



Universidade do Estado do Rio de Janeiro

Centro Biomédico

Faculdade de Enfermagem

Lilian Burguez Romero

**Efetividade da telenfermagem pré-operatória em cirurgia ambulatorial:
estudo quase experimental**

Rio de Janeiro

2024

Lilian Burguez Romero

Efetividade da telenfermagem pré-operatória em cirurgia ambulatorial: estudo quase experimental

Dissertação apresentada, como requisito parcial para obtenção do título de Mestre, ao Programa de Pós-Graduação em Enfermagem, da Universidade do Estado do Rio de Janeiro. Área de concentração Enfermagem, Saúde e Sociedade.

Orientadora: Profa. Dra. Cintia Silva Fassarella

Rio de Janeiro

2024

CATALOGAÇÃO NA FONTE
UERJ/REDE SIRIUS/CB/B

R763 Romero, Lilian Burguez
Efetividade da telenfermagem pré-operatória em cirurgia ambulatorial: um estudo quase experimental / Lilian Burguez Romero. – 2024.
98 f.

Orientadora: Cintia Silva Fassarella.
Dissertação (Mestrado) – Universidade do Estado do Rio de Janeiro, Faculdade de Enfermagem.

1. Enfermagem perioperatória - Teses. 2. Telenfermagem - Teses. 3. Procedimentos cirúrgicos ambulatoriais - Teses. 4. Suspensão de tratamento - Teses. 5. Segurança do paciente - Teses. I. Fassarella, Cintia Silva . II. Universidade do Estado do Rio de Janeiro. Faculdade de Enfermagem. III. Título.

CDU 614.253.5

Bibliotecário: Felipe Vieira Queiroz Xavier CRB: RJ - 230047/S

Autorizo, apenas para fins acadêmicos e científicos, a reprodução total ou parcial desta dissertação, desde que citada a fonte.

Assinatura

Data

Lilian Burguez Romero

Efetividade da telenfermagem pré-operatória em cirurgia ambulatorial: estudo quase experimental

Dissertação apresentada, como requisito parcial para obtenção do título de Mestre, ao Programa de Pós-Graduação em Enfermagem, da Universidade do Estado do Rio de Janeiro. Área de concentração: Enfermagem, Saúde e Sociedade.

Aprovada em 27 de fevereiro de 2024.

Banca Examinadora:

Prof.^a Dra. Cintia Silva Fassarella (Orientadora)

Faculdade de Enfermagem – UERJ

Prof.^a Dra. Fernanda Maria Príncipe Bastos Ferreira

Escola Superior de Saúde Norte da Cruz Vermelha Portuguesa

Prof.^a Dra. Flavia Giron Camerini

Faculdade de Enfermagem – UERJ

Rio de Janeiro

2024

AGRADECIMENTOS

Agradeço a Deus por me permitir concluir esta dissertação, por me sustentar e capacitar quando eu não acreditava ser possível. Obrigada Deus por colocar em meu caminho pessoas tão maravilhosas durante esta jornada.

Agradeço aos meus filhos Alice e Danilo que suportaram esses anos com a mãe estressada e menos disponível. Vocês são o motivo para eu seguir em frente.

Agradeço à minha orientadora Dra. Cíntia Fassarella por essa oportunidade de aprender e crescer. Sei que foi um desafio e sem você não conseguiria chegar até aqui. Obrigada por não desistir de mim.

Agradeço minha amiga, dupla de mestrado e agora professora da UERJ Rosilene. Obrigada por tanto incentivo, carinho, puxões de orelha e generosidade. Você foi um presente de Deus e eu sinto um orgulho enorme de ti guria.

Agradeço a amiga Liliane que foi minha M2, mas antes disso foi minha colega de escola bíblica dominical na adolescência, depois colega de trabalho no Centro Cirúrgico e parceira de congresso na SOBECC de onde teve início nossa busca por voltar a estudar.

Agradeço às professoras que compuseram essa banca: Dra. Fernanda, Dra. Flavia, Dra. Danielle e Dra. Rosane. Obrigada pelas riquíssimas contribuições.

Agradeço aos grupos de pesquisa TESPAN e Cuidar, nossos encontros me fizeram crescer pessoal e profissionalmente.

Agradeço aos meus colegas da policlínica, especialmente, a Delma, Aílton e Adriano. Desde as escalas que me permitiram ir às aulas ao suporte emocional que me deram durante esses dois anos.

Minhas amigas Lidiany, Mara, Camila, Olívia e Alex, obrigada pelo amor, cuidado e apoio durante os dias ruins. Vocês fazem parte dessa conquista que começou muito antes do início do mestrado.

Obrigada!

RESUMO

ROMERO, L. B. **Efetividade da telenfermagem pré-operatória em cirurgia ambulatorial: um estudo quase experimental.** 2024. 98 f. Dissertação (Mestrado em Enfermagem) – Faculdade de Enfermagem, Universidade do Estado do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, 2024.

O objetivo geral do estudo foi analisar a efetividade da telenfermagem pré-operatório em cirurgia ambulatorial para redução das inconformidades do preparo e do cancelamento cirúrgico em pacientes com 18 anos ou mais. Tratou-se de um estudo do tipo quase-experimental com desenho de descontinuidade e regressão, elaborado com suporte da ferramenta *Revised Standards for Quality Improvement Reporting Excellence* (SQUIRE[®]), a partir da análise da inconformidade no preparo pré-operatório e cancelamento cirúrgico nos grupos intervenção (com telenfermagem) e controle (sem telenfermagem). O cenário foi o Centro Cirúrgico ambulatorial de uma instituição universitária integrante do Sistema Único de Saúde do município do Rio de Janeiro. A população do estudo foi composta 408 pacientes em pré-operatório para cirurgia ambulatorial. Foram utilizados dois instrumentos institucionais para coleta de dados. A intervenção testada foi implementada utilizando o instrumento de telenfermagem pré-operatória no dia anterior ao procedimento anestésico-cirúrgico no grupo intervenção. No dia do procedimento anestésico-cirúrgico o instrumento de avaliação do preparo cirúrgico em ambos os grupos. Os dados foram organizados em planilha no programa *Microsoft Excel*[®] 2010, aplicando-se análise estatística descritiva e comparativa das variáveis de interesse. Os participantes foram divididos nos grupos controle (n=203) e intervenção (n=205). Os resultados evidenciaram que o grupo intervenção houve redução em todos os tipos de inconformidades no preparo cirúrgico, com diferença estatisticamente significativa na não utilização das medicações regulares, banho pré-operatório, uso de adornos, não apresentar exames complementares, jejum prolongado, uso de prótese dentária e tricotomia com lâmina. A chance para ocorrência de inconformidades no grupo intervenção foi 8 vezes menor do que no grupo controle demonstrada através do *Odds ratio* (OR) de 0,125 com intervalo de confiança (CI) 0,072-0,215 e p-valor < 0,001. Foi observado uma redução dos casos de cancelamentos cirúrgicos no grupo intervenção. A chance para cancelamento cirúrgico foi 2,2 vezes menor para o grupo intervenção comparado ao grupo controle com OR 0,458 (CI 0,254 - 0,828) e p-valor 0,009. Conclui-se que a telenfermagem pré-operatória foi efetiva para redução das inconformidades no preparo pré-operatório e cancelamento cirúrgico ambulatorial evidenciando que é uma prática inovadora com grande contribuição, podendo proporcionar melhoria e qualidade na assistência segura ao paciente cirúrgico ambulatorial.

Palavras-chave: telenfermagem; consulta remota; cuidados pré-operatórios; enfermagem perioperatória; procedimentos cirúrgicos ambulatoriais; suspensão do tratamento; segurança do paciente.

ABSTRACT

ROMERO, L. B. **Effectiveness of preoperative telenursing in outpatient surgery: quasi-experimental study**. 2024. 98 f. Dissertação (Mestrado em Enfermagem) – Faculdade de Enfermagem, Universidade do Estado do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, 2024.

The objective of the study is to analyze the effectiveness of telenursing in the preoperative period of outpatient surgery to reduce nonconformities in preparation and surgical cancellation in patients aged 18 and over. This was a quasi-experimental study with a discontinuity and regression design, prepared with the support of the Revised Standards for Quality Improvement Reporting Excellence (SQUIRE®) tool, based on the analysis of nonconformity in preoperative preparation and surgical cancellation in intervention (with telenursing) and control (without telenursing) groups. The setting was the outpatient surgical center of a university institution that is part of the Unified Health System in the city of Rio de Janeiro. The study population consisted of 408 patients for outpatient surgery. Two institutional instruments were used for data collection. The tested intervention was implemented using the preoperative telenursing instrument the day before the anesthetic-surgical procedure in the intervention group. On the day of the anesthetic-surgical procedure, the surgical preparation assessment instruments were used in both groups. The data were organized in a spreadsheet in the Microsoft Excel® 2010 program, applying descriptive and comparative statistical analysis of the variables of interest. The patients were divided into control (n=203) and intervention group (n=205) groups. The results showed that in the intervention group there was a reduction in all types of nonconformities in surgical preparation, with a statistically significant difference in non-use of regular medications, preoperative bath, use of adornments, failure to present complementary exams, prolonged fasting, use of dental prosthesis and trichotomy with blade. The chance of nonconformities occurring in the intervention group was 8 times lower than in the control group, demonstrated by the odds ratio (OR) of 0.125 with confidence interval (CI) 0.072-0.215 and p-value <0.001. A reduction in cases of surgical cancellations was evident in the intervention group. The odds of surgical cancellation were 2.2 times lower for the intervention group compared to the control group with OR 0.458 (CI 0.254-0.828) and p-value 0.009. It is concluded that preoperative telenursing was effective in reducing nonconformities in the preparation and outpatient surgical cancellation, showing that it is an innovative practice with great contribution, and can provide improvement and quality in safe care for outpatient surgical patients.

Keywords: telenursing; remote consultation; preoperative care; perioperative nursing; outpatient surgical procedures; suspension of treatment; patient safety.

LISTA DE ILUSTRAÇÕES

Figura 1 –	O alinhamento das teorias de avaliação com os diferentes estágios do ciclo de vida da Telessaúde.....	20
Quadro 1 –	Questões norteadoras para o preparo pré-operatório.....	25
Quadro 2 –	Itens a serem investigados na anamnese pré-operatória.....	26
Figura 2 –	Representação esquemática do desenho de estudo quase experimental somente depois.....	40
Figura 3 –	Representação esquemática da intervenção.....	44
Quadro 3 –	Relação entre variável, classificação, motivo e método estatístico aplicado.....	46

LISTA DE TABELAS

Tabela 1 –	Perfil sociodemográfico e clínico dos pacientes com cirurgias ambulatoriais.....	49
Tabela 2 –	Inconformidade no preparo pré-operatório em um centro cirúrgico ambulatorial	51
Tabela 3 –	Identificação e análise das inconformidades no preparo pré-operatório ambulatorial com diferença estatística significativa nos grupos intervenção e controle.....	52
Tabela 4 –	Intercorrências avaliadas durante a admissão dos participantes do grupo intervenção e controle.....	53
Tabela 5 –	Cancelamento cirúrgico ambulatorial nos grupos intervenção e controle	54
Tabela 6 –	Categorias e causas e dos cancelamentos cirúrgicos ambulatoriais.....	54
Tabela 7 –	Comorbidades e medicamentos dos pacientes dos grupos intervenção e controle.....	89
Tabela 8 –	Identificação e análise das inconformidades no preparo pré-operatório ambulatorial nos grupos intervenção e controle.....	91

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

ASA	<i>American Society of Anesthesiologists</i>
ANVISA	Agência Nacional de Vigilância Sanitária
CC	Centro Cirúrgico
CEP	Comitê de Ética em Pesquisa
CME	Central de Material e Esterilização
CNPq	Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico
CNS	Conselho Nacional de Saúde
COFEN	Conselho Federal de Enfermagem
COVID-19	<i>Coronavirus Disease 2019</i>
CTAC	Centro de Tratamento de Anomalias Craniofaciais
DCEI	Dispositivo cardíaco eletrônico implantável
DPOC	Doença Pulmonar Obstrutiva Crônica
HAS	Hipertensão Arterial Sistêmica
IHI	<i>Institute for Healthcare Improvement</i>
IRAS	Infecções Relacionadas à Assistência em Saúde
IRC	Insuficiência Renal Crônica
MS	Ministério da Saúde
NANDA	<i>North American Nursing Diagnosis Association</i>
OMS	Organização Mundial da Saúde
OR	Razão de Chance
PEA	População Economicamente Ativa
SOBECC	Associação Brasileira de Enfermeiros em Centro Cirúrgico e Centro de Material e Esterilização
SQUIRE	<i>Standards for Quality Improvement Reporting Excellence</i>
SUS	Sistema Único de Saúde
TCLE	Termo de Consentimento Livre e Esclarecido
TESPAH	Tecnologias em Saúde e Enfermagem no contexto da Segurança do Paciente em Ambiente Hospitalar
TIC	Tecnologia da Informação e Comunicação
UERJ	Universidade do Estado do Rio de Janeiro

SUMÁRIO

	INTRODUÇÃO	11
1	REFERENCIAL TEMÁTICO	18
1.1	Telenfermagem pré-operatória	18
1.2	Preparo pré-operatório em cirurgia ambulatorial e segurança do paciente	23
1.3	Cirurgia ambulatorial e cancelamento cirúrgico	34
2	MÉTODO	39
2.1	Delineamento do estudo	39
2.2	Cenário do estudo	40
2.3	População e amostragem	41
2.4	Intervenção da telenfermagem	42
2.5	Instrumentos de coleta de dados	44
2.6	Abordagem do grupo controle	45
2.7	Organização e análise dos dados	45
2.8	Aspectos éticos	47
3	RESULTADOS	49
4	DISCUSSÃO	56
	CONCLUSÃO	66
	REFERÊNCIAS	68
	APÊNDICE A – Instrumento de Telenfermagem Grupo Intervenção.....	81
	APÊNDICE B – Cronograma.....	83
	APÊNDICE C – Cálculo amostral.....	84
	APÊNDICE D – Instrumento de Avaliação do preparo pré-operatório (Grupo Controle e Grupo Intervenção)	85
	APÊNDICE E – Orçamento	87
	APÊNDICE F – Declaração de Isenção de Custos à Unidade	88
	APÊNDICE G - Comorbidades e medicamentos dos pacientes dos grupos intervenção e controle	89
	APÊNDICE H – Identificação e análise das inconformidades no preparo pré- operatório ambulatorial nos grupos intervenção e controle	91
	APÊNDICE I – Distribuição das variáveis comparando os grupos intervenção e controle: Impacto da telenfermagem pré-operatória ambulatorial	93

ANEXO A – Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE)	94
ANEXO B – Anuência da Coordenação da Unidade de Saúde	96
ANEXO C – Termo de Compromisso com a Instituição	97
ANEXO D – Aprovação do Comitê do CEP	98

INTRODUÇÃO

Esta pesquisa teve como objeto de estudo a telenfermagem no pré-operatório de cirurgia ambulatorial para a redução das inconformidades do preparo pré-operatório e cancelamento cirúrgico. Entende-se por telenfermagem uma ferramenta que vem sendo cada vez mais utilizada por enfermeiros no Brasil e no mundo, no desenvolvimento da prática de enfermagem à distância, mediada em todo ou em parte, por meio eletrônico. Englobando as dimensões do processo de trabalho assistencial, educacional, de gerenciamento e de pesquisa (Parreira *et al.*, 2020).

Na perspectiva nacional, o uso de tecnologia para educação e consultorias em saúde teve início em 2006. Foi redefinido e ampliado em 2011 pelo Ministério da Saúde (MS), por meio da Portaria nº 2.546, com a criação do Programa Nacional Telessaúde Brasil Redes. Essa portaria tem como base a utilização de Tecnologias de Informação e Comunicação (TICs) para a realização da assistência e educação em saúde superando distâncias geográficas e temporais. Nesse ano, foi regulamentada a teleconsultoria e a segunda opinião formativa pelo profissional enfermeiro (Brasil, 2011).

Após nove anos, considerando a importância da participação dos enfermeiros no combate à pandemia provocada pelo novo coronavírus (covid-19), o Conselho Federal de Enfermagem (COFEN) regulamentou a telenfermagem em caráter emergencial. Pela Resolução nº 634/2020 que autorizou e normatizou consultas, esclarecimentos, encaminhamentos e orientações à distância (Conselho Federal de Enfermagem, 2020).

Dada a relevante contribuição que a telenfermagem teve no cuidado e prevenção de agravos, em diversos segmentos da sociedade durante a pandemia da covid-19, ocorreu a normatização dessa prática no Brasil. Por meio da Resolução COFEN nº 696/2022 foi definida a atuação da enfermagem na saúde digital, tanto na iniciativa pública quanto na privada. Assim como designou o termo ‘*Telenfermagem*’ para esta atividade. A partir de então, se estabeleceu essa nova prática e todo o seu potencial a ser explorado (Conselho Federal de Enfermagem, 2022).

O uso da tecnologia viabilizou a assistência de forma segura aos pacientes, reduzindo a necessidade de deslocamentos até a unidade de saúde. Para os enfermeiros, diminuiu a demanda presencial para atendimento, contribuindo para a manutenção do distanciamento social recomendado durante o período de pandemia da covid-19. Para além da pandemia da covid-19, essa prática pode contribuir para otimização dos recursos humanos e materiais,

sobretudo, na possibilidade de avanços em melhores formas de prestar atendimento em saúde à população (Santos *et al.*, 2021).

Estudos apontam a alta satisfação dos pacientes que foram acompanhados de forma remota. Evidenciam que não há diferenças significativas entre a modalidade virtual e a presencial quanto à qualidade da avaliação. E ainda apontam a redução dos custos indiretos, ou seja, aqueles que foram percebidos pelos usuários, tais como: o deslocamento, a alimentação e os demais gastos realizados para estarem presentes no local da consulta (Bhanvadia *et al.*, 2022; Braxton *et al.*, 2021).

Como limitações à telenfermagem, assim como para as demais formas de saúde digital, encontram-se as possíveis dificuldades de acesso à tecnologia por parte da população, seja por questões econômicas ou dificuldades quanto à conectividade. Quanto mais tecnológicas as ferramentas utilizadas, como avaliação por vídeo e monitorização de parâmetros clínicos, maior a demanda por recursos dos usuários. Para além disso, a telenfermagem baseia-se na habilidade da comunicação e os desafios que os profissionais encontram na realização da *anamnese* sem exame físico e em se fazer compreender, sem recursos como a escrita e o ensino em saúde por meio da demonstração de como realizar as orientações (Brasil, 2019; Ceruti, 2020).

Dentre as várias possibilidades de utilização da telenfermagem, destaca-se o cuidado cirúrgico. Na literatura, evidencia-se uma maior utilização da telenfermagem no contexto pós-operatório, de modo a viabilizar o acompanhamento do paciente após o procedimento anestésico-cirúrgico. Por outro lado, tem-se observado um menor quantitativo de estudos no momento do pré-operatório. Esse momento é fundamental para o preparo adequado para um procedimento anestésico-cirúrgico resolutivo e seguro (Almeida; Oliveira, 2022; Delphino; Souza; Santana, 2016).

O COFEN normatiza que o Processo de Enfermagem deve ser realizado de modo deliberado e sistemático, em todo cuidado de enfermagem. Sendo assim, o cuidado cirúrgico deve ser estruturado nas etapas do Processo de Enfermagem para nortear a assistência, incluindo a telenfermagem pré-operatória, seguindo as etapas de avaliação, de diagnóstico, de planejamento, de implementação e de evolução de enfermagem. Esse processo confere qualidade ao cuidado realizado, envolvendo e motivando os profissionais, uma vez que é desenvolvido com segurança, satisfação, destreza e confiabilidade (Conselho Federal de Enfermagem, 2024).

O período pré-operatório imediato se inicia 24 horas antes do procedimento anestésico cirúrgico até a admissão do paciente no Centro Cirúrgico (CC). A avaliação realizada durante

esse período pode ser conduzida pelo enfermeiro, presencialmente ou por telenfermagem. A telenfermagem é indicada para os pacientes com saúde razoavelmente boa, ou seja, quando os pacientes não apresentam condições clínicas agudas ou crônicas agudizadas. Entende-se por doenças crônicas aquelas que são acompanhadas e controladas e não são impeditivas para realização dos procedimentos anestésico-cirúrgicos, mas devem ser acompanhadas por profissionais com competência e habilidade para tal atividade, voltada atenção no período pré-operatório (Associação Brasileira de Enfermeiros em Centro Cirúrgico e Centro de Material e Esterilização, 2021; Serban *et al.*, 2021).

Nessa ocasião, perguntas devem ser realizadas relacionadas às doenças prévias, uso de medicações, uso de álcool, presença de alergias, histórico pessoal e familiar de reações anestésicas e possibilidade de gravidez. A classificação de estado físico desenvolvida pela *American Society of Anesthesiologists* (ASA) é amplamente usada para estimar o sítio cirúrgico (Rothrock; Mcewen, 2021; Serban *et al.*, 2021).

Os benefícios relacionados a avaliação pré-operatória efetiva incluem o aumento da eficiência em sala cirúrgica, por meio da otimização do tempo em Sala Operatória e realização de mais procedimentos, reduzindo a ocorrência de sala cirúrgica ociosa e desperdício de materiais e recursos humanos. Colaborando para diminuição dos cancelamentos ou atrasos no dia da cirurgia, reduzindo os custos hospitalares e melhora da qualidade dos cuidados ao paciente (Miller, 2015; Ferreira; Boto, 2021).

No período pré-operatório ambulatorial orientações adequadas são fundamentais para o sucesso da cirurgia. Contribuem para a resolução de problemas de saúde apresentado pelo paciente, com menor risco de complicações por causas evitáveis (Rothrock; Mcewen, 2021).

Corroborando com a preocupação e a necessidade de fomentar uma assistência segura, em 2021, a Organização Mundial da Saúde (OMS) amplia a definição de segurança do paciente passando a ser considerado:

Uma estrutura de atividades organizadas que cria culturas, processos e procedimentos, comportamentos, tecnologias e ambientes nos cuidados da saúde que, de forma consistente e sustentável, diminua riscos e probabilidade de erro, reduza a ocorrência de danos evitáveis e o seu impacto quando o erro ocorrer (Organização Mundial da Saúde, 2021, p. 22).

As inconformidades no preparo pré-operatório decorrentes da ausência ou ineficiência da orientação pré-operatória constituem risco de dano desnecessário associado ao cuidado de saúde. Sabe-se que o ambiente cirúrgico possui aspectos complexos que envolvem as atividades realizadas e que conferem riscos constantes à segurança do paciente, sendo considerado um ambiente de alto risco. A segurança cirúrgica é reconhecida como um

problema mundial sendo foco de atenção no *Global Patient Safety Action Plan 2021-2030: Towards eliminating avoidable harm in health care*, da OMS que possui como meta alcançar a redução máxima possível de danos evitáveis devido a cuidados de saúde inseguros em todo o mundo (Bahar; Önler, 2020; Organização Mundial da Saúde, 2021).

Os avanços científicos e tecnológicos são responsáveis pela melhoria da segurança e qualidade dos procedimentos anestésico-cirúrgicos e possibilitam um aumento significativo no número de cirurgias. Consequentemente, ocorre um aumento relativo de intervenções realizadas em condições inseguras, inferindo, na segurança e qualidade das ações e serviços de saúde (Gutierrez *et al.*, 2018).

As cirurgias programadas e realizadas, cumprindo todas as condições de segurança, refletem a qualidade dos cuidados prestados. Estudo realizado em países ocidentais revelou que 0,5% a 39% de cancelamentos em cirurgias planejadas em diferentes especialidades (Viftrup *et al.*, 2021), cerca de 50% a 65% dos cancelamentos ocorrem por causas potencialmente evitáveis. A taxa de cancelamento cirúrgico é tida como um indicador de qualidade uma vez que reflete fragilidades em diferentes processos administrativos, clínicos e organizacionais. As causas de cancelamento são multifatoriais, no entanto, mais da metade são consideradas potencialmente evitáveis (Turunen *et al.*, 2019; Al Talalwah; Mciltrot, 2019).

Dentre as causas de cancelamento, destaca-se a preparação inadequada do paciente, que pode decorrer de situações em que houve mudança na condição clínica ou quando determinadas orientações pré-operatórias não foram realizadas pelo paciente. Essas situações são consequências de uma comunicação ineficaz no período que antecede o procedimento anestésico-cirúrgico (Ferreira; Boto, 2021).

Na ausência de orientações pré-operatórias adequadas, quando aplicada a SAEP no momento da admissão do paciente no CC e observada a inconformidade no preparo cirúrgico, segundo a taxonomia da *North American Nursing Diagnosis Association Internacional* (NANDA-I), o diagnóstico de enfermagem atribuído é o ‘conhecimento deficiente’ (00126) relacionado à doença, à cirurgia, à anestesia e ao período pós-operatório (Herdman; Kamitsuru; Lopes, 2021).

Seguindo na direção do cuidado centrado no paciente, que norteia a busca por procedimentos cada vez mais seguros e com menor interferência na qualidade de vida, a cirurgia no contexto ambulatorial torna-se uma prática desejável. Uma vez que consiste em cirurgias que necessitam de tempo inferior à 24h de internação (Manuel; Oliveira, 2021). Os avanços na tecnologia e no campo da anestesia possibilitam que cada vez mais pacientes de

diversas especialidades possam se beneficiar desta modalidade cirúrgica, que diminui o risco de Infecções Relacionadas à Assistência em Saúde (IRAS), assim como o desconforto e custos de uma internação (Pinto; Matias; Sarnadas, 2020).

À medida que a teleconsulta foi implementada para cuidar de pacientes, surgiram novas preocupações de segurança que exigiam monitoramento para garantir que a telessaúde tenha resultados benéficos para os pacientes. Essa preocupação levou a OMS e o *Institute for Healthcare Improvement* (IHI) a publicarem sobre aspectos relacionados à segurança envolvidos com o contexto da teleconsulta.

Para o sucesso de um procedimento anestésico-cirúrgico no âmbito ambulatorial, pode-se destacar duas etapas de grande importância que ocorrem antes da chegada do paciente ao CC: a elegibilidade dos pacientes aptos para a realização do procedimento, que deve ser criteriosa (Riggs; Bass; Segal, 2018), e as orientações pré-operatórias, que são essenciais para o adequado preparo do paciente e sua família (Díaz-Pérez *et al.*, 2020).

Alcançar esses pacientes tem-se demonstrado um desafio aos enfermeiros, uma vez que sem o período pré-operatório sob o regime de internação hospitalar os pacientes devem chegar no dia da cirurgia proposta completamente aptos para sua realização. Como ferramenta para transpor esse obstáculo surge a telenfermagem pré-operatória.

Mediante o exposto, este estudo se justifica também pela escassez de pesquisas que abordem a utilização da telenfermagem no pré-operatório, percebendo-se maior direcionamento para o uso durante o acompanhamento pós-operatório (Almeida; Oliveira, 2022; Delphino; Souza; Santana, 2016).

