico e clínico (Apêndice A) semiestruturado, de autoria dos pesquisadores, com o objetivo de reunir informações abrangentes e detalhadas acerca do perfil do paciente e do acompanhamento no período perioperatório. O roteiro contempla inicialmente os dados de identificação do paciente, como sexo, idade e data de nascimento, bem como informações relacionadas à internação, incluindo a data e hora de admissão hospitalar, data e hora da cirurgia e o tempo total de internação.

Além disso, o questionário aborda aspectos referentes aos hábitos de vida do paciente, como o tabagismo e o consumo de bebidas alcoólicas, a presença de alergias, comorbidades diagnosticadas e o uso regular de medicamentos, especificando os grupos farmacológicos utilizados. A seção de cuidados pré-

operatórios contempla a realização de banho pré-operatório, tricotomia, uso de antibioticoprofilaxia e enteroclasma, com o intuito de identificar práticas preventivas adotadas antes do procedimento cirúrgico.

No período transoperatório, são coletadas informações sobre o tipo de cirurgia realizada, a anestesia utilizada, a duração do procedimento, o potencial de contaminação cirúrgica, a classificação do estado físico do paciente segundo a escala da American Society of Anesthesiologists (ASA), o uso de dispositivos invasivos e a ocorrência de transfusões sanguíneas ou complicações intraoperatórias.

Na avaliação pós-operatória, o questionário investiga a permanência ou introdução de dispositivos invasivos, o tipo de medicações administradas, a presença de complicações, a fase do pós-operatório em que ocorreram (imediate, mediate ou tardio) e as condutas adotadas pelo enfermeiro frente a essas intercorrências. Por fim, o roteiro contempla dados relacionados à ocorrência de reinternações, incluindo o motivo e a atuação da enfermagem, bem como a ocorrência de óbito durante ou após o período de internação. Dessa forma, o questionário permite uma análise abrangente da assistência prestada ao paciente cirúrgico, com ênfase nas intervenções de enfermagem e nas possíveis complicações que impactam a evolução clínica do paciente.

Ressalta-se que o referido roteiro foi construído com base na literatura recente sobre o tema (Possari, 2009; Sobecc, 2021). Além disso, passou por um teste piloto com 10 prontuários, onde não foi observada necessidade de modificações no referido roteiro.

5.5 ANÁLISES DOS DADOS

Os dados coletados foram agrupados em um banco de dados utilizando-se uma planilha eletrônica. Realizou-se seleção, categorização e tabulação dos dados para sua elaboração com vistas a verificar a exatidão das informações obtidas para analisar possíveis falhas na coleta de dados. Para categorização, os dados foram codificados ou transformados em símbolos, de forma a facilitar a contagem e a tabulação dos resultados. Em seguida, foi efetuado dupla digitação a fim de evitar erros de transcrição.

A análise estatística foi realizada no ambiente RStudio (R versão 4.3.3), com o apoio dos pacotes tidyverse, epiR, sandwich, lmtest, car, pscl e kableExtra.

Inicialmente, procedeu-se à análise descritiva das variáveis categóricas e contínuas para caracterização da amostra.

O desfecho primário consistiu na ocorrência de complicações no pós-operatório (CompPósDIC), dicotomizada como “Sim” ou “Não”. Foram investigadas as seguintes variáveis preditoras, de natureza demográfica, clínica e perioperatória: sexo biológico; faixa etária categorizada (criança/adolescente, adulto, idoso); alergia registrada; tabagismo; consumo de álcool; presença de comorbidades; cuidados pré-operatórios: banho antisséptico, tricotomia, antibioticoprofilaxia, realização de enteroclistma; duração da cirurgia; tipo de anestesia empregada; tipo de procedimento cirúrgico: geral, oncológico, ginecológico, urológico; potencial de contaminação da cirurgia; classificação ASA de risco anestésico; transfusão sanguínea intra ou pós-operatória; complicações durante o ato cirúrgico; utilização de dispositivos pós-operatórios e reinternação hospitalar.

Por decisão metodológica, foram excluídas das análises as seguintes variáveis: uso de medicações no pós-operatório, número de dispositivos utilizados, ocorrência de complicações cardiovasculares, gerais, respiratórias, infecciosas e uso de medicação contínua, devido à alta correlação, sobreposição conceitual ou baixa completude dos dados.

As associações bivariadas entre a ocorrência de complicações pós-operatórias (variável dependente, binária) e as variáveis independentes foram testadas por meio do teste do qui-quadrado de Pearson. Para comparações cuja frequência esperada em qualquer célula fosse inferior a cinco, aplicou-se o teste exato de Fisher. Para cada associação, foram estimadas a razão de prevalência bruta (RP), os intervalos de confiança de 95% (IC95%) e o valor de p . Variáveis com valor de $p < 0,20$ foram selecionadas para o modelo multivariado subsequente.

As variáveis selecionadas compuseram o modelo de regressão de Poisson com variância robusta, abordagem escolhida por fornecer estimativas diretas de RP em estudos transversais com desfecho frequente. O desfecho foi a presença de complicações pós-operatórias e as variáveis explicativas foram aquelas selecionadas na análise bivariada.

A adequação do modelo foi verificada por meio da razão entre a deviance e os graus de liberdade residuais (considerando ausência relevante de sobredispersão para valores < 2), análise gráfica dos resíduos (deviance, Pearson, padronizados) e da distância de Cook (limite crítico: $4/n$). A multicolinearidade foi avaliada pelo fator de

inflação da variância (VIF), sendo considerados indicativos relevantes valores superiores a 5.

O ajuste global do modelo foi avaliado por meio do critério de informação de Akaike (AIC), deviance e log-verossimilhança. Adicionalmente, foram estimadas medidas de pseudo R² de McFadden, Cox & Snell e Nagelkerke, conforme cálculo auxiliar pelo pacote pscl, ampliando a compreensão sobre o grau de explicação do modelo. Valores de p inferiores a 0,05 foram considerados estatisticamente significativos.

5.6 ASPECTOS ÉTICOS

O presente trabalho seguiu a Resolução nº 466/2012, que dizem respeito às diretrizes e normas preconizadas em pesquisa envolvendo seres humanos (Brasil, 2013) sendo aprovado pelo CEP da Universidade Federal de Alfenas com parecer n. 7.025.491 e CAAE: 81424324.0.0000.5142 (Anexo D). Diante das características e delineamento da pesquisa, não foi utilizado o TCLE - Termo de Consentimento Livre e Esclarecido, uma vez que não houve a participação direta do paciente, e sim a coleta e análise dos dados do seu prontuário, portanto sendo utilizado o termo de dispensa do TCLE (Anexo C). Ressalta-se que os dados foram coletados após a autorização da instituição onde foi realizado o estudo (Anexo A) e a autorização para a utilização dos dados do prontuário (Anexo B).

Todavia, em observação aos aspectos éticos, reafirmo os princípios relacionados à confidencialidade de informações, privacidade, sigilo e anonimato, proteção da identidade dos pacientes e garantia de dar esclarecimentos sobre a pesquisa. É assegurado ainda, que os dados obtidos durante a realização da presente pesquisa serão utilizados única e exclusivamente para fins deste estudo e possíveis publicações em eventos científicos. Os documentos referentes à pesquisa serão armazenados pelo pesquisador por um período de cinco anos e, posteriormente, serão descartados.

6 RESULTADOS

Os dados sociodemográficos e clínicos dos pacientes que passaram por procedimento cirúrgico no ano de 2023 e foram sorteados e selecionados para a amostra final serão apresentados nas tabelas a seguir.

A Tabela 1 indica a caracterização sociodemográfica e clínica segundo as variáveis sexo, idade, alergia, tabagismo, alcoolismo, comorbidades, medicação de uso contínuo e tempo de internação. Observa-se que durante o ano de 2023 foram realizados 3585 procedimentos cirúrgicos no hospital de interesse, ao realizar o cálculo amostral identificou-se a necessidade de uma amostra de 329 prontuários para um intervalo de confiança de 95%. Contudo, no período de setembro a novembro de 2024 foi possível coletar um total de 353 amostras, sendo a maior parte de pacientes do sexo feminino (56,9%). A média de idade foi de 51,69 anos, mediana de 54, a menor idade encontrada na amostra foi de 2 anos, enquanto a maior foi 90 anos.

Quanto a alergia, somente 42 (11,9%) dos pacientes relataram algum tipo, 32 (9,1%) afirmaram ser tabagistas, 208 (58,9%) possuíam comorbidades e 208 (58,9%) usavam algum tipo de medicação contínua.

O tempo de internação dos pacientes para a realização do procedimento cirúrgico foi em sua maior parte de 1 a 5 dias (63,5%), apenas 2 pacientes tiveram um tempo de internação de 21 a 30 dias (0,6%).

Tabela 1 - Caracterização sociodemográfica e clínica segundo as variáveis sexo, idade, alergia, tabagismo, alcoolismo, comorbidades, medicação de uso contínuo e tempo de internação. Alfenas, MG, Brasil, 2025. (n=353)

Variável	N	(%)
Sexo		
Feminino	201	56,9%
Masculino	152	43,1%
Idade		
< 18 anos	35	9,9%
18 a 30 anos	28	7,9%
31 a 45 anos	59	16,7%
46 a 60 anos	92	26,1%
61 a 80 anos	114	32,3%
> 80 anos	25	7,1%
Alergia		

Sim	42	11,9%
Não	311	88,1%
Tabagismo		
Sim	32	9,1%
Não	321	90,9%
Alcoolismo		
Sim	6	1,7%
Não	347	98,3%
Comorbidades		
Sim	208	58,9%
Não	145	41,1%
Medicação contínua		
Sim	208	58,9%
Não	145	41,1%
Tempo de internação		
Até 24 horas	95	26,9%
1 a 5 dias	224	63,5%
6 a 10 dias	21	5,9%
11 a 20 dias	9	2,5%
21 a 30 dias	2	0,6%
Mais de 30 dias	2	0,6%

Fonte: Autores (2025).

Dentre os pacientes que apresentaram comorbidades, evidenciaram-se hipertensão arterial, diabetes mellitus, doenças neurológicas, doenças da glândula tireoide, respiratórias, transtornos mentais ou de comportamento, dislipidemias e câncer. Com relação ao uso contínuo de medicamentos destaca-se os anti-hipertensivos, hipoglicemiantes, psicofármacos, medicamentos para distúrbios da glândula tireoide, broncodilatadores, antineoplásicos, medicamentos para dislipidemia como as estatinas (como Rosuvastatina, Atorvastatina, Sinvastatina), os fibratos (Fenofibrato, Ciprofibrato), os inibidores da PCSK9 (Evolocumabe, Alirocumabe), a Ezetimiba e o Ácido Nicotínico, entre outros (Figura 1).

Figura 1 – Relação das comorbidades e uso de medicamentos contínuos. Alfenas, MG, Brasil, 2025. (n=353)



Fonte: Autores (2025).

A Tabela 2 refere-se aos cuidados realizados aos pacientes no período pré-operatório. Dentre os cuidados do referido período, os mais realizados foram o banho pré-operatório (95,2%), seguido da antibioticoprofilaxia (41,9%), tricotomia (5,1%) e enteroclisma (4,8%).

Tabela 2 – Cuidados realizados aos pacientes no período pré-operatório. Alfenas, MG, Brasil, 2025 (n=353).

Variável	N	(%)
Banho		
Sim	336	95,2%
Não	17	4,8%
Tricotomia		
Sim	18	5,1%
Não	335	94,9%
Antibioticoprofilaxia		
Sim	148	41,9%
Não	205	58,1%
Enteroclisma		
Sim	17	4,8%
Não	336	95,2%

Fonte: Autores (2025).

A Tabela 3 apresenta as informações referentes ao procedimento anestésico-cirúrgico. Quanto ao tipo de anestesia, notou-se que a mais utilizada foi a raquianestesia (33,1%), seguida da anestesia geral (32,9%). Notou-se ainda que em alguns casos eram combinados dois tipos de anestesia, sendo que em 15,9% dos casos essa combinação era realizada com a anestesia geral e em 0,6% com o método de anestesia por bloqueio dos plexos nervosos. Já a classificação ASA dos pacientes submetidos a cirurgia foi em sua maior parte ASA 2 (81%).

Quanto ao tempo de duração da cirurgia nota-se que 253 (71,7%) procedimentos tiveram uma duração de até 2 horas e apenas 5 (1,4%) tiveram um tempo de duração acima de 6 horas.

Tabela 3 - Informações referentes ao procedimento anestésico-cirúrgico. Alfenas, MG, Brasil, 2025 (n=353).

Variável	N	%
Tipo de anestesia		
Raquianestesia	117	33,1%
Anestesia local	80	22,7%
Peridural	40	11,3%
Anestesia geral	116	32,9%
Classificação ASA		
ASA 1	54	15,3%
ASA 2	286	81,0%
ASA 3	12	3,4%
ASA 4	1	0,3%
Tempo de duração da cirurgia		
Até 2 horas	253	71,7%
2 a 4 horas	75	21,2%
4 a 6 horas	20	5,7%
Acima de 6 horas	5	1,4%

Fonte: Autores (2025).