O uso de tecnologia como estratégia para minimizar as dificuldades de acesso que envolvem custos e deslocamentos, principalmente, no contexto socioeconômico da população atendida pelo Sistema Único de Saúde (SUS). Dessa forma, a telenfermagem pode ser um facilitador para a equidade da assistência e redução de cancelamentos por falta de orientações pré-operatórias adequadas (Silva *et al.*, 2020a).

Esta investigação insere-se na linha de pesquisa 1, do Programa de Pós-graduação em Enfermagem da UERJ, Fundamentos Filosóficos, Teóricos e Tecnológicos do Cuidar em Saúde e Enfermagem. Essa linha de pesquisa tem por propósito estudar a fundamentação filosófica e tecnológica do processo de cuidar de pessoas nas diferentes fases da vida, construir e aplicar instrumentos metodológicos e tecnológicos, utilizando concepções filosóficas e teóricas e desenvolver investigações sobre o processo de cuidar, a qualidade de vida das pessoas e a qualidade institucional, considerando os aspectos éticos e bioéticos e o respeito à cidadania com autonomia para clientes e profissionais.

Outrossim, faz parte dos grupos de pesquisa Tecnologias em Saúde e Enfermagem no contexto da Segurança do Paciente em Ambiente Hospitalar (TESPAH) e de Concepções teóricas do cuidar em saúde e enfermagem do Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq) da UERJ. Espera-se que a presente pesquisa contribua para:

- a) A assistência, pois pretende analisar o impacto de uma tecnologia emergente como estratégia para redução de cancelamentos cirúrgicos por causas evitáveis, uma vez que estes representam um indicador da qualidade e segurança da assistência, com grandes repercussões para a instituição, os pacientes e a sociedade;
- b) O ensino, visto que de acordo com as Diretrizes Curriculares Nacionais, o enfermeiro deve ser capaz de usar adequadamente novas TICs (Conselho Nacional de Educação, 2018);
- c) A pesquisa, uma vez que incentivará futuros estudos envolvendo a temática, permitindo pesquisas de cunho comparativo, apontando convergências e divergências, fomentando a construção de evidências para aprimorar o uso dessa nova tecnologia que permite prestar assistência de enfermagem transpondo barreiras relacionadas à distância, questões socioeconômicas e sustentabilidade.

No ano de 2021, foram realizados 17.365.467 procedimentos cirúrgicos em regime ambulatorial no Brasil (Brasil, 2022). A estimativa é de que haja cada vez mais procura por essa modalidade de cirurgia que configura uma alternativa adequada, uma vez que existe grande demanda de pacientes que necessitam realizar algum tipo de correção cirúrgica e escassez de leitos hospitalares disponíveis no SUS (Riggs; Bass; Segal, 2018).

Nesse contexto tem-se a seguinte pergunta de pesquisa formulada por meio da estratégia PICO, salienta-se: o P (pacientes) – paciente com 18 anos ou mais em pré-operatório ambulatorial; I (intervenção) – telenfermagem pré-operatória; C (comparador) - pré-operatório convencional; e O (desfecho) – redução das inconformidades do preparo pré-operatório e do cancelamento cirúrgico.

Diante do exposto, tem-se a pergunta de investigação: qual a efetividade da telenfermagem pré-operatória em cirurgia ambulatorial para redução das inconformidades do preparo pré-operatório e cancelamento cirúrgico comparada ao pré-operatório convencional em pacientes com 18 anos ou mais?

Objetivos do estudo

Objetivo geral

Analisar a efetividade da telenfermagem pré-operatória em cirurgia ambulatorial para redução das inconformidades do preparo pré-operatório e do cancelamento cirúrgico em pacientes com 18 anos ou mais.

Objetivos específicos

- a) Identificar as inconformidades no preparo pré-operatório e os cancelamentos cirúrgicos no grupo intervenção (com telenfermagem) e grupo controle (sem telenfermagem) em cirurgia ambulatorial;
- b) Correlacionar as inconformidades do preparo pré-operatório e cancelamento cirúrgico entre os pacientes com 18 anos ou mais pertencentes ao grupo intervenção (com telenfermagem) e do grupo controle (sem telenfermagem).

1 REFERENCIAL TEMÁTICO

Tendo em vista uma melhor organização textual, este referencial temático foi desenvolvido e apresentado com os seguintes subcapítulos: telenfermagem pré-operatória; preparo pré-operatório em cirurgia ambulatorial e segurança do paciente; e cirurgia ambulatorial e cancelamento cirúrgico.

1.1 Telenfermagem pré-operatória

O conceito de e-saúde que tem sua origem no inglês *e-health*, começou a ser utilizado no ano 2000, principalmente, com o advento da telemedicina e telessaúde. Com a junção de dois termos, o prefixo “tele” significa em grego a distância com o termo saúde, ou seja, uma saúde à distância (Melo; Silva, 2006).

Há relatos variados em publicações sobre utilização do telefone, no século XIX, tanto na realização de teleconsultas como de teleconsultorias. Nos anos de 1920, instituíram a prática via rádio entre hospitais e navios, incluindo teleconsultorias sobre procedimentos cirúrgicos de urgência (Brasil, 2019). A utilização de TICs na assistência remota à saúde tem sido utilizada desde a década de 1960 pelos cientistas da *National Aeronautics and Space Administration* (NASA) (Clancy, 2016).

A partir da década de 70, iniciativas de Telemedicina nos Estados Unidos e na Europa, com programas muito similares aos atuais, integrando teleassistência com teleducação passaram a ser desenvolvidos (Bashshur *et al.*, 2014). No Brasil, a primeira regulamentação para utilização do ambiente virtual para cuidado à saúde ocorreu em 2006, com o MS, na iniciativa denominada Programa Telessaúde Brasil (Brasil, 2006). Posteriormente, por meio da Portaria nº 2.546/2011 redefiniu-se e ampliou o Programa Telessaúde Brasil Redes, que tem como base a utilização de TICs para a realização da assistência e educação em saúde através de distâncias geográficas e temporais (Brasil, 2011).

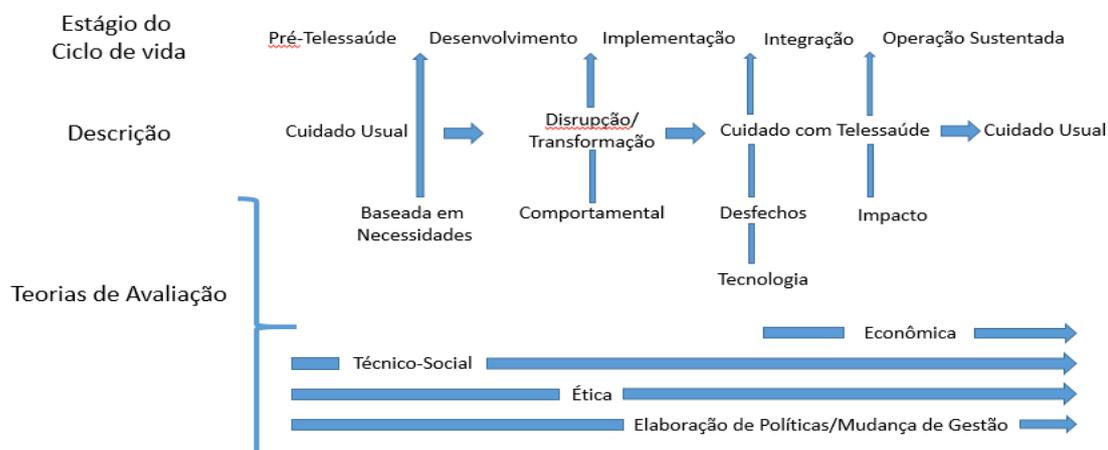
Desde então, diferentes termos foram utilizados para a denominar as atividades realizadas à distância, dentre eles destacam-se (Santana *et al.*, 2021):

- a) **Telessaúde:** refere-se à utilização de tecnologia para prestar uma assistência à saúde, podendo ser entre profissionais ou profissional e paciente;
- b) **Telemonitoramento:** que engloba a verificação de parâmetros de saúde como sinais vitais e sintomas clínicos por meio de tecnologias;
- c) **Telemedicina:** compõe a telessaúde e caracteriza-se pela interação virtual entre médico e paciente;
- d) **Telenfermagem:** também integra a telessaúde, refere-se à realização da prática de enfermagem por meio de recursos tecnológicos tanto na assistência como na pesquisa e ensino;
- e) **Telecuidado:** é a continuidade dos cuidados de enfermagem à distância; e
- f) **Teleconsulta de enfermagem:** normatizada para impedir a disseminação do novo coronavírus durante a pandemia da covid-19.

Considerando a evolução constante das TICs e a difusão da sua utilização na sociedade, tem-se tornado cada vez mais frequente as aplicações com imagens digitais, voz e imagem associadas com celulares, ampliação das capacidades humanas para um local remoto, cirurgias feitas à distância por robôs, dentre outras. Nesse contexto, pode-se observar um cenário favorável para expansão do uso dessas tecnologias pela enfermagem contribuindo para o alcance de melhores resultados da forma mais segura possível (Machado, 2022).

Nessa perspectiva, para acompanhar essa evolução tecnológica, mantendo a sustentabilidade econômica, a organização de sistemas de saúde deve discutir necessariamente três aspectos, a saber: o acesso, a qualidade e o custo das ações em saúde. As ações realizadas precisam possuir a maior qualidade possível, sendo corretamente aplicadas. Apropriadas aos sujeitos que mais se beneficiam e alcançando a maior abrangência possível e no momento oportuno. Esses aspectos têm papel estratégico na consolidação de Redes de Atenção à Saúde e melhoria da saúde da população. Ultrapassando as barreiras de acesso físico ao oferecer intervenções efetivas e promovendo a equidade. Para comparar as diferentes etapas desse processo foi proposta avaliação por teorias de avaliação, conforme figura 1 (Khoja *et al.*, 2013).

Figura 1 – O alinhamento das teorias de avaliação com os diferentes estágios do ciclo de vida da Telessaúde



Fonte: Khoja *et al.*, 2013.

Na intenção de orientar a implementação de programas de telessaúde que atendam os aspectos anteriormente citados foi elaborado o *Guia Metodológico para Programas e Serviços em Telessaúde* (Brasil, 2019), que direciona desde o desenvolvimento, a implementação, a integração, até a operação sustentada. O instrumento proposto é estruturado em sete domínios:

- a) Identificação das necessidades em saúde para se ter um diagnóstico claro das necessidades de implementação ou de aprimoramento dos serviços de saúde, antes da definição de quais soluções serão incorporadas. Algumas das justificativas elencadas como necessidades são: a garantia ou melhoria de acesso, o aumento da qualidade assistencial, evitar os deslocamentos de pacientes e profissionais, monitoramento à distância, redução do tempo para resolução dos problemas em saúde e diminuição de custos diretos (recursos humanos e deslocamentos) e indiretos (carga de doença e tempo);
- b) Escolha da solução e definição das tecnologias atentando para qual tecnologia melhor vai responder aos desafios propostos. A escolha deve se dar através do levantamento de evidências científicas para identificação da melhor solução para o cenário. Após identificada a solução, avaliar a adequabilidade à estrutura existente, tanto física como de recursos humanos, que irá refletir em maiores chances de sucesso;
- c) Aspectos Legais e Éticos devem ser respeitados em qualquer instituição que lida com informações de saúde protegida. Deve-se garantir que todas as medidas de segurança

física, de rede e de processos sejam implementadas e seguidas. O consentimento do paciente para atividades de telessaúde é algo necessário. Entretanto, é interessante entender que o conhecimento em telessaúde vem sendo construído nas últimas décadas e pode ser necessárias novas regulamentações;

- d) Aceitabilidade é fundamental para o sucesso em telessaúde. Conhecer as barreiras e virtudes da oferta dessas soluções é necessário para melhorar os resultados. Nesse contexto, torna-se importante que os serviços sejam centrados nos pacientes, mas que também avalie as necessidades dos profissionais de saúde. A mudança de cultura é um desafio e investir em mecanismos de interoperabilidade é parte importante na incorporação de novas tecnologias, integrando-as no sistema de registro usual. Para isso, realizar um treinamento inicial deve ser prioridade, pois sistemas complexos podem exigir um acompanhamento em serviço no início do uso, mesmo com a realização de treinamento prévio;
- e) Monitoramento e auditoria por meio de questionamentos sobre o que se está fazendo, o volume de uso e quais indicadores medir deve ser tomada como tarefa inicial. Avaliações negativas devem ser tratadas como eventos-sentinelas na oferta dos serviços para receber a atenção devida. Entretanto, as evidências mostram uma alta satisfação com as ofertas em telessaúde. A falta de cultura e capacidade organizacional para coletar e avaliar os dados em saúde, não permitem que mecanismos de *feedback* possam desenvolver o reconhecimento em profissionais de saúde, pacientes e redes de atenção. A utilização da telessaúde apresenta a vantagem de produzir indicadores de forma simples, gerando bancos de dados automaticamente;
- f) Indicadores que identifiquem o impacto da solução de telessaúde no cenário de assistência são de grande importância. A escolha adequada dos indicadores é uma das principais tarefas dos serviços de telessaúde. São alguns indicadores relevantes, a saber: a qualificação clínica da equipe de telessaúde, a capacidade instalada e demanda esperada, o horário de funcionamento, a disponibilidade do serviço, a frequência de utilização por profissional, o custo per capita, procedimento e diagnóstico com igual efetividade (custo-minimização) e o impacto sobre acesso ou qualidade com mesmo custo semelhante (custo-utilidade);
- g) Aspectos políticos devem ser considerados em todas as fases desde a implementação. Gestores e demais atores políticos quando envolvidos também se tornam responsáveis pelos resultados. Para isso, evidências científicas são necessárias, assim como: as avaliações de longo prazo com definição de métricas, de desfechos e dos estudos de

custos. Manter soluções em telessaúde envolve alcançar por meio desse processo melhorias no acesso e qualidade por um custo financiável.

Considerando os sete domínios para o efetivo uso da tecnologia no campo da saúde, pode-se considerar que a telenfermagem contribui para a otimização de recursos para os pacientes e as instituições. Representa economia de tempo, de deslocamento e de espaço físico para as intervenções de enfermagem. Se apresentando como uma estratégia sustentável para o cuidado, uma vez que diminui a emissão de carbono. Além de reduzir o risco de contaminação por doenças infectocontagiosas, tanto para profissionais quanto para os pacientes (Purohit; Smith; Hibble, 2021).

E assim, possibilita a superação de barreiras relacionadas à distância, colaborando para a equidade e as melhorias na qualidade da assistência por meio de orientações específicas e em diferentes níveis da assistência à saúde, desde o acompanhamento contínuo de Doença Crônicas Não Transmissíveis na Atenção Primária, à adesão medicamentosa na Atenção Secundária até atendimentos de alta complexidade como nos períodos pré-operatórios e pós-operatórios na Atenção Terciária à saúde (Clancy, 2016).

A utilização de tecnologia para assistência à saúde de maneira remota tem sido objeto de interesse para pesquisa há aproximadamente 63 anos. No entanto, enfrenta resistência em sua implementação por não permitir a realização de uma avaliação física completa. Tendo como princípio que a comunicação é considerada um instrumento básico para o cuidado de enfermagem e está relacionada ao relacionamento terapêutico que o enfermeiro consegue estabelecer com o paciente, pode-se declarar que cuidar de um paciente não requer somente conhecimentos técnicos e científicos. O cuidado envolve questões humanas, no qual o ser humano que é cuidado deve ser considerado como um todo (Martins, 2012).

No entanto, foi apenas com o início da pandemia da covid-19, quando foi possível observar que as pessoas passaram a utilizar mais o atendimento virtual em saúde, ocasionando uma demanda emergencial que fez com que fosse regulamentada a telenfermagem (COFEN, 2020). Posteriormente, normalizada como prática assistencial em definitivo pela Resolução nº 634/2022 (Conselho Federal de Enfermagem, 2022).

No Brasil, o registro de teleconsultas pelo SUS teve início em janeiro de 2021. No período compreendido entre o início e julho de 2022, foram realizadas 1.456.911 teleconsultas em saúde. Desse total, 411.162 foram teleconsultas médicas na atenção especializada e 1.045.749 correspondem a teleconsultas realizadas por profissionais de nível superior na atenção especializada (exceto médicos). Esses dados revelam a rápida implementação dessa tecnologia como estratégia de enfrentamento à pandemia da covid-19 (Brasil, 2022).

Diante do exposto, a OMS aponta para a necessidade de habilidades de comunicação excepcionais para receber as informações e explicar de forma clara as orientações por meio dessas interações. Atenta para os riscos, não só de uma infraestrutura inadequada como também de treinamento baseado em competências insuficientes, que podem ocasionar o não entendimento do tratamento por parte do paciente, monitoramento inadequado e questões de privacidade (Organização Mundial da Saúde, 2022).

Por outro lado, em 2021, o IHI publicou a orientação *Telemedicine: Ensuring Safe, Equitable, Person-Centered Virtual Care* estruturada sobre seis elementos chaves para garantir uma assistência à distância com qualidade e segurança, são eles: [1] o acesso, [2] a privacidade, [3] a precisão diagnóstica e a comunicação, [4] a segurança psicológica e a emocional, [5] os fatores humanos e [6] o design dos sistemas (Perry; Federico; Huebner, 2021).

Quanto à efetividade e à segurança da teleconsulta pré-operatória, foram encontradas evidências baseadas em diferentes desfechos. A assertividade no planejamento a partir da avaliação realizada por meio da teleconsulta, auxilia os profissionais na otimização de recursos, antecipando as necessidades de infraestrutura, de recursos humanos e de insumos. Outro desfecho, frequentemente avaliado, foi a taxa de cancelamento cirúrgico quando comparado ao método convencional, não havendo diferenças estatisticamente significativas entre as modalidades de assistência remota e presencial, sendo assim a teleconsulta pré-operatória demonstra ser tão efetiva quanto à avaliação presencial (Bhanvadia *et al.*, 2022).

Relativas à segurança, as evidências levantadas baseiam-se na manutenção das decisões tomadas após a avaliação por meio da teleconsulta pré-operatória e na ocorrência de eventos adversos no período intraoperatório. Esses desfechos conferem credibilidade quanto à segurança da teleconsulta, assumindo o risco de ocorrência de eventos adversos, que não são possíveis de serem avaliados à distância, mesmo que não haja diferença significativa nas suas ocorrências quando comparado ao modelo assistencial (Kamdar *et al.*, 2020).

1.2 Preparo pré-operatório em cirurgia ambulatorial e segurança do paciente

O período perioperatório compreende toda a trajetória cirúrgica do paciente, desde o diagnóstico de alterações na saúde que necessitam de um procedimento anestésico-cirúrgico até a alta hospitalar ou retorno para sua residência após a realização do procedimento. Esse

período é dividido pela SOBECC nas fases (Associação Brasileira de Enfermeiros em Centro Cirúrgico e Centro de Material e Esterilização, 2021):

- a) **Pré-operatória**, subdividida em: [1] mediata que corresponde ao período entre a identificação da necessidade do procedimento anestésico cirúrgico até 24 horas antes da realização do mesmo; e [2] imediata que se inicia 24 horas antes do procedimento anestésico cirúrgico até a admissão do paciente no CC;
- b) **Transoperatória**: período entre a admissão no CC até a saída do paciente da Sala Operatória após a realização do procedimento anestésico cirúrgico;
- c) **Intraoperatória**: está incluída na fase transoperatória e se estende do início do procedimento anestésico cirúrgico até sua finalização; e
- d) **Pós-operatória**, subdividida em: [1] recuperação pós-anestésica que se refere ao período após a saída da Sala Operatória até o retorno do paciente ao setor de origem; [2] imediata compreendida nas 24 horas após a realização do procedimento anestésico cirúrgico; e [3] mediata que se inicia 24 horas após o procedimento e termina na alta hospitalar.

Nessa etapa da assistência perioperatória o enfermeiro pode conhecer o paciente e contribuir para a minimização dos fatores desencadeadores da ansiedade e estresse frente ao processo. Ter o conhecimento sobre o processo ao qual irá se submeter é de grande importância para o entendimento e a conscientização do paciente sobre os cuidados que serão necessários para o sucesso terapêutico (Costa; Silva; Lima, 2010).

Os avanços na tecnologia anestésica e cirúrgica permitiram a redução no tempo de internação perioperatória. A prática da cirurgia ambulatorial é crescente e com isso a necessidade de ensino e de planejamento para esses pacientes é necessária. A assistência efetiva dos pacientes cirúrgicos ambulatoriais baseia-se no conhecimento de todos os aspectos da enfermagem perioperatória e perianestésica (Smeltzer; Bare, 2020).

Em estudo realizado através das representações sociais de pacientes de cirurgias ambulatoriais, evidenciou-se que a consulta de enfermagem é considerada um fator de segurança e confiabilidade da família (Gomes *et al.*, 2012). Durante o pré-operatório existe a demanda por orientações específicas sobre o preparo necessário e as condições esperadas para a realização do procedimento anestésico cirúrgico de forma segura.

O período que antecede os procedimentos anestésico-cirúrgicos é permeado por questões específicas e complexas. A diversidade de orientações à saúde somada a necessidade de aderência das mesmas é imperativa para o adequado preparo pré-operatório. Desfechos exitosos na realização dos procedimentos anestésicos-cirúrgicos estão relacionados à

resolutividade da questão de saúde que o paciente apresenta de forma segura e efetiva (Herrera-Usagre *et al.*, 2019).

No período pré-operatório, inicia-se a partir do histórico: o exame físico, a identificação dos diagnósticos de enfermagem e a prescrição de enfermagem para o pré-operatório e o transoperatório. A consulta pré-operatória de enfermagem é uma ferramenta utilizada para implementar o Processo de Enfermagem nesse período e é evidenciada como efetiva na redução de complicações, proporcionando uma assistência mais segura ao paciente, constituindo uma forma de orientar os pacientes, conferir confiança e estimular o autocuidado (Fengler; Medeiros, 2020).

A avaliação pré-operatória é uma etapa necessária para melhoria na qualidade da assistência e para a segurança do paciente. A ocorrência de cancelamentos se deve ao desconhecimento das condições clínicas dos pacientes, sendo 11% dos eventos intraoperatórios graves foram causados por avaliação pré-operatória insuficiente conforme estudo sobre a temática (Díaz-Pérez *et al.*, 2020).

Para nortear a avaliação pré-operatória foram elaboradas as questões que estão contidas no *Guia de Referência Rápida: Avaliação Pré-operatória* (Rio de Janeiro, 2016), conforme o quadro 1 abaixo:

Quadro 1 – Questões norteadoras para o preparo pré-operatório

ITENS	DESCRIÇÃO
1º	O paciente entende o processo pelo qual irá passar?
2º	Precisa de esclarecimento?
3º	O que não pode deixar de ser investigado?
4º	Há necessidade de exames complementares? Quais?
5º	Algum medicamento deve ser iniciado, mantido ou suspenso?
6º	Existem recomendações que devem ser feitas à equipe cirúrgica? Quais?
7º	Existe alguma intervenção pré-operatória que diminua o risco perioperatório?
8º	Já se submeteu a alguma cirurgia, inclusive procedimentos menores como biópsias de pele, por exemplo?
9º	Após estas intervenções demorou muito tempo para parar o sangramento?
10º	Alguma vez se formou equimose não habitual em ferida operatória?
11º	Possui sangramento menstrual excessivo? Tem anemia por conta deste sangramento?
12º	Teve algum problema médico nos últimos anos?
13º	Está tomando alguma medicação?
14º	Toma alguma medicação anticoagulante? Tem usado aspirina, antigripais ou anti-inflamatórios nos últimos 10 dias?

Fonte: Guia de Referência Rápida – Avaliação Pré-operatória (Rio de Janeiro, 2016).

A partir das questões norteadoras, pode-se definir os itens mais relevantes a serem contemplados pelo histórico de enfermagem durante a consulta de enfermagem pré-operatória, a saber: o porte da cirurgia, o perfil dos pacientes que serão submetidos ao procedimento e a estrutura dos serviços que influenciam na relevância de itens específicos e devem ser individualizados. No entanto, tem-se os que podem ser considerados comuns a todos os procedimentos anestésicos cirúrgicos, como os apresentados no quadro 2.

Quadro 2 – Itens a serem investigados na anamnese pré-operatória

ITENS	DESCRIÇÃO
1º	Queixa principal (motivo pelo qual irá realizar procedimento cirúrgico);
2º	História de saúde atual e pregressa;
3º	Hospitalização prévia (diagnóstico/ano)
4º	Cirurgias prévias (quais/ano)
5º	Medicações em uso (droga/dose/tempo de uso);
6º	Tabagismo (nº de cigarros dia/tempo)
7º	Etilismo (tipo de bebida/dose/tempo)
8º	Atividade física (tipo de exercício/frequência/orientação profissional);
9º	Alimentação;
10º	Eliminações;
11º	Mobilidade em domicílio;
12º	Uso de órtese/prótese (especificar);
13º	Imunizações;
14º	Religião e crenças.

Fonte: Gusso; Lopes, 2012.

Além das comorbidades devem ser avaliadas as alergias e as sensibilidades do paciente, o uso de álcool e outras drogas, os medicamentos de uso contínuo e o histórico médico e cirúrgico. Para ajudar a garantir bons resultados para o paciente é de fundamental importância instruções pré-operatórias completas e de alta (Allison; George, 2014).

Nos procedimentos realizados em CC hospitalares as orientações pré-operatórias assertivas contribuem no preparo adequado do paciente para o procedimento anestésico cirúrgico. Se tratando de cirurgia ambulatorial, quando o paciente comparece ao CC vindo diretamente de sua residência, as orientações pré-operatórias têm a necessidade de serem realizadas de forma ainda mais efetiva. A não adesão às orientações é apontada como a causa de cerca de 25% dos cancelamentos cirúrgicos ambulatoriais (Herrera-Usagre *et al.*, 2019; Jimenez *et al.*, 2006).

A utilização dos recursos tecnológicos que possibilitam a orientação pré-operatória ambulatorial, nas 24 horas que antecedem o procedimento anestésico-cirúrgico, é a proposta

para expandir o alcance do cuidado pré-operatório além das barreiras geográficas e econômicas. A telenfermagem pré-operatória ambulatorial fornece orientações necessárias para a realização do procedimento com segurança, sem a necessidade de deslocamentos dos pacientes na véspera da cirurgia. Ademais, cabe ressaltar que muitos desses residentes moram em outros municípios (Romero *et al.*, 2023).

Entende-se que todo o processo pré-operatório está intimamente associado à segurança do paciente, uma vez que tem como desfecho a realização do procedimento anestésico-cirúrgico. A preocupação com a otimização de recursos não deve se sobrepor a preocupação com possíveis iatrogenicidade. Além das questões éticas envolvidas, diminui os eventos adversos com os danos, reduz-se tempo de internação e gastos para tratar as complicações geradas (Ceruti, 2020).