Na Tabela 4 encontram-se as informações referentes ao período

intraoperatório. Quanto às especialidades cirúrgicas, percebe-se que a cirurgia geral foi a que mais se destacou dentre as demais representando 45,9%. Dentre as cirurgias prevaleceram a ressecção de tumores de pele (17,3%), colecistectomia (11,9%) e histerectomia (8,2%). Para facilitar, as cirurgias foram classificadas em quatro categorias, sendo: cirurgia geral (hernioplastia, colecistectomia, apendicectomia, tireoidectomia, amidalectomia, adenoidectomia, laparotomia exploratória, parotidectomia, gastrectomia); cirurgia oncológica (ressecção de tumor, mastectomia, setorectomia, colectomia); cirurgia ginecológica (histerectomia, colpoperineoplastia, ooforectomia, miomectomia) e cirurgia urológica (ureterolitotripsia, prostatectomia, postatectomia, cistectomia, nefrectomia).

No que tange ao potencial de contaminação, as cirurgias limpas aconteceram em 98,58% dos procedimentos. O uso de dispositivos invasivos no intraoperatório foi elevado sendo que 346 (98%) utilizaram um ou mais dispositivos. Já no que se refere a transfusão sanguínea, apenas 9 (2,5%) precisaram de transfusão no intraoperatório.

Ao analisar a ocorrência de complicações no transoperatório, observou-se que somente 4 pacientes apresentaram algum tipo de complicação. Destes, um paciente apresentou hemorragia, um teve pico hipertensivo, um apresentou hipotensão e um sofreu um episódio de vômito seguido de uma parada cardiorrespiratória, vindo a óbito no pós-operatório após uma segunda parada cardiorrespiratória.

Tabela 4 – Informações referentes ao período intraoperatório. Alfenas, MG, Brasil, 2025 (n=353).

Variável	N	%
Cirurgia Geral		
Sim	162	45,9%
Não	191	54,1%
Cirurgia oncológica		
Sim	107	30,3%
Não	246	69,7%
Cirurgia ginecológica		
Sim	50	14,2%
Não	303	85,8%
Cirurgia urológica		
Sim	36	10,2%
Não	317	89,8%
Potencial de contaminação		
Limpa	348	98,58%
Potencialmente contaminada	1	0,29%
Contaminada	3	0,84%
Infectada	1	0,29%

Dispositivos invasivos		
Sim	346	98,0%
Não	7	2,0%
Transfusão sanguínea		
Sim	9	2,5%
Não	344	97,5%
Complicação transoperatória		
Sim	4	1,1%
Não	349	98,9%

Fonte: Autores (2025).

A Tabela 5 refere-se às informações referentes ao período pós-operatório. De 353 pacientes que passaram por cirurgia, 294 (83,3%) usaram dispositivos invasivos no pós-operatório, os mais presentes foram acesso venoso periférico (73,65%), cateterismo vesical de demora (25,78%) e drenos (14,45%).

Quanto as medicações do pós-operatório, 352 (99,7%) fizeram uso, dentre elas, estão o anestésico local, analgésico, antibiótico, antiemético e antiinflamatório.

No que se trata da reinternação, observou-se que 11 (3,1%) pacientes necessitaram de reinternação, sendo que dois deles apresentaram insuficiência renal aguda sendo um destes acompanhado de sepse, três apresentaram hipertermia e destes um testou positivo para covid-19, dois apresentaram infecção do sítio cirúrgico sendo um destes acompanhado de vômito, um manifestou dor aguda de alta intensidade, um evoluiu com infecção do trato urinário, um desenvolveu trombose venosa profunda e um apresentou hematúria.

Do total de pacientes incluídos na amostra, 11 (3,1%) evoluíram com óbito.

Tabela 5 – Informações referentes ao período pós-operatório. Alfenas, MG, Brasil, 2025 (n=353).

Variável	N	(%)
Dispositivos invasivos		
Sim	294	83,3%
Não	59	16,7%
Intubação orotraqueal		
Sim	9	2,55%
Não	344	97,45%
Acesso venoso periférico		
Sim	260	73,65%
Não	93	26,35%
Drenos		
Sim	51	14,45%
Não	302	85,55%

Acesso venoso central		
Sim	32	9,06%
Não	321	90,94%
Cateterismo vesical de demora		
Sim	91	25,78%
Não	262	74,22%
Sonda nasointestinal		
Sim	6	1,70%
Não	347	98,30%
Sonda nasogástrica		
Sim	6	1,70%
Não	347	98,30%
Cateter nasal		
Sim	11	3,12%
Não	342	96,88%
Bolsa de colostomia		
Sim	9	2,55%
Não	344	97,05%
Medicações		
Sim	352	99,7%
Não	1	0,3%
Reinternação		
Sim	11	3,1%
Não	342	96,9%
Óbito		
Sim	11	3,1%
Não	342	96,9%

Fonte: Autores (2025).

No que se refere às complicações identificadas no período pós-operatório, os dados estão apresentados na Tabela 6. De 353 pacientes, 185 (52,4%) apresentaram algum tipo de complicação. As complicações foram divididas em quatro classificações a saber: complicações gerais, respiratórias, cardiovasculares e infecciosas.

Destaca-se que dentre as complicações pós-operatórias, as mais incidentes foram dor (38,2%), náuseas (9%) e vômito (8,2%). Além disso, 15 (4,2%) dos pacientes tiveram 4 tipos diferentes de complicações e 55 (15,6%) tiveram duas ou mais complicações.

A ocorrência das complicações pós-operatórias se deu principalmente no pós-operatório imediato (nas primeiras 24 horas), sendo 144 (40,8%), além disso 40 (11,3%) das complicações ocorreram após as primeiras 24 horas e apenas uma (0,3%) após a alta hospitalar.

Tabela 6 - Descrição das complicações identificadas no período pós-operatório. Alfenas, MG, Brasil, 2025 (n=353).

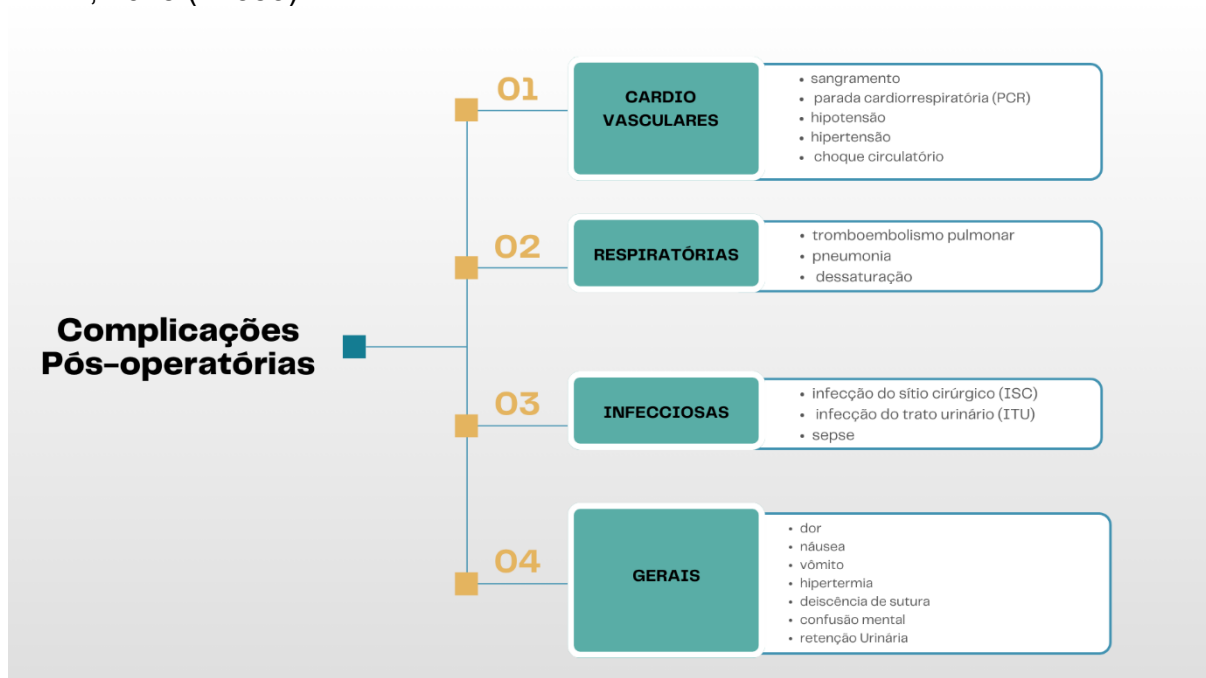
Variável	N	(%)
Complicação pós-operatória		
Sim	185	52,4%
Não	168	47,6%
Complicação Cardiovascular		
Sim	27	7,6%
Não	326	92,4%
Complicação Respiratória		
Sim	13	3,7%
Não	340	92,4%
Complicações infecciosas		
Sim	13	3,7%
Não	340	92,4%
Complicações Gerais		
Sim	184	52,1%
Não	169	47,9%
Etapa em que houve a complicação		
Imediato – até 24 horas	144	40,8%
Mediato – após 24 horas	40	11,3%
Tardio – após a alta	1	0,3%

Fonte: Autores (2025).

Nota: Houve mais de uma complicação por paciente. O valor de “n” considerado para a variável etapa em que houve a complicação foi de 185 que se refere a quantidade de pacientes que apresentaram complicação.

Quanto a classificação das complicações pós-operatórias, observa-se que as complicações gerais foram dor, náusea, vômito, deiscência de sutura e confusão mental. As complicações respiratórias incluem a dessaturação, a pneumonia e o tromboembolismo pulmonar. Quanto às complicações cardiovasculares destacam-se o sangramento, a parada cardiorrespiratória, a hipertensão e o choque circulatório. Por fim, as complicações infecciosas foram a infecção do sítio cirúrgico, a infecção do trato urinário e a sepse (Figura 2). Destaca-se que as complicações gerais foram as mais incidentes atingindo 184 pacientes (52,1%).

Figura 2 - Descrição das complicações pós-operatórias de acordo com as classificações em geral, cardiovasculares, respiratórias e infecciosas. Alfenas, MG, Brasil, 2025 (n=353).



Fonte: Autores (2025).

A Tabela 7 apresenta os cuidados de enfermagem frente as complicações pós-operatórias. Vale ressaltar que durante a avaliação dos prontuários ao identificar a ocorrência de complicações no pós-operatório, foi avaliado a implementação do cuidado de enfermagem ou não frente aquela complicação. Dessa forma, observou-se que dos 185 pacientes que apresentaram complicações, 181 receberam algum tipo de cuidado de enfermagem. Portanto, nota-se que não houve cuidado de enfermagem anotado em prontuário para todas as complicações.

Tabela 7 – Cuidados de enfermagem frente as complicações pós-operatórias. Alfenas, MG, Brasil, 2025 (n=353).

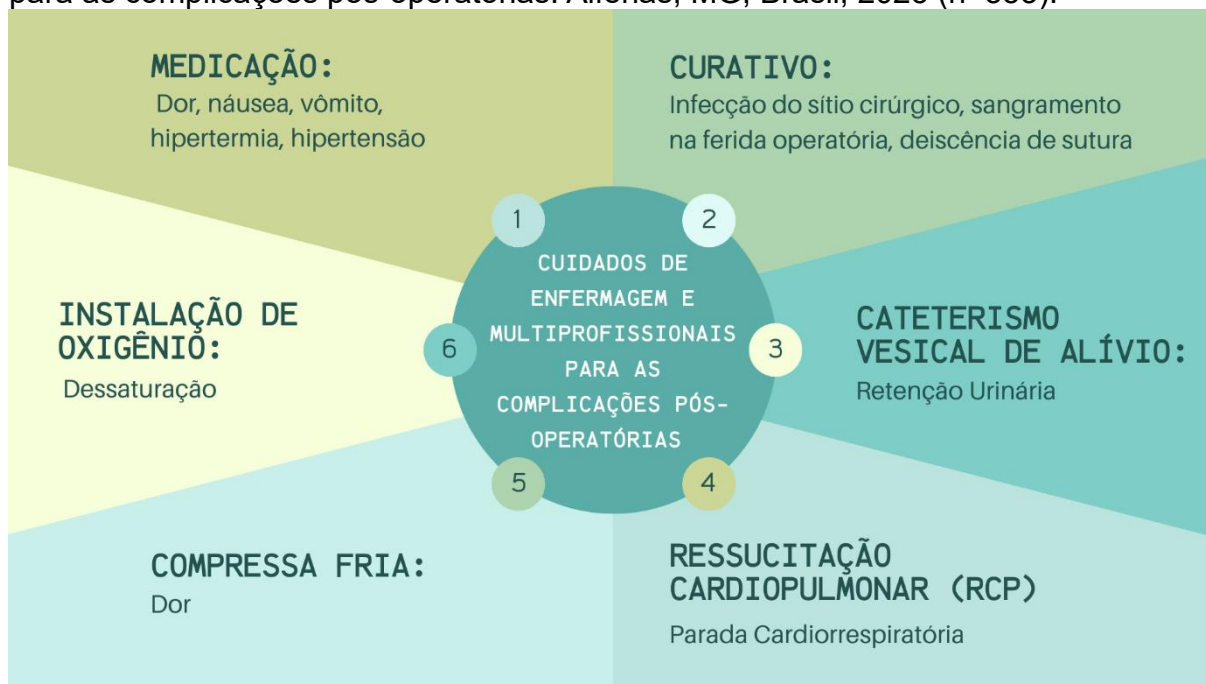
Variável	N	(%)
Cuidado de enfermagem		
Sim	182	51,56%
Não	171	48,44%
Tipos de cuidado		
Medicação		
Sim	161	45,61%
Não	192	54,39%
Oxigenioterapia		
Sim	11	3,11%
Não	342	96,89%
Compressa fria		
Sim	9	2,55%
Não	344	97,45%
Curativo		
Sim	17	4,82%
Não	336	95,18%
Cateterismo vesical alívio/demora		
Sim	2	0,57%
Não	351	99,43%
Sondagem nasogástrica		
Sim	1	0,28%
Não	352	99,72%

Fonte: Autores (2025).

Ao avaliar os cuidados de enfermagem implementados para as complicações, observou-se que a intervenção mais recorrente foi administração de medicação conforme prescrição médica (45,61%) para complicações como dor, náusea, vômito, hipertermia e hipertensão, seguido de curativo (4,82%) que era realizado em complicações relacionadas a ferida operatória, a exemplo infecção do sítio cirúrgico, sangramento e deiscência de sutura. Por fim, o terceiro tipo de intervenção mais recorrente foi a instalação de oxigenioterapia (3,11%) em casos de dessaturação (Figura 3).

Destaca-se que houve a identificação de um cuidado multiprofissional, sendo este a ressuscitação cardiopulmonar (RCP), onde há a ação direta do enfermeiro e equipe de enfermagem, mas também de outros profissionais. Sendo assim, um total de 9 (2,55%) pacientes sofreram parada cardiorrespiratória e necessitaram de RCP.

Figura 3 - Descrição dos cuidados de enfermagem e multiprofissionais implementados para as complicações pós-operatórias. Alfenas, MG, Brasil, 2025 (n=353).



Fonte: Autores (2025).

Os resultados completos da análise bivariada com a razão de prevalência bruta (RP), intervalos de confiança de 95% e respectivos valores de p estão apresentados na Tabela 8.

A análise bivariada indicou associação estatisticamente significativa ($p < 0,05$) entre a ocorrência de complicações pós-operatórias e diversas variáveis clínicas, cirúrgicas e assistenciais.

Tabela 8 - Associação bivariada entre as variáveis independentes e a ocorrência de complicações pós-operatórias (RP bruta, IC95% e valor de p). Alfenas, MG, Brasil, 2025 (n=353).

Variável	RP	IC 95% Inf	IC 95% Sup	Valor-p
Antibioticoprofilaxia	0.60	0.49	0.73	0.0000*
Tempo de duração da cirurgia	1.80	1.51	2.16	0.0000*
Cirurgia oncológica	0.59	0.45	0.78	0.0000*

Dispositivos no pós-operatório	2.45	1.54	3.91	0.0000*
Tipo de anestesia	1.48	1.20	1.81	0.0002*
Enteroclisma	0.57	0.47	0.70	0.0054*
Cirurgia geral	1.33	1.09	1.62	0.0070*
Transfusão sanguínea	1.73	1.34	2.22	0.0386*
Cirurgia ginecológica	1.32	1.05	1.65	0.0543*
Idoso	0.81	0.66	1.01	0.0687*
Reinternação	1.59	1.18	2.14	0.0934*
Potencial de contaminação	1.92	1.74	2.13	0.1248*
Tricotomia	0.71	0.52	0.96	0.1374*
Adulto	1.17	0.96	1.43	0.1539*
Cirurgia urológica	0.83	0.57	1.22	0.4046
Banho	0.78	0.44	1.38	0.4830
Alergia	1.10	0.83	1.46	0.6241
Tabagismo	0.89	0.60	1.30	0.6372
Sexo	0.94	0.77	1.15	0.6420
Idade	0.91	0.67	1.23	0.6799
Criança/adolescente	1.10	0.81	1.50	0.6799
Alcoolismo	1.28	0.72	2.27	0.6870
Comorbidades	1.05	0.85	1.28	0.7466
Classificação ASA	0.97	0.74	1.27	0.9528
Complicação transoperatória	0.95	0.36	2.55	1.0000

Fonte: Autores (2025).

Nota: Associação estatística relevante ($p < 0,20$)*. RP (Razão de Prevalência Bruta); IC 95% Inf (Intervalo de confiança de 95% - inferior); IC 95% Sup (Intervalo de Confiança Superior); Valor-p (Valor de $p = < 0,20$). Testes realizados: Qui-quadrado de Pearson e Teste Exato de Fisher.

A Tabela 9 apresenta a razões de prevalência ajustada para a ocorrência de complicações pós-operatórias por meio do modelo de Poisson robusto. Pode-se observar que considerando $p < 0,05$, permaneceram associadas independentemente ao desfecho as variáveis: administração de antibioticoprofilaxia RP = 0,60, realização de enteroclisma: RP = 0,64; maior tempo de cirurgia: RP = 1,42; potencial de contaminação: RP = 1,38; uso de dispositivos pós-operatórios: RP = 1,69 e reinternação: RP = 1,36. Além disso, o tipo de anestesia apresentou tendência de

associação ($p = 0,068$).

A razão deviance/ graus de liberdade foi de 0,60, indicando ausência de sobredispersão relevante. Os valores do fator de inflação da variância (VIFs) permaneceram abaixo de 5, descartando multicolinearidade significativa. A inspeção gráfica dos resíduos de deviance de Pearson e padronizados revelou distribuição aleatória em torno do zero, sem padrões anômalos. Nenhuma observação ultrapassou o limite crítico da distância de Cook ($4/n \approx 0,011$), sugerindo ausência de influências excessivas.

O modelo apresentou critério de informação de Akaike AIC de 601,5, log-verossimilhança de $-285,8$, deviance residual de 201,5 (GL = 337) e pseudo R^2 de McFadden de 0,06; Cox & Snell, 0,099; e Nagelkerke, 0,12. Tais métricas indicam ajuste satisfatório para o contexto epidemiológico, explicando parte relevante da variabilidade observada na ocorrência de complicações pós-operatórias.

A equação ajustada pode ser expressa como:

$$\ln(\text{Complicação pós-operatória}) = \beta_0 + \beta_1(\text{AntiProfDic; RP} = 0,76) + \beta_2(\text{EnterocDic; RP} = 0,64) + \beta_3(\text{TempDurDIC; RP} = 1,42) + \beta_4(\text{PotContDIC; RP} = 1,38) + \beta_5(\text{DispPósDIC; RP} = 1,69) + \beta_6(\text{ReintDIC; RP} = 1,36) + \beta_7(\text{TipAnestDIC; RP} = 1,23)$$

Cada termo destaca o efeito ajustado da respectiva variável sobre a prevalência do desfecho, sendo as razões de prevalência interpretadas como o incremento (ou redução) relativo da prevalência de complicações na presença da característica analisada, com controle das demais variáveis do modelo.

Portanto, constata-se que a realização de antibioticoprofilaxia e de enteroclisma associou-se à menor prevalência de complicações pós-operatórias, indicando efeito protetivo dessas práticas. Por outro lado, maior tempo cirúrgico, potencial de contaminação elevado, uso de dispositivos pós-operatórios e reinternação correlacionaram-se com prevalência mais elevada do desfecho. Não se observaram violações metodológicas relevantes, o que reforça a robustez dos achados do modelo.

Tabela 9 - Razões de prevalência ajustadas para ocorrência de complicações pós-operatórias (modelo de Poisson robusto). Alfenas, MG, Brasil, 2025 (n=353).

Variável	RP	IC 95%	Erro Padrão	p-valor
(Intercept)	0.527	0.243 - 1.141	0.39457	0.10402
Adulto	0.782	0.533 - 1.147	0.19544	0.20787
Idoso	0.725	0.489 - 1.077	0.20154	0.11122
Tricotomia	0.942	0.641 - 1.382	0.19593	0.75865
Antibioticoprofilaxia	0.760	0.626 - 0.922	0.09888	0.00548**
Enteroclisma	0.635	0.452 - 0.893	0.17333	0.00890**
Tempo de duração	1.415	1.144 - 1.749	0.10821	0.00134**
<i>Tipo de anestesia</i>	<i>1.232</i>	<i>0.985 - 1.540</i>	<i>0.11406</i>	<i>0.06768</i>
Cirurgia geral	1.312	0.898 - 1.917	0.19340	0.15971
Cirurgia oncológica	0.972	0.630 - 1.502	0.22188	0.89981
Cirurgia ginecológica	1.143	0.719 - 1.817	0.23654	0.57295
Potencial de contaminação	1.375	1.034 - 1.828	0.14526	0.02836*
Transfusão sanguínea	1.140	0.903 - 1.439	0.11895	0.27132
Dispositivos pós-operatórios	1.690	1.045 - 2.734	0.24546	0.03255*
Reinternação	1.361	1.007 - 1.839	0.15372	0.04517*

Fonte: Autores (2025).

Nota: Associação estatística relevante ($p < 0,05$)*; *tipo de anestesia* = tendência de associação. RP (Razão de Prevalência Bruta); IC 95% (Intervalo de confiança de 95%). Valor-p (Valor de $p = < 0,20$). Testes realizados: Regressão de Poisson com Variância Robusta.

7 DISCUSSÃO

A análise dos achados desta pesquisa permite compreender de forma mais aprofundada a relação entre o cuidado de enfermagem prestado no período pós-operatório e a ocorrência de complicações cirúrgicas. Ao discutir os resultados, buscou-se articular os dados produzidos com a literatura científica vigente, destacando elementos que favorecem ou dificultam a segurança e a recuperação do paciente em contexto institucional. Esta abordagem possibilita identificar fatores associados ao desfecho clínico, contribuindo para o aprimoramento das práticas assistenciais, a qualificação da equipe de enfermagem e a redução de eventos adversos.

Ao analisar as características sociodemográficas e clínicas dos pacientes submetidos aos procedimentos cirúrgicos, este estudo identificou que a maioria era do sexo feminino (56,9%) e com idade média de 51,69 anos. Um estudo retrospectivo com 1441 cirurgias corrobora esse achado, apresentando uma idade média de 51,6 anos e 51,8% dos pacientes do sexo feminino (Cediel *et al.*, 2022).

Em relação às características de gênero, uma análise conjunta de vários estudos demonstrou que pacientes do sexo masculino têm maior probabilidade de morte e complicações, especialmente complicações cardiovasculares e respiratórias. Por outro lado, pacientes do sexo feminino apresentaram probabilidade significativamente maior de complicações cirúrgicas relacionadas à ferida operatória. Esses resultados indicam que o gênero do paciente pode ser um fator importante a ser considerado na avaliação do risco pré e pós-operatório (Kumar *et al.*, 2023).

A literatura científica de fato reconhece que comorbidades como hipertensão, câncer e diabetes são fatores que podem levar a complicações após cirurgias (Ahmad; Ab Rahman; Islam, 2022).

No presente estudo, mais da metade da amostra (58,9%) possuía alguma comorbidade, sendo as mais frequentes: hipertensão arterial, diabetes *mellitus*, doenças neurológicas, doenças da glândula tireoide, doenças respiratórias, transtornos mentais ou de comportamento, dislipidemias e câncer. Outros estudos com pacientes cirúrgicos também evidenciaram resultados parecidos, sendo a hipertensão, seguida de diabetes *mellitus* as comorbidades mais frequentes (Dharap *et al.*, 2022; Healy *et al.*, 2024).

Assim como as comorbidades, o tempo de internação hospitalar prolongado está diretamente associado ao aumento do risco de complicações pós-operatórias,

uma vez que períodos extensos de permanência hospitalar favorecem a exposição a agentes infecciosos, reduzem a mobilidade do paciente e comprometem o estado funcional e nutricional. Além disso, o repouso prolongado pode contribuir para o desenvolvimento de complicações respiratórias, tromboembólicas e infecciosas, impactando negativamente a recuperação cirúrgica e elevando os custos hospitalares (Souza *et al.*, 2022).

No presente estudo, o tempo de internação dos pacientes foi, em sua maioria, de 1 a 5 dias (63,5%). Um estudo de coorte retrospectivo com mais de 4 milhões de pacientes, realizado pelo Colégio Americano de Cirurgiões, mostrou tempos de internação de 1 a 5 dias para mulheres e 1 a 6 dias para homens (Healy *et al.*, 2024). Outro estudo, no entanto, relatou uma média de internação hospitalar elevada de $11,5 \pm 8,92$ dias (Dharap *et al.*, 2022).

Em determinados casos, pode ocorrer a necessidade de reinternação. No presente estudo, apenas 11 pacientes (3,1%) necessitaram de reinternação. De forma comparativa, um estudo brasileiro envolvendo pacientes submetidos à cirurgia de revascularização do miocárdio registrou uma taxa de reinternação de 8,6% em até 30 dias, sendo identificados como fatores preditores a insuficiência renal crônica e a doença pulmonar obstrutiva crônica (Chiorino *et al.*, 2020).

Já em relação ao tipo de anestesia, observou-se nesse estudo que a mais utilizada foi a raquianestesia (33,1%), seguida da anestesia geral (32,9%). É válido ressaltar que qualquer técnica anestésica, geral ou regional, deve ser adaptada ao paciente e à operação, ponderando os potenciais benefícios e riscos. A raquianestesia oferece benefícios como redução da dor aguda, menor incidência de dor crônica após alguns procedimentos, menos náuseas e vômitos pós-operatórios e uma clara redução nas complicações pulmonares (Hutton; Brull; Macfarlane, 2017).

Quanto a classificação ASA, nesse estudo a maioria dos pacientes foi classificado em ASA 2 (81%). Em um estudo anterior, a classificação de risco ASA I foi observada em 61% dos casos, seguida pela ASA II (27,5%) e ASA III (11,5%) (Dharap *et al.*, 2022). Pacientes com classes ASA mais altas desenvolvem taxas substancialmente maiores de complicações e mortalidade pós-operatórias em comparação com aqueles de classes mais baixas (Hackett *et al.*, 2015).