Por meio dos dados coletados, nessa etapa, pode-se identificar os diagnósticos de enfermagem para o paciente em pré-operatório, a partir da taxonomia NANDA-I, sendo os principais (Cardoso *et al.*, 2021; Sousa; Pedroso; Ferreira, 2017).

- a) Comunicação verbal prejudicada;
- b) Ansiedade;
- c) Medo;
- d) Padrão de sono prejudicado;
- e) Risco para infecção;
- f) Nutrição desequilibrada: menos do que as necessidades corporais;
- g) Risco de baixa autoestima situacional;
- h) Dor;
- i) Risco para aspiração;
- j) Risco de queda;
- k) Risco de integridade da pele prejudicada;
- l) Integridade tissular prejudicada;
- m) Risco de sangramento;
- n) Risco de choque;
- o) Permeabilidade ineficaz de vias aéreas;
- p) Risco de reação alérgica.

A partir dos diagnósticos de enfermagem é realizada a prescrição de enfermagem das intervenções necessárias para que o procedimento anestésico-cirúrgico ocorra com segurança. E evitando a ocorrência de cancelamentos e eventos adversos evitáveis. Dentre as

intervenções pré-operatórias destacam-se as orientações e educação em saúde apresentadas a seguir.

Para melhor compreensão foram sintetizadas evidências para as orientações pré-operatórias em: [1] administrativas; [2] histórico de saúde atual e progresso; [3] segurança e prevenção de broncoaspiração; [4] otimização de condições de saúde pré-operatória; [5] preparo da pele e prevenção de infecção e [6] segurança e prevenção de lesões.

1. Administrativas

1.1 Identificação do paciente: a correta identificação é o início de um procedimento seguro.

No dia da cirurgia o ensino do paciente é revisto, a identidade do paciente e o sítio cirúrgico é confirmado (Agência Nacional de Vigilância Sanitária, 2017). Inconformidade na identificação dos pacientes podem ser relacionadas a uma variedade de erros, tais como: cirurgia no paciente errado ou no local errado, assim como os erros de diagnóstico. A correta identificação dos pacientes é responsabilidade da equipe multidisciplinar (Organização Mundial da Saúde, 2020).

1.2 Acompanhante: Quando o paciente volta para casa no mesmo dia, após ser submetido a um procedimento anestésico-cirúrgico, a presença de um adulto responsável que o acompanhe é verificada. A inconformidade dessa orientação está associada ao risco de queda com prejuízos à integridade física do paciente em pós-operatório. Além do risco de deiscência da sutura cirúrgica, falta de suporte em casos de tonturas ou enjoo, entre outros (Smeltzer; Bare, 2020).

1.1. Consentimento Informado: para a realização de cirurgias eletivas é obrigatório o consentimento informado, seguindo princípios Éticos e Legais. Um consentimento por escrito protege o paciente de uma cirurgia não autorizada e fornece informações apropriadas (Batista *et al.*, 2018).

1.2. Exames pré-operatórios:

1.4.1 Exames laboratoriais: não há indicação para realização de rotina de exames laboratoriais na avaliação pré-operatória em pacientes assintomáticos submetidos a procedimentos de baixo risco. As indicações dos exames pré-operatórios devem ser individualizadas de acordo com a história e o exame físico, as doenças e comorbidades apresentadas pelos pacientes, bem como o tipo e extensão da cirurgia proposta (Gualandro *et al.*, 2017).

Segundo a 3ª Diretriz para Avaliação Cardiovascular Perioperatória da Sociedade Brasileira de Cardiologia, os seguintes procedimentos devem ser realizados:

- a) **Hemograma completo:** é recomendado quando houver suspeita clínica de anemia ou presença de doenças crônicas associadas à anemia, histórico de doenças hematológicas ou hepáticas, intervenções de médio e grande porte, com previsão de sangramento e necessidade de transfusão e todos os pacientes com idade superior a 40 anos;
- b) **Avaliação da hemostasia ou testes da coagulação:** são recomendados aos pacientes em uso de anticoagulação com varfarina, pacientes com insuficiência hepática, portadores de distúrbios de coagulação (histórico de sangramento) e nas intervenções de médio e grande porte;
- c) **Dosagem da creatinina sérica:** é indicada aos portadores de nefropatia, diabetes *mellitus*, Hipertensão Arterial Sistêmica (HAS), insuficiência hepática ou insuficiência cardíaca, se não teve um resultado deste exame nos últimos 12 meses. Intervenções de médio e grande porte e para todos os pacientes com idade superior a 40 anos (Gualandro *et al.*, 2017);
- d) **Eletrocardiograma:** é recomendada a realização de eletrocardiograma para os pacientes que: apresentam histórico ou anormalidades ao exame físico, sugestivas de doença cardiovascular. Pacientes que serão submetidos a operações intracavitárias, transplantes de órgãos sólidos, cirurgias ortopédicas de grande porte e cirurgias vasculares arteriais. Pacientes que possuem alto risco de eventos estimado pelos algoritmos de risco pré-operatório, presença de diabetes *mellitus*, obesos ou idade superior a 40 anos;
- e) **Raio X de Tórax:** é recomendado para os pacientes com história ou propedêutica sugestivas de doenças cardiorrespiratórias, pacientes com idade superior a 40 anos, intervenções de médio a grande porte, principalmente, as cirurgias intratorácicas e intra-abdominais.

1.4.2 **Classificação do risco intrínseco da cirurgia de complicações cardíacas:** a avaliação do sítio cirúrgico é recomendada após avaliação do histórico do paciente, idade e procedimento ao qual será submetido. São considerados procedimentos com alto risco cardíaco ($\geq 5\%$) as cirurgias vasculares arteriais de aorta, vasculares periféricas e de urgência ou emergência. Como risco intermediário (entre 1 e 5%) as endarterectomia de carótida, correção endovascular de aneurisma de aorta abdominal, cirurgia de cabeça e pescoço, cirurgias intraperitoneais e intratorácicas, cirurgias ortopédicas e prostática. E

com baixo risco cardíaco (<1%) procedimentos endoscópicos, procedimentos superficiais, cirurgia de catarata, de mama e cirurgias ambulatoriais (Frias *et al.*, 2023).

2. Histórico de saúde atual e progresso

- 2.1. **Alergias:** uma importante função da avaliação pré-operatória consiste em determinar a presença de alergias. Identificar e registrar qualquer sensibilidade aos medicamentos e outras substâncias que tenham desencadeado reações alérgicas prévias, incluindo: o látex, o contraste e alimentos (Smeltzer; Bage, 2020).
- 2.2. **Hipertensão Arterial Sistêmica:** está associada com o aumento na mortalidade perioperatória. Se a pressão arterial não está controlada e existe tempo hábil até o procedimento cirúrgico, a terapêutica deve ser otimizada para reduzir os níveis de pressão. As medicações anti-hipertensivas, incluindo, os inibidores da enzima de conversão da angiotensina, devem ser mantidas no pré-operatório, inclusive no dia da operação. Manter as medicações antiarrítmicas que o paciente usa. Todas as medicações de uso crônico devem ser mantidas no período perioperatório e reintroduzidas o mais precocemente no pós-operatório (Frias *et al.*, 2023; Gualandro *et al.*, 2017).
- 2.3. **Diabetes mellitus:** no período perioperatório, induzido pelo estresse cirúrgico, há uma resposta neuroendócrina de liberação de hormônios contrarreguladores, tais como: glucagon, epinefrina e cortisol. Esses medicamentos podem contribuir para o aumento da glicemia. O controle glicêmico, o jejum adequado e o uso de soluções de carboidratos orais reduzem a resistência à insulina, possibilitando um menor risco de hiperglicemia e maior retenção de proteínas, melhorando cicatrização de feridas, função imune e mantendo a força muscular. Além de proporcionar bem-estar ao paciente (Garcez *et al.*, 2019).

Em pacientes insulino dependentes, deve-se monitorizar a glicemia durante o jejum pré-operatório, sem suspender a insulina basal pelo risco de cetoacidose diabética. Enquanto no diabético tipo 2, aumenta o risco de estado hiperosmolar. No manejo das insulinas no pré-operatório é recomendado para insulina NPH: Manter as doses no dia anterior, inclusive a noturna. No dia, se a cirurgia for no primeiro horário da manhã, recomenda-se usar dois terços da dose; se cirurgia for pela manhã, metade da dose; se cirurgia for à tarde, um terço da dose. Para as insulinas detemir, glargina e degludeca: recomenda-se manter a dose no dia anterior e reduzir à metade no dia da cirurgia. No

caso da utilização de insulina rápida ou ultrarrápida: suspender as doses prandiais fixas e manter esquema escalonado durante o jejum (Garcez *et al.*, 2019; Gualandro *et al.*, 2017).

A suspensão das medicações orais para o controle do diabetes durante o pré-operatório é indicada, devido ao risco de hipoglicemia relacionado ao período de jejum. As biguanidas como a metformina devem ser suspensas entre 24 a 48 horas antes do procedimento anestésico-cirúrgico. Sulfoniluréias de primeira geração como a clorpropamida de 48 a 72 horas, sulfonilureias de segunda geração como gliclazida, glibenclamida, glipizida e glimepirida, e demais hipoglicemiantes orais, no dia do procedimento (Garcez *et al.*, 2019).

2.4 Antiagregantes plaquetários: a suspensão ou prescrição de antiagregantes depende da avaliação de alguns fatores que determinam o risco e benefício dessa orientação. Deve-se considerar a estratificação do risco de tromboembolismo venoso, segundo o tipo de cirurgia. Na maioria das cirurgias ambulatoriais o risco estimado na ausência de tromboprolifaxia é menor que 0,5%. O risco de sangramento conforme o procedimento cirúrgico também é avaliado. São procedimentos com baixo risco (risco de sangramento maior em 2 dias entre 0% e 2%) a hernioplastia abdominal, dissecação de nódulo axilar, broncoscopia com ou sem biópsia, cirurgia do túnel do carpo, cirurgia oftalmológica, remoção de Cateter Venoso Central, colecistectomia, biópsias: cutâneas, de bexiga, de próstata, de mama, de tireoide e de linfonodos, dilatação e curetagem, endoscopia gastrointestinal com ou sem biópsia, enteroscopia, *stent* biliar ou pancreático sem esfínterectomia, cirurgia de hemorróida, de hidrocele e de extrações e outras cirurgias dentárias (Frias *et al.*, 2023; Garcez *et al.*, 2019).

2.5 Dispositivo Cardíaco Eletrônico Implantável (DCEI): as pequenas cirurgias podem ser realizadas com os cuidados habituais nos portadores do DCEI, desde que não seja utilizado o eletrocautério monopolar. Da mesma forma que nos tratamentos odontológicos, a analgesia deve ser eficiente, e os anestésicos locais com vasoconstritores nas doses habituais não precisam ser evitados nos cardiopatas, devido ao baixo risco de complicações. A colocação de um ímã sobre o DCEI não garante sua proteção em todos os casos, não sendo uma atitude recomendável em todas as situações (Teixeira *et al.*, 2019).

3. Segurança e prevenção de broncoaspiração: o jejum pré-operatório adequado aumenta a segurança no manejo de via aérea, reduzindo o risco de regurgitação e aspiração pulmonar de conteúdo gástrico. Porém, o jejum prolongado pode ter efeitos adversos ao

reduzir a sensibilidade insulínica, aumentando as complicações pós-operatórias (Antunes *et al.*, 2023).

É recomendado o jejum de 8 horas para alimentos fritos, gordurosos ou carne. Para refeição leve, leite não humano e fórmula infantil é indicado jejum de 6 horas. Para o leite materno recomenda-se 4 horas e para líquidos claros (água, suco de frutas sem polpa, bebidas à base de carboidrato, chá claro e café preto, exceto álcool) 2 horas (Chaves; Campos, 2019; Garcez *et al.*, 2019).

4. Otimização de condições de saúde pré-operatória

4.1 Uso abusivo de álcool: o abuso de álcool é definido pela OMS como a ingestão de 36g de etanol ou equivalente a 3 bebidas padrão ao dia. Decorrente dessa condição, os pacientes têm o risco aumentado de sangramento perioperatório e infecção de ferida. Para reduzir esse risco é necessário um mínimo de abstinência de 4 semanas (Santos *et al.*, 2021; Gualandro *et al.*, 2017).

4.2 Tabagismo: pode aumentar o risco de complicações, como a cicatrização deficiente, infecção de ferida e pulmonar. A abstinência de no mínimo 12 horas, possibilita o benefício da redução de monóxido de carbono, disponibilizando mais oxigênio tecidual. Quando a cessação do fumo é de pelo menos 2 dias, pode-se melhorar a função ciliar e depuração das secreções pulmonares. Porém, apenas a abstinência de 4 a 8 semanas reduz complicações pulmonares pós-operatórias e melhora a cicatrização de feridas (Lopes, 2018).

Pacientes em avaliação pré-operatória devem ser estimulados a cessarem o tabagismo, independente do intervalo de tempo até a intervenção cirúrgica. A cessação do tabagismo nesta subpopulação reduz complicações cirúrgicas e clínicas. A intervenção terapêutica deve sempre incluir a abordagem cognitiva-comportamental associada ou não ao tratamento farmacológico (Mesquita *et al.*, 2023).

Qualquer opção farmacológica de primeira linha (terapia de reposição de nicotina, bupropiona e vareniclina) isolada ou em combinações (nicotina transdérmica associada à goma ou pastilha de nicotina ou bupropiona associada à nicotina transdérmica, em goma ou pastilha) pode ser utilizada nesta população, respeitando contraindicações individuais, mas há um volume maior de evidências em favor da terapia de reposição de nicotina (Gualandro *et al.*, 2017, p. 86).

4.3 Drogas ilícitas: o uso de drogas ilícitas deve ser investigado pelo risco de interações e maior tolerância aos anestésicos. A orientação é a cessação do uso de drogas ilícitas (Santos *et al.*, 2021).

- 4.4 **Obesidade:** estima-se que 30% dos pacientes cirúrgicos são obesos. A obesidade está relacionada ao aumento da morbimortalidade cardiovascular e pulmonar, dificultando a ventilação, reduzindo capacidade residual funcional e aumentando o risco para atelectasias e *shunts* pulmonares. Além da dificuldade de intubação, principalmente, se houver associação com distúrbios respiratórios do sono. Deve-se estimular a perda de peso antes da cirurgia (Barretta; Rossoni; Dallacosta, 2022).
- 4.5 **Anemia, Doença Pulmonar Obstrutiva Crônica (DPOC) e desnutrição:** são condições que sobrecarregam o sistema cardiovascular, intensificando isquemia miocárdica e insuficiência cardíaca. Aumentando a morbidade e mortalidade como fator de risco independente. Anemia, estado nutricional, asma e DPOC são condições que devem ser otimizadas antes da cirurgia, para reduzir complicações perioperatórias (Gualandro *et al.*, 2017).
- 4.6 **Infecções:** deve-se questionar o paciente quanto a sinais e sintomas como febre, lesões na pele, disúria, tosse, vômito, diarreia, dispneia e demais alterações da saúde. Infecções prévias devem ser tratadas antes da realização do procedimento anestésico-cirúrgico, uma vez que focos infecciosos favorecem complicações pós-operatórias dada ao estresse cirúrgico que o organismo é exposto e consequente imunodepressão (Agência Nacional de Vigilância Sanitária, 2017).
- 4.7 **Insuficiência Renal Crônica:** os pacientes portadores de insuficiência renal estão mais predispostos a complicações pós-operatórias, tempo de hospitalização prolongado, maiores custos durante a internação e apresentam mortalidade mais elevada que aqueles que não possuem disfunção renal. Insuficiência renal ou diálise no pré-operatório têm sido consistentemente associadas a complicações pós-operatórias e à mortalidade elevada (Segura; Fiz, 2022).

5. Preparo da pele e prevenção de infecção

- 5.1 **Banho:** o objetivo do preparo da pele é reduzir as bactérias sem lesioná-las. Tomar banho com água e sabão antes da realização da cirurgia, noite anterior ou manhã da cirurgia. A indicação do banho pré-operatório com antisséptico ainda é muito controversa na literatura. Não foram encontradas evidências científicas conclusivas sobre o seu benefício. O banho com antisséptico é indicado, especificamente, antes de cirurgias de grande porte, cirurgias com implantes ou em situações de surto de algum patógeno (Agência Nacional de Vigilância Sanitária, 2017).

- 5.2 **Couro cabeludo e cavidade oral:** a higiene do couro cabeludo e unhas deve ser incluída, mas é importante observar que o cabelo deve estar seco antes de ir para o bloco cirúrgico. A higiene oral deve ser enfatizada nos casos que houver previsão de intubação orotraqueal (Agência Nacional de Vigilância Sanitária, 2017).
- 5.3 **Tricotomia:** Não é indicada a remoção dos pêlos no período pré-operatório, exceto quando presentes no sítio da incisão ou ao seu redor e possam interferir na cirurgia. Quando necessária, a remoção dos pelos deve ser realizada com cortadores elétricos imediatamente antes da cirurgia. Não é recomendada a utilização de lâminas para tricotomia (Agência Nacional de Vigilância Sanitária, 2017; Garcez, 2019).
6. **Segurança e prevenção de lesões:** para a segurança do paciente cirúrgico e da equipe profissional na utilização de dispositivos geradores de energia é necessário a retirada de todos os adornos. Incluindo óculos, lentes de contato, prótese dentária e capilar, unhas e cílios postiços, joias e *piercing* devido ao risco potencial de queimaduras (Macedo; Vasconcelos, 2021; Association of Perioperative Registered Nurses, 2023).

Diante do exposto e alinhando-se ao protocolo do cenário de estudo foi elaborado pelo centro cirúrgico ambulatorial o instrumento de telenfermagem com as orientações pré-operatórias que foi utilizado para o grupo intervenção (APÊNDICE A). O preparo pré-operatório conforme inclui a observação e realização por parte dos pacientes das orientações realizadas. Na chegada ao CC o paciente é avaliado quanto às inconformidades relativas às questões administrativas necessárias para identificação e admissão, ausência de um acompanhante maior de idade, não realização de exames solicitados e ausência do Termo de Consentimento assinado. Seguido por avaliação da inconformidade do jejum pré-operatório, suspensão das medicações regulares e não suspensão das medicações indicadas pelo tempo necessário. Presença de infecções, padrão de higiene corporal e oral insatisfatório, realização de tricotomia, uso de adornos, extensões capilares, esmalte escuro e cabelos molhados. Não interrupção do uso de drogas lícitas e ilícitas e instabilidade clínica de doenças e comorbidades.

1.3 **Cirurgia ambulatorial e cancelamento cirúrgico**

A cirurgia ambulatorial é o procedimento anestésico cirúrgico de pequeno ou médio porte, realizado sob qualquer tipo de anestesia e que necessita de permanência na instituição

de saúde em que foi realizada, inferior a 24 horas, ou seja, os pacientes recebem alta no mesmo dia (Manuel; Oliveira, 2021).

Desde sua concepção demonstra potencial para resolução de condições de saúde que necessitam de cirurgias com menor custo para as instituições, maior conforto e, principalmente, segurança para os pacientes, tornando os modelos de cuidados perioperatórios centrados no paciente (Araújo *et al.*, 2020). Os procedimentos realizados nos centros cirúrgicos ambulatoriais abrangem as cirurgias de pequeno e médio portes e compreendem os diversos tipos de anestesia, a saber: local, regional, sedação ou geral.

A cirurgia ambulatorial teve seu início marcado oficialmente em 1818, no Massachusetts General Hospital, e difundiu-se durante a Segunda Guerra Mundial por necessidade de otimização dos leitos dos hospitais para atender a grande demanda de feridos (Rothrock; Mcewen, 2021). Desenvolveu-se desde então juntamente com os avanços tecnológicos e científicos e foi impulsionada a partir da colaboração da anestesiologia, podendo alcançar sucesso em uma diversidade de procedimentos (Dos Santos *et al.*, 2008).

Estima-se que os procedimentos ambulatoriais nos Estados Unidos continuem aumentando, desde a década de 80 houve um crescimento exponencial (Rothrock; Mcewen, 2021). No Brasil, ainda dispomos de poucos centros cirúrgicos ambulatoriais e a possibilidade de realização desses procedimentos ainda é vista como uma inovação e ferramenta tecnológica. Ainda assim, foram realizados no ano de 2021 21.015.926 procedimentos cirúrgicos ambulatoriais no Brasil (Brasil, 2022).

A organização estrutural do centro cirúrgico ambulatorial tem as mesmas implicações no que se refere à qualidade e segurança das unidades de internação. Os centros cirúrgicos ambulatoriais são classificados em três tipos, conforme sua estrutura: tipo I – são consultórios adaptados que possibilitam a realização de procedimentos anestésicos cirúrgicos de pequeno porte, utilizando anestesia local; tipo II – os ambulatorios isolados, centros de saúde e unidades básicas de saúde que permitem a realização de procedimentos de médio porte, com anestesia local, regional com ou sem sedação. Nesse caso, a Unidade de saúde, obrigatoriamente, deve dispor de sala de recuperação ou de observação do paciente; e tipo III – centro cirúrgico ambulatorial anexo ou não a uma unidade hospitalar, em que se pode realizar procedimentos de médio porte, sob qualquer tipo de anestesia, mediante infraestrutura de apoio (Nutrição, Central de Material e Esterilização (CME), Lavanderia, Inaloterapia, Transporte dentre outros) (Dos Santos *et al.*, 2008).

A redução do risco de infecção hospitalar e baixo custo são algumas das vantagens dessa modalidade cirúrgica e dependem de atualizações da equipe de enfermagem e condições

adequadas dos serviços de saúde para sua realização (Cruz Rodríguez, 2020). Apontada como uma alternativa viável para a redução no tempo de espera para a realização da cirurgia. Além disso, contribui para o retorno às atividades profissionais de adultos e idosos em período produtivo. Também reduz a demanda por leitos e salas cirúrgicas hospitalares, trazendo benefícios indiretos aos pacientes com necessidades de maior complexidade (Reece *et al.*, 2021).

A segurança do paciente deve ser pensada em todos os aspectos que permeiam a assistência prestada. O envolvimento organizacional e dos profissionais que atuam diretamente com o paciente é fundamental. Diferentes estratégias são utilizadas e em destaque nesse contexto está a cirurgia ambulatorial, como iniciativa que tem em sua concepção a redução do tempo de internação pré-operatória e pós-operatória (Pinheiro *et al.*, 2022; Agência Nacional de Vigilância Sanitária, 2017).

O período de internação, inferior a 24 horas, tem como benefício a redução de riscos para infecção de sítio cirúrgico. Entretanto, um dos desafios que a cirurgia ambulatorial apresenta é a dificuldade de orientar corretamente o período pré-operatório. Para alcançar esses pacientes a teleconsulta tem se provado efetiva e segura quando comparada ao método convencional: o modelo presencial (Bhanvadia *et al.*, 2022).

Mediante a natureza da CA um dos fatores que contribui para seu sucesso está na seleção dos pacientes. Uma vez que não dispõe de maior tempo para observação após o procedimento, se faz necessário selecionar pacientes em bom estado de saúde geral, aptos a pronta recuperação e alta precoce. Assim como a seleção adequada também pode-se destacar as condições socioeconômicas para arcar com despesas em medicações e insumos necessários (Riggs; Bass; Segal, 2018).

O desfecho do cancelamento cirúrgico pode ocorrer desde a indicação da necessidade do procedimento anestésico-cirúrgico até depois que o paciente está na Sala Operatória. No entanto, em sua maioria ocorre nas 24 horas que antecedem a realização do procedimento, impactando diretamente na organização de recursos humanos e materiais das unidades (Silva; Risi, 2021).

Os cancelamentos cirúrgicos podem estar relacionados a fatores organizacionais, tais como: a falta de instrumental cirúrgico, os recursos humanos ou insumos; à condição clínica do paciente, que se refere a orientações pré-operatórias ineficazes e não adesão das orientações; e a outros fatores relacionados ao paciente, a saber: questões socioeconômicas e desistência de realizar o procedimento (Pinheiro *et al.*, 2022).

As causas podem ser evitáveis ou não evitáveis. Estudos realizados recentemente

elencaram diversas causas para a ocorrência de cancelamentos cirúrgicos, sendo divididas em 3 categorias: clínicas, institucionais e relativas ao paciente. Em sua maioria, os motivos para cancelamentos cirúrgicos são considerados evitáveis e a correta orientação no pré-operatório é uma estratégia assistencial utilizada para minimizá-los (Díaz-Pérez *et al.*, 2020; Herrera-Usagre *et al.*, 2019).

Os procedimentos anestésico-cirúrgicos constituem uma das maiores fontes de receita da instituição de saúde. No entanto, assumindo o grau de complexidade de cada tipo, os procedimentos podem atingir elevados custos com recursos humanos e materiais. Sendo assim, torna-se vital a utilização das salas cirúrgicas. O levantamento das causas de cancelamento e intervenções para evitar o impacto econômico e ônus financeiro para unidades de saúde que realizam cirurgias ambulatoriais (Yu *et al.*, 2017; Kubala *et al.*, 2022).

Mediante o exposto, a recomendação para o adequado preparo cirúrgico pré-operatório, somado a outras estratégias relacionadas à gestão de recursos humanos e materiais são propostas para minimizar a taxa de cancelamento cirúrgico, visto que a inexistência de consultas pré-operatórias e pré-anestésicas possuem evidência estatística que confirmam associação com o cancelamento cirúrgico (Pinto; Sarnadas, 2021).

Dada a importância do impacto que os procedimentos anestésico-cirúrgicos têm tanto na qualidade de vida dos pacientes que necessitam dele, como nas questões financeiras das unidades de saúde, a taxa de cancelamento cirúrgico é considerada um indicador de qualidade, uma vez que reflete falhas na cadeia de processos que possuem inúmeras repercussões (Ferreira; Boto, 2021).

O cancelamento cirúrgico é uma preocupação constante para os serviços de saúde em diversos países. Representam perdas em qualidade do serviço prestado pela instituição, reflexo do prejuízo aos pacientes que têm a resolução de sua demanda cirúrgica postergada. Outro desdobramento relevante é o prejuízo financeiro às instituições públicas e particulares com o aproveitamento abaixo da capacidade das Salas Operatórias e desperdícios em insumos e tempo dos profissionais envolvidos (Kubala *et al.*, 2021).

Os indicadores de qualidade são ferramentas muito úteis para identificar, mensurar e analisar a qualidade de atendimento à saúde dos pacientes em seus contextos, tornando possível sintetizá-los por meios quantitativos. A implementação de medidas que visam a qualidade de serviço, sendo elaborada de acordo com a necessidade de investigação institucional, torna-se fundamental para a prestação de uma assistência adequada aos usuários. Em estudos sobre o gerenciamento de indicadores de qualidade foi identificado que os mais frequentemente utilizados por enfermeiras em centros cirúrgicos são a quantidade de cirurgias

canceladas (81,6%), taxa de infecção de sítio cirúrgico (78,5%) e ocupação de salas cirúrgicas por mês (69,6%) (Gama; Bohomol, 2020; Associação Brasileira de Enfermeiros em Centro Cirúrgico e Centro de Material e Esterilização, 2021).