Nesse estudo, as cirurgias limpas representaram 98,58% dos procedimentos, notou-se ainda que quanto maior o potencial de contaminação de uma ferida cirúrgica, maior é o risco de complicações pós-operatórias. Em estudo recente, observou-se que

feridas classificadas como contaminadas ou infectadas apresentam maior probabilidade (48%) de desenvolver infecção de sítio cirúrgico, retardo na cicatrização, sepse e outras complicações, em comparação com feridas limpas (17%) (Dharap *et al.*, 2022).

A duração da cirurgia, o volume de perda sanguínea, a ocorrência de hipotensão intraoperatória e a necessidade de transfusão podem servir como indicadores indiretos da complexidade do procedimento cirúrgico e do risco de complicações durante a operação. Uma revisão sistemática e meta-análise de 2018 mostrou que a duração operatória prolongada está associada a complicações (Cheng *et al.*, 2018). Da mesma forma, hipotensão intraoperatória e transfusões de sangue também foram associadas à morbidade e mortalidade (Putowski; Czajka; Krzych, 2021).

Nesse sentido, a incidência de complicações transoperatórias nesse estudo foi de 1,1%. Em uma análise retrospectiva de cirurgias ginecológicas em um centro terciário na Índia, 5,91% das cirurgias apresentaram complicações intraoperatórias. A hemorragia intraoperatória foi uma das mais comuns, ocorrendo em 3,59% dos casos (Bahadur *et al.*, 2021).

No presente estudo, observou-se uma incidência de complicações pós-operatórias de 52,4%. As mais recorrentes foram dor (38,2%), náuseas (9%) e vômito (8,2%). Ainda, 15 (4,2%) pacientes tiveram 4 tipos diferentes de complicações e 55 (15,6%) tiveram duas ou mais. Um estudo semelhante, com 365 pacientes, relatou que cerca de 40,5% apresentaram algum tipo de complicação pós-operatória. Nesse grupo, a maioria (60,8%) teve apenas uma complicação, e apenas 14,9% apresentaram três ou mais (Brito *et al.*, 2022). A dor no período pós-operatório imediato é um achado comum, em estudo realizado em Minas Gerais foi relatado uma frequência de 58,1%, sendo 97,0% dos pacientes com queixa de dor na incisão cirúrgica (Barbosa *et al.*, 2014).

Além da dor no pós-operatório, as náuseas e vômitos são consideradas as principais complicações após procedimentos anestésico-cirúrgicos (Tennant *et al.*, 2012). As náuseas foram a segunda complicação mais frequente em nosso estudo, seguida de vômitos. Da mesma maneira, em um hospital na Jamaica, houve alta frequência de náuseas (30%) e vômitos (24%) (Tennant *et al.*, 2012).

Do total de pacientes, 11 (3,1%) evoluíram para óbito. Essa taxa está alinhada com as estimativas de um estudo conduzido em 17 países da América Latina,

incluindo o Brasil, que revelou uma taxa de mortalidade pós-operatória de 2,2% (Latin American Surgical Outcomes Study (LASOS) group, 2025).

Além dos fatores associados a maior risco de complicações, também evidenciou-se fatores de proteção, como a realização de antibioticoprofilaxia e enteroclistma. A antibioticoprofilaxia, especificamente, contribuiu para a redução da incidência de complicações infecciosas no período pós-operatório. Resultados semelhantes foram encontrados em um ensaio clínico randomizado, no qual a ocorrência de infecção de sítio cirúrgico foi significativamente menor no grupo que recebeu profilaxia antimicrobiana oral (13%) em comparação ao grupo placebo (22%) (Furtier *et al.*, 2022). Pacientes que receberam preparação intestinal completa com antibióticos orais e preparação mecânica tiveram uma taxa de infecção de sítio cirúrgico de 2,7%, em comparação com 15,8% para os demais (Sartelli *et al.*, 2024).

No entanto, a literatura apresenta resultados mistos sobre a eficácia do preparo intestinal. Uma meta-análise com 36 estudos, envolvendo mais de 21.000 pacientes, não encontrou associação estatisticamente significativa entre o preparo mecânico do intestino e a taxa de vazamento anastomótico, infecção do sítio cirúrgico, coleção intra-abdominal, mortalidade, reoperação ou tempo de internação hospitalar (Rollins *et al.*, 2018). De forma semelhante, um estudo randomizado com pacientes submetidos a cirurgias de hemorroidas ou fístulas anais não mostrou diferença significativa nas complicações pós-operatórias, inclusive infecção do sítio cirúrgico, entre o grupo com enema pré-operatório e o grupo sem enema (Tsai *et al.*, 2025). Uma revisão sistemática e meta-análise brasileira também não demonstrou benefício de enemas ou limpeza retal na redução da deiscência de anastomose, infecção da ferida operatória ou mortalidade em cirurgia colorretal eletiva (Guenaga; Matos; Willw-jorgensen, 2012).

Apesar desses resultados, nosso estudo verificou que a realização do enteroclistma esteve associada à redução de complicações pós-operatórias. Esse achado encontra respaldo em outras pesquisas, como a análise de Lei *et al.* (2020), que demonstrou que a associação entre preparo mecânico do intestino e antibióticos orais reduziu significativamente a ocorrência de infecção de sítio cirúrgico em cirurgias colorretais.

O presente estudo também encontrou variáveis associadas ao aumento do risco de complicações pós-operatórias, entre elas o maior tempo cirúrgico. A duração da cirurgia em nosso estudo foi de até 2 horas em 71,7% dos procedimentos.

Consonante a isso, a duração média da cirurgia em outro estudo foi de $2,21 \pm 1,85$ horas (Dharap *et al.*, 2022). Um tempo operatório de 4 horas ou mais é identificado como fator de risco para infecção de sítio cirúrgico (Cediel *et al.*, 2022). Da mesma forma, uma revisão sistemática de 2018 demonstrou uma associação robusta entre tempo operatório prolongado e complicações, com a probabilidade de desenvolver complicações duplicando quando o tempo operatório excedia os pontos de corte de 2 ou mais horas (Cheng *et al.*, 2018).

Além disso, nesse estudo a reinternação e a presença de dispositivos invasivos no pós-operatório também estiveram associadas a um maior risco de complicações. Achados semelhantes foram relatados em estudos que mostram uma forte associação entre complicações pós-operatórias e risco de reinternação. Complicações relacionadas a dispositivos invasivos, como cateteres centrais e urinários, são importantes determinantes clínicos para readmissões e pior desfecho pós-operatório (Sweeney, 2013).

Por outro lado, a literatura apresenta resultados mistos quanto ao uso rotineiro de alguns dispositivos, especialmente drenos abdominais. Meta-análises e revisões sistemáticas indicam que a colocação de drenos em cirurgias abdominais ou colorretais muitas vezes não reduz complicações e, em alguns casos, pode até estar associada a complicações relacionadas ao próprio dispositivo (Wilt *et al.*, 2013).

Em relação aos cuidados de enfermagem, o mais encontrado no presente estudo foi a administração de medicação (45,61%), principalmente para queixas de dor, náusea e vômito. Nesse contexto, o enfermeiro exerce papel determinante na detecção dessas complicações pós-operatórias, atua ao administrar os analgésicos conforme prescrição médica, assegurando o tempo correto e a dose adequada (Kadović; Ćorluka; Dokuzović, 2023).

A atuação da enfermagem, portanto, vai além da execução de uma prescrição, abrangendo o monitoramento de efeitos adversos, a avaliação da eficácia terapêutica e a comunicação contínua com a equipe multiprofissional, visando à segurança e ao bem-estar do paciente (Kadovic; Corluka; Dokuzovic, 2023).

O segundo cuidado de enfermagem mais encontrado nesse estudo foi a realização de curativos, principalmente quando havia deiscência de sutura, infecção de sítio cirúrgico ou sangramento da ferida operatória. Da mesma forma, estudo qualitativo realizado com profissionais de enfermagem em unidades de internação e sala de recuperação pós anestésica (SRPA) de um hospital de grande porte do Sul

Catarinense, observou que o cuidado de enfermagem mais realizado pelos profissionais da equipe de enfermagem em pacientes em pós-operatório foi a troca de curativos (Niero *et al.*, 2018).

A equipe de enfermagem é a principal responsável pela administração de medicamentos, inclusive a de uso inalatório como a oxigenioterapia. Sendo assim, esse foi o terceiro cuidado de enfermagem mais recorrente no presente estudo. Cabe ao enfermeiro a orientação a equipe de enfermagem quanto à realização adequada da técnica de administração, além da educação e orientação do paciente e seus familiares (Barros *et al.*, 2010).

Nesse sentido, destaca-se o papel da enfermagem na assistência ventilatória, tendo como principal objetivo manter a perfusão e a oxigenação adequada dos órgãos e tecidos a fim de prevenir a hipóxia, por meio da monitorização de seus sinais e sintomas (Alves *et al.*, 2018).

No cenário do pós-operatório, a aplicação de compressa fria representa uma intervenção não farmacológica de grande relevância para o alívio da dor e melhoria da recuperação, tarefa em que o enfermeiro assume papel preponderante, assim como foi observado no presente estudo. No estudo de Emiroglu *et al.* (2023), constatou-se que pacientes submetidas à cirurgia conservadora de mama que receberam compressa fria apresentaram níveis de dor significativamente menores nas primeiras 24 horas pós-operatórias, o que reforça a eficácia da técnica e o papel ativo da enfermagem na sua implementação segura e eficaz.

Outra complicação encontrada foi a retenção urinária, condição frequente em pacientes de pós-operatório, definida como a incapacidade de micção espontânea (Lopes *et al.*, 2023). Nesse sentido, o enfermeiro é o profissional que detém autonomia para realizar o cateterismo vesical de alívio, além do planejamento dos cuidados referentes a este dispositivo e ao paciente que será submetido ao procedimento, sendo essa uma atribuição privativa do enfermeiro (Miranda *et al.*, 2023).

Além dos cuidados exclusivos do enfermeiro ou da equipe de enfermagem, é notório ressaltar que esse profissional atua em uma equipe multiprofissional e um dos cuidados encontrados que reforça esse ponto é a ressuscitação cardiopulmonar (RCP) frente a uma parada cardiorespiratória (PCR). A PCR é a cessação da atividade mecânica cardíaca, e das incursões respiratórias, com o seguinte colapso hemodinâmico. O reconhecimento de tal situação é fundamental, portanto, o enfermeiro deve ter conhecimento e habilidades bem desenvolvidas para que

sejam prestadas com qualidade as manobras de RCP (Facundo, 2022).

O enfermeiro, além de exercer função de liderança e coordenação da equipe de enfermagem, desempenha papel ativo durante a ressuscitação cardiopulmonar, participando das compressões torácicas, monitorização hemodinâmica, desfibrilação e controle dos sinais vitais (Facundo, 2022).

Os resultados desta pesquisa evidenciam a relevância do cuidado de enfermagem na prevenção e no manejo de complicações pós-operatórias. Além de reforçar o papel desse profissional, não apenas na execução de procedimentos, mas na coordenação de ações que garantem a integralidade do cuidado.

A análise da correlação entre variáveis sociodemográficas e clínicas e o risco de complicações cirúrgicas evidencia a importância de compreender o perfil específico da população atendida e o contexto assistencial em que está inserida. Essa associação permite o desenvolvimento de protocolos institucionais ajustados à realidade local, favorecendo a implementação de estratégias preventivas mais eficazes, direcionadas e baseadas em evidências científicas.

8 CONCLUSÃO

Esta dissertação alcançou seu objetivo ao analisar as complicações pós-operatórias, seus fatores associados e os cuidados de enfermagem prestados. O estudo possibilitou compreender melhor o perfil epidemiológico e clínico dos pacientes submetidos a procedimentos cirúrgicos e revelou correlações importantes entre variáveis do período perioperatório e o surgimento de complicações.

Os resultados reforçam que as complicações pós-operatórias continuam sendo um grande desafio na prática clínica. Elementos como o tempo cirúrgico prolongado, o potencial de contaminação e a necessidade de reinternação mostraram-se determinantes para o aumento desses eventos. Em contrapartida, a adoção de medidas como a antibioticoprofilaxia e o enteroclistma demonstraram benefícios concretos, reduzindo a ocorrência de complicações infecciosas.

Entre as intervenções de enfermagem, destacou-se a administração de medicamentos, evidenciando o papel essencial da equipe de enfermagem na prevenção e no manejo desses desfechos.

Como limitação, destaca-se a dependência de registros em prontuários, que pode ter levado à subnotificação de alguns eventos, limitando a precisão dos achados. Essa constatação aponta para a necessidade de maior padronização e detalhamento na documentação hospitalar, valorizando ainda mais a contribuição dos profissionais de saúde nesse processo.

Para o futuro, recomenda-se a realização de estudos longitudinais e multicêntricos, capazes de validar os resultados em diferentes contextos e populações. Além disso, investigações mais aprofundadas sobre a relação entre o tipo de procedimento cirúrgico e as complicações específicas podem fornecer subsídios valiosos para o desenvolvimento de estratégias de cuidado mais seguras, individualizadas e humanizadas.

REFERÊNCIAS

- ADRIENE, S. *et al.* Preditores de mortalidade intra-hospitalar em pacientes submetidos a cirurgias não eletivas em um hospital universitário: uma coorte prospectiva. **Revista Brasileira de Anestesiologia**, v. 68, n. 5, p. 492-498, 2018. Disponível em: <https://doi.org/10.1016/j.bjane.2018.04.009>. Acesso em: 29 mar. 2025.
- AHMAD, M.A. ; AB RAHMAN, S. ; ISLAM, M.A. Prevalência e risco de infecção em pacientes com diabetes após artroplastia total primária do joelho: uma revisão sistemática global e meta-análise de 120.754 joelhos. **Journal of Cinical Medicine**, v. 11, n. 13, p. 3752, 2022. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/35807033/>. Acesso em: 25 set. 2025.
- ÁINLE, F. N.; KEVANE, B. Which patients are at high risk of recurrent venous thromboembolism (deep vein thrombosis and pulmonary embolism)?. **Blood Advances**, v. 4, n. 21, p. 5595-5606, 2020. Available at: <https://doi.org/10.1182/bloodadvances.2020002268>. Accessed on: 01 abr. 2025.
- ALTEMEIER, W. A.; BURKE, J. F.; PUITT, B. A.; SANDUSKY, W. R. **Manual sobre controle de infecção em pacientes cirúrgicos**. 2. ed. Filadélfia: J. B. Lippincott, 1984. p. 29.
- ALVES, J.C.F.*et al.* O papel do enfermeiro na oxigenoterapia: revisão narrativa da literatura. **Journal of Health Biological Science**, v. 6, n. 2, p. 176-81, 2018. Disponível em: <https://periodicos.unichristus.edu.br/jhbs/article/view/1242>. Acesso em: 28 out. 2025.
- ARSHAD, S. *et al.* Diabetes and risk of surgical site infection: a narrative review. **Journal of Health and Rehabilitation Research**, v. 4, n. 1, jan. 2024. Available at: <https://doi.org/10.61919/jhrr.v4i1.500>. Accessed on: 02 abr. 2025.
- BAHADUR, A. *et al.* Intraoperative and Postoperative Complications in Gynaecological Surgery: A Retrospective Analysis. **Cureu**, v. 13, n. 5, p. 14885, 2021. Available at: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/34104610/>. Accessed on: 28 set. 2025.
- BARBOSA, M.H. *et al.* Dor, alterações fisiológicas e analgesia nos pacientes submetidos a cirurgias de médio porte. **Revista Eletrônica de Enfermagem**, v. 16, n. 1, p. [S.l.], 2014. Disponível em: <https://revistas.ufg.br/index.php/fen/article/view/20991>. Acesso em: 20 set. 2025.
- BARROS, A.L.B.L. *et al.* **Anamnese e exame físico**: avaliação diagnóstica de enfermagem no adulto. Ed. 2, Porto Alegre: Artmed; 2010.
- BRASIL. Conselho Federal de Enfermagem. **Resolução COFEN nº 736, de 17 de janeiro de 2024**. Atualiza as diretrizes e normas para a execução do Processo de Enfermagem. Diário Oficial da União: seção 1, Brasília, DF, 18 jan. 2024. Disponível em: <https://www.cofen.gov.br/resolucao-cofen-no-736-de-17-de-janeiro-de-2024/>.

Acesso em: 27 abr. 2025.

BRASIL. Ministério da Saúde. **Brasil realiza mais de 544 mil cirurgias eletivas em cinco meses, com crescimento de 21% em 2024.** [2024]. Disponível em: <https://www.gov.br/saude/pt-br/assuntos/noticias/2024/setembro/brasil-realiza-mais-de-544-mil-cirurgias-eletivas-em-cinco-meses-com-crescimento-de-21-em-2024>. Acesso em: 29 mar. 2025.

BRITO, M.P.C. *et al.* Complicações pós-operatórias relacionadas à anestesia em pacientes submetidos a cirurgias ginecológicas e obstétricas. **Health Residencies Journal**, [S. I.], v. 3, n. 14, p. 573–588, 2022. Disponível em: <https://hrj.emnuvens.com.br/hrj/article/view/358>. Acesso em: 20 set. 2025.

BUCHALLA, C. M.; CARDOSO, M. R. A. **Principais desenhos de estudos epidemiológicos.** São Paulo: Atheneu, 2005.

CAMPOS, M. P. A. *et al.* Complicações na sala de recuperação Pós-anestésica: uma revisão integrativa. **Revista SOBECC**, v. 23, n. 3, p. 160-168, 2018. Disponível em: <https://doi.org/10.5327/Z1414-4425201800030008>. Acesso em: 29 mar. 2025.

CASTRO, I. O.; COSTA, R. S.; COUTO, G. B. F. Assistência de enfermagem ao paciente no pós-operatório de apendicite supurada: relato de experiência. **Revista Novos Desafios**, v. 4, n. 1, p. 97-102, 2024. Disponível em: <https://novosdesafios.inf.br/index.php/revista/article/view/77>. Acesso em: 25 mar. 2025.

CEDIEL, E.G. *et al.* Length of preoperative hospital stay is the dominating risk factor for surgical site infection in neurosurgery: A cohort data-driven analysis. **Surgical Neurology Internacional**, v. 13, n. 80, p. [S.I.], 4 mar. 2022. Accessed on: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/35399909/>. Acesso em: 25 set. 2025.

CHENG, P. *et al.* A duração prolongada da cirurgia está associada a complicações: uma revisão sistemática e meta-análise. **Journal of Surgical Research**, v. 229, n. [S.I.], p. 134-144, 2018. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/29936980/>. Acesso em: 25 set. 2025.

CHIORINO, C.D.R.N. *et al.* Predictors of Hospital Readmission within 30 Days after Coronary Artery Bypass Grafting: Data Analysis of 2,272 Brazilian Patients. **Brazilian Journal of Cardiovascular Surgery**, v. 35, n. 6, p. 884-890, 2020. Available at: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/33306313/>. Accessed on: 25 set. 2025.

DARONCH, O. T.; MARCANTE, R. F. R.; PALHARES NETO, A. A. Diferenças no perfil de complicações pós-operatórias em pacientes submetidas a mamoplastia de aumento e mastopexia com prótese. **Revista Brasileira de Cirurgia Plástica**, v. 38, n. 4, e0777, 2023. Disponível em: <http://www.dx.doi.org/10.5935/2177-1235.2023RBCP0777-EN>. Acesso em: 28 mar. 2025.

DHARAP, S. B.; BARBANIYA, P.; NAVGALE, S. Incidence and risk factors of postoperative complications in general surgery patients. **Cureus**, v. 14, n. 11, 2022. Available at: <https://doi.org/10.7759/cureus.30975>. Accessed on: 01 abr. 2025.

DRIES, D. J. The contemporary role of blood products and components used in trauma resuscitation. **Scandinavian Journal of Trauma, Resuscitation and Emergency Medicine**, v. 18, p. 63, 2010. Available at: <https://doi.org/10.1186/1757-7241-18-63>. Accessed on: 29 mar. 2025.

DUDARYK, R. *et al.* What is new in the blood bank for trauma resuscitation. **Current Opinion in Anaesthesiology**, v. 28, n. 2, p. 206-209, 2015. Available at: <https://doi.org/10.1097/aco.000000000000156>. Accessed on: 29 mar. 2025.

EMIROGLU, S. *et al.* Effect of Cold Therapy on Managing Postoperative Pain Following Breast Conserving Surgery. **Pain Management Nursing**, v. 24, n. 4, p. 452-455, ago. 2023. Available at: [https://www.painmanagementnursing.org/article/S1524-9042\(23\)00058-9/abstract](https://www.painmanagementnursing.org/article/S1524-9042(23)00058-9/abstract). Accessed on: 28 out. 2025.

FACUNDO, D.S.F. Importância do enfermeiro frente a uma ressuscitação cardiopulmonar em ambiente intra-hospitalar. **Revista Ibero-Americana de Humanidades, Ciências e Educação**, São Paulo, v.8, n.12, dez. 2022. Disponível em: <https://periodicorease.pro.br/rease/article/view/8036/3137>. Acesso em: 28 out. 2025.

FADHIL, R. H.; ABUD, H. M.; ALWAN, L. J. Post-abdominal surgery respiratory complications at surgical wards of Baghdad teaching hospital. **Journal of Medical and Surgical Practice (JMSP)**, v. 10, n. 2, p. 51-65, 2024. Available at: <https://jmsps.org/wp-content/uploads/2024/04/Post-Abdominal-Surgery-Respiratory-Complications-at-Surgical-Wards-of-Baghdad-Teaching-Hospital.pdf>. Accessed on: 01 abr. 2025.

FANELLI, A. *et al.* Regional anesthesia techniques and postoperative delirium: systematic review and meta-analysis. **Minerva Anestesiologica**, v. 88, n. 6, p. 499-507, 2022. Available at: <https://doi.org/10.23736/s0375-9393.22.16076-1>. Accessed on: 24 mar. 2025.

FITZ-HENRY, J. The ASA classification and peri-operative risk. **The Annals of The Royal College of Surgeons of England**, v. 93, n. 3, p. 185-187, 2011. Available at: <https://doi.org/10.1308/rcsann.2011.93.3.185a>. Accessed on: 28 mar. 2025.

FOLEY, C. *et al.* American Society of Anesthesiologists Physical Status Classification as a reliable predictor of postoperative medical complications and mortality following ambulatory surgery: an analysis of 2,089,830 ACS-NSQIP outpatient cases. **BMC Surgery**, v. 21, p. 253, 2021. Available at: <https://doi.org/10.1186/s12893-021-01256-6>. Accessed on: 28 mar. 2025.

FUTIER, E. *et al.* Effect of oral antimicrobial prophylaxis on surgical site infection after elective colorectal surgery: multicentre, randomised, double blind, placebo controlled trial. **BMJ**, v. 379, e071476, 2022. Available at: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/36328372/>. Accessed on: 20 set. 2025.

GAN, T. J. *et al.* Fourth Consensus Guidelines for the Management of Postoperative Nausea and Vomiting. **Anesthesia & Analgesia**, v. 131, n. 2, p. 411-448, 2020.

Available at: <https://doi.org/10.1213/ane.0000000000004833>. Accessed on: 08 abr. 2024.

GAN, T. J. *et al.* Poorly controlled postoperative pain: prevalence, consequences, and prevention. **Journal of Pain Research**, v. 10, p. 2287-2298, 2017. Available at: <https://doi.org/10.2147/jpr.s144066>. Accessed on: 08 abr. 2024.

GAN, T. J. *et al.* Society for Ambulatory Anesthesia. Consensus guidelines for the management of postoperative nausea and vomiting. **Anesthesia & Analgesia**, v. 118, n. 1, p. 85-113, 2014. Available at: <https://doi.org/10.1213/ane.0000000000000002>. Accessed on: 08 abr. 2024.

GARCIA, J. B. S.; NETO, J. O. B. Living without the opioid epidemic: how far have we come? **Lancet Neurology**, v. 19, n. 1, p. 16-17, 2020. Available at: [https://doi.org/10.1016/s1474-4422\(19\)30449-1](https://doi.org/10.1016/s1474-4422(19)30449-1). Accessed on: 24 mar. 2025.

GERHARDT, T. E.; SILVEIRA, D. T. **Métodos de pesquisa**: organizado por desenvolvimento rural da SEAD/UFRGS. 1. ed. Porto Alegre: Editora UFRGS, 2009.

GUENAGA, K.F.; MATOS, D.; WILLE-JORGENSEN, P. Preparo mecânico intestinal pré-operatório em cirurgia colorretal eletiva: uma atualização da revisão sistemática da literatura e meta-análise. **Journal Coloproctology**, Rio de Janeiro, v. 32, n. 1, 2012. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/jcol/a/QGTnz9RfwmQqHDFBCpt8Rrh/abstract/?lang=pt>. Acesso em: 20 set. 2025.

GUMMADI, S.; PASCUAL, J. L. Postoperative neurologic complications in the older adult: surgical care for current geriatric reports. **Current Geriatrics Reports**, v. 13, n. 2, p. 61-69, 2024. Available at: <http://dx.doi.org/10.1007/s13670-024-00409-8>. Accessed on: 01 abr. 2025.

GUO, Y. *et al.* Recent advances in the medical applications of hemostatic materials. **Theranostics**, v. 13, n. 1, p. 161-196, 2023. Available at: <https://doi.org/10.7150/thno.79639>. Accessed on: 29 mar. 2025.

GUTIERRES, L. S. *et al.* Difficulties of nurses in patient safety in the surgical center: an exploratory study. **Online Brazilian Journal of Nursing**, v. 19, n. 4, 2020. Available at: <https://www.objnursing.uff.br/index.php/nursing/article/view/6438/pdf-pt>. Accessed on: 01 abr. 2025.

HACKETT, N. J. *et al.* ASA class is a reliable independent predictor of medical complications and mortality following surgery. **International Journal of Surgery**, v. 18, n. [S.I.], p. 184-190, 2015. Available at: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/25937154/>. Accessed on: 04 set. 2024.

HAYES, K.; GORDON, D. B. Delivering quality pain management: the challenge for nurses. **AORN Journal**, v. 101, n. 3, p. 328-334, 2015. Available at: <https://doi.org/10.1016/j.aorn.2014.11.019>. Accessed on: 24 mar. 2025.