Nesse contexto o enfermeiro que atua no centro cirúrgico ambulatorial pode traçar as estratégias gerenciais que contribuam para melhoria na qualidade da assistência por meio da análise dos resultados e da identificação das razões que interferem no trabalho da equipe envolvida na assistência (Amaral; Spiri; Bocchi, 2017). É importante destacar que os mesmos são capazes de minimizar os cancelamentos de procedimentos cirúrgicos, mesmo nem sempre sendo possível ter controle sobre todas as causas. Os enfermeiros têm a importante responsabilidade de se comunicar com eficácia, educar e preparar os pacientes e suas famílias para a cirurgia (Lee *et al.*, 2017).

Por meio do preparo do paciente para que o mesmo se encontre apto física e emocionalmente, clinicamente estável e com suas possíveis dúvidas e receios elucidados tem-se o manejo das causas evitáveis clínicas e do paciente. Somada à antecipação dos recursos necessários, tem-se o controle das causas evitáveis institucionais. Sendo assim, a taxa de cancelamento reflete a organização e planejamento para que o procedimento anestésico-cirúrgico aconteça com efetividade e segurança (Pinheiro *et al.*, 2022).

2 MÉTODO

2.1 Delineamento do estudo

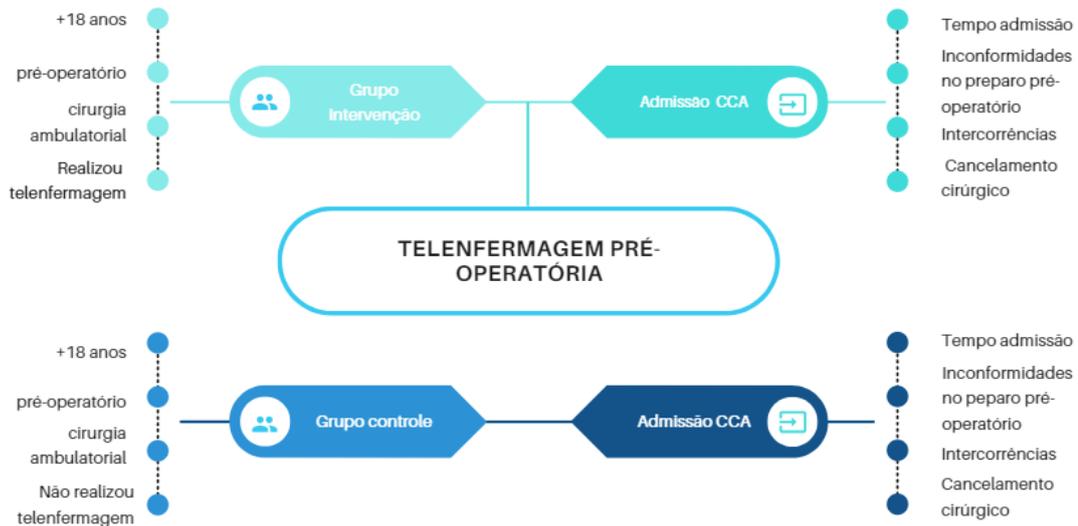
O estudo foi do tipo quase-experimental, também chamado na epidemiologia, de ensaios clínicos sem randomização, no qual foram seguidas as etapas do cronograma (APÊNDICE B). As marcas registradas dos estudos quase-experimentais são a implementação e o teste de uma intervenção sem randomização (Polit, 2019). Seguiu-se as recomendações do *Guideline Revised Standards for Quality Improvement Reporting Excellence (SQUIRE 2.0)* para apresentar as evidências da telenfermagem pré-operatória como uma intervenção com potencial de promover a melhoria na assistência aos pacientes em pré-operatório de cirurgia ambulatorial (Ogrinc *et al.*, 2016).

Para determinar se uma intervenção é benéfica ou não para os indivíduos que as estão recebendo, os estudos quase-experimentais realizam a comparação dos desfechos de interesse entre um grupo que recebeu a intervenção (grupo intervenção) e outro que não a recebeu (grupo controle). Existem diferentes desenhos de estudos quase-experimentais e nesse estudo será adotado o *design* de descontinuidade e regressão.

Esse desenho consiste no estabelecimento de algum critério prévio que determina a alocação dos participantes nos grupos intervenção e controle. Este estudo considerou que pacientes com 18 anos ou mais, em pré-operatório de cirurgias ambulatoriais eletivas se beneficiaram com a implementação da telenfermagem. Sendo assim, os pacientes foram alocados nos grupos intervenção e controle conforme o sucesso em alguma das tentativas de contato para implementação da intervenção. Não houve randomização, conferindo ao estudo a possibilidade de produção de evidência de mundo real, que refletem as pessoas, seus ambientes, suas condições e as características reais (Christensen; Johnson; Turner, 2015; Sherman *et al.*, 2016).

A representação esquemática desse desenho de estudo quase-experimental pode ser observada na figura 2 (Dutra; Reis, 2016; Soares, 2021).

Figura 2 – Representação esquemática do desenho de estudo quase experimental somente depois



Legenda: CCA: Centro Cirúrgico Ambulatorial
Fonte: A autora, 2024.

2.2 Cenário do estudo

A coleta de dados foi realizada em um centro cirúrgico ambulatorial universitário localizado no município do Rio de Janeiro. No cenário do estudo são desenvolvidas atividades voltadas para a formulação, a implementação e a avaliação de modelos em saúde para o fortalecimento do SUS. A integração docente-assistencial tem a perspectiva da desospitalização, enfatizando práticas de saúde preventivas e resolutivas. A prática de ensino está presente para Pós-graduação *Lato Sensu* na modalidade de Residência de Enfermagem e Medicina, que dispõe de seis salas operatórias. Os atendimentos são realizados no período diurno de segunda a sexta-feira.

No ano de 2021, foram realizadas 1650 intervenções anestésico cirúrgicas de pequeno e médio porte, sob anestesia local, regional, sedação ou geral. Os procedimentos são realizados pelas especialidades de cirurgia geral, cirurgia plástica, cirurgia vascular, cirurgia de mão, dermatologia, Centro de Tratamento de Anomalias Craniofaciais (CTAC), periorbital, urologia e proctologia.

Os pacientes com procedimento agendado chegam à unidade por volta das 7h, provenientes de suas residências. Após o processo administrativo de internação são encaminhados para a consulta de admissão, realizada pela enfermeira plantonista, que verifica o preparo pré-operatório, checando o autocuidado realizado à procura de alguma evidência que possa trazer algum risco para o paciente.

São consideradas inconformidades no preparo cirúrgico as seguintes condições: a ausência de jejum por 8 horas para alimentos gordurosos, 6 horas para alimentos leves e líquidos escuros e 2 horas líquidos claros; o paciente apresentar sinais ou sintomas infecciosos; o paciente não ter utilizado as medicações de uso contínuo ou descontinuado o uso, conforme a especificidade de cada droga e cirurgia; o padrão de higiene insatisfatório, sem banho na véspera do procedimento incluindo a lavagem do cabelo, no dia do procedimento sem molhar o cabelo e higiene oral; a realização de tricotomia com lâmina; o uso de adornos, apliques ou extensões capilares; o paciente encontrar-se sob efeito de álcool ou drogas ilícitas; a ausência de um acompanhante adulto; se o paciente está portando documentos de identificação; a falta do risco cirúrgico e exames complementares quando solicitados.

Após a consulta de enfermagem de admissão são encaminhados para a aferição dos sinais vitais e glicemia capilar. Posteriormente, os pacientes realizam a troca de roupa por pijamas ou aventais disponibilizados pela instituição e entram no CC. Os pacientes que recebem alta após um período de observação que varia conforme o procedimento retornam diretamente para suas residências. Quando necessitam de um maior tempo de observação ou em caso de intercorrências são transferidos para o hospital universitário que compõe o complexo de saúde da universidade.

2.3 População e amostragem

A população da pesquisa foi constituída por todos os pacientes com 18 anos ou mais, em pré-operatório que foram incluídos no mapa cirúrgico do centro cirúrgico ambulatorial durante os meses de maio e junho do ano de 2023. Esse planejamento ocorre até às 11h do dia anterior ao procedimento, de segunda a quinta-feira, e na sexta-feira e véspera de feriado para o próximo dia útil.

Neste estudo, os critérios de inclusão para o grupo intervenção foram: ter 18 anos de idade ou mais, estar em pré-operatório para cirurgia ambulatorial e atender, o próprio paciente ou familiar e cuidador, a uma das três tentativas de contato para a realização da telenfermagem pré-operatória. Para o grupo controle foram: ter 18 anos ou mais, em pré-operatório para cirurgia ambulatorial que não atenderem a nenhuma das três tentativas de contato telefônico para a realização da telenfermagem pré-operatória.

Foram incluídos no grupo controle os pacientes em que as tentativas de contato telefônico não foram bem-sucedidas. Esses pacientes receberam somente as orientações sobre o preparo pré-operatório, presencialmente, durante a consulta ambulatorial especializada, realizada pelo profissional, médico ou enfermeiro que o atendeu.

Para o cálculo da amostragem, tomou-se como base a população total do cenário de estudo referente ao ano de 2021 (N=1650), atingindo um nível de confiança de 95% e perda amostral de 5%. Sendo assim, o número da amostra foi de 312 pacientes, após cálculo realizado pelo aplicativo EpiInfo (APÊNDICE C).

2.4 Intervenção da telenfermagem

A intervenção foi a telenfermagem realizada no período do pré-operatório imediato, ou seja, nas 24 horas que antecedem o procedimento anestésico-cirúrgico. Realizada por meio de telefone fixo da unidade ambulatorial. Foram realizadas 3 (três) tentativas de contato telefônico sequenciadas e no horário entre as 13 horas e 17 horas (Rothrock; Mcewen, 2021).

O contato foi realizado exclusivamente pela pesquisadora principal, a partir de uma sala localizada na unidade de saúde, equipada e destinada, exclusivamente, para esta finalidade. Dispondo de mesa, cadeira, computador e telefone. As informações coletadas foram registradas no prontuário eletrônico do paciente, por meio do programa *SoulMV*[®], que garante a segurança dos dados e possui *login* e senha para ser acessado, de acordo com a Resolução COFEN nº 696/2022 (Conselho Federal de Enfermagem, 2022).

No dia anterior ao procedimento anestésico-cirúrgico são enviadas pelas especialidades cirúrgicas as informações dos pacientes selecionados para inclusão no mapa cirúrgico da unidade, conforme a disponibilidade diária de Salas Operatórias. Esse documento é elaborado pela secretária de setor e, posteriormente, liberado para o conhecimento e planejamento das atividades por parte da equipe multiprofissional. Após a liberação do mapa

cirúrgico a pesquisadora iniciou as tentativas de contato com todos os pacientes com 18 anos ou mais de idade.

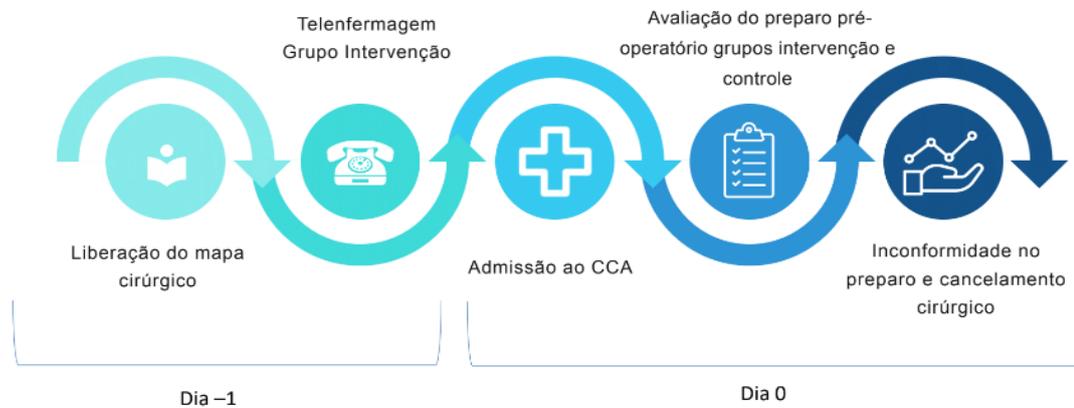
Quando obteve sucesso em uma das tentativas de contato com o paciente em pré-operatório, foi iniciado contato ao me identificar pelo nome e profissão. Após a identificação foi informado o motivo do contato e solicitado o consentimento verbal do paciente para a participação do estudo. Obtendo esse consentimento se aplicou a intervenção da telenfermagem.

Foi iniciada a *anamnese* e realizadas orientações gerais, que compreendem questões administrativas relacionadas ao horário de chegada, não utilização de transporte público para o retorno a residência, a obrigatoriedade de portar documento de identidade, exames pré-operatórios solicitados e a presença de uma acompanhante maior de idade. Orientou-se sobre o jejum de 8 horas para alimentos gordurosos, 6 horas para alimentos leves e líquidos escuros e 2 horas para líquidos claros (Chaves; Campos, 2019; Garcez *et al.*, 2019). A não utilização de álcool, tabaco ou drogas ilícitas (Santos *et al.*, 2021; Gualandro *et al.*, 2017; Lopes, 2018; Mesquita *et al.*, 2023). A retirada de adornos, apliques, extensões capilares e esmalte escuro (Macedo; Vasconcelos, 2021; Association of Perioperative Registered Nurses, 2023). A necessidade do banho no dia anterior incluindo higiene do couro cabeludo, imediatamente, antes de sair de sua residência, mantendo o cabelo seco e a não utilização de lâminas para tricotomia (Agência Nacional de Vigilância Sanitária, 2017; Garcez, 2019).

As orientações específicas variaram conforme a especialidade, cirurgia e condições clínicas do paciente. Incluem orientações quanto ao uso, suspensão ou redução na dosagem de medicações anticoagulantes, hipoglicemiantes orais e insulina, anti-hipertensivos, antibioticoprofilaxia e demais medicações de uso contínuo. Aos pacientes que previamente se tem conhecimento sobre a transferência para a unidade hospitalar que compõem o complexo de saúde universitário, foi orientado sobre a necessidade de trazer itens pessoais (APÊNDICE A).

No dia agendado para o procedimento anestésico-cirúrgico, no momento da admissão do paciente ao CC, foi ofertado o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE) (ANEXO A) em duas vias assinadas pela pesquisadora. Após os esclarecimentos pertinentes, os pacientes que concordaram em continuar participando do estudo ficaram com uma das vias como meio de contato com a pesquisadora em caso de dúvidas. Retornando a uma das vias assinadas. Os participantes que foram para o grupo intervenção seguiu as etapas representadas na figura 3.

Figura 3 – Representação esquemática da intervenção



Legenda CCA: Centro Cirúrgico Ambulatorial
 Fonte: A autora, 2024.

Os participantes do grupo intervenção não foram avaliados cognitivamente por duas razões: a primeira pela dificuldade em utilizar um instrumento de avaliação à distância e no primeiro contato com paciente e a segunda pela escolha da pesquisadora em não excluir os pacientes que apresentassem algum *déficit* cognitivo, uma vez que esses estariam realizando o procedimento anestésico-cirúrgico no dia seguinte, independente, do resultado. Foi realizada a intervenção com maior atenção a esses casos, quando não havia um familiar ou cuidador que pudesse receber as orientações.

2.5 Instrumentos de coleta de dados

O instrumento estruturado utilizado no grupo intervenção para direcionar a telenfermagem pré-operatória também é utilizado pela unidade cirúrgica ambulatorial cenário deste estudo. Foi idealizado pelas enfermeiras que atuam na unidade, incluindo, a pesquisadora. Alinha-se ao Protocolo Operacional Padrão (POP) de orientações pré-operatórias da instituição elaborado a partir do levantamento na literatura das orientações pré-operatórias (Associação Brasileira de Enfermeiros em Centro Cirúrgico e Centro de Material e Esterilização, 2021; Agência Nacional de Vigilância Sanitária, 2017; Association of Perioperative Registered Nurses, 2023; Rothrock; Mcewen, 2021) e das ocorrências mais comuns relacionadas ao preparo pré-operatório que emergem da prática. Conta com perguntas abertas e fechadas que contemplam dados de identificação, de condições socioeconômicas e

demográficas, de histórico de saúde pregressa e atual, de histórico anestésico cirúrgico e alergias (APÊNDICE A).

No dia do procedimento anestésico-cirúrgico foi utilizado o instrumento de avaliação do preparo cirúrgico para os grupos intervenção e controle. As seguintes variáveis foram avaliadas, a saber: o tempo para realização da consulta de enfermagem na admissão, as inconformidades no preparo pré-operatório, os procedimentos realizados, as intercorrências, os atrasos para o início da cirurgia e as causas do cancelamento, se houver (APÊNDICE D).

2.6 Abordagem do grupo controle

Os pacientes em que não se obtiveram sucesso em nenhuma das tentativas de contato telefônico foram admitidos no centro cirúrgico ambulatorial no dia do procedimento anestésico-cirúrgico e convidados a participar do estudo. Após esclarecimentos pertinentes e esses pacientes concordarem com a participação, foi oferecido o TCLE em duas vias assinadas pela pesquisadora, uma permaneceu com paciente com as informações e meios de contato em caso de dúvidas e outra retornou para a pesquisadora após assinatura do participante. Esses foram incluídos no grupo controle.

Foram coletados dados referentes à identificação, às condições socioeconômicas e demográficas, ao histórico de saúde pregresso e atual, ao histórico anestésico-cirúrgico e alergias. Após essa etapa as variáveis de interesse foram iguais para ambos os grupos, a saber: o tempo para realização da consulta de enfermagem na admissão, as inconformidades no preparo cirúrgico, os procedimentos realizados, as intercorrências, os atrasos para o início da cirurgia e as causas do cancelamento, se houver.

2.7 Organização e análise dos dados

Para a organização e análise, os dados coletados foram inseridos manualmente pela pesquisadora principal em uma planilha eletrônica do *Microsoft Excel*® e depois analisados descritiva e comparativamente. As variáveis de interesse foram classificadas para análise entre categóricas e numéricas. Na estatística descritiva foi utilizada para as variáveis

contínuas: número de dados válidos, número de dados perdidos, média, desvio-padrão (diferença média entre uma observação e a média da amostra), mínimo (menor valor da amostra), primeiro quartil (valor em que $\frac{1}{4}$ da amostra é menor que ele), mediana (valor em que metade da amostra é menor que ele), terceiro quartil (valor em que $\frac{3}{4}$ da amostra é menor que ele), máximo (maior valor da amostra), limite inferior do intervalo de confiança 95% para a média (método ABC) e limite superior do intervalo de confiança 95% para a média (método ABC). Na análise descritiva das variáveis nominais foram utilizadas: variáveis, categorias, número absoluto de observações na categoria, frequência relativa daquela categoria, limite inferior do intervalo de confiança 95% para a porcentagem (método Agresti-Coull) e limite superior do intervalo de confiança 95% para a porcentagem (método Agresti-Coull). No quadro 3, encontram-se as variáveis de interesse analisadas.

Quadro 3 – Relação entre variável, classificação, motivo e método estatístico aplicado (continua)

VARIÁVEL	CLASSIFICAÇÃO	MOTIVO	MÉTODO ESTATÍSTICO
Telenfermagem	Qualitativa nominal independente	Caracterização dos grupos intervenção e controle	Frequência relativa
Duração telenfermagem	Quantitativa contínua dependente	Caracterização do tempo para execução da intervenção	Teste Brunner-Munzel
Receptor da telenfermagem	Qualitativa nominal dependente	Caracterização do público que recebe a intervenção	Frequência relativa
Identificação/ Caracterização Idade Interrupção de medicamento Sexo Grupo econômico Escolaridade Comorbidades Medicações Sinais/sintomas infecciosos Uso de drogas Necessidades especiais Cirurgia prévia Especialidade	Quantitativas contínuas independentes Qualitativa nominal independente	Caracterização do público assistido no local do estudo	Teste Wilcoxon-Mann-Whitney Test Pearson's Chi-squared

Quadro 3 – Relação entre variável, classificação, motivo e método estatístico aplicado (conclusão)

Cor Região domicílio Alergia Intercorrências Anestesia Alta	Qualitativa nominal independente	Caracterização do público assistido no local do estudo	Test Fisher's Exact
Tempo consulta admissão	Quantitativa contínua dependente	Comparação entre grupo intervenção e controle	Teste Brunner-Munzel
Inconformidades no preparo pré-operatório	Qualitativa nominal dependente	Comparação entre grupo intervenção e controle	Test Pearson's Chi-squared
Intercorrências no pré-operatório	Qualitativa nominal dependente	Comparação entre grupo intervenção e controle	Test Pearson's Chi-squared
Cancelamento cirúrgico	Qualitativa nominal dependente	Comparação entre grupo intervenção e controle	Test Pearson's Chi-squared

Fonte: A autora, 2023.

Para a comparação da distribuição das variáveis entre os grupos, primeiro assumiu-se que a distribuição é a mesma para todos os grupos. Em seguida, calculou-se a probabilidade de tirar uma amostra com diferenças maiores ou iguais à observada. Essa probabilidade é o valor-p. Caso essa probabilidade seja pequena (normalmente, algo em torno de 5%), tem-se evidência para rejeitar a suposição inicial de igualdade. Quando o valor-p é alto, diz-se que não há evidência para rejeitar a hipótese inicial de que as distribuições são iguais.

2.8 Aspectos éticos

Foi solicitada anuência da Coordenação da Unidade de Saúde (ANEXO B) e da chefia de serviço para a realização do presente estudo (ANEXO C). Os dados foram coletados presencialmente pela pesquisadora, após aprovação do Comitê de Ética em Pesquisa (CEP) parecer consubstanciado nº 5.903.827 (ANEXO D), seguindo as determinações da Resolução nº 466/2012 (CNS, 2012) e da Resolução 510/2016 (CNS, 2016) que regulamenta a realização de pesquisas envolvendo seres humanos.

O financiamento dessa pesquisa foi da própria pesquisadora e não representou ônus para a instituição pesquisada (APÊNDICES E e F). Após a conclusão, será enviado um exemplar da pesquisa à unidade pesquisada e ao CEP.

A telenfermagem pré-operatória em cirurgia ambulatorial foi conduzida após consentimento verbal do paciente e registrado em prontuário eletrônico, seguindo o estabelecido pela Resolução COFEN nº 696/2022 (Conselho Federal de Enfermagem, 2022). No dia do procedimento foi disponibilizado o TCLE (ANEXO A) a todos os pacientes que foram envolvidos no estudo para que fosse assinado, caso concordassem em participar do estudo.

3 RESULTADOS

Foram analisados os dados correspondentes a 408 participantes. A amostra foi composta por 205 participantes no grupo intervenção e 203 participantes no grupo controle da intervenção telenfermagem pré-operatória.

Referente a idade, os participantes do estudo apresentaram mediana de 49 anos. No grupo intervenção a idade variou entre 19 e 90 anos, com média de 50,62 anos (CI 48,49 – 52,77 e SD 15,64). No grupo controle a idade variou entre 18 e 89 anos, com média de 50,70 anos (CI 48,57 – 52,90 e SD 15,79).

A intervenção telenfermagem realizada no dia anterior ao procedimento anestésico-cirúrgico teve duração mínima de 2 e máxima de 21 minutos, com média de 5,79 minutos (CI 5,57 – 6,09 e SD 1,87).

No dia do procedimento, o tempo para realização da consulta de enfermagem na admissão do paciente ao centro cirúrgico ambulatorial para o grupo intervenção foi de no mínimo 2 e no máximo 24 minutos, com média de 10,36 minutos (CI 9,81 – 10,94 e SD 4,01). Para o grupo controle o tempo para realização da admissão foi de no mínimo 2 e no máximo 35 minutos, com média de 10,85 minutos (CI 10,17 – 11,61 e SD 4,96).

O perfil sociodemográfico e clínico dos participantes incluídos nos grupos intervenção e controle podem ser encontrados na tabela 1.

Tabela 1 – Perfil sociodemográfico e clínico dos pacientes com cirurgias ambulatoriais (continua)

Variável	Categoria	Grupo Controle		Grupo Intervenção		p-valor
		n	%	n	%	
Sexo	Masculino	151	74,38	135	65,85	0,060 ¹
	Feminino	52	25,62	70	34,15	
Cor	Branco	78	38,42	77	37,75	0,237 ²
	Pardo	69	33,99	85	41,67	
	Preto	55	27,09	41	20,10	
	Amarelo	1	0,49	1	0,49	
Região domicílio	Metropolitana	164	80,79	199	97,07	<0,001 ²
	Baixadas litorâneas	15	7,39	2	0,98	
	Serrana	7	3,45	2	0,98	
	Centro-sul fluminense	8	3,94	0	0,00	
	Norte fluminense	5	2,46	0	0,00	
	Noroeste fluminense	2	0,99	2	0,98	
	Costa verde	2	0,99	0	0,00	

Tabela 1 – Perfil sociodemográfico e clínico dos pacientes com cirurgias ambulatoriais (conclusão)

Variável	Categoria	Grupo Controle		Grupo Intervenção		p-valor
		n	%	n	%	
Potencial econômico	Ativa	133	65,52	138	67,32	0,701 ¹
	Inativa	70	34,48	67	32,68	
Escolaridade	Fundamental	23	11,33	27	13,17	0,765 ¹
	Incompleto	72	35,47	73	35,61	
	Fundamental Completo	36	17,73	29	14,15	
	Médio Incompleto	49	24,14	58	28,29	
	Médio Completo	2	0,99	1	0,49	
	Superior Incompleto	21	10,34	17	8,29	
	Superior Completo					
Alergia	Não	147	81,22	164	80,00	0,271 ²
	Sim	56	18,78	41	20,00	
Medicamentos em uso	Não	87	48,07	66	33,00	0,003 ¹
	Sim	94	51,93	134	67,00	
Sinais e sintomas infecciosos	Não	171	93,96	186	93,00	0,706 ¹
	Sim	11	6,04	14	7,00	
Drogas	Não	115	63,54	137	68,84	0,479 ¹
	Lícitas	64	35,36	61	30,65	
	Ilícitas	2	1,11	1	0,50	
Necessidade especial	Não	152	83,98	170	85,43	0,695 ¹
	Sim	29	16,02	29	14,57	
Cirurgia prévia	Não	80	44,20	68	34,17	0,046 ¹
	Sim	101	55,80	131	65,83	
Intercorrência cirúrgica prévia	Não	178	98,34	194	97,49	0,554 ²
	Sim	3	1,66	5	2,51	
Especialidade	Urologia	89	43,84	70	34,15	0,169 ¹
	Cirurgia Vascular	42	20,69	53	25,85	
	Cirurgia Geral	17	8,37	26	12,68	
	Proctologia	17	8,37	23	11,22	
	Plástica	17	8,37	22	10,73	
	Cirurgia de Mão	12	5,91	6	2,93	
	Dermatologia	4	1,97	3	1,46	
	Periorbital	5	2,46	2	0,98	
Tipo de anestesia	Geral	2	1,01	1	0,49	0,100 ²
	Local	119	60,10	104	51,23	
	Raquianestesia	1	0,51	0	0,00	
	Sedação	76	38,58	98	48,28	
Alta	Residência	194	99,49	202	99,51	1,000 ²
	Transferência	1	0,51	1	0,49	

Legenda: *Pearson's Chi-squared Test e Fisher's Exact Test*

Nota: Dados desta pesquisa

Fonte: A autora, 2023.