HE, Y. *et al.* Assessment of predictive validity and feasibility of Edmonton Frail Scale

in identifying postoperative complications among elderly patients: a prospective observational study. **Scientific Reports**, v. 10, n. 1, p. 14682, 07 set. 2020. Available at: <https://doi.org/10.1038/s41598-020-71140-5>. Accessed on: 28 mar. 2025.

HEALY, G.L. *et al.* Association between postoperative complications and hospital length of stay: a large-scale observational study of 4,495,582 patients in the American College of Surgeons National Surgical Quality Improvement Program (ACS-NSQIP) registry. **Patient Safety Surgery**, v. 18, n. 1, p. 29, 2024. Available at: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/39354640/>. Accessed on: 28 set. 2025.

HONG, H. *et al.* Observation on the effect of rapid rehabilitation nursing with integrated medical care in perioperative period of laparoscopic appendicitis in children. **Annali Italiani di Chirurgia**, v. 95, n. 3, p. 401-410, 2024. Available at: <https://doi.org/10.62713/aic.3137>. Accessed on: 25 mar. 2025.

HORN, C. C. *et al.* Pathophysiological and neurochemical mechanisms of postoperative nausea and vomiting. **European Journal of Pharmacology**, v. 722, p. 55-66, 2014. Available at: <https://doi.org/10.1016/j.ejphar.2013.10.037>. Accessed on: 20 set. 2024.

HUTTON, M.; BRULL, R. ; MACFARLANE, A.J.R. Regional anaesthesia and outcomes. **BJA Education**, v. 18, n. 2, p. 52-56, 2018. Available at: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/33456810/>. Accessed on: 27 set. 2025.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA (IBGE). **Censo 2021**. Disponível em: www.ibge.gov.br/censo. Acesso em: 06 nov. 2024.

JOST, M. T.; VIEGAS, K.; CAREGNATO, R. C. A. Sistematização da assistência de enfermagem perioperatória na segurança do paciente: Revisão integrativa. **Revista SOBECC**, v. 23, n. 4, p. 218-225, jul./dez. 2018. Disponível em: <https://pesquisa.bvsalud.org/portal/resource/pt/biblio-967933>. Acesso em: 23 mar. 2025.

KADOVIĆ, M.; ĆORLUKA, S.; DOKUZOVIĆ, S. Nurses' Assessments Versus Patients' Self-Assessments of Postoperative Pain: Knowledge and Skills of Nurses for Effective Pain Management. **International Journal of Environmental Research and Public Health**, v. 20, n. 9, p. 5678, 2023. Available at: <https://www.mdpi.com/1660-4601/20/9/5678>. Accessed on: 28 out. 2025.

KASHLAN, B.; KINNO, M.; SYED, M. Perioperative myocardial injury and infarction after noncardiac surgery: a review of pathophysiology, diagnosis, and management. **Frontiers in Cardiovascular Medicine**, v. 11, p. 1323425, 2024. Available at: <https://doi.org/10.3389/fcvm.2024.1323425>. Accessed on: 01 abr. 2025.

KEHLET, H. Enhanced postoperative recovery: good from afar, but far from good? **Anaesthesia**, v. 75, n. 1, p. e54-e61, 2020. Available at: <https://doi.org/10.1111/anae.14860>. Accessed on: 02 ago. 2024.

KOLASIŃSKI, W. Surgical site infections - review of current knowledge, methods of prevention. **Polish Journal of Surgery**, v. 91, n. 4, p. 41-47, 2018. Available at: <https://doi.org/10.5604/01.3001.0012.7253>. Accessed on: 02 ago. 2024.

KUMAR N. *et al.* Gender disparities in postoperative outcomes following elective spine surgery: a systematic review and meta-analysis. **Journal of Neurosurgery: Spine**, v. 40, n. 4, p. 420-427, 2023. Available at: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/38157525/>. Accessed on: 24 set. 2025.

LATIN AMERICAN SURGICAL OUTCOMES STUDY (LASOS) GROUP. Patient outcomes after surgery in 17 Latin American countries (LASOS): a 7 day prospective cohort study. **The Lancet Global Health**, v. 13, n. 4, p. 635-645, 2025. Available at: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/40155102/>. Accessed on: 20 set. 2025.

LEI, P. *et al.* Preoperative mechanical bowel preparation with oral antibiotics reduces surgical site infection after elective colorectal surgery for malignancies: results of a propensity matching analysis. **World Journal of Surgical Oncology**, v. 18, n. 1, p. 35, 2020. Available at: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/32046725/>. Accessed on: 28 set. 2025.

LIMA, L. A. A. *et al.* Intervenções de enfermagem frente aos desconfortos/complicações em uma unidade de recuperação pós-anestésica. **Revista de Enfermagem da UFPI**, v. 8, n. 1, 2019. Disponível em: <https://ojs.ufpi.br/index.php/reufpi/article/view/7660>. Acesso em: 24 mar. 2025.

LIU, Y. *et al.* Fibroblasts: immunomodulatory factors in refractory diabetic wound healing. **Frontiers in Immunology**, v. 13, 2022. Available at: <https://doi.org/10.3389/fimmu.2022.918223>. Accessed on: 02 abr. 2025.

LLAMAS, R. D. L. P.; RAMIA, J. M. Cost of postoperative complications: How to avoid calculation errors. **World Journal of Gastroenterology**, v. 26, n. 21, p. 2682-2690, 2020. Available at: <https://doi.org/10.3748/wjg.v26.i21.2682>. Accessed on: 01 abr. 2024.

LOPES, K.R. *et al.* Utilização da ultrassonografia na avaliação de retenção urinária em pacientes críticos. **Revista Latino-Americana de Enfermagem**, v. 31,e4027, 2023. Disponível em: <https://revistas.usp.br/rlae/article/view/216948/198489>. Acesso em: 28 out. 2025.

LOPES, R. B. *et al.* Manejo de Enfermagem frente às complicações de pacientes cirúrgicos em sala de recuperação anestésica: uma revisão integrativa. **Revista Eletrônica Acervo Saúde**, v. 25, e18429, 2025. Disponível em: <https://acervomais.com.br/index.php/saude/article/view/18429>. Acesso em: 03 abr. 2025.

MARTÍNEZ-ORTEGA, A. J. *et al.* Perioperative Nutritional Support: a review of current literature. **Nutrients**, v. 14, n. 8, p. 1601, 12 abr. 2022. DOI: 10.3390/nu14081601. Available at: <https://doi.org/10.3390/nu14081601>. Accessed on: 25 mar. 2025.

MASSNBURG, B. B. *et al.* Assessing the Brazilian surgical system with six surgical indicators: a descriptive and modelling study. **BMJ Global Health**, v. 2, n. 2, 2017. Available at: <https://doi.org/10.1136/bmjgh-2016-000226>. Accessed on: 04 ago. 2024.

MIRANDA, M. *et al.* Protocolos de enfermagem para redução de infecção urinária por cateteres de demora: revisão integrativa. **Revista Brasileira de Enfermagem**, v. 76, p. e20220067, 2023. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/reben/a/5STYmt9TzTMFJYZypBH3Ln/?format=pdf&lang=pt>. Acesso em: 28 out. 2025.

NIERO, A. C. *et al.* Cuidados de enfermagem ao paciente oncológico em pós-operatório de cirurgia de cabeça e pescoço. **Revista Interdisciplinar De Estudos Em Saúde**, v. 7, n.1, p. 249–262, 2018. Disponível em: <https://doi.org/10.33362/ries.v7i1.1217>. Acesso em: 28 out. 2025.

OLIVEIRA, E. L. *et al.* O enfermeiro no pós-operatório imediato de apendicectomia na unidade de recuperação pós-anestésica: uma revisão integrativa. **Revista JRG de Estudos Acadêmicos**, v. 7, n. 14, e141023, 2024. Disponível em: <https://revistajrg.com/index.php/jrg/article/view/1023>. Acesso em: 25 mar. 2025.

POSSARI, J. F. **Centro Cirúrgico: Planejamento, organização e gestão**. 4. ed. São Paulo: Iátria, 2009.

PRODANOV, C. C.; FREITAS, E. C. **Metodologia do trabalho científico: métodos e técnicas da pesquisa e do trabalho acadêmico**. 2. ed. Novo Hamburgo: Feevale, 2013.

PUTOWSKI, Z.; CZAJKA, S.; KRZYCH, L.J. Associação entre queda da pressão arterial intraoperatória e hipoperfusão clinicamente significativa em cirurgia abdominal: um estudo de coorte. **Journal of Clinical Medicine**, v. 10, n. 21, p. 5010, 2021. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/34768530/>. Acesso em: 28 set. 2025.

RAJAN, N. ; ROSERO, B.E. ; JOSHI, G. Patient Selection for Adult Ambulatory Surgery: A Narrative Review. **Anesthesia & Analgesia**, v. 133, n. 6, p. 1415-1430, 2021. Available at: <https://doi.org/10.1213/ane.0000000000005605>. Accessed on: 28 mar. 2025.

REDIVO, J. J.; MACHADO, J. A.; TREVISOL, F. S. Complicações pós-operatórias imediatas na SRPA em um hospital geral do sul de Santa Catarina. **ACM Arquivos Catarinenses de Medicina**, v. 48, n. 2, p. 81-91, abr.-jun. 2019. Disponível em: <https://docs.bvsalud.org/biblioref/2019/10/1023453/516-1786-3-rv.pdf>. Acesso em: 16 set. 2024.

ROCHA, D. M. *et al.* Cuidados para a prevenção de complicações em pacientes traqueostomizados. **Revista de Enfermagem UFPE on line**, v. 13, n. 1, p. 169-178, 2019. Disponível em: <https://periodicos.ufpe.br/revistas/index.php/revistaenfermagem/article/view/238545>. Acesso em: 29 mar. 2025.

RODRIGUES, M. K. *et al.* Pré-Fragilidade Aumenta o Risco de Eventos Adversos em Idosos Submetidos à Cirurgia Cardiovascular. **Arquivos Brasileiros de Cardiologia**, v. 109, n. 4, p. 299-306, 2017. Disponível em: <https://doi.org/10.5935/abc.20170131>. Acesso em: 28 mar. 2025.

ROLLINS, K.E.; JAVANMARD-EMAMGHISSI, H. ; LOBO, D.N. Impact of mechanical bowel preparation in elective colorectal surgery: A meta-analysis. **World Journal of Gastroenterology**, v. 24, n. 4, p. 519-536, 2018. Available at: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/29398873/>. Accessed on: 20 set. 2025.

RSTUDIO TEAM. **RStudio: Integrated Development for R**. Versão 2024.12.1, Build 563. Posit Software, 2025. Available at: <https://posit.co>. Accessed on: 3 abr. 2025.

SALDANHA, O. R. *et al.* Fatores preditivos de complicações em procedimentos da cirurgia plástica - sugestão de escore de segurança. **Revista Brasileira de Cirurgia Plástica**, v. 29, n. 1, p. 106, 2014. Disponível em: <https://doi.org/10.5935/2177-1235.2014RBCP0018>. Acesso em: 13 mai. 2024.

SANTO, I. M. B. E. *et al.* Sistematização da Assistência de Enfermagem Perioperatória (SAEP): Reflexos da Aplicabilidade no Processo de Cuidar. **Revista Eletrônica Acervo Saúde**, v. 43, mar. 2020. Disponível em: <https://acervomais.com.br/index.php/saude/article/download/2945/1603/>. Acesso em: 03 abr. 2025.

SANTOS, K. V. G. *et al.* Non-pharmacological analgesia strategies in adult and elderly endovascular procedures: a scoping review. **Revista Brasileira de Enfermagem**, v. 75, n. 4, p. 1-8, 2022. Available at: <https://doi.org/10.1590/0034-7167-2021-0741>. Accessed on: 04 abr. 2025.

SARTELLI, M. *et al.* Surgical Antibiotic Prophylaxis: A Proposal for a Global Evidence-Based Bundle. **Antibiotics** (Basel), v. 13, n. 1, p. 100, 2024. Available at: <https://pmc.ncbi.nlm.nih.gov/articles/PMC10812782/>. Accessed on: 20 set. 2025.

SAUNDERS, R. S. *et al.* Outpatient followup versus 30-day readmission among general and vascular surgery patients: a case for redesigning transitional care. **Surgery**, v. 156, n. 4, p. 949–958, 2014. Available at: <https://doi.org/10.1016/j.surg.2014.06.041>. Accessed on: 09 ago. 2024.

SHOQIRAT, N. *et al.* Nursing documentation of postoperative pain management: a documentary analysis. **Journal of Nursing Care Quality**, v. 34, n. 3, p. 279-284, 2019. Available at: <https://doi.org/10.1097/ncq.0000000000000372>. Accessed on: 24 mar. 2025.

SILVA, J.; SILVA, J. J.; GONZAGA, M. F. N. Etapas do processo de enfermagem. **Revista Saúde em Foco**, ed. 9, 2017. Disponível em: https://portal.unisepe.com.br/unifia/wp-content/uploads/sites/10001/2018/06/067_etapasprocessoenfermagem.pdf. Acesso em: 04 abr. 2025.

SOBECC. Associação Brasileira de Enfermeiros de Centro Cirúrgico, Recuperação

anestésica e Centro de Materiais e Esterilização. **Diretrizes de práticas em enfermagem cirúrgica e processamento de produtos para a saúde**. 8. ed. São Paulo: SOBECC, 2021. 972 p.

SOUSA, A. F. L. *et al.* Complicações no pós-operatório tardio em pacientes cirúrgicos: revisão integrativa. **Revista Brasileira de Enfermagem**, v. 73, n. 5, p. e20190290, 2020. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/0034-7167-2019-0290>. Acesso em: 03 abr. 2025.

SOUZA, A. P. *et al.* Fatores associados ao tempo de internação prolongado e complicações pós-operatórias em pacientes cirúrgicos. **Revista Brasileira de Enfermagem**, Brasília, v. 75, n. 3, p. e20210456, 2022. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/reben>. Acesso em: 28 out. 2025.

SOUZA, C.D.M.; SILVA, A.A.; BASSINE, C.P.J. A importância da equipe de enfermagem na recuperação pós-anestésica. **Revista Eletrônica Acervo Saúde**, v. 4, n. 1, p. 4-13, 2020. Disponível em: <https://www.iessa.edu.br/revista/index.php/fsr/article/view/1623>. Acesso em: 24 mar. 2025.

STAMENKOVIC, D. M. *et al.* Preoperative anxiety and implications on postoperative recovery: what can we do to change our history. **Minerva Anestesiologica**, v. 84, n. 11, p. 1307-1317, 2018. Available at: <https://doi.org/10.23736/s0375-9393.18.12520-x>. Accessed on: 31 mar. 2025.

SUN, Z. *et al.* Risk factors for postoperative complications of laparoscopic right colectomy: a post hoc analysis of RELARC trial. **Diseases of the Colon & Rectum**, v. 67, n. 9, p. 1194-1200, 2024. Available at: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/38773832/>. Accessed on: 02 abr. 2025.

SWEENEY, J.F. Postoperative complications and hospital readmissions in surgical patients: an important association. **Annals of Surgery**. v. 258, n. 1, p. 19-20, 2013. Available at: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/23728280/>. Accessed on: 28 set. 2025.

TENNANT, I. *et al.* Complicações pós-operatórias menores relacionadas à anestesia em pacientes de cirurgias eletivas ginecológicas e ortopédicas em um hospital universitário de kingston, jamaica. **Revista Brasileira de Anestesiologia**, v. 62, n. 2, 2012. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/rba/a/5wN77QPQpKRBN4hhM4y5YwD/?format=html&lang=pt>. Acesso em: 20 set. 2025.

TSAI, M.C. *et al.* Preoperative enema for anal surgery: randomized clinical trial. **BJS Open**, v. 9, n. 3, p. [S.I.], 2025. Available at: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/40455826/>. Accessed on: 20 set. 2025.

VON ELM, E. *et al.* STROBE Statement: Strengthening the Reporting of Observational Studies in Epidemiology. **Epidemiology**, v. 18, n. 6, p. 805–835, 2007. Available at: <https://pmc.ncbi.nlm.nih.gov/articles/PMC2034723/>. Accessed on: 20 set. 2024.

WILT, A.A.V. *et al.* To drain or not to drain: a cumulative meta-analysis of the use of routine abdominal drains after pancreatic resection. **HPB Journal**, v. 15, n. 5, p . 337-344, 2013. Available at: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/23557407/>. Accessed on: 28 set. 2025.

WORLD HEALTH ORGANIZATION. **WHO guidelines for safe surgery 2009**: safe surgery saves lives. Geneva: WHO, 2009. Available at: <https://apps.who.int/iris/handle/10665/44185>. Accessed on: 01 abr. 2025.

APÊNDICE A – ROTEIRO DE CARACTERIZAÇÃO SOCIODEMOGRÁFICA E CLÍNICA

- 1) **Sexo:** (1) Masculino (2) Feminino
- 2) **Idade:** (1) menor de 18 anos (2) 18 a 30 (3) 31 a 45 (4) 46 a 60 (5) 61 a 80 (6) 81 ou mais
- 3) **Data de nascimento** ___/___/___
- 4) **Data da internação** ___/___/___ **Hora:** ___:___h
- 5) **Data da cirurgia** ___/___/___ **Hora:** ___:___h
- 6) **Tempo de internação:** (1) até 24h (2) 1 a 5 dias (3) 6 a 10 dias (4) 11 a 20 dias (5) 21 a 30 dias (6) mais de 30 dias
- 7) **Tabagismo?** (1) Sim (2) Não
- 8) **Uso de bebida alcoólica?** (1) Sim (2) Não
- 9) **Alergias?** (1) Sim (2) Não
- 10) **Comorbidades:** (1) Não (2) HAS (3) DM (4) Doenças Neurológicas (5) Distúrbio musculoesquelético (6) Doença respiratória (7) Transtornos mentais ou comportamentais
(8) Dislipidemias (9) Doenças da tireoide (10) Câncer (11) Outros _____
- 11) **Uso de medicação:** (1) Não (2) Antihipertensivos (3) Hipoglicemiantes (4) Antineoplásicos (5) Psicofármacos (6) Imunossupressores (7) Pupan ou similares (8) Broncodilatadores (9) Outros _____

CUIDADOS PRÉ-OPERATÓRIOS

- 12) **Banho pré-operatório:** (1) Sim (2) Não
- 13) **Realização da tricotomia:** (1) Sim (2) Não
- 14) **Uso de antibioticoprofilaxia:** (1) Sim (2) Não
- 15) **Enteroclistma:** (1) Sim (2) Não

PERÍODO TRANSOPERATÓRIO

- 16) **Cirurgia realizada** _____
- 17) **Tipo de anestesia:** (1) raquianestesia (2) anestesia local (3) peridural (4) anestesia geral (5) bloqueio
- 18) **Tempo que durou a cirurgia:** (1) até 2 horas (2) 2 a 4 horas (3) 4 a 6 horas (4) acima de 6 horas

- 19)Potencial de contaminação:** (1) Limpa (2) Contaminada (3) Potencialmente contaminada (4) Infectada
- 20)Classificação ASA:** (1) ASA I (2) ASA II (3) ASA III (4) ASA IV (5) ASA V (6) ASA IV
- 21)Dispositivos invasivos:** (1) IOT (2) AVP (3) Drenos (4) CVC (5) SVD (6) SNE (7) SNG (8) Cateter nasal Outro _____
- 22)Houve transfusão sanguínea?** (1) Sim (2) Não
- 23)Houve complicação?** (1) Sim (2) Não Se sim, qual? _____

AVALIAÇÃO PÓS-OPERATÓRIA

- 24)Dispositivos invasivos:** (1) IOT (2) AVP (3) Drenos (4) CVC (5) SVD (6) SNE (7) SNG (8) Cateter nasal (9) Bolsa de colostomia Outro: _____
- 25)Medicações em uso:** (1) Anestésico local (2) Analgésico (3) Antibiótico (4) Antiemético (5) Antiinflamatório Outros: _____
- 26)Ocorrência de complicações**
(1) sim (2) não Se sim, qual a complicação? _____
- 27)Qual etapa do pós-operatório ocorreu a complicação?** (1) Pós-imediato – até 24 horas (2) Pós-mediató – após 24 horas até a alta (3) Pós-tardio – após a alta
- 28)Qual a conduta do enfermeiro(a)?** _____

REINTERNAÇÃO

- 29)Houve reinternação?** (1) sim (2) não
Se sim, qual o motivo da reinternação? _____
- 30)Qual a conduta do enfermeiro(a)?** _____
- 31)Houve óbito?** (1) sim (2) não

ANEXO A – TERMO DE ANUÊNCIA INSTITUCIONAL (TAI)

TERMO DE ANUÊNCIA INSTITUCIONAL – TAI

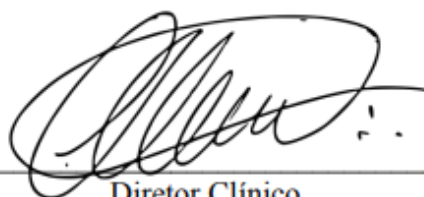
Eu, Carlos Marcelo de Barros, responsável pelo Hospital Santa Casa de Alfenas, estou ciente, de acordo e autorizo a execução da pesquisa intitulada “**Mapeamento das complicações incidentes no pós-operatório e cuidados de enfermagem relacionados**”, que tem como objetivo principal mapear quais as complicações pós-operatórias mais incidentes e delinear os cuidados de enfermagem aplicados para cada tipo de complicação encontrada, em um hospital do Sul de Minas Gerais, coordenada pela pesquisadora Andreia Cristina Barbosa Costa, no período de julho a novembro de 2024.

A pesquisa será realizada em consonância com as Resoluções CNS nº 466/2012 e nº 510/2016, com a Lei 13.709/18 Lei Geral de Proteção de Dados (LGPD), que tratam dos aspectos éticos em pesquisa e tratamento de dados pessoais envolvendo seres humanos.

Afirmo o compromisso institucional de apoiar o desenvolvimento deste estudo e sinalizo que esta instituição está ciente de suas responsabilidades, de seu compromisso no resguardo da segurança e bem-estar dos participantes da pesquisa nela recrutados, e também nos sigilos das informações coletadas, bem como dispondo de infraestrutura necessária para a garantia de tais condições.

Afirmo ainda que todo procedimento envolvendo participante de pesquisa a ser desenvolvido neste instituto/organização será iniciado apenas após a aprovação do Comitê de Ética em Pesquisa (CEP) da Universidade Federal de Alfenas -UNIFAL-MG, responsável pelo acompanhamento ético de pesquisas com seres humanos, localizado na Rua Gabriel Monteiro da Silva, 700, Sala O 314-E, Alfenas/MG, no telefone (35) 3701-9153, ou no e-mail: comite.etica@unifal-mg.edu.br.

Alfenas, 14 de março de 2024



Diretor Clínico
Hospital Santa Casa de Alfenas

ANEXO B – TERMO DE COMPROMISSO DE UTILIZAÇÃO DE DADOS



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
Universidade Federal de Alfenas - UNIFAL-MG
 Rua Gabriel Monteiro da Silva, 700, Sala 314 E - Alfenas/MG- CEP 37130-000
 Fone: (35) 3701 9153



Termo de Compromisso de Utilização de Dados (TCUD)

Ao ler e concordar com este Termo, DECLARAMOS que conhecemos e que cumprimos os requisitos das Resoluções CNS 466/2012, 510/2016 e suas complementares, bem como da Lei 13.709/18 - Lei Geral de Proteção de Dados (LGPD) para o desenvolvimento do projeto de pesquisa intitulado **“Mapeamento das complicações incidentes no pós-operatório e cuidados de enfermagem relacionados”**, cujo objetivo é *mapear quais as complicações pós-operatórias mais incidentes e delinear os cuidados de enfermagem aplicados para cada tipo de complicação encontrada, em um hospital do Sul de Minas Gerais, coordenada pela pesquisadora Andreia Cristina Barbosa Costa, no período de abril a novembro de 2024.*

Em caso de pesquisas na área da Saúde, declaramos conhecer o conteúdo da Carta Circular 039/2011/CONEP/CNS que trata do uso de prontuários médicos para fins de pesquisa.

Os dados obtidos a partir dos bancos acessados e os procedimentos para o acesso a esses dados estão descritos no projeto submetido ao Comitê de Ética em Pesquisas com Seres Humanos da Universidade Federal de Alfenas (CEP-UNIFAL) e serão preservados em absoluto sigilo, sendo utilizados apenas para os fins específicos deste projeto de pesquisa e a partir da aprovação do referido CEP.

I. Do pesquisador responsável

Eu Andreia Cristina Barbosa Costa comprometo-me a garantir a adequada utilização das informações coletadas a partir dos bancos e documentos acessados para esta pesquisa, coordenando e supervisionando os trabalhos, manuseando e analisando-os no local e/ou sob as condições estabelecidas pela instituição responsável pela sua guarda, devolvendo-os nas mesmas condições que os recebi.

Comprometo-me a manter a confidencialidade dos dados coletados nos prontuários, bem como com a privacidade de seus conteúdos e dos indivíduos que terão suas informações acessadas. Também é minha a responsabilidade de não repassar os dados coletados ou o banco de dados em sua íntegra, ou parte dele, às pessoas não envolvidas na equipe da pesquisa.

Por fim, comprometo-me com a guarda, cuidado e utilização das informações apenas para cumprimento dos objetivos previstos nesta pesquisa aqui referida. Para qualquer outra pesquisa em que eu precise coletar informações será submetida à apreciação do CEP/UNIFAL-MG.

Alfenas, 14 de março de 2024.

(Assinatura do pesquisador responsável)

Rubrica do pesquisador: _____ Rubrica do Respons. pelo banco de dados: _____



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
Universidade Federal de Alfenas - UNIFAL-MG
Rua Gabriel Monteiro da Silva, 700, Sala 314 E - Alfenas/MG- CEP 37130-000
Fone: (35) 3701 9153



II. Da instituição responsável pelo banco/base de dados

Eu, Carlos Marcelo de Barros ocupante do cargo de Diretor Clínico no Hospital Santa Casa de Alfenas **AUTORIZO** os pesquisadores Andreia Cristina Barbosa Costa e Taline Gonçalves da Silva a terem acesso às informações referentes aos dados sociodemográficos dos pacientes, ao processo anestésico-cirúrgico no perioperatório e aos dados indicativos de complicações pós-operatórias e cuidados de enfermagem contidos no prontuário que estão sob a responsabilidade desta instituição.

As informações serão utilizadas única e exclusivamente para a execução desse projeto e os pesquisadores se comprometem a preservar as informações constantes nos bancos de dados acessados, garantindo o sigilo e a privacidade dos mesmos.

Alfenas, 07 de fevereiro de 2024.