A análise dos dados sociodemográficos evidenciou que a grande maioria dos participantes do grupo intervenção eram da região metropolitana do estado do Rio de Janeiro (97,07%), enquanto no grupo controle havia mais participantes de outras regiões do estado (19,21%). As demais variáveis não apresentaram diferenças estatisticamente significativas entre os grupos intervenção e controle, que contribuiriam para comparação entre os grupos dada a homogeneidade da amostra. Todas as comorbidades apresentadas, assim como os medicamentos utilizados pelos participantes dos grupos intervenção e controle desse estudo constam no Apêndice G.

No que se refere ao desfecho secundário deste estudo, pode-se analisar na tabela 2 a ocorrência das inconformidades no preparo pré-operatório ambulatorial, nos grupos intervenção e controle.

Evidencia-se que a telenfermagem modifica as taxas de inconformidade, baseado no *Pearson's Chi-squared Test* com resultado p-valor menor que 0,001, ou seja, a probabilidade de retirar uma amostra com diferenças maiores ou iguais à observada é muito pequena.

Tabela 2 – Inconformidade no preparo pré-operatório em um centro cirúrgico ambulatorial

Variável	Categoria	Grupo Controle		Grupo Intervenção		IC	OR	p-valor
		n	%	n	%			
Inconformidade	Sim	162	89,01	98	50,26	0,072-0,215	0,125	<0,001 ¹
	Não	20	10,99	97	49,74			

Legenda: *Pearson's Chi-squared Test*

Nota: Dados desta pesquisa

Fonte: A autora, 2023.

Com base nos dados apresentados, tem-se a Razão de Chance (OR) para inconformidades no preparo cirúrgico estimada em 0,125 (CI 0,072 – 0,215) e p-valor <0,001. Assim, pode-se afirmar que houve diferença estatística significativa e que a telenfermagem pré-operatória ambulatorial foi um fator de proteção para ocorrência de inconformidades no preparo pré-operatório ambulatorial. Os pacientes que foram expostos a telenfermagem tiveram 0,125 vezes menor chance de apresentar inconformidades, ou seja, 8 vezes menor.

Na tabela 3, identifica-se e analisa-se as inconformidades no preparo pré-operatório ambulatorial que apresentaram diferenças estatisticamente significativas encontradas durante o estudo nos grupos intervenção e controle, com exceção dos pacientes que não compareceram para realização do procedimento anestésico-cirúrgico. Todas as inconformidades identificadas durante o estudo encontram-se no Apêndice H.

Na comparação da distribuição das variáveis entre os grupos, assumindo que a distribuição é a mesma para todos os grupos, tem-se a evidência estatística que a telenfermagem pré-operatória ambulatorial modificou a taxa das inconformidades, a saber: a não utilização das medicações de uso regular, a realização do banho no dia da cirurgia, a não apresentação de exames complementares, o uso de adornos, a realização de jejum prolongado (acima de 8h), a utilização de prótese dentária e a realização de tricotomia com lâmina no pré-operatório.

Tabela 3 – Identificação e análise das inconformidades no preparo pré-operatório ambulatorial com diferença estatística significativa nos grupos intervenção e controle

Variável	Categoria	Grupo Controle		Grupo Intervenção		p-valor
		n	%	n	%	
Sem banho	Não	90	49,45	178	91,28	<0,001 ¹
	Sim	92	50,55	17	8,72	
Sem exames complementares	Não	169	92,86	191	97,95	0,017 ¹
	Sim	13	7,14	4	2,05	
Uso de adornos	Não	98	53,85	178	91,28	<0,001 ¹
	Sim	84	46,15	17	8,72	
Suspensão da medicação regular	Não	146	80,22	184	94,36	<0,001 ¹
	Sim	36	19,78	11	5,64	
Jejum prolongado	Não	130	71,43	159	81,54	0,021 ¹
	Sim	52	28,57	36	18,46	
Uso de prótese	Não	144	79,12	180	92,31	<0,001 ¹
	Sim	38	20,88	15	7,69	
Tricotomia com lâmina	Não	164	90,11	186	95,39	0,047 ¹
	Sim	18	9,89	9	4,62	

Legenda: *Pearson's Chi-squared Test*

Nota: Dados desta pesquisa

Fonte: A autora, 2023.

No dia do procedimento cirúrgico, os participantes do estudo foram admitidos no centro cirúrgico ambulatorial, provenientes de suas residências. Na consulta realizada pela enfermeira plantonista, a conformidade do preparo cirúrgico é avaliada, seguindo-se para

aferição dos sinais vitais e glicemia capilar. Durante essa avaliação foram encontradas as intercorrências apresentadas a seguir na tabela 4.

Tabela 4 – Intercorrências avaliadas durante a admissão dos participantes do grupo intervenção e controle

Variável	Categoria	Grupo Controle		Grupo Intervenção		p-valor
		n	%	n	%	
Disglicemia	Não	122	67,40	124	63,59	0,438 ¹
	Sim	59	32,60	71	36,41	
Hipertensão leve	Não	136	75,014	164	84,10	0,031 ¹
	Sim	45	24,086	31	15,90	
Hiperglicemia	Não	160	88,40	170	87,18	0,719 ¹
	Sim	21	11,60	25	12,82	
Hipertensão moderada	Não	161	88,95	167	85,64	0,337 ¹
	Sim	20	11,05	28	14,36	
Hipertensão grave	Não	163	90,06	184	94,36	0,119 ¹
	Sim	18	9,95	11	5,64	
Hipotensão	Não	176	97,24	193	98,97	0,214 ¹
	Sim	5	2,76	2	1,03	
Crise de ansiedade	Não	178	98,34	195	100,00	0,111 ²
	Sim	3	1,66	0	0,00	
Hipoglicemia	Não	179	98,90	194	99,49	0,520 ¹
	Sim	2	1,11	1	0,51	
Taquiarritmia	Não	180	99,45	195	100,00	0,481 ²
	Sim	1	0,55	0	0,00	
Pneumonia	Não	180	99,45	195	100,00	0,481 ²
	Sim	1	0,55	0	0,00	
Bradiarritmia	Não	180	99,45	195	100,00	0,481 ²
	Sim	1	0,55	0	0,00	
Lipotimia	Não	180	99,45	194	99,49	1,000 ²
	Sim	1	0,55	1	0,51	
Cirurgia grande porte	Não	181	100,00	194	99,49	1,000 ²
	Sim	0	0,00	1	0,51	
Infecção fúngica	Não	181	100,00	194	99,49	1,000 ²
	Sim	0	0,00	1	0,51	

Legenda: *Pearson's Chi-squared Test e Fisher's Exact Test*

Nota: Dados desta pesquisa

Fonte: A autora, 2023.

Com relação a intercorrências, apenas os casos de hipertensão leve ocorreram menos quando houve a telenfermagem. As intercorrências foram avaliadas e, quando possível, tratadas para estabilizar a condição apresentada. Nestes casos, o procedimento anestésico-cirúrgico foi realizado. No entanto, as condições não passíveis de intervenção e resolução imediata tiveram os procedimentos cancelados após avaliação multidisciplinar.

Referente ao desfecho do cancelamento cirúrgico, a tabela 5 expõe a ocorrência dele aos participantes, nos grupos intervenção e controle.

Tabela 5 – Cancelamento cirúrgico ambulatorial nos grupos intervenção e controle

Variável	Categoria	Grupo Controle		Grupo Intervenção		IC	OR	p-valor
		n	%	n	%			
Cancelamento cirúrgico	Não	166	81,77	186	90,73	0,254-0,828	0,458	0,009 ¹
	Sim	37	18,23	19	9,27			

Legenda: *Pearson's Chi-squared Test*

Nota: Dados desta pesquisa

Fonte: A autora, 2023.

A telenfermagem pré-operatória ambulatorial teve efeito protetivo para os participantes do grupo intervenção quanto aos cancelamentos cirúrgicos. O OR foi de 0,458 (CI 0,254 – 0,828) e p-valor 0,009. Sendo assim, pode-se afirmar que houve diferença estatística significativa entre os grupos e que os pacientes expostos à telenfermagem no pré-operatório ambulatorial imediato tiveram 2,2 vezes menos chances de ter seus procedimentos anestésico-cirúrgico cancelados.

Os cancelamentos cirúrgicos ocorreram por diferentes motivos, conforme identificado na tabela 6. A fim de classificá-los, foram utilizadas 3 categorias, a saber: clínico, institucional e paciente. As categorias e as causas foram apresentadas e comparadas entre os grupos intervenção e controle, no qual não apresentaram diferenças estatísticas significativas.

Tabela 6 – Categorias e causas e dos cancelamentos cirúrgicos ambulatoriais

Variáveis	Grupo Controle		Grupo Intervenção		p-valor	
	n	%	n	%		
Categorias	Clínico	10	27,02	6	31,57	0,288 ²
	Institucional	1	2,71	2	10,52	
	Paciente	26	70,27	11	57,89	
Causas	Falta sem comunicação	18	48,65	6	31,58	0,303 ²
	Descompensação clínica	9	24,32	6	31,58	
	Decisão do paciente	5	13,51	1	5,26	
	Falta comunicada	2	5,41	4	21,05	
	Cirurgia grande porte	1	2,70	1	5,26	
	Alto risco cirúrgico	1	2,70	0	0,00	
	Decisão do cirurgião	0	0,00	1	5,26	
	Falta documentação	1	2,70	0	0,00	

Legenda: *Pearson's Chi-squared Test e Fisher's Exact Test*

Nota: Dados desta pesquisa

Fonte: A autora, 2023.

Foram apresentadas de forma visual as distribuições de todas as variáveis estudadas comparando os grupos intervenção e controle, desse modo, ficou explícito em quais variáveis a telenfermagem teve impacto, com evidência de associação e diminuiu a ocorrência dessas. O cancelamento é a última variável e é possível ver menor ocorrência quando houve a telenfermagem (ver Apêndice I).

4 DISCUSSÃO

Os achados do presente estudo revelam que a telenfermagem pré-operatória reduziu as inconformidades no preparo e o cancelamento cirúrgico. As inconformidades mais prevalentes foram: a ausência do banho pré-operatório, o uso de adornos e o jejum por tempo prolongado. Um estudo recente encontrou que aproximadamente 6% dos cancelamentos cirúrgicos foram motivados por inconformidades no preparo pré-operatório (Liu; Liang; Yan, 2022).

As causas de cancelamento cirúrgico foram, em sua maioria: a falta do paciente, condições clínicas desfavoráveis e a decisão do paciente. Na literatura encontram-se as causas de cancelamento classificadas de diferentes formas, sendo as mais encontradas: motivos relacionados ao hospital, motivos relacionados ao paciente e motivos relacionados à equipe cirúrgica. Neste estudo, as causas de cancelamento foram categorizadas em: motivos clínicos, motivos institucionais e motivos relacionados ao paciente, conforme as evidências encontradas em variadas investigações (Al Talalwah; Mciltrot, 2019; Pinheiro *et al.*, 2023).

Referente aos dados sociodemográficos e clínicos os pacientes incluídos neste estudo não foram observadas diferenças estatisticamente significativas entre os grupos intervenção e controle. O perfil sociodemográfico dos participantes do estudo evidenciou que a média de idade dos pacientes foi de 50 anos e encontram-se na classificação de População Economicamente Ativa (PEA), que representa a parcela da população produtiva economicamente. Em 2022, o censo realizado pelo IBGE revelou que o Brasil está passando por um período de bônus demográfico, isso significa que a população em idade ativa é maior que a população em idade inativa (IBGE, 2022).

Nesse contexto, a cirurgia ambulatorial, que tem como conceito a internação inferior a 24h, se adequa e atende melhor a necessidade da PEA. A cirurgia ambulatorial tem por vantagem solucionar condições que necessitam de procedimentos anestésicos-cirúrgicos com menor impacto na vida cotidiana do paciente e da sua família (Parreira *et al.*, 2020; Manuel; Oliveira, 2021).

A maioria dos participantes foram do sexo masculino, o que se justifica pela especialidade mais atuante no cenário de estudo ser a urologia, que realiza procedimentos de vasectomia. Seguida pela cirurgia geral, que apresenta maior número de hernioplastias inguinais (Pinheiro *et al.*, 2023). Em estudos encontrados sobre o perfil epidemiológico das cirurgias ambulatoriais destacaram-se outros procedimentos como a retiradas de lesões de

pele (Oliveira; Favoreto, 2019; Ribeiro *et al.*, 2023), cirurgias otorrinolaringológicas (Barreto *et al.*, 2023), cirurgias ortopédicas e cirurgias plásticas (Alves, 2010). Esses achados sugerem grande variação dos procedimentos realizados ambulatorialmente entre as instituições que os realizam.

Procedimentos que podem ser realizados ambulatorialmente, quando ocorrem nessa modalidade cirúrgica, oferecem os benefícios relacionados ao retorno dos pacientes para suas residências no mesmo dia e a reinserção nas atividades laborais. Ademais, tem-se a redução do risco para infecções hospitalares e do tempo afastado das atividades econômicas que desempenham, assim como, a redução dos custos das instituições com a otimização dos recursos financeiros (Araújo *et al.*, 2020).

Durante a implementação da telenfermagem pré-operatória ambulatorial, uma das justificativas utilizadas para não atender as tentativas de contato telefônico foi estar trabalhando, seguida pelo não reconhecimento do número que estava sendo utilizado. Quando a chamada foi atendida, alguns participantes solicitaram retorno posterior e outros não aceitaram receber a intervenção telenfermagem por estarem ocupados. Um estudo que aborda as dificuldades encontradas na realização das teleconsultas sugere que a atualização dos contatos e o agendamento prévio, que permite ao paciente se organizar para receber o atendimento são facilitadores para o sucesso do atendimento (Araújo; Santos; Alencar, 2023).

Estar desempenhando plenamente suas atividades em menos de 24h antes de realizar um procedimento anestésico-cirúrgico é um dos benefícios da cirurgia ambulatorial. No entanto, se apresentou como um desafio para a telenfermagem pré-operatória ambulatorial. As fragilidades reveladas corroboram com estudos que destacam como fatores que influenciam o telenfermagem como as possíveis falhas na comunicação entre o profissional e o usuário, a falta de privacidade, o excesso de ruídos e desconfiança dos pacientes sobre o atendimento realizado (Zluhlán *et al.*, 2023).

Os pacientes que atenderam e concordaram com a realização da telenfermagem pré-operatória, foram avaliados e orientados durante um período de no mínimo 2 minutos, no caso de participantes comunicaram que não compareceram. E no máximo de 21 minutos, que foi um caso isolado de uma paciente ansiosa e com muitas dúvidas e medos, onde foi necessário repassar as orientações diversas vezes. No entanto, em média, o tempo para a realização da telenfermagem pré-operatória foi de 6 minutos. Um estudo realizado em 2022, utilizando teleconsultas para atendimentos uroginecológicos, aponta que o tempo de duração foi de 6 a 18 minutos (Macharet *et al.*, 2022).

No que se refere a duração da consulta de enfermagem na admissão do paciente ao centro cirúrgico ambulatorial não houve diferença entre os participantes do grupo intervenção e controle. Esse resultado difere do encontrado em um estudo realizado comparando o tempo gasto para avaliação inicial entre grupos com teleconsulta e sem teleconsulta pré-operatória, que evidenciou redução de 50 % em média. Foram relacionadas a essa redução a privacidade e não interrupção durante as avaliações via teleconsulta (Mullen-Fortino, 2018).

Os participantes apresentaram um total de 32 doenças crônicas ou comorbidades. Dessas doenças, a que foi encontrada com maior frequência foi a HAS, incluídas na classificação das afecções cardiovasculares. Esses dados vão de encontro às estimativas globais da OMS, em 2019, de que 1 milhão e 278 mil pessoas têm hipertensão no Brasil, representando 30% da população (Zhou *et al.*, 2021). Em um estudo que avaliou o pré-operatório para cirurgias ambulatoriais também apontou a HAS como a comorbidade mais prevalente (Etcheverria, 2023).

A Insuficiência Renal Crônica (IRC), incluída na classificação de doenças geniturinárias, foi a segunda mais prevalente neste estudo. Sendo a principal causa a HAS, relacionando-se aos procedimentos de confecção de fístula artério venosas para hemodiálise realizadas no cenário de estudo. O número de pacientes acometidos por IRC vem aumentando, afetando cerca de 843,6 milhões de indivíduos em todo o mundo em 2017 (Kovesdy, 2022).

E, a terceira mais encontrada foi o diabetes *melittus*, incluído na classificação das doenças endócrinas. “O Brasil é o 5º país em incidência de diabetes no mundo, com 16,8 milhões de doentes adultos (20 anos a 79 anos), perdendo apenas para China, Índia, Estados Unidos e Paquistão. A estimativa da incidência da doença em 2030 chega a 21,5 milhões” (Borgnakke, 2019, n. p.). Essa foi “a segunda comorbidade mais encontrada em estudo sobre avaliação pré-operatória” (Etcheverria, 2023, p. 4).

O conhecimento deficiente relacionado a informações insuficientes ou incorretas apresentadas por outros sobre o período pré-operatório é responsável pelas inconformidades no preparo cirúrgico. O preparo inadequado é uma das causas de cancelamento cirúrgico mais predominantes (Herrera-Usage *et al.*, 2019). Diante disso, a intervenção telenfermagem pré-operatória foi planejada com objetivo de fornecer orientações corretas e favorecer o aprendizado necessário para a realização do procedimento anestésico-cirúrgico com segurança. Baseando-se no diagnóstico de enfermagem NANDA-I, os conhecimentos deficientes foram relacionados à doença, à cirurgia, à anestesia e ao período pós-operatório (Herdman; Kamitsuru; Lopes, 2021).

A cirurgia ambulatorial acentua o desafio de alcançar a independência dos pacientes quanto às necessidades para o preparo cirúrgico, uma vez que não ocorre internação nos dias anteriores e o período pré-operatório imediato ocorre em maior parte em suas residências (Liu; Liang; Yang, 2022) e a telenfermagem pré-operatória é uma intervenção com potencial para melhorar a qualidade da assistência prestada nessa modalidade cirúrgica. Nesse estudo, ao chegarem no centro cirúrgico ambulatorial os pacientes apresentaram 5 condições do preparo cirúrgico, a saber: [1] estar conforme; [2] apresentar inconformidades passíveis de resolução sem risco de atraso para o início do procedimento; [3] apresentar inconformidades passíveis de resolução com atraso para o início do procedimento; [4] apresentar inconformidades que não são passíveis de resolução, mas que não impediram a realização do procedimento; e [5] apresentar inconformidades que impossibilitam a realização do procedimento anestésico-cirúrgico.

Neste estudo, a inconformidade mais encontrada foi relacionada à higiene corporal. A ausência do banho no dia da cirurgia não foi uma condição que impossibilitou a realização do procedimento cirúrgico-anestésico. No entanto, sabe-se que a ausência do preparo da pele aumenta o risco para infecção do sítio cirúrgico, uma vez que não ocorre a redução de flora bacteriana transitória na pele (Silva *et al.*, 2022; Cardoso *et al.*, 2020).

Aproximadamente 1 participante do grupo intervenção para cada 5 participantes do grupo controle apresentaram essa inconformidade. Esses justificaram a não adesão da orientação pela distância de sua residência e ao consequente horário antecipado que precisaram sair de casa para chegar ao centro cirúrgico ambulatorial sem atrasos. Nesses casos, em sua maioria, os pacientes mencionaram ter realizado o banho na noite anterior ao procedimento.

Outras inconformidades que não são passíveis de resolução, mas que não impediram a realização do procedimento anestésico-cirúrgico foram o uso de tabaco, uso de hipoglicemiantes orais, o jejum prolongado, uso de antiagregantes, falta de higiene oral, uso de diuréticos, uso de álcool e tricotomia com lâmina no dia anterior.

Dentre essas, a que teve maior ocorrência foi o jejum prolongado. Evidencia-se na literatura, estudos sobre a abreviação do jejum pré-operatório destacando seus benefícios no intraoperatório e para uma melhor recuperação anestésica-cirúrgica. No entanto, mantém-se a orientação do jejum devido ao risco de broncoaspiração. O jejum é uma das orientações mais difundidas na sociedade e ocorreu por um período além do necessário, mesmo com a orientação sobre o tempo de jejum realizada na telefermagem pré-operatória. Essas

inconformidades representam riscos relacionados ao retardo do processo de cicatrização e para infecções do sítio cirúrgico (Reis *et al.*, 2019; Silva *et al.*, 2020b; Cardoso *et al.*, 2020).

Entre as inconformidades passíveis de resolução, sem atraso para o início do procedimento, a mais prevalente foi o uso de adornos, seguido pelo uso de prótese dentária. Essas condições são prontamente resolvidas no momento da consulta de admissão, na maioria das ocasiões com facilidade. Mas, em algumas situações surgem dificuldades físicas para a retirada de anéis e *piercings* e a resistência dos pacientes para retirada, por questões religiosas ou timidez. Essas são situações que exigem da enfermeira empatia e comunicação clara e objetiva sobre a indicação da retirada dos adornos e prótese (Feereira; Boto, 2021). No grupo intervenção essas inconformidades tiveram redução expressiva na ocorrência, evidenciando a efetividade da telenfermagem pré-operatória.

Inconformidades que são passíveis de resolução, mas que geram atrasos para o início do procedimento ocorreram nos participantes que chegaram ao centro cirúrgico ambulatorial com o cabelo úmido e uso de insulina. Todos os pacientes que apresentaram essas inconformidades eram participantes do grupo controle. Em ambos os casos foram necessárias intervenções realizadas pela equipe de enfermagem, de modo a reparar o preparo inadequado.

A presença de umidade no cabelo é um fator de risco para lesão de pele durante a utilização da eletrocirurgia. Já o uso de insulina durante o período de jejum está associado ao risco de hipoglicemia. O controle glicêmico no período pré-operatório tem impacto sobre os desfechos cirúrgicos, com atenção para infecções e recuperação cirúrgica retardada (Ngaage *et al.*, 2019).

Por fim, as inconformidades que não são passíveis de solução imediata e que levaram ao cancelamento cirúrgico foram: o uso de aplique de cabelo, uma comorbidade não informada e a presença de infecção. Apenas 1 paciente apresentou extensão capilar, realizada com material sintético. O uso da eletrocirurgia é permeado por riscos para lesões de pele quando não observados o uso de materiais condutores de eletricidade. Os metais, soluções antissépticas acumuladas e fibras sintéticas devem ser evitados (Macedo; Vasconcelos, 2021; Costa *et al.*, 2021). Destaca-se que esse caso ocorreu no grupo intervenção, sendo a participante orientada sobre a retirada da extensão capilar. No entanto, não o fez, uma vez que havia recebido informação incorreta de outro profissional sobre a possibilidade de manter a extensão capilar.

Pacientes e familiares, em muitas ocasiões, não entendem ou mesmo não dão importância às orientações recebidas. Estudo realizado com pacientes em pré-operatório

identificou que esses se recordam de 40 a 80% das orientações e nem sempre lembram de forma correta (Brockel *et al.*, 2020).

A necessidade de protocolos institucionais e treinamento dos profissionais com a padronização de intervenções baseada em evidência, surgiu em diversas outras situações neste estudo, no entanto foi evidente nesse caso especificamente. A comunicação interdisciplinar é imperativa para a segurança do paciente e qualidade da assistência prestada (Araújo *et al.*, 2020).

A comunicação efetiva favorece: o amadurecimento da cultura de segurança e o fortalece das relações interpessoais entre equipe, paciente e família, contribui para confiabilidade de medidas preventivas, pois proporciona à equipe um ambiente que favorece mudanças no processo de trabalho com o propósito de reduzir os danos ao paciente e equipe (Costa *et al.*, 2018; Fagundes *et al.*, 2021).

A ausência do jejum é uma inconformidade que pode ser relacionada ao atraso para o início do procedimento e ao cancelamento, a depender do alimento e horário em que foi ingerido. Há estudos que evidenciam que a melhoria da qualidade da comunicação sobre o jejum aos pacientes e seus familiares é a estratégia indicada para melhorar a compreensão sobre a necessidade de mantê-lo, incluindo, informações sobre o risco de broncoaspiração (Billings *et al.*, 2020; Brockel *et al.*, 2020). Nessa mesma condição está a inconformidade com a falta de documentação, que a depender do caso foi solucionada pelo paciente em tempo hábil, gerando atraso para o início do procedimento e em outros não foi solucionada ocasionando o cancelamento do procedimento.

Pacientes com risco cirúrgico fora do prazo de validade, sem o risco cirúrgico ou com risco cirúrgico ASA III aguardaram a avaliação individualizada multidisciplinar. Cada participante teve sua condição clínica e tipo de procedimento revisto podendo ocorrer atraso ou cancelamento do procedimento cirúrgico. Entende-se que as doenças crônicas estáveis não são impeditivas para realização dos procedimentos anestésico-cirúrgicos, mas devem ser acompanhadas com maior atenção no período pré-operatório (Serban *et al.*, 2021).

A não utilização das medicações regulares é a inconformidade que tem maior variação na conduta. É avaliada individualmente e pode não interferir na realização e horário de início do procedimento, assim como pode ser a causa de atrasos e até mesmo cancelamento do procedimento cirúrgico-anestésico. Devido a maior prevalência de hipertensos e conseqüentemente a medicação de uso regular mais utilizadas serem os antihipertensivos, essas foram as que mais deixaram de ser utilizadas pelos participantes.

Observou-se que no grupo intervenção havia mais pacientes que utilizavam medicamentos, ligeiramente, mais os antihipertensivos. No entanto, dos 47 casos em que não foram utilizadas as medicações de uso contínuo, apenas 11 eram participantes do grupo intervenção. Esse dado reforça que na avaliação pré-operatória realizada pela enfermeira é possível uma aproximação do paciente que permite conhecer as condições clínicas e demais necessidades, fornecendo adequada orientação e minimizando riscos de eventos adversos em cirurgia ambulatorial (Rodrigues *et al.*, 2020; Gonçalves *et al.*, 2020; Serban *et al.*, 2021).

As intercorrências clínicas mais observadas neste estudo no momento da admissão do paciente ao centro cirúrgico ambulatorial foram a disglícemia, a HAS leve e moderada (Barroso *et al.*, 2020). Essas são intercorrências comuns em momentos de estresse como o vivenciado antes de um procedimento anestésico-cirúrgico. No entanto, anormalidade nos níveis de glicose no sangue podem sinalizar risco para diabetes *mellitus* e aferições da pressão arterial elevadas podem indicar tanto um diagnóstico da HAS, quanto um tratamento ineficaz da mesma. Um estudo recente aponta que os pacientes com múltiplas comorbidades quando avaliados multidisciplinarmente no pré-operatório, quanto às suas condições clínicas, manejo medicamentoso e otimização da saúde, alcançaram controle pressórico e glicêmico e tiveram redução dos custos e do cancelamento cirúrgico (Liu *et al.*, 2021).