Diretor Clínico
Santa Casa de Alfenas

Rubrica do pesquisador: _____ Rubrica do Respons. pelo banco de dados: _____

ANEXO C - TERMO DE SOLICITAÇÃO DE DISPENSA DO TCLE (TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO)



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
Universidade Federal de Alfenas - UNIFAL-MG
Rua Gabriel Monteiro da Silva, 700, Sala 314 E - Alfenas/MG- CEP 37130-000
Fone: (35) 3701 0133



TERMO DE SOLICITAÇÃO DE DISPENSA DO TCLE (TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO)

Eu Andreia Cristina Barbosa Costa, portadora do CPF: 032.220.516.66, pesquisador responsável pela pesquisa **“Mapeamento das complicações incidentes no pós-operatório e cuidados de enfermagem relacionados”** reafirmo, conforme as Resoluções CNS 466/2012 e 510/2016 e suas complementares, os princípios éticos de pesquisas que envolvam seres humanos relacionados à confidencialidade de informações, privacidade, sigilo e anonimato, proteção da identidade dos participantes e garantia de dar esclarecimentos sobre a pesquisa. Porém, dadas as características da presente pesquisa e de seus participantes, resulta inviável o Registro de Consentimento ou do Assentimento Livre e Esclarecido. Por isso, solicito perante este Comitê de Ética em Pesquisa a dispensa da utilização do TCLE - TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO, o que se justifica por não haver a participação direta do paciente, e sim a utilização do seu prontuário para a coleta de informações pertinentes ao objetivo desta pesquisa.

Os dados da pesquisa supracitada serão obtidos por meio de um estudo observacional descritivo, retrospectivo com abordagem quantitativa, o qual utilizará um instrumento de coleta de dados para o registro de informações referentes aos dados sociodemográficos do paciente e o processo anestésico-cirúrgico, tendo sido esse método descrito detalhadamente no projeto de pesquisa submetido ao CEP e, no caso de dados secundários, serão autorizados em formulário próprio. Afirmo que a obtenção desses dados, com a dispensa do TCLE solicitada, não colocará em risco a integridade física e emocional dos participantes. Afirmo ainda que garantirei a confidencialidade dos dados, bem como do acesso aos envolvidos na pesquisa.

Declaro ainda que tenho conhecimento de que, conforme a Resolução CNS 510/2016, a dispensa do registro de consentimento ou de assentimento não isenta o pesquisador do processo de consentimento ou de assentimento, salvo nos casos previstos nesta Resolução.

Alfenas, 14 de março de 2024.

Andreia Cristina Barbosa Costa

Pesquisador responsável pela pesquisa

ANEXO D – PARECER CONSUBSTANCIADO DO CEP

UNIVERSIDADE FEDERAL DE
ALFENAS - UNIFAL



PARECER CONSUBSTANCIADO DO CEP

DADOS DO PROJETO DE PESQUISA

Título da Pesquisa: MAPEAMENTO DAS COMPLICAÇÕES INCIDENTES NO PÓS-OPERATÓRIO E CUIDADOS DE ENFERMAGEM RELACIONADOS

Pesquisador: Andréia Cristina Barbosa Costa

Área Temática:

Versão: 1

CAAE: 81424324.0.0000.5142

Instituição Proponente: UNIVERSIDADE FEDERAL DE ALFENAS - UNIFAL-MG

Patrocinador Principal: Financiamento Próprio

DADOS DO PARECER

Número do Parecer: 7.025.491

Apresentação do Projeto:

Os pacientes submetidos a cirurgias são susceptíveis às complicações pós-operatórias, especialmente aqueles que já estão debilitados. Os aspectos fisiológicos e metabólicos que garantem a homeostase do organismo sofrem alterações circunstanciais em decorrência dos procedimentos cirúrgicos, as quais podem variar de acordo com as características individuais do paciente e o tipo de cirurgia realizada. Este estudo tem como objetivo avaliar as complicações pós-operatórias e delinear os cuidados de enfermagem aplicados para cada tipo de complicação encontrada. Trata-se de um estudo observacional descritivo, analítico, retrospectivo com abordagem quantitativa que será desenvolvido em um hospital situado no sul do Estado de Minas Gerais tendo como população os pacientes submetidos a qualquer tipo de procedimento cirúrgico de porte II (2 a 4 horas), III (4 a 6 horas) ou IV (acima de 6 horas), de acordo com o tempo de duração da cirurgia. A coleta de dados será realizada no período de outubro a dezembro de 2024, pela pesquisadora, por meio de busca ativa dos prontuários dos pacientes que foram submetidos a procedimentos cirúrgicos entre os anos de 2022 a 2023, a partir de um questionário semiestruturado de autoria das pesquisadoras, no qual constam os dados de identificação do paciente e os dados referentes aos aspectos clínicos e cirúrgicos. Será realizada análise estatística descritiva e inferencial dos dados, os quais serão representados por gráficos e tabelas. Refere financiamento próprio. Não esclarece nível de pesquisa e não há menção quanto a possíveis conflitos de interesse.

Endereço: Rua Gabriel Monteiro da Silva, 700 - Sala O 314 E
Bairro: centro **CEP:** 37.130-001
UF: MG **Município:** ALFENAS
Telefone: (35)3701-9153 **Fax:** (35)3701-9153 **E-mail:** comite.etica@unifal-mg.edu.br

Continuação do Parecer: 7.025.491

Objetivo da Pesquisa:

1. Objetivo Primário:

Avaliar as complicações pós-operatórias e delinear os cuidados de enfermagem aplicados para cada tipo de complicação encontrada.

2. Objetivos Secundários:

- a) Identificar as variáveis sociodemográficas e clínicas;
- b) Verificar a existência de associação entre as variáveis sociodemográficas e clínicas e as complicações ocorridas;
- c) Analisar quais os tipos de complicações foram mais recorrentes no período estudado;
- d) Identificar os principais cuidados de enfermagem aplicados em cada complicação pós-operatória.

Análise do CEP:

- a. claros e bem simples;
- b. coerentes com a propositura geral do projeto;
- c. exequíveis (considerando tempo, recursos e método).

Avaliação dos Riscos e Benefícios:

1. Riscos:

Quanto aos riscos refere que a participação nesta pesquisa poderá apresentar riscos mínimos aos pacientes, os quais se relacionam ao manuseio dos seus prontuários. Dentre os riscos estão a invasão de privacidade; divulgação de dados confidenciais; perda e danos físicos aos prontuários; divulgação de informações, quando houver acesso a dados identificáveis. Com o intuito de minimizar possíveis danos os pesquisadores realizarão a coleta de dados em local privado, garantindo o sigilo em relação às informações contidas no documento, as quais serão utilizadas apenas para fins científicos e pelo tempo, quantidade e qualidade específicas para a pesquisa; também será garantida a não violação e a integridade dos documentos (danos físicos, cópias, rasuras), o zelo pelo sigilo dos dados fornecidos e pela guarda adequada das informações coletadas, assumindo também o compromisso de não publicar o nome dos pacientes (nem mesmo as iniciais) ou qualquer outra forma que permita a identificação individual. Entretanto, afirma-se que os pesquisadores tomarão devidos cuidados, mantendo a sua privacidade e uma atitude ética e respeitosa quanto aos dados coletados.

Endereço: Rua Gabriel Monteiro da Silva, 700 - Sala O 314 E
Bairro: centro CEP: 37.130-001
UF: MG Município: ALFENAS
Telefone: (35)3701-9153 Fax: (35)3701-9153 E-mail: comite.etica@unifal-mg.edu.br

UNIVERSIDADE FEDERAL DE
ALFENAS - UNIFAL



Continuação do Parecer: 7.025.491

2. Benefícios:

Quanto ao benefício refere que a partir da análise das principais complicações pós-operatórias e seus fatores relacionados, será possível contribuir positivamente com a prática clínica dos profissionais, além de propiciar novas pesquisas, as quais poderão contribuir para a adoção de novos métodos de vigilância e educação em saúde no pós-operatório. Adicionalmente, a realização da presente pesquisa promoverá conhecimento da equipe de saúde no que concerne as mais diversas complicações que possam ocorrer no pós-operatório e os cuidados de enfermagem oferecidos frente a essas complicações. Portanto, obter e aprimorar esses conhecimentos favorecerá o aumento da segurança do paciente e consequentemente diminuirá a readmissão hospitalar, contribuindo para uma assistência segura e de qualidade.

Análise do CEP:

- os riscos estão bem descritos apresentando o mesmo conteúdo no projeto detalhado, nas Informações Básicas da Plataforma Brasil;
- Os riscos foram bem avaliados e, para cada risco descrito, o pesquisador apresentou uma correta ação minimizadora e/ou corretiva.
- Descreve o benefício em conduzir a pesquisa.

Comentários e Considerações sobre a Pesquisa:

1.Método:

- Está adequado aos objetivos do projeto e está atualizado;
- Apresenta descrição clara da metodologia, o local de realização da pesquisa e os critérios de inclusão.

2. Referencial teórico: presente

3. Cronograma:

- Está adequado ao tempo de tramitação do projeto no CEP, com início previsto para outubro;
- Informa que o cronograma proposto somente será executado caso o projeto seja aprovado pelo Sistema CEP/CONEP;

Endereço: Rua Gabriel Monteiro da Silva, 700 - Sala O 314 E
 Bairro: centro CEP: 37.130-001
 UF: MG Município: ALFENAS
 Telefone: (35)3701-9153 Fax: (35)3701-9153 E-mail: comite.etica@unifal-mg.edu.br

UNIVERSIDADE FEDERAL DE
ALFENAS - UNIFAL



Continuação do Parecer: 7.025.491

4. Orçamento: Está presente no projeto detalhado e nas informações básicas da Plataforma Brasil;
- A descrição dos itens e os valores apresentados são os mesmos no projeto detalhado e nas informações básicas da Plataforma Brasil.

5. Instrumento: presente

Considerações sobre os Termos de apresentação obrigatória:

- a. Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE): Não se aplica
- b. Termo de Consentimento Livre e Esclarecido do Responsável Legal (TCLE): Não se aplica
- c. Termo de Assentimento Esclarecido (TAE): Não se aplica
- d. Termo de Compromisso para Utilização de Dados e Prontuários (TCUD): Presente e adequado
- e. Termo de Anuência Institucional (TAI): Presente e adequado
- f. Declaração de responsabilidade do pesquisador responsável: Presente e adequada
- g. Folha de rosto: Presente e adequada
- h. Projeto de pesquisa completo e detalhado: Presente e adequado
- i. Termo de Solicitação de Dispensa de TCLE: Presente e adequado

Recomendações:

Não há recomendações.

Conclusões ou Pendências e Lista de Inadequações:

Recomenda-se aprovação.

Considerações Finais a critério do CEP:

Este CEP emite parecer após reunião remota extraordinária.

Este parecer foi elaborado baseado nos documentos abaixo relacionados:

Tipo Documento	Arquivo	Postagem	Autor	Situação
Informações Básicas do Projeto	PB_INFORMAÇÕES_BÁSICAS_DO_PROJETO_2378614.pdf	10/07/2024 08:16:05		Aceito
Projeto Detalhado / Brochura Investigador	Projeto.docx	10/07/2024 08:14:18	Andréia Cristina Barbosa Costa	Aceito
Folha de Rosto	folhaDeRosto.pdf	08/07/2024 11:15:12	Andréia Cristina Barbosa Costa	Aceito
Outros	Instrumentodecoleta.docx	05/07/2024 10:16:41	Andréia Cristina Barbosa Costa	Aceito

Endereço: Rua Gabriel Monteiro da Silva, 700 - Sala O 314 E
Bairro: centro CEP: 37.130-001
UF: MG Município: ALFENAS
Telefone: (35)3701-9153 Fax: (35)3701-9153 E-mail: comite.etica@unifal-mg.edu.br

UNIVERSIDADE FEDERAL DE
ALFENAS - UNIFAL



Continuação do Parecer: 7.025.491

Outros	TCUD.pdf	05/07/2024 10:16:01	Andréia Cristina Barbosa Costa	Aceito
Declaração de Instituição e Infraestrutura	TAI.pdf	05/07/2024 10:15:43	Andréia Cristina Barbosa Costa	Aceito
TCLE / Termos de Assentimento / Justificativa de Ausência	DispensaTCLE.pdf	05/07/2024 10:15:30	Andréia Cristina Barbosa Costa	Aceito
Orçamento	ORCAMENTO.docx	05/07/2024 10:14:48	Andréia Cristina Barbosa Costa	Aceito
Declaração de Pesquisadores	Declaracao_Compromisso.pdf	05/07/2024 10:14:17	Andréia Cristina Barbosa Costa	Aceito
Cronograma	CRONOGRAMA.docx	05/07/2024 10:13:26	Andréia Cristina Barbosa Costa	Aceito
Projeto Detalhado / Brochura Investigador	Projeto.docx	05/07/2024 10:11:56	Andréia Cristina Barbosa Costa	Aceito

Situação do Parecer:

Aprovado

Necessita Apreciação da CONEP:

Não

ALFENAS, 23 de Agosto de 2024

Assinado por:
Ana Cláudia Mesquita Garcia
(Coordenador(a))

Endereço: Rua Gabriel Monteiro da Silva, 700 - Sala O 314 E
Bairro: centro CEP: 37.130-001
UF: MG Município: ALFENAS
Telefone: (35)3701-9153 Fax: (35)3701-9153 E-mail: comite.etica@unifal-mg.edu.br