Neste estudo, pode-se evidenciar que a telenfermagem pré-operatória reduziu em 8 vezes a chance de ocorrência de inconformidades no preparo cirúrgico. Esse resultado corrobora com a hipótese de que a telenfermagem é efetiva para a redução das inconformidades no preparo cirúrgico e contribui para a realização dos procedimentos anestésicos-cirúrgicos com segurança.

Sabe-se que o cancelamento cirúrgico é um evento multivariado, sendo a maioria das causas evitáveis. Utilizado como indicador no processo de avaliação da qualidade da assistência, o cancelamento cirúrgico está associado à perda de receita e desperdício de recursos, interferência no agendamento de cirurgias, maior período de espera para os pacientes que aguardam a realização de procedimentos cirúrgicos, subutilização da equipe envolvida, privação de oportunidades de treinamento para profissionais em formação e implicações psicológicas, sociais e financeiras para os pacientes e suas famílias (Sousa *et al.*, 2022).

Estima-se que 1 a cada 7 cirurgias foram canceladas na última década e no Brasil as taxas variam de 7% a 27%. Houve diminuição das taxas no decorrer dos anos. No entanto, em valores absolutos, nos dias atuais ocorre maior impacto tanto para as instituições quanto para a sociedade, uma vez que o número de cirurgias aumentou muito (El-Boghdadly *et al.*, 2021).

Quando o cancelamento cirúrgico é analisado sob a ótica da economia é possível reconhecer que a ocupação do CC representa um desafio na maioria das instituições. Tem-se que o custo fixo que envolve o funcionamento de uma Sala Operatória está estimado em R\$ 783,00/hora, segundo indicadores do 1º Semestre de 2021 do levantamento realizado pela Planisa, envolvendo 112 instituições públicas e privadas. A dificuldade de ocupação mais robusta das salas operatórias contribui para uma receita variável que impacta a sustentabilidade dos serviços (Key Performance Indicators for Health, 2021). No entanto, deve-se atentar para a segurança do paciente, que deve estar acima de metas financeiras e operacionais, contribuindo para identificação e propostas de resolução das causas de cancelamento cirúrgico para a promoção do aprendizado organizacional (Cardoso *et al.*, 2021).

Neste estudo, a maior causa de cancelamento foi a falta, sem comunicação no dia do procedimento, sendo 3 vezes maior no grupo controle que no grupo intervenção. Estudos brasileiros realizados sobre as causas de cancelamento cirúrgico ambulatorial apontaram resultados semelhantes (Pinheiro *et al.*, 2022; Júnior *et al.*, 2019). O absenteísmo pode ser relacionado a preparação inadequada do paciente no pré-operatório, que leva a dúvidas e ansiedade quanto ao procedimento (Herrera-Usagre *et al.*, 2019).

Atribuem-se como possíveis motivos às faltas, encontrados na literatura, questionamentos sobre a data, horário e endereço na marcação da cirurgia; dúvidas sobre afastamentos trabalhistas, necessidade de acompanhante; medos e falhas na comunicação não esclarecidas ou não compreendidas antes da cirurgia. Esses puderam ser abordados durante a telenfermagem pré-operatória e pode-se relacionar a redução das faltas (Brahin *et al.*, 2020; Almeida; Oliveira, 2022).

A descompensação clínica foi a segunda causa de cancelamento mais encontrada neste estudo, corroborando com outros estudos (Júnior *et al.*, 2019; Gonçalves *et al.*, 2020; Askari *et al.*, 2020). Houve redução em 1/3 na ocorrência de casos de cancelamento com essa motivação no grupo intervenção. Foi realizado um planejamento individualizado no pré-operatório, por meio da telenfermagem, com orientações sobre a manutenção ou suspensão das medicações de uso contínuo, mesmo em jejum, propiciando educação em saúde. Um estudo realizado por Ferreira e Boto (2021) também evidenciou essa estratégia como efetiva para redução dos casos de cancelamento.

Todavia os casos relacionados a doenças agudas encontrados neste estudo, como pneumonia, infecções fúngicas e virais não podem ser evitados (Turunen *et al.*, 2019). Durante a telenfermagem foram rastreados sinais e sintomas infecciosos, com orientações

para remarcação quando informados. No grupo controle houve 5 vezes mais casos de cancelamento por questões relacionadas a infecções.

Os casos de cancelamento relacionados à decisão do paciente, ou seja, a desistência em realizar o procedimento depois de chegar ao centro cirúrgico ambulatorial, ocorreram 5 vezes mais no grupo controle; ao porte hospitalar da cirurgia ocorreu 1 vez em cada grupo; ao risco cirúrgico elevado apenas 1 vez no grupo controle; e a decisão do cirurgião, que ocorreu 1 vez no grupo intervenção durante este estudo, podem ser associados ao erro de agendamento. Erros no agendamento ocorrem quando a indicação do paciente é equivocada. A seleção de pacientes cirúrgicos ambulatoriais deve ser criteriosa, tanto com relação às condições clínicas quanto ao porte do procedimento anestésico-cirúrgico (Riggs; Bass; Segal, 2018).

O caso de desistência no dia do procedimento ocorreu por falta de orientação quanto à amamentação e repouso pós-operatório para uma paciente com um filho de 1 ano. Seria um caso evitável, se a comunicação fosse efetiva entre a equipe e os pacientes, não restando dúvidas sobre o processo cirúrgico. Outros casos de desistência podem ser motivados pelo medo da dor, medo da cirurgia, desconfiança do paciente em relação aos benefícios da cirurgia (Wos; Kobos, 2022). Uma melhor preparação e orientação pré-operatória beneficiam esses pacientes os auxiliando a vivenciar esse processo (Solak *et al.*, 2019). Mais uma vez a comunicação é destacada como fundamental para a prática da enfermagem, pois é por meio dela que se pode identificar o significado que o paciente atribui ao seu tratamento cirúrgico (Fassarella *et al.*, 2022).

A comorbidade não informada foi responsável pelo cancelamento cirúrgico de um participante do grupo controle. Nessa ocasião, o paciente informou que era portador de uma cardiopatia apenas ao ser avaliado pelo anestesista. A falta de conhecimento acerca dos riscos associados à realização de um procedimento anestésico-cirúrgico ambulatorial foi o motivador para a falta de informação sobre sua comorbidade na consulta de enfermagem na admissão ao centro cirúrgico ambulatorial. Nessa ocasião foi identificada falha na seleção do paciente para cirurgia ambulatorial.

Um estudo evidencia que instituições de ensino possuem algumas características que podem estar relacionadas aos erros de agendamento, relacionando-as ao processo de aprendizagem e de amadurecimento profissional dos membros da equipe em processo de formação. A teoria de enfermagem de Patricia Benner: do iniciado ao perito associando a experiência profissional com o êxito nas práticas assistenciais, pode ser utilizada para sustentar a discussão desse achado, favorecendo a compreensão e um olhar assertivo dos

gestores para atender as necessidades do centro cirúrgico ambulatorial. Em busca do aperfeiçoamento e alto nível de cultura de segurança, considerando a complexidade e responsabilidade da equipe cirúrgica que requer conhecimento em desenvolvimento constante (Benner; Tanner; Chesla, 2010; Ferreira, 2022; Rangel *et al.*, 2019).

A comunicação do enfermeiro e dos demais membros da equipe multidisciplinar e a realização dos procedimentos agendados reflete a organização institucional, sendo assim, posto como um indicador organizacional. A telenfermagem não obteve resultados expressivos nesses casos de cancelamento, sinalizando a necessidade de outras estratégias para sistematizar e padronizar a correta seleção dos pacientes e agendamento cirúrgico na instituição.

Neste estudo, os participantes do grupo intervenção, que receberam a telenfermagem no período pré-operatório imediato, foram orientados quanto ao preparo cirúrgico, tiveram suas dúvidas esclarecidas quanto ao procedimento anestésico-cirúrgico, sobre endereço da instituição, tempo para realização do procedimento, tempo de recuperação e retorno às atividades laborais, tipo de anestesia, controle da dor, entre outras questões que surgiram de forma individualizada.

Para além, pode-se relacionar o fortalecimento do vínculo estabelecido entre a instituição e o paciente, que favorece o maior envolvimento da pessoa em seu autocuidado e independência e ao maior compromisso com a instituição, representado pela redução do absenteísmo. Esses são alguns dos fatores que contribuíram para redução do cancelamento cirúrgico em 2,2 vezes. Cancelamentos por falta ou pouca orientação, representados por faltas, inconformidades no preparo cirúrgico e por falta de documentação e exames exigidos para a realização do procedimento com segurança.

CONCLUSÃO

O presente estudo atingiu os objetivos propostos. As evidências encontradas apontam que a telenfermagem pré-operatória em cirurgia ambulatorial foi efetiva para redução das inconformidades no preparo pré-operatório e cancelamento cirúrgico, de modo poderá subsidiar a prática de enfermagem baseada em evidência e promover uma assistência mais segura ao paciente cirúrgico.

A telenfermagem pré-operatória ambulatorial evidenciou-se uma estratégia de melhoria para qualidade da assistência ao paciente cirúrgico ambulatorial. Houve redução de 8 vezes a chance para ocorrência de inconformidades e de 2,2 vezes para ocorrência de cancelamento cirúrgico ambulatorial.

A partir dos resultados da pesquisa, foi possível identificar as inconformidades no preparo e causas de cancelamento mais frequentes no centro cirúrgico ambulatorial. Nota-se que a maioria das causas poderiam ter sido evitadas. Ressalta-se a necessidade de melhoria nos processos assistenciais e gerenciais da unidade, principalmente, quanto à seleção dos pacientes para cirurgia ambulatorial e para padronização das orientações pré-operatórias.

O reconhecimento das falhas e adoção de medidas para a promoção de melhorias tem implicações positivas no fluxo de trabalho do CC. Para obter sucesso na implementação de melhorias, faz-se necessárias a sensibilização e a participação ativa de todos os profissionais envolvidos e adoção de estratégias de comunicação, de avaliação e de orientação pré-operatória para o sucesso na realização do procedimento cirúrgico.

Considera-se a pesquisa relevante para prática, pois revelou o potencial da telenfermagem pré-operatória como estratégia efetiva para a melhoria da assistência, com qualidade e segurança para os pacientes em pré-operatório ambulatorial, atuam como proteção para inconformidades no preparo e cancelamento cirúrgico.

Dessa forma, acredita-se que os achados do presente estudo poderão subsidiar a implementação dessa nova prática, com a sistematização da assistência perioperatória, por meio do Processo de Enfermagem baseado em evidências, como a melhoria da qualidade e da segurança da assistência, aumentando a satisfação do paciente por meio da para redução do cancelamento cirúrgico e colaborando com o desenvolvimento de estudos futuros na área da telenfermagem pré-operatória.

O desenvolvimento de estudos sobre a utilização de vídeos para tornar a assistência mais individualizada, assim como, estudos econômicos que avaliem o custo efetividade da

telenfermagem pré-operatória contribuirão para o conhecimento e aperfeiçoamento dessa prática.

Por fim, pontua-se que o estudo possui limitações por ter sido realizado sem agendamento da telenfermagem e apenas no período pré-operatório imediato. O agendamento poderia ser um facilitador para a realização da telenfermagem, pois os pacientes estariam cientes do contato, reconheceram o número telefônico e este poderia ser realizado em momento mais oportuno para eles. A possibilidade de realização da telenfermagem em diferentes momentos no pré-operatório possibilita a resolução de inconformidades que no período imediato não são possíveis, como a suspensão de medicamentos por mais de 24 horas, realização de exames e retirada de extensões de cabelo. E não ter validado os instrumentos de coleta de dados para a telenfermagem pré-operatória em cirurgia ambulatorial.

REFERÊNCIAS

- AGÊNCIA NACIONAL DE VIGILÂNCIA SANITÁRIA (Brasil). **Assistência Segura: Uma Reflexão Teórica Aplicada à Prática** Agência Nacional de Vigilância Sanitária. Brasília: ANVISA, 2017. Disponível em: <https://www.gov.br/anvisa/pt-br/centraisdeconteudo/publicacoes/servicosdesaude/publicacoes/caderno-1-assistencia-segura-uma-reflexao-teorica-aplicada-a-pratica.pdf/view>. Acesso em: 2 set. 2022.
- AL TALALWAH, N.; MCILTROT, K. H. Cancellation of Surgeries: Integrative Review. **Journal of PeriAnesthesia Nursing**, v. 34, n. 1, p. 86-96, 2019. Disponível em: <https://doi.org/10.1016/j.jopan.2017.09.012>. Acesso em: 2 set. 2022.
- ALLISON, J.; GEORGE, M. Using Preoperative Assessment and Patient Instruction to Improve Patient Safety. **AORN Journal**, v. 99, n. 3, p. 364-375, 2014. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/24581643/>. Acessado em: 13 fev. 2022.
- ALMEIDA, J. C. C. A.; OLIVEIRA, A. A. de. Information and communication technology tools in the surgical patient's journey: Integrative review. **Research, Society and Development**, v. 11, n. 14, 2022. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.33448/rsd-v11i14.36222%0A>. Acesso em: 15 out. 2022.
- ALVES, E. F. Perfil dos atendimentos ambulatoriais realizados em uma clínica de cirurgia plástica no sul do Brasil. **Ciência e Saúde**, v. 3, n. 2, p. 45-51, 2010. Disponível em: <https://revistaseletronicas.pucrs.br/index.php/faenfi/article/view/8238>. Acessado em: 18 out. 2023.
- AMARAL, J. A. B. et al. Quality indicators at a surgical center specialized in dermatology. **Cogitare Enfermagem**, [s.l.], v. 25, p. 1, 2020. Disponível em: <https://revistas.ufpr.br/cogitare/article/view/70391>. Acesso em: 2 nov. 2023.
- AMARAL, J. A. B.; SPIRI, W. C.; BOCCHI, S. C. M. Indicadores de qualidade em enfermagem com ênfase no Centro Cirúrgico: revisão integrativa da literatura. **Revista SOBECC**, v. 22, n. 1, p. 42-51, 2017. Disponível em: https://docs.bvsalud.org/biblioref/2017/05/833448/sobecc-v22n1_pt_42-51. Acessado em: 27 de dez. 2023.
- AMERICAN SOCIETY ANESTHESIOLOGISTS. **ASA Physical Status Classification System**. Committee on Economics, [s.l.], Last amended December 13, 2020. Disponível em: <https://www.asahq.org/standards-and-practice-parameters/statement-on-asa-physical-status-classification-system>. Acesso em: 12 jul. 2022.
- ANTUNES, T. S. *et al.* Conhecimento do enfermeiro sobre a abreviação do jejum pré-operatório. **Revista Eletrônica Acervo Saúde**, v. 23, n. 4, 2023. Disponível em: https://www.researchgate.net/publication/370051767_Conhecimento_do_enfermeiro_sobre_a_abreviacao_do_jejum_pre-operatorio. Acessado em 14 jun. 2023.

ARAÚJO, P. F. C. S. *et al.* Cancelaciones de cirugías electivas en un hospital escuela: causas y estadísticas. **Enfermería Global**, [S. l.], v. 19, n. 59, p. 286-297, 2020. Disponível em: <https://revistas.um.es/eglobal/article/view/396911>. Acesso em: 17 dez. 2023.

ARAÚJO, H. P. A.; SANTOS, L. C. dos.; ALENCAR, R. A. Telemedicine: the experience of health professionals in the supplementary sector. **Revista da Escola de Enfermagem da USP**, v. 57, 2023. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/reusp/a/GzqcLhbFrk5hC8CdP4xtQrb/>. Acessado em 25 jan. 2023.

ARAÚJO, P. S de. *et al.* Cancelaciones de cirugías electivas en un hospital escuela: causas y estadísticas. **Enfermería Global**, v. 19, n. 3, p. 286-321, 2020.

ASKARI, A. *et al.* Reasons for Same-Day Cancellation in a Dedicated Day Surgery Hospital. **Ambulatory Surgery**, [S. l.], v. 26, n. 2, p. 30-34, 2020. Disponível em: <https://www.embase.com/search/results?subaction=viewrecord&id=L2008347441&from=export>. Acesso em: 12 set. 2023.

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE ENFERMEIROS DE CENTRO CIRÚRGICO, RECUPERAÇÃO ANESTÉSICA E CENTRO DE MATERIAL E ESTERILIZAÇÃO. **Associação Brasileira de enfermeiros de Centro Cirúrgico, recuperação anestésica e centro de material e esterilização: diretrizes de práticas em enfermagem perioperatória e processamento de produtos para saúde**. 8ª. ed. São Paulo: SOBECC, 2021.

ASSOCIATION OF PERIOPERATIVE REGISTERED NURSES. **Guidelines for perioperative practice 2023**. Denver: AORN, 2023. Disponível em: <https://aornguidelines.org/guidelines?bookid=2260>. Acesso em: 14 jun. 2023.

BAHAR, S.; ÖNLER, E. Turkish Surgical Nurses' Attitudes Related to Patient Safety: A Questionnaire Study. **Nigerian Journal of Clinical Practice**, v. 23, n. 4, p. 470-475, 2020. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/32246652/>. Acesso em: 16 fev. 2023.

BARRETTA, J. C.; ROSSONI, C.; DALLACOSTA, F. M. Obesidade como fator de risco para mortalidade pós cirurgia cardíaca. **RBONE: Revista Brasileira de Obesidade, Nutrição e Emagrecimento**, v. 16, n. 102, p. 444-450, 2022. Disponível em: <https://doaj.org/article/cca0ed4f9f224838adc918ef3fc42453>. Acesso em: 18 nov. 2023.

BARRETO, T. L. *et al.* Profile of patients undergoing outpatient surgery in otorhinolaryngology. **Research, Society and Development**, [S. l.], v. 12, n. 8, 2023. Disponível em: <https://rsdjournal.org/index.php/rsd/article/view/42999>. Acesso em: 28 dez. 2023.

BARROSO, W. K. S. *et al.* Diretrizes brasileiras de hipertensão arterial - 2020. **Arquivos brasileiros de cardiologia**, v. 116, p. 516-658, 2021. Disponível em: <https://repositorio.usp.br/item/003031852>. Acesso em: 16 out. 2023.

BASHSHUR, R. L. *et al.* The Empirical Foundations of Telemedicine Interventions for Chronic Disease Management. **Telemedicine and e-Health**, v. 20, n. 9, p. 769-800, 2014. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/24968105/>. Acesso em 5 jan. 2023.

BATISTA, K. T. *et al.* Compreensão do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido em Cuidados de Reabilitação: Considerações para atingir os objetivos bioéticos. **Comunicação Em Ciências Da Saúde**, v. 29, n. 1, 52-60, 2018. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/rcbc/a/M8pG9FhBhvbTGsngJc6jTdr/>. Acesso em 19 nov. 2023.

BENNER, P.; TANNER, C.; CHESLA, C. **Expertise in nursing practice: caring, clinical judgment, and ethics**. 2. ed. New York: Springer Publishing, v. 17, p. 497, 2010. Disponível em: <https://journals.sagepub.com/doi/abs/10.1177/0969733010376334>. Acesso em: 04 ago 2022.

BHANVADIA, R. R. *et al.* Safety and Feasibility of Telehealth Only Preoperative Evaluation Before Minimally Invasive Robotic Urologic Surgery. **Journal of Endourology**, 2022. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/35596562/>. Acesso em: 19 fev. 2023.

BILLINGS, K. R. *et al.* Patient factors associated with NPO violations in a tertiary care pediatric otolaryngology practice. **Laryngoscope Investigative Otolaryngology**, [S. l.], v. 5, n. 6, p. 1227-1232, 2020. Disponível em: <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1002/lio2.473>. Acesso em: 6 dez. 2023.

BORGNAKKE, W. S. Diabetes and oral health: a two way relationship of clinical importance. **Diabetes research and clinical practice**, v. 157, 2019. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/31520714/>. Acesso em: 22 jan. 2023.

BRAHIN, F. A. *et al.* Cirugía Mayor Ambulatoria en un Servicio de Cirugía General: cinco años de experiencia. **Revista Argentina de Cirugía**, [S. l.], v. 112, n. 4, p. 469-479, 2020. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.25132/raac.v112.n4.1474.ei>. Acesso em: 17 dez. 2023.

BRASIL. **Portaria nº 561**, de 16 de março de 2006, institui no âmbito do Ministério da Saúde a Comissão Permanente de Telessaúde, tendo como uma de suas principais atribuições o acompanhamento das ações de Telessaúde no País. Brasília, DF: Ministério da Saúde, 2006. Disponível em: https://bvsms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/gm/2013/prt2095_24_09_2013.html. Acesso em: 6 jun. 2022.

BRASIL. Departamento de Informática do SUS. **Tabnet**: Assistência à Saúde. Brasília, DF: Ministério da Saúde, 2022. Disponível em: <http://tabnet.datasus.gov.br>. Acesso em: 28 abr. 2022.

BRASIL. Ministério da Saúde. **Portaria n. 2.546**, de 27 de outubro de 2011, Brasília, DF: Ministério da Saúde, 2011. Disponível em: https://bvsms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/gm/2011/prt2546_27_10_2011. Acessado em: 2 abr. 2022.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Ciência, Tecnologia e Insumos Estratégicos Departamento de Ciência e Tecnologia. **Guia Metodológico para Programas e Serviços em Telessaúde**, [online], Brasília, DF: Ministério da Saúde, 2019. Disponível em: https://bvsms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/guia_metodologico_programas_servicos_telessaude.pdf. Acessado em 14 abr. 2022.

BRAXTON, E. G. W. *et al.* In-Person Versus Video Preoperative Visit: A Randomized Clinical Trial. **Urogynecology**, v. 29, n. 1, p. 58-66, 2021. Disponível em: <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S1553465021004672>. Acesso em: 14 set. 2022.

BROCKEL, M. A. *et al.* The role of preoperative instructions in parents' understanding of preoperative fasting for outpatient pediatric urology procedures. **Pediatric Surgery International**, [S. l.], v. 36, n. 9, p. 1111-1116, 2020. Disponível em: <https://doi.org/10.1007/s00383-020-04688-y>. Acesso em: 20 jan. 2022.

CARDOSO, R. B. *et al.* Segurança do paciente na assistência de enfermagem perioperatória e as taxonomias de enfermagem. **Revista Enfermagem UERJ**, v. 29, 2021. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/ean/a/8QsxZbDLnCWwBN6zQVwjbXL/>. Acesso em: 19 fev 2023.

CARDOSO, L. S. *et al.* O trabalho do enfermeiro cirúrgico e o potencial para minimizar complicações pós-operatórias. **Revista Eletrônica Acervo Saúde**, v. 12, n. 12, 2020. Disponível em: <https://www.e-publicacoes.uerj.br/enfermagemuerj/article/view/62528>. Acesso em: 19 jul 2022.

CERUTI, C. *et al.* Telehealth in peroperative medicine. **Prat Anesth Reanim**, [online], v. 24, n. 5, 2020. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/32963474/>. Acesso em 16 jun. 2023.

CHAVES, L. M.; CAMPOS, J. S. dos P. Abreviação do jejum e suporte nutricional pré-operatório em cirurgias eletivas: Uma revisão sistemática. **Revista Eletrônica Acervo Saúde**, n. 35, 2019. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/rcbc/a/tpnzWYqfFJJp7H5cTYDCvBP/>. Acesso em: 14 nov. 2023.

CHO, H. S. *et al.* Reasons for surgery cancellation in a general hospital: A 10-year study. **International Journal of Environmental Research and Public Health**, [s.l.], v. 16, n. 1, p. 1–16, 2019. Disponível em: <https://doi.org/10.3390/ijerph16010007>. Acesso em: 20 jul. 2023.

CHRISTENSEN, L. B.; JOHNSON, R. B.; TURNER, L. A. **Research Methods, Design, and Analysis**. 12^a. ed., Global Edition. 2015.

CLANCY, T. R. Accountability of Nursing Interventions vs. Severity of Illness Scores for the Hospital Care Cost Of Total Hip Replacement Nursing Economics. **Pitman**, v. 34, n. 4, p. 190-198, 2016. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/29975026/>. Acesso em: 19 nov. 2023.

CONSELHO FEDERAL DE ENFERMAGEM (Brasil). **Resolução n. 696/2022**, de 17 de maio de 2022. Dispõe sobre a atuação da Enfermagem na Saúde Digital, normatizando a Telenfermagem. COFEN, 2022. Disponível em: <https://www.cofen.gov.br/resolucao-cofen-no-696-2022/>. Acesso em: 23 abr. 2022.

CONSELHO FEDERAL DE ENFERMAGEM (Brasil). **Resolução n. 634/2020**, de 26 de março de 2020. Autoriza e normatiza, “*ad referendum*” do Plenário do COFEN, a teleconsulta de enfermagem como forma de combate à pandemia provocada pelo novo coronavírus (Saars-Cov-2), mediante consultas, esclarecimentos, encaminhamentos e orientações com uso de meios tecnológicos, e dá outras providências. COFEN, 2020. Disponível em: http://www.cofen.gov.br/resolucao-cofen-no-0634-2020_78344. Acesso em: 1 jul. 2022.

CONSELHO FEDERAL DE ENFERMAGEM (Brasil). **Resolução COFEN nº 736** de 17 de Janeiro de 2024. Dispõe sobre a implementação do Processo de Enfermagem em todo contexto socioambiental onde ocorre o cuidado de enfermagem. Disponível em: <https://www.cofen.gov.br/resolucao-cofen-no-736-de-17-de-janeiro-de-2024/>. Acesso em: 28 jan. 2024

CONSELHO NACIONAL DE SAÚDE (Brasil). **Resolução nº 466/2012**. Brasil, 12 dez. 2012. Disponível em: <https://conselho.saude.gov.br/resolucoes/2012/Reso466>. Acesso em: 19 dez. 2023.

CONSELHO NACIONAL DE EDUCAÇÃO (Brasil). Ministério da Educação. **Resolução CNE/CES nº 3**, de 7 de novembro de 2001. Diretrizes Curriculares Nacionais do Curso de Graduação em Enfermagem. Diário Oficial da União, 2001. Disponível em: <http://portal.mec.gov.br/docman/novembro-2018-pdf/102481-rceb003-18/file>. Acesso em: 18 mai. 2023.

CONSELHO NACIONAL DE SAÚDE (Brasil). **Resolução n. 510**, de 07 de abril de 2016. Brasília, DF: 2016. Disponível em: <https://conselho.saude.gov.br/resolucoes/2016/Reso510>. Acesso em: 12 mar. 2023.

COSTA, V. A. de S. F.; SILVA, S. C. F. da; LIMA, V. C. P. de. O pré-operatório e a ansiedade do paciente: a aliança entre o enfermeiro e o psicólogo. **Revista da Sociedade Brasileira de Psicologia Hospitalar**, v. 13, n. 2, p. 282-298, 2010. Disponível em: <http://pepsic.bvsalud.org/pdf/rsbph/v13n2/v13n2a10>. Acesso em: 14 set. 2023.

COSTA, P. de A. *et al.* Assistência de enfermagem no uso da eletrocirurgia: revisão integrativa. **Rev. SOBECC**, p. 107-115, 2021. Disponível em: <https://revista.sobecc.org.br/sobecc/article/view/711>. Acesso em 17 out. 2023.

COSTA, D. B. da *et al.* Cultura de segurança do paciente: avaliação pelos profissionais de enfermagem. **Texto e Contexto-Enfermagem**, v. 27, 2018. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/tce/a/ZWcDcxB9zC5KzbdMPZQrWYF/>. Acesso em: 11 fev. 2023.

CRUZ RODRÍGUEZ, J. Cirugía mayor ambulatoria: antecedentes, evolución y logros. **Gaceta Médica Espirituana, Sancti Spiritus**, v. 22, n. 1, p. 37-48, 2020. Disponível em: <https://revgmespirituana.sld.cu/index.php/gme/article/view/1893>. Acesso em: 24 out. 2021.

DELPHINO, T. M.; SOUZA, P. A. de; SANTANA, R. F. Telemonitoramento como intervenção no pós-operatório de facectomia: revisão sistemática da literatura. **Revista Mineira de Enfermagem**, v. 20, 2016. Disponível em: <https://periodicos.ufmg.br/index.php/reme/article/view/50051>. Acesso em: 14 abr. 2022.

DÍAZ-PÉREZ, A. *et al.* Factores atribuibles a la cancelación de cirugías programadas. **Cirugía y Cirujanos**, v. 88, n. 4, p. 489-499, 2020. Disponível em: <https://doi.org/10.24875/ciru.20001008>. Acesso em: 3 fev. 2022.

DUTRA, S. H.; REIS, N. V. dos. Desenhos de estudos experimentais e quase-experimentais: definições e desafios na pesquisa em enfermagem experimental. 2016. Disponível em: <https://periodicos.ufpe.br/revistas/revistaenfermagem/article/view/11238>. Acesso em 14 set. 2022.

EL-BOGHADLY, K. *et al.* Standardizing nomenclature in regional anesthesia: an ASRA-ESRA Delphi consensus study of abdominal wall, paraspinal, and chest wall blocks Regional. **Anesthesia & Pain Medicine**, v. 46, p. 571-580, 2021. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/34145070/>. Acesso em: 14 fev. 2023.

ETCHEVERRIA, I. C. R. *et al.* Avaliação pré-operatória na cirurgia ambulatorial dermatológica de baixa complexidade. **Revista de Medicina**, v. 102, n. 4, 2023. Disponível em: <https://www.revistas.usp.br/revistadc/article/view/204196>. Acesso em: 19 out. 2023.

FAGUNDES, T. E. *et al.* Cultura de Segurança do Paciente Oncológico na Perspectiva da Equipe Multiprofissional. **Revista Brasileira de Cancerologia**, [S. l.], v. 68, n. 4, 2021. Disponível em: <https://rbc.inca.gov.br/index.php/revista/article/view/2594>. Acesso em: 14 jan. 2023.

FASSARELLA, C. S. *et al.* Abordagem qualitativa da cultura de segurança: um olhar dos enfermeiros gestores. **Millenium-Journal of Education**, [S. l.], n. 17, p. 21-29, 2022. Disponível em: <https://doi.org/10.29352/mill0217.20811>. Acesso em: 12 out 2023.

FENGLER, F. C.; MEDEIROS, C. R. G. Sistematização da assistência de enfermagem no período perioperatório: análise de registros. **Revista SOBECC**, v. 25, n. 1, p. 50-57, 2020. Disponível em: <https://revista.sobecc.org.br/sobecc/article/view/517/0>. Acesso em: 14 out 2023.

FERREIRA, J.; BOTO, P. Cancelamentos de cirurgias eletivas no próprio dia da operação num hospital Português. **Acta médica portuguesa**, [S. l.], v. 34, n. 2, p. 103-110, 2021. Disponível em: <https://seer.ufrgs.br/rngenf/article/view/125014>. Aceso em: 18 set. 2023.

FERREIRA, A. P. *et al.* Construção e validação de cartilha de orientação perioperatória e segurança do paciente. **Revista Gaúcha de Enfermagem**, v. 43, 2022. Disponível em: <https://doi.org/10.20344/amp.13437>. Acesso em: 15 dez. 2022.

FRIAS, E. R. K. *et al.* A importância da avaliação dos riscos cardiovasculares no período pré-operatório. **Epitaya E-books**, [S. l.], v. 1, n. 41, p. 394-418, 2023. Disponível em: <https://www.scielosp.org/article/sdeb/2018.v42nspe1/289-301/>. Acesso em: 15 set. 2023.

GAMA, B. P.; BOHOMOL, E. Medição da qualidade em Centro Cirúrgico: quais indicadores utilizamos? **Revista SOBECC**, v. 25, n. 3, p. 143-150, 2020. Disponível em: <https://doi.org/10.5327/Z1414-4425202000030004>. Acesso em: 24 out. 2022.

GARCEZ, J. S. *et al.* Principais recomendações em cuidados pré-operatórios. **Ver. Med. UFC**, v. 59, n. 1, p. 53-60, 2019. Disponível em: <http://www.periodicos.ufc.br/revistademedicinadaufc/article/view/32418>. Acesso em: 19 set. 2022.

GOMES, A. M. T. *et al.* Social representation of out-patient surgery: understanding the assistance process and the role of the nurse. **Revista Enfermagem UERJ**, [S. l.], v. 20, n. 3, p. 332-333, 2012. Disponível em: <https://www.e-publicacoes.uerj.br/index.php/enfermagemuernj/article/view/1871>. Acesso em 16 abr. 2022.

GONÇALVES, R. C. da S. *et al.* Taxa de suspensão cirúrgica: indicador de qualidade da assistência. **Revista SOBECC**, [S. l.], v. 25, n. 2, p. 67-74, 2020. Disponível em: <https://doi.org/10.5327/Z1414-4425202000020002>. Acesso em: 24 set. 2023.

GUALANDRO, D. M. *et al.* 3ª Diretriz de Avaliação Cardiovascular Perioperatória da Sociedade Brasileira de Cardiologia. **Arq. Bras. Cardiol.**, v. 109, n. 3, [S. l.], p. 1-104, 2017. Disponível em: <https://abccardiol.org/article/3a-diretriz-de-avaliacao-cardiovascular-perioperatoria-da-sociedadebrasileira-de-cardiologia/>. Acesso em 18 out. 2023.

GUSSO, G.; LOPES, J. M. C. **Tratado de medicina e comunidade**: princípios, formação e prática. Porto Alegre: Artmed, 2012.

GUTIERRES, L. de S. *et al.* Good practices for patient safety in the operating room: nurses' recommendations. **Revista Brasileira de Enfermagem**, v. 71, p. 2775-2782, 2018. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/30540056/>. Acesso em: 14 out. 2023.

HERDMAN, T. H.; KAMITSURU, S.; LOPES, C. T. **Diagnósticos de enfermagem da NANDA-I**: definições e classificação, 2021-2023. Porto Alegre: Artmed, 2021.

HERRERA-USAGRE, M. *et al.* Effect of a Mobile App on Preoperative Patient Preparation for Major Ambulatory Surgery: Protocol for a Randomized Controlled Trial. **JMIR Research Protocols**, v. 8, n. 1, 2019. Disponível em: <http://www.researchprotocols.org/2019/1/e10938/>. Acesso em: 17 out. 2021.

IBGE. **Censo Brasileiro de 2022**. Rio de Janeiro: IBGE, 2022. Disponível em <https://www.ibge.gov.br/estatisticas/sociais/populacao/22827-censo-demografico-2022>. Acesso em: 14 jul. 2023.

JIMENEZ, A. *et al.* Cancellations in ambulatory day surgery: Ten years observational study. **Ambulatory Surgery**, v. 12, n. 3, p. 119-123, 2006. Disponível em: https://ambulatorysurgery.org/wp-content/uploads/2022/06/Volume12_2006_119-123. Acesso em 14 jun. 2022.

JÚNIOR, F. A. L. *et al.* Cancelamento de procedimentos cirúrgicos ambulatoriais: Análise Descritiva em um Hospital de Referência entre 2016-2018. **Revista Eletrônica Acervo Saúde**, [S. l.], v. 11, n. 16, 2019. Disponível em: <https://doi.org/10.25248/reas.e1449.2019>. Acesso em: 11 jan. 2022.

KAMDAR, N. V. *et al.* Development, Implementation, and Evaluation of a Telemedicine Preoperative Evaluation Initiative at a Major Academic Medical Center. **Anesth Analg**, [online], v. 13, n. 1, 2020. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/32841990/>. Acesso em: 14 mai. 2022.

KHOJA, S. *et al.* Conceptual Framework for Development of Comprehensive e-Health Evaluation Tool. **Telemedicine and e-Health**, v. 19, n. 1, p. 48-53, 2013. Disponível em: <https://planisa.com.br/site/indicadores-planisa-1-semester-2021/>. Acesso em: 18 nov. 2023.

KOVESDY, C. P. Epidemiology of chronic kidney disease: an update 2022. **Kidney International Supplements**, v. 12, n. 1, p. 7-11, 2022. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/35529086/>. Acesso em: 19. Fev. 2023.

KEY PERFORMANCE INDICATORS FOR HEALTH. Média de custo/hora dos centros cirúrgicos é de R\$ 783. **Planisa**, (online), 2021.

KUBALA, M. *et al.* Process improvement strategy to implement an outpatient surgery center efficiency model in an academic inpatient setting. **International Journal of Pediatric Otorhinolaryngology**, v. 144, 2021. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/33756390/>. Acesso em: 22 set. 2023.

LEE, C. M. *et al.* Reducing Surgery Cancellations at a Pediatric Ambulatory Surgery Center. **AORN Journal**, [S. l.], v. 105, n. 4, p. 384-391, 2017. Disponível em: <https://doi.org/10.1016/j.aorn.2017.01.011>. Acesso em: 12 out. 2023.

LIU, S. *et al.* Preoperative assessment clinics and case cancellations: a prospective study from a large medical center in China. **Ann. Transl. Med.**, v. 9, n. 19, 2021. Disponível em: <https://dx.doi.org/10.21037/atm-21-4665>. Acesso em: 25 abr. 2023.

LIU, X. J.; LIANG, Y.; YAN, H. Effect of preoperative telephone interview in the cancellation rate of daytime surgery in eye hospitals. **International Eye Science**, [S. l.], v. 22, n. 1, p. 163-166, 2022. Disponível em: <https://www.embase.com/search/results?subaction=viewrecord&id=L2016063382&from=export>. Acesso em: 1 nov. 2022.

LOPES, L. de M. Smoking in the perioperative period. **ACM arq. catarin. Med**, v. 47, n. 4, p. 155-163, 2018. Disponível em: <https://docs.bvsalud.org/biblioref/2019/10/1023284/397-1214-2-rv>. Acesso em: 19 set. 2022.

MACEDO, J. K. S. dos S.; VASCONCELOS, E. L. The safe use of electrosurgery in the intraoperative period: evidence for nursing care. **Research, Society and Development**, [S. l.], v. 10, n. 1, 2021. Disponível em: <https://rsdjournal.org/index.php/rsd/article/view/11203>. Acesso em: 22. Out. 2023.

MACHADO, T. M. D. **Análise de custo-efetividade da teleconsulta realizada pelo enfermeiro na recuperação cirúrgica de idosos submetidos à facectomia**. Niterói: Universidade Federal Fluminense - Escola de Enfermagem Aurora de Afonso Costa, 2022. Disponível em: <https://app.uff.br/riuff/bitstream/handle/1/25233/Tallita%20Mello%20Delphino%20Machado%20Tese.pdf?sequence=1>. Acesso em: 14 abr. 2022.

MACHARET, D'A. L. *et al.* Implementing telemedicine in urogynecology: A feasibility study. **Int Urogynecol J**, v. 34, p. 1487-1493, 2022. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/36331581/>. Acesso em: 9 set. 2023

MANUEL, J.; OLIVEIRA, T. **Cancellation on the Day of Surgery in an Ambulatory Setting-A Retrospective Analysis**. 2021. Disponível em: <https://www.actamedicaportuguesa.com/revista/index.php/amp/article/view/16573>. Acesso em: 18 fev. 2023.

MARTINS, J. S. de A. **Proposição de uma Teoria de Enfermagem para o Processo de Interação em Ambientes Virtuais**. Rio de Janeiro: Universidade Federal do Rio de Janeiro, 2012. Disponível em: http://objdig.ufrj.br/51/teses/EEAN_D_JaquelineSantosDeAndradeMartins. Acesso em: 14 mai. 2022.

MELO, M. C. B.; SILVA, E. M. S. Aspectos conceituais em telessaúde. In: **Telessaúde: um instrumento de suporte assistencial e educação permanente**. SANTOS, A. F. S. *et al.* Belo Horizonte: Editora UFMG, 2006. 502p.

MESQUITA, H. T. S. *et al.* A influência do tabagismo no processo de cicatrização cirúrgica. **Brazilian Journal of Health Review**, [S. l.], v. 6, n. 5, p. 23359-23370, 2023. Disponível em: <https://docs.bvsalud.org/biblioref/2018/11/965643/12-a-influencia-do-tabagismoc-4263>. Acesso em: 15 ago. 2023.

MILLER, R. **Miller's anesthesia**. 8^a. ed. Philadelphia: Saunders, 2015.

MULLEN-FORTINO, M. *et al.* Presurgical Assessment Using Telemedicine Technology: Impact on Efficiency, Effectiveness, and Patient Experience of Care. **Telemed J E Health**, [online], v.25, n.2, 2018. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/30048210>. Acesso em: 15 mar. 2023.

NGAAGE, L. M. *et al.* An update on measures of preoperative glycemic control. **Plastic and Reconstructive Surgery Global Open**, v. 7, n. 5, 2019. Disponível em: https://journals.lww.com/prsgo/Fulltext/2019/05000/An_Update_on_Measures_of_Preoperative_Glycemic.41. Acesso em 24 out. 2023.

OGRINC, G. *et al.* SQUIRE 2.0 (Standards for Quality Improvement Reporting Excellence): revised publication guidelines from a detailed consensus process - Table 1. **BMJ Quality & Safety**, v. 25, n. 12, p. 986-992, 2016. Disponível em: <https://qualitysafety.bmj.com/content/qhc/25/12/986.full>. Acesso em 18 jun. 2022.

OLIVEIRA, P. R.; FAVORETO, C. A. O. Análise da realização da cirurgia ambulatorial na perspectiva da qualificação e resolutividade do cuidado prestado pelo médico de família e comunidade na Atenção Primária à Saúde na cidade do Rio de Janeiro. **Revista Brasileira de Medicina de Família e Comunidade**, Rio de Janeiro, v. 14, n. 41, p. 18-64, 2019. Disponível em: <https://docs.bvsalud.org/biblioref/2019/06/981948/1864-10627-2-pb.pdf> . Acesso em: 9 fev. 2023.

ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DA SAÚDE. **World Patient Safety Day 2020**. 2020.

ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DA SAÚDE. Implications of the covid-19 pandemic for patient safety: a rapid review. **Licence**: Geneva, 2022.

ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DA SAÚDE. **Global patient safety action plan 2021-2030**: towards eliminating avoidable harm in health care. [S. l.], 2021.

PARREIRA, S. T. *et al.* Nursing Care in Times of Pandemic: A Hospital Reality. **Gaz. Med.**, [online], 2020. Disponível em: <https://www.gazetamedica.pt/index.php/gazeta/article/view/335>. Acesso em: 20 abr. 2022.

PERRY, A. F.; FEDERICO, F.; HUEBNER, J. Telemedicine: Ensuring Safe, Equitable, Person-Centered Virtual Care. **Institute for Healthcare Improvement**, 2021. Disponível em: www.ihc.org. Acesso em: 29 jul. 2023.

PINHEIRO, S. L. *et al.* Taxa de cancelamento cirúrgico: indicador de qualidade em hospital universitário público. **Revista Mineira de Enfermagem**, [S. l.], v. 21, p. 10-14, 2017. Disponível em: <http://www.dx.doi.org/10.5935/1415-2762.20170024>. Acesso em: 25 jul. 2022.

PINHEIRO, L. D. P. S. *et al.* Cancelamento cirúrgico ambulatorial: uma revisão integrativa. **Revista Enfermagem UERJ**, [S. l.], v. 30, 2023. Disponível em: <https://www.epublicacoes.uerj.br/index.php/enfermagemuerj/article/view/66477>. Acesso em: 24 abr. 2023.

PINTO, J.; SARNADAS, L. Tradução e adaptação do Ambulatory Surgery Center Survey on Patient Safety Culture para a cultura portuguesa. **Revista de Enfermagem Referência**, [S. l.], v. 5, n. 1, 2021. Disponível em: <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=388263105005>. Acesso em: 27 jul. 2022.

PINTO, J. R. L.; MATIAS, A. C. R.; SARNADAS, L. L. Avaliação da cultura de segurança do doente em cirurgia ambulatoria pelos enfermeiros: protocolo de scoping review. **Revista de Enfermagem Referência**, n. 4, 2020. Disponível em: <https://revistas.rcaap.pt/referencia/article/view/24262>. Acesso em: 24 mai. 2023.

PLANISA. Média de custo/hora dos centros cirúrgicos é de R\$ 783. Planisa (site), 20 de set 2021. Disponível em: <https://planisa.com.br>. Acesso em: 13 nov. 2023

POLIT, D. F.; BECK, C. T. **Fundamentos de Pesquisa em Enfermagem**: Avaliação de Evidências para a Prática da Enfermagem. 9ª. ed. Porto Alegre: Artmed, 2019.

PUROHIT, A.; SMITH, J.; HIBBLE, A. Does telemedicine reduce the carbon footprint of healthcare? A systematic review. **Future Healthcare Journal**, v. 8, n. 1, p. 85-91, 2021. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/33791483/>. Acesso em 19 ago. 2023.

RANGEL, S. T. *et al.* Ocorrência e motivos da suspensão de cirurgias eletivas em um hospital de referência. **Revista Enfermagem Digital Cuidado e Promoção da Saúde**, [S. l.], v. 4, n. 2, p. 119-123, 2019. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.5935/2446-5682.20190019>. Acesso em: 10 nov. 2022.

REECE, K. *et al.* Determining future capacity for an Ambulatory Surgical Center with discrete event simulation. **International Journal of Healthcare Management**, v. 14, n. 3, p. 920-925, 2021. Disponível em: <https://www.tandfonline.com/doi/full/10.1080/20479700.2020.1720940>. Acesso em: 27 set. 2023.

REIS, P. G. de A. *et al.* Jejum pré-operatório abreviado favorece realimentação pós-operatória com menor custo de internação hospitalar em pacientes oncológicos. **Revista do Colégio Brasileiro de Cirurgões**, v. 46, 2019. Disponível em: <https://doaj.org/article/a76795dfcc5f4eb68237a4a456580f8f>. Acesso em: 14 ago. 2023.

RIBEIRO, C. de M. *et al.* Prevalência de lesões de pele e subcutâneo no ambulatório de clínica cirúrgica de uma instituição privada de Ensino superior. **Rev. Interdisciplinar ciências médicas**, v. 7, n. 2, 2023. Disponível em: <https://revista.fcmmg.br/index.php/RICM/article/view/273>. Cesso em: 18 nov. 2023.

RIGGS, K. R.; BASS, E. B.; SEGAL, J. B. Role of patient- and surgery-specific risk in receipt of outpatient preoperative testing. **Perioperative Care and Operating Room Management**, [S. l.], v. 10, n., p. 18-26, 2018. Disponível em: <https://doi.org/10.1016/j.pcorm.2018.03.001>. Acesso em 10 jun. 2023.

RIO DE JANEIRO (Município). **Avaliação Pré-Operatória**: Prefeitura da cidade do Rio de Janeiro secretaria municipal de saúde-SMS. [S. l.], 2016. Disponível em: https://subpav.org/download/prot/Guia_PreOperatoria. Acesso em 4 jul. 2022.

RODRIGUES, A. L. *et al.* Fluxo de trabalho e tomada de decisão do enfermeiro de Centro Cirúrgico: revisão integrativa. **Revista Gaúcha de Enfermagem**, [S. l.], v. 41, 2020. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/1983-1447.2020.20190387>. Acesso em 15 jun. 2021.

ROMERO, L. B. *et al.* Teleconsulta Pré-Operatória Ambulatorial: Uma Revisão Integrativa. **Revista Enfermagem Atual In Derme**, [S. l.], v. 97, n. 3, 2023. Disponível em: evistaenfermagematual.com/index.php/revista/article/view/1839. Acesso em: 15 out. 2023.

ROTHROCK, J. C.; MCEWEN, D. R. A. **Cuidados de enfermagem ao paciente cirúrgico**. 16ª. ed., Rio de Janeiro: GEN, 2021.

SANTANA, R. F. *et al.* **Telecuidado no serviço de atenção domiciliar**. In: PROENF: Programa de Atualização em Enfermagem: Saúde do Idoso - Ciclo 4, v. 1, [S. l.], 2021. Disponível em <https://portal.secad.artmed.com.br/doi/artigo/telecuidado-no-servico-de-atencao-domiciliar>. Acesso em 18 ago. 2022.

SANTOS, I. X. P. dos. *et al.* Considerações sobre o manejo anestésico em usuários de drogas. **Revista Eletrônica Acervo Científico**, v. 21, 2021. Disponível em: <https://acervomais.com.br/index.php/cientifico/article/view/5869>. Acesso em: 15 out. 2023.

SANTOS, J. S. dos. *et al.* Cirurgia ambulatorial: do conceito à organização de serviços e seus resultados. Ribeirão Preto: **Medicina**, [S. l.], v. 41, n. 3, p. 274-286, 2008. DOI: 10.11606/issn.2176-7262.v41i3p274-286. Disponível em: <https://www.revistas.usp.br/rmrp/article/view/273>. Acesso em: 29 nov. 2022.

SEGURA, M. L.; FIZ, A. M. R. Manejo preoperatório del paciente con enfermedad renal crónica. **Revista Electrónica Anestesiár**, v. 14, n. 4, p. 1, 2022. Disponível em: <https://revistaanestesiár.org/index.php/rear/article/view/996>. Acesso em: 15 out. 2023

SERBAN, D. *et al.* Safe Surgery in Day Care Centers: Focus on Preventing Medical Legal Issues. **Romanian Journal of Legal Medicine**, [S. l.], v. 29, n. 1, p. 60-64, 2021. Disponível em: <https://www.rjlm.ro/index.php/arhiv/856>. Acesso em: 12 dez. 2022.

SHERMAN, R. E. *et al.* Real-world evidence: what is it and what can it tell us. **N Engl J Med**, v. 375, n. 23, 2293-2297, 2016. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/27959688/>. Acesso em 24 out 2022.

SILVA, C.; RISI, L. Construção e análise de indicador de qualidade relacionado ao cancelamento cirúrgico em um hospital universitário em tempos de covid-19. **Global Academic Nursing Journal**, v. 2, [S. 2], 2021. Disponível em: <https://www.globalacademicnursing.com/index.php/globacadnurs/article/view/209>. Acesso em 14 out. 2023.

SILVA, M. V. G. da. *et al.* Causas institucionais para cancelamento de cirurgias eletivas. **Revista SOBECC**, v. 25, n. 3, p. 179-186, 2020a. Disponível em: <https://pesquisa.bvsalud.org/controlecancer/resource/pt/biblio1122818?src=similardocs>. Acesso em: 7 abr. 2023.

SILVA, I. G. L. *et al.* Método Bundle na redução de Infecção do Sítio Cirúrgico: revisão sistemática. **Health Residencies Journal-HRJ**, v. 3, n. 14, p. 1104-1124, 2022.

SILVA, S. S. F. *et al.* Pós-operatório de paciente oncológico em jejum prolongado: diagnósticos e intervenções de enfermagem. **Revista enfermagem UERJ**, v. 28, 2020b.

SMELTZER, S. C.; BARE, B. G. Brunner & Suddarth: tratado de enfermagem médico-cirúrgica. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, v. 3, n. 14, 2020.

SOARES, D. **Reflexão Crítica sobre estudos Quase-Experimentais**. 1.ed. Aveiro: UA Editora, 2021. Disponível em: https://www.researchgate.net/publication/349831240_Reflexao_Critica_sobre_estudos_Quasi-Experimentais. Acesso em: 15 mai. 2022.

SOLAK, A. K. *et al.* Elective case cancellation on the day of surgery at a general hospital in Sarajevo: causes and possible solutions. **Matéria Socio-Médica**, [S. l.], v. 31, n. 1, p. 49, 2019. Disponível em: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC6511384/>. Acesso em: 10 set. 2023.

SOUSA, L. R. de. *et al.* Avaliação de indicadores de qualidade na gestão do Centro Cirúrgico de um hospital terciário. Ribeirão Preto: **Medicina**, [S. l.], v. 55, n. 1, 2022. Disponível em: <https://www.revistas.usp.br/rmrp/article/view/183676>. Acesso em: 12 nov. 2023.

SOUSA, T. R.; PEDROSO, C. F.; FERREIRA, J. Diagnósticos e intervenções de enfermagem em pacientes no pré-operatório de cirurgia bariátrica. **Revista científica da escola estadual de saúde pública de goiás “Cândido Santiago”**, v. 3, n. 3, p. 166-176, 2017. Disponível em: <https://www.revista.esap.go.gov.br/index.php/resap/article/view/54>. Acesso em: 19 set. 2023.

TEIXEIRA, N. F. *et al.* Planejamento do principal recurso material utilizado em Sala Operatória TT: Planning of the main material resource used in the operating room. **Revista Enfermagem UFPE**. [online], [S. l.], v. 13, n. 5, p. 1223-1230, 2019. Disponível em: <https://periodicos.ufpe.br/revistas/revistaenfermagem/article/view/239011/32134>. Acesso em: 10 set. 2023.

TURUNEN, E. *et al.* Elective Surgery Cancellations During the Time Between Scheduling and Operation. **Journal of Perianesthesia Nursing**, [S. l.], v. 34, n. 1, p. 97-107, 2019. Disponível em: <https://doi.org/10.1016/j.jopan.2017.09.014>. Acesso em: 17 nov. 2022.

VIFTRUP, A. *et al.* Surgery cancellation: A scoping review of patients' experiences. **Journal of Clinical Nursing**, [S. l.], v. 30, n. 4, p. 357-371, 2021. Disponível em: <https://doi.org.ez83.periodicos.capes.gov.br/10.1111/jocn.15582>. Acesso em: 15 ago. 2022.

WOŚ, F.; KOBOS, E. Predicted and actual pain intensity in patients undergoing vasectomy: Pielęgniarstwo Chirurgiczne I Angiologiczne. **Surgical and Vascular Nursing**, v. 16, n. 2, p. 60-65, 2022. Disponível em: file:///C:/Users/55219/Downloads/PChIA_Art_47459-10.pdf. Acesso em 14 nov. 2023.

WU, Q. *et al.* Establishing nursing-sensitive quality indicators for the operating room: A cross-sectional Delphi survey conducted in China. **Australian Critical Care**, [s.l.], v. 30 p.44–52, 2017. Contents 1. Disponível em: <https://doi.org/10.1016/j.aucc.2016.04.003>. Acesso em: 10 set. 2023.

YU, Q. *et al.* Establishing nursing-sensitive quality indicators for the operating room: A cross-sectional Delphi survey conducted in China. **Australian Critical Care**, [S. l.], v. 30, p. 44-52, 2017. Disponível em: <https://ieeexplore.ieee.org/document/9361951>. Acesso em: 22 out. 2023.

ZHOU, B. *et al.* Worldwide trends in hypertension prevalence and progress in treatment and control from 1990 to 2019: a pooled analysis of 1201 population-representative studies with 104 million participants. **The Lancet**, v. 398, n. 10304, p. 957-980, 2021. Disponível em: [helancet.com/journals/lancet/article/piiS0140-6736\(21\)01330-1/fulltext](https://www.thelancet.com/journals/lancet/article/piiS0140-6736(21)01330-1/fulltext). Acesso em: 14 set. 2023.

ZLUHLAN, L. S. *et al.* Perception of nurses about nursing teleconsultation in primary care. **Texto e Contexto: Enfermagem**, v. 32, 2023. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/tce/a/tpsytxmmjK7WgKWJTKCNByb/>. Acesso em: 14 set. 2022.

APÊNDICE A – Instrumento de Telenfermagem Grupo Intervenção

Instrumento Telenfermagem

Participante: _____

Nº prontuário: _____

Idade: _____ **Gênero:** _____ **Etnia/cor:** _____ **Município:** _____

Profissão: _____ **Escolaridade:** _____

Cirurgia: _____ **Especialidade:** _____

Tipo de anestesia: _____ **Alta/transferência planejada:** _____

Telefone: _____ **Email:** _____

Consentimento verbal para telenfermagem: () Sim () Não

História de saúde

Possui alergias? () Sim () Não

Se sim, qual(is)?

Tem alguma comorbidades? () Sim () Não

Se sim, qual(is)?

Possui marcapasso? () Sim () Não

Se sim, qual(is)?

Faz uso de medicação(ões) diariamente? () Sim () Não

Se sim, qual(is)?

Interrompeu o uso de alguma medicação? () Sim () Não

Se sim, qual(is) e há quanto tempo?

Apresenta algum sinal ou sintoma de infecção? () Sim () Não

Como febre, disúria, dispneia, lesões na pele, diarreia, vômito? Se sim, qual(is)?

Faz uso de drogas lícitas e ilícitas? () Sim () Não

Se sim, qual(is)?

Possui alguma necessidade especial? () Sim () Não

Se sim, qual(is)?

Fez alguma cirurgia anteriormente? () Sim () Não

Se sim, qual(is)?

Teve alguma intercorrência anestésica ou cirúrgica? () Sim () Não

Se sim, qual(is)?

Observações:

Orientações pré-operatórias

Administrativas	S	N	NA
Levar documento de identificação com foto e prontuário			
Estar acompanhado por um adulto			
Assinar termo de consentimento esclarecido			
Levar risco cirúrgico realizado			
Levar exames complementares solicitados			
Preparo da pele	S	N	NA
Realizar higiene corporal com sabonete neutro e do couro cabeludo na noite anterior ao procedimento			
Realizar higiene corporal com sabonete neutro, sem molhar os cabelos pela manhã, no dia do procedimento			
Realizar higiene oral pela manhã no dia do procedimento			
Não realizar tricotomia			
Segurança e Prevenção de lesões	S	N	NA
Retirar adornos (incluído <i>piercing</i>)			
Retirar unhas e cílios postiços			
Informar a necessidade de retirada dos óculos e lentes de contato, no dia do procedimento			
Informar a necessidade de retirada prótese dentária, no dia do procedimento			
Retirar prótese capilar e aplique ou extensão de cabelo			
Retirar esmalte das unhas (das mãos e dos pés)			
Vir sem maquiagem, no dia do procedimento			
Segurança e prevenção de broncoaspiração	S	N	NA
Fazer jejum de alimentos gordurosos de 08h			
Fazer jejum para alimentos leves 06h			
Fazer jejum para líquidos claros (exceto álcool) de 2 horas			
Medicamentosas	S	N	NA
Realizar profilaxia antimicrobiana, se aplicável e se prescrita			
Manter uso de antihipertensivos			
Suspender uso de diurético, no dia do procedimento			
Manter uso das medicações regulares			
Suspender o uso de antiagregantes e anticoagulantes: AAS 7 dias e Varfarina 3-5 dias			
Suspender o uso de insulina regular e NPH no dia do procedimento, quando Diabetes tipo II			
Suspender uso de hipoglicemiantes orais, no dia do procedimento			
Drogas lícitas e ilícitas	S	N	NA
Cessar o consumo de álcool			
Cessar o consumo de tabaco			
Cessar o consumo de drogas ilícitas (maconha, cocaína, crack e outras)			

APÊNDICE C – Cálculo amostral

Reset

✕

Population Survey or Descriptive Study
For simple random sampling, leave design effect and clusters equal to 1.

Population size:

Expected frequency:

Acceptable MOE:

Design effect:

Clusters:

Conf. Level	Cluster Size	Total Sample
80%	149	149
90%	232	232
95%	312	312
97%	366	366
99%	473	473
99.9%	654	654
99.99%	790	790

APÊNDICE D – Instrumento de Avaliação do preparo pré-operatório (Grupo Controle e Grupo Intervenção)

Instrumento Avaliação de preparo cirúrgico			
Participante:			
Nº prontuário: _____			
Hora do início da entrevista:			
Hora do término da entrevista:			
Recebeu orientações por telenfermagem: () Sim () Não			
(se não, preencher dados de identificação abaixo):			
Idade: _____ Gênero: _____ Etnia/cor: _____ Município: _____			
Profissão: _____ Escolaridade: _____			
Cirurgia: _____ Especialidade: _____			
Tipo de anestesia: _____ Alta/transferência planejada: _____			
Telefone: _____ Email: _____			
História de saúde			
Possui alergias? () Sim () Não Se sim, qual(is)? _____			
Tem alguma comorbidades? () Sim () Não Se sim, qual(is)? _____			
Possui marcapasso? () Sim () Não Se sim, qual(is)? _____			
Faz uso de medicação(ões) diariamente? () Sim () Não			
Se sim, qual(is)? _____			
Interrompeu o uso de alguma medicação? () Sim () Não			
Se sim, qual(is) e há quanto tempo? _____			
Apresenta algum sinal ou sintoma de infecção como febre, disúria, dispneia, lesões na pele, diarreia, vômito? () Sim () Não Se sim, qual(is)? _____			
Faz uso de drogas lícitas e ilícitas? () Sim () Não Se sim, qual(is)? _____			
Possui alguma necessidade especial? () Sim () Não Se sim, qual(is)? _____			
Fez alguma cirurgia anteriormente? () Sim () Não Se sim, qual(is)? _____			
Teve alguma intercorrência anestésica ou cirúrgica? () Sim () Não			
Se sim, qual(is)? _____			

Preparo cirúrgico	Sim	Não	N/A
Documental			
Trouxe documento de identificação com foto e prontuário?			
Está acompanhado por um adulto?			
Trouxe consentimento esclarecido assinado?			
Trouxe risco cirúrgico?			
Trouxe exames complementares?			
Higiene			
Realizou higiene corporal com sabonete comum, incluindo couro cabeludo na noite anterior ao procedimento?			
Realizou higiene corporal com sabonete comum, sem molhar os cabelos pela manhã?			
Realizou higiene oral pela manhã?			
Realizou tricotomia?			
Adornos, prótese e implantes			

Retirou brincos, anéis e piercings?			
Retirou unhas e/ou cílios postiços?			
Retirou prótese dentária e/ou capilar?			
Retirou óculos ou lentes de contato?			
Possui marcapasso?			
Retirou esmalte?			
Está usando maquiagem?			
Nutricionais			
Realizou jejum de alimentos gordurosos por 8h?			
Realizou jejum de alimentos leves por 6h?			
Realizou jejum de líquidos claros por 2 horas?			
Medicamentosas			
Iniciou profilaxia antimicrobiana?			
Fez uso das medicações regulares?			
Suspendeu o uso de anticoagulantes pelo período indicado?			
Suspendeu o uso de insulina no dia (para Diabetes tipoII)			
Suspendeu o uso de hipoglicemiantes no dia?			
Suspendeu o uso de diurético no dia?			
Drogas lícitas e ilícitas			
Cessou o consumo de álcool?			
Cessou o consumo de tabaco?			
Cessou o consumo de drogas ilícitas? (maconha, cocaína...)			
Intercorrências			
Houve(ram) intercorrência(s) relacionada(s) ao preparo pré-operatório? (se sim, descrever abaixo)			
Foram necessárias intervenções para resolução? (se sim, descrever abaixo)			
Houve atraso para início do procedimento? (se sim, descrever abaixo) Se sim, quanto tempo de atraso?			
Houve cancelamento do procedimento? Se sim, por causas relacionadas: () ao paciente () à descompensação clínica () à instituição			

Observações: _____

APÊNDICE E – Orçamento

ORÇAMENTO

Data: 06 de janeiro de 2023.

Nome do Projeto: *Efetividade da telenfermagem no pré-operatório em cirurgia ambulatorial*: um estudo quase-experimental

Pesquisador responsável: Lilian Burguez Romero

Orientador (a): Dra. Cintia Silva Fassarella

Instituição/Unidade/Departamento: PPC/UERJ

Fonte (Instituição): UERJ

	VALOR R\$	VALOR R\$
Material permanente	-	-
Material de consumo	-	450,00
Serviços de terceiros	-	700,00
Honorário do pesquisador	-	-
Despesas com participantes da pesquisa	-	-
TOTAL		1.150,00
Assinatura do pesquisador: _____		

APÊNDICE F – Declaração de Isenção de Custos à Unidade**DECLARAÇÃO DE ISENÇÃO DE CUSTOS**

Instituição/Departamento: Programa de Pós-graduação em Enfermagem da Universidade do Estado do Rio de Janeiro - Mestrado Acadêmico

Local da coleta de dados: Unidade de cirurgia ambulatorial da Policlínica Piquet Carneiro

Eu, Lilian Burguez Romero, declaro para os devidos fins, que a pesquisa intitulada: Telenfermagem no pré-operatório em cirurgia ambulatorial, está sob minha responsabilidade e não irá gerar custo de qualquer natureza para a instituição envolvida, nem tampouco a qualquer participante.

Lilian Burguez Romero
Nome da pesquisadora
responsável



Assinatura da pesquisadora

10/01/2022
Data

Profa. Dra. Cintia Fassarella
Orientadora

Assinatura Profa. Orientadora
FENF-UERJ

__/__/2022
Data

APÊNDICE G – Comorbidades e medicamentos dos pacientes dos grupos intervenção e controle

Tabela 7 - Comorbidades e medicamentos dos pacientes dos grupos intervenção e controle

Comorbidades	Categoria	Telenfermagem		Não		p-valor
		Sim				
		n	%	n	%	
Cardiológicas	Não	105	58,01	99	49,25	0,087*
	Sim	76	41,99	102	50,75	
Endócrinas	Não	146	80,66	155	77,11	0,398*
	Sim	35	19,34	46	22,89	
Geniturinárias	Não	139	76,80	147	73,13	0,411*
	Sim	42	23,20	54	26,87	
Mentais	Não	177	97,79	191	95,03	0,152*
	Sim	4	2,21	10	4,98	
Otorrinolaringológicas	Não	179	98,90	201	100,00	0,224**
	Sim	2	1,11	0	0,00	
Imunológicas	Não	181	100,00	194	96,52	0,016**
	Sim	0	0,00	7	3,48	
Respiratórias	Não	178	98,34	196	97,51	0,572*
	Sim	3	1,66	5	2,49	
Oftalmológicas	Não	179	98,90	200	99,50	0,502*
	Sim	2	1,11	1	0,50	
Dermatológicas	Não	179	98,90	198	98,51	0,740*
	Sim	2	1,11	3	1,49	
Musculoesqueléticas	Não	179	98,90	200	99,50	0,502*
	Sim	2	1,11	1	0,50	
Neurológicas	Não	178	98,34	200	99,50	0,267*
	Sim	3	1,66	1	0,50	
Gastrointestinais	Não	181	100,00	197	98,01	0,125**
	Sim	0	0,00	4	1,99	
Neoplasias	Não	180	99,45	199	99,01	0,625*
	Sim	1	0,55	2	1,00	
Medicamentos	Não	87	48,07	66	33,00	0,003*
	Sim	94	51,93	134	67,00	
Cardiovascular	Não	105	58,01	97	48,50	0,064*
	Sim	76	41,99	103	51,50	
Endócrino	Não	147	81,22	157	78,50	0,510*
	Sim	34	18,78	43	21,50	
Psicotrópico	Não	169	93,37	182	91,00	0,392*
	Sim	12	6,63	18	9,00	
Neuroléptico	Não	179	98,90	196	98,00	0,484*
	Sim	2	1,11	4	2,00	
Antianêmico	Não	166	91,71	175	87,50	0,181*
	Sim	15	8,29	25	12,50	
Antibiótico	Não	176	97,24	199	99,50	0,077*

	Sim	5	2,76	1	0,50	
Gastrointestinal	Não	176	97,24	192	96,00	0,507*
	Sim	5	2,76	8	4,00	
Musculoesquelético	Não	174	96,13	189	94,50	0,454*
	Sim	7	3,87	11	5,50	
Corticóide	Não	178	98,34	196	98,00	0,804*
	Sim	3	1,66	4	2,00	
Antirretrovirais	Não	181	100,00	196	98,00	0,125**
	Sim	0	0,00	4	2,00	
Imunossupressor	Não	180	99,45	196	98,00	0,216*
	Sim	1	0,55	4	2,00	
Analgésico	Não	179	98,90	197	98,50	0,735*
	Sim	2	1,11	3	1,50	
Imunobiológico	Não	180	99,45	199	99,50	1,000**
	Sim	1	0,55	1	0,50	
Respiratório	Não	180	99,45	199	99,50	1,000**
	Sim	1	0,55	1	0,50	
Antihistamínico	Não	181	100,00	199	99,50	1,000**
	Sim	0	0,00	1	0,50	
Quimioterápico	Não	181	100,00	198	99,00	0,500**
	Sim	0	0,00	2	1,00	

Legenda: *Pearson's Chi-squared Test e Fisher's Exact Test*

Nota: Dados desta pesquisa

Fonte: A autora, 2023.

APÊNDICE H – Identificação e análise das inconformidades no preparo pré-operatório ambulatorial nos grupos intervenção e controle

Tabela 8 - Identificação e análise das inconformidades no preparo pré-operatório ambulatorial nos grupos intervenção e controle (continua)

Variável	Categoria	Grupo Controle		Grupo Intervenção		p-valor
		n	%	n	%	
Documentação	Não	178	97,80	194	99,49	0,154 ¹
	Sim	4	2,20	1	0,51	
Sem banho	Não	90	49,45	178	91,28	<0,001 ¹
	Sim	92	50,55	17	8,72	
Suspensão da medicação regular	Não	146	80,22	184	94,36	<0,001 ¹
	Sim	36	19,78	11	5,64	
Uso hipoglicemiantes orais	Não	178	97,80	190	97,44	0,816 ¹
	Sim	4	2,20	5	2,56	
ASA III	Não	180	98,90	193	98,97	0,945 ¹
	Sim	2	1,10	2	1,03	
Sem exames complementares	Não	169	92,86	191	97,95	0,017 ¹
	Sim	13	7,14	4	2,05	
Uso de adornos	Não	98	53,85	178	91,28	<0,001 ¹
	Sim	84	46,15	17	8,72	
Jejum prolongado	Não	130	71,43	159	81,54	0,021 ¹
	Sim	52	28,57	36	18,46	
Uso de antiagregante	Não	176	96,70	186	95,39	0,513 ¹
	Sim	6	3,30	9	4,62	
Sem higiene oral	Não	180	98,90	195	100,00	0,232 ²
	Sim	2	1,10	0	0,00	
Uso de prótese	Não	144	79,12	180	92,31	<0,001 ¹
	Sim	38	20,88	15	7,69	
Uso de diurético	Não	169	92,86	183	93,85	0,700 ¹
	Sim	13	7,14	12	6,15	
Uso de álcool	Não	181	99,45	195	100,00	0,483 ²
	Sim	1	0,55	0	0,00	
Tricotomia com lâmina	Não	164	90,11	186	95,39	0,047 ¹
	Sim	18	9,89	9	4,62	
Uso de insulina	Não	181	99,45	195	100,00	0,483 ²
	Sim	1	0,55	0	0,00	
Risco cirúrgico fora da validade	Não	182	99,45	194	99,49	1,000 ²
	Sim	0	0,55	1	0,51	

Tabela 8 - Identificação e análise das inconformidades no preparo pré-operatório ambulatorial nos grupos intervenção e controle (conclusão)

Variável	Categoria	Grupo Controle		Grupo Intervenção		p-valor
		n	%	n	%	
Comorbidade informada	não Não	181	99,45	195	100,00	0,483 ²
	Sim	1	0,55	0	0,00	
Sem risco cirúrgico	Não	181	99,45	195	100,00	0,483 ²
	Sim	1	0,55	0	0,00	
Aplique cabelo	Não	181	99,45	195	100,00	0,483 ²
	Sim	1	0,55	0	0,00	
Sem jejum	Não	178	97,80	195	100,00	0,053 ²
	Sim	4	2,20	0	0,00	
Cabelo úmido	Não	179	98,35	195	100,00	0,112 ²
	Sim	3	2,20	0	0,00	
Infecção	Não	181	99,45	194	99,49	1,000 ²
	Sim	1	0,55	1	0,51	
Tabagismo	Não	175	96,15	190	97,44	0,479 ¹
	Sim	7	3,85	5	2,56	

Legenda: *Pearson's Chi-squared Test e Fisher's Exact Test*

Nota: Dados desta pesquisa

Fonte: A autora, 2023.

**APÊNDICE I – Distribuição das variáveis comparando os grupos intervenção e controle:
Impacto da telenfermagem pré-operatória ambulatorial**



ANEXO A – Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE)**TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO (TCLE)**

Você está sendo convidado(a) a participar, como voluntário(a), do estudo intitulado Teleconsulta de Enfermagem no Pré-operatório Ambulatorial, conduzido por Lilian Burguez Romero. Este estudo tem por objetivo analisar a efetividade da teleconsulta de enfermagem no pré-operatório ambulatorial por meio do impacto na conformidade do preparo cirúrgico e nos cancelamentos por motivos evitáveis.

Você foi selecionado(a) por ter mais de 18 anos e estar em pré-operatória para cirurgia ambulatorial. Sua participação não é obrigatória. A qualquer momento, você poderá desistir de participar e retirar seu consentimento. Sua recusa, desistência ou retirada de consentimento não acarretará prejuízo.

Referente aos riscos da pesquisa cabe ressaltar que são mínimos. Entende-se que se terá acesso aos dados dos pacientes, sem identificá-los, culminando assim na preservação e garantia do anonimato. O risco de constrangimento dos participantes existe, assim como questões emocionais que possam estar envolvidas. Para minimizá-lo, reforça-se que sua participação é voluntária, podendo ser interrompida a qualquer momento, sem prejuízos à sua assistência.

Sua participação na pesquisa não é remunerada nem implicará em gastos para os participantes.

Sua participação nesta pesquisa consistirá em ser acompanhado no dia do procedimento anestésico cirúrgico desde o momento da sua admissão no centro cirúrgico até sua transferência para Sala Operatória. Durante esse período serão observadas e registradas em instrumento específico as seguintes informações: tempo para realização da consulta de enfermagem na admissão, conformidades no preparo cirúrgico, procedimentos realizados, intercorrências, atrasos para o início da cirurgia e causas do cancelamento, se houver.

Os dados obtidos por meio desta pesquisa serão confidenciais e não serão divulgados em nível individual, visando assegurar o sigilo de sua participação. As informações registradas em prontuário eletrônico da instituição contam com a proteção por login e senha.

O pesquisador responsável se compromete a tornar públicos nos meios acadêmicos e científicos os resultados obtidos de forma consolidada sem qualquer identificação de indivíduos participantes.

Caso você concorde em participar desta pesquisa, assine ao final deste documento, que possui duas vias, sendo uma delas sua, e a outra, do pesquisador responsável / coordenador da pesquisa. Seguem os telefones e o endereço institucional do pesquisador responsável e do CEP, onde você poderá tirar suas dúvidas sobre o projeto e sua participação nele, agora ou a qualquer momento.

Contatos do pesquisador responsável: Lilian Burguez Romero, enfermeira, Av. Marechal Rodon, 381, São Francisco Xavier, e-mail lilianburguez@hotmail.com e telefones (21) 971302530 e (21) 2566-7495.

Caso você tenha dificuldade em entrar em contato com o pesquisador responsável, comunique o fato à Comissão de Ética em Pesquisa da UERJ: Rua São Francisco Xavier, 524, sala 3018, bloco E, 3º andar, - Maracanã - Rio de Janeiro, RJ, e-mail: etica@uerj.br - Telefone: (021) 2334-2180. O CEP COEP é responsável por garantir a proteção dos participantes de pesquisa e funciona às segundas, quartas e sextas-feiras, de 10h às 12h e 14h às 16h.

Declaro que entendi os objetivos, riscos e benefícios de minha participação na pesquisa, e que concordo em participar.

Rio de Janeiro, ____ de _____ de _____.

Nome do(a) participante: _____ Assinatura: _____

Nome do(a) pesquisador: _____ Assinatura: _____

ANEXO B – Anuência da Coordenação da Unidade de Saúde



UNIVERSIDADE DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO
POLICLÍNICA PIQUET CARNEIRO



CARTA DE ANUÊNCIA PARA AUTORIZAÇÃO DE PESQUISA

Ilmo Sr. Prof. Dr. Flávio Antônio de Sá Ribeiro,

Solicitamos autorização institucional para realização da pesquisa intitulada "Teleconsulta de enfermagem no pré-operatório em cirurgia ambulatorial" a ser realizada na Policlínica Piquet Carneiro, por Lilian Burguez Romero, da Instituição Universidade do Estado do Rio de Janeiro (UERJ) com os seguintes objetivos: Analisar a efetividade da teleconsulta de enfermagem no pré-operatório de cirurgia ambulatorial; Identificar a conformidade no preparo cirúrgico e os cancelamentos após a implementação da teleconsulta de enfermagem no pré-operatório de cirurgia ambulatorial; e Comparar a conformidade do preparo cirúrgico e cancelamento entre os pacientes que pertencentes ao grupo intervenção e os paciente do grupo controle. Ao mesmo tempo, pedimos autorização para que o nome da instituição possa constar no relatório final bem como em futuras publicações na forma de artigo científico.

Ressaltamos que os dados coletados serão mantidos em absoluto sigilo de acordo com a Resolução do Conselho Nacional de Saúde (CND/MS) 466/12 e 674/2022 que trata da Pesquisa envolvendo seres humanos. Salientamos ainda que tais dados sejam utilizados tão somente para realização deste estudo.

Na certeza de contarmos com a colaboração e empenho desta Diretoria, agradecemos antecipadamente a atenção, ficando à disposição para quaisquer esclarecimentos que se fizerem necessários.

Rio de Janeiro, 22/11/2022

Pesquisadora Responsável do Projeto

Concordamos com a solicitação () Não concordamos com a solicitação

Prof. Dr. Flávio Sá Ribeiro
Diretor da Policlínica Piquet Carneiro UERJ

*Prof. Flávio Antônio de Sá Ribeiro
Diretor Geral
Policlínica Piquet Carneiro
Matr. UERJ 38233-5/ID. 08446575-7*

ANEXO C – Termo de Compromisso com a Instituição**TERMO DE COMPROMISSO COM A INSTITUIÇÃO**

Eu, Lilian Burguez Romero, portadora do RG nº 20.138.562-2. – DIC/RJ, vinculada à Universidade do Estado do Rio de Janeiro – UERJ, Matrícula 37.460-3, assumo o compromisso com a instituição Policlínica Piquet Carneiro, a realizar a pesquisa sob o título: *Teleconsulta de enfermagem no pré-operatório em cirurgia ambulatorial*. A citação do nome da instituição está vinculada a esta autorização que poderá consentir ou não a menção do nome da mesma.

O presente estudo representará uma contribuição para a produção do conhecimento.

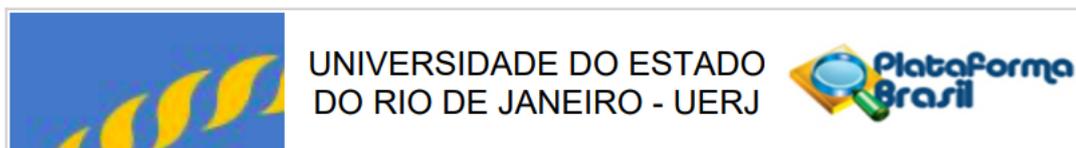
Ressalto ainda que a pesquisa estará dentro dos preceitos do Código de ética, respeitando as diretrizes de pesquisas envolvendo seres humanos descritas nas Resoluções do Conselho Nacional de Saúde (CNS) nº 466/2012, 510/2016 e 674/2022, bem como apreciação e análise da autorização das instâncias administrativas e de Enfermagem.

Rio de Janeiro, ____ de _____ de _____.



Lilian Burguez Romero

ANEXO D – Aprovação do Comitê do CEP



Continuação do Parecer: 5.903.827

Declaração de Pesquisadores	isencao_custos.pdf	10/01/2023 20:57:13	LILIAN BURGUEZ ROMERO	Aceito
Projeto Detalhado / Brochura Investigador	projeto_romero.pdf	10/01/2023 16:25:17	LILIAN BURGUEZ ROMERO	Aceito
Declaração de concordância	liberacao_chefia_de_servico.pdf	10/01/2023 16:00:13	LILIAN BURGUEZ ROMERO	Aceito
Declaração de Instituição e Infraestrutura	autorizacao_carta_anuencia.pdf	10/01/2023 15:59:39	LILIAN BURGUEZ ROMERO	Aceito
Orçamento	orcamento_pesquisa.pdf	10/01/2023 15:58:36	LILIAN BURGUEZ ROMERO	Aceito
Cronograma	cronograma_projeto.pdf	10/01/2023 15:56:48	LILIAN BURGUEZ ROMERO	Aceito

Situação do Parecer:

Aprovado

Necessita Apreciação da CONEP:

Não

RIO DE JANEIRO, 19 de Fevereiro de 2023

Assinado por:
ALBA LUCIA CASTELO BRANCO
(Coordenador(a))