

TELECONSULTA PRÉ-OPERATÓRIA AMBULATORIAL: UMA REVISÃO INTEGRATIVA**OUTPATIENT PREOPERATIVE TELECONSULTATION: NA INTEGRATIVE REVIEW****TELECONSULTA PREOPERATORIA AMBULATORIA: UMA REVISIÓN INTEGRADORA**

¹Lilian Burguez Romero
²Rosilene Alves Ferreira
³Liliane Duarte Pereira Silva
Pinheiro
⁴Andressa Aline Bernardo Bueno
⁵Ana Paula Silvestre dos Santos
Azevedo
⁶Flavia Giron Camerini
⁷Danielle de Mendonça Henrique
⁸Cintia Silva Fassarella

¹Mestranda no Programa de Pós-graduação em Enfermagem da Universidade do Estado do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, Brasil. ORCID: 0000-0002-9391-7939

²Mestranda no Programa de Pós-graduação em Enfermagem da Universidade do Estado do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, Brasil. ORCID: 0000-0001-7274-8753

³Mestre em Enfermagem na Universidade do Estado do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, Brasil. ORCID: 0000-0003-2762-2750

⁴Doutoranda no Programa de Pós-graduação em Enfermagem da Universidade do Estado do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, Brasil. ORCID: 0000-0001-8695-9965

⁵Mestranda no Programa de Pós-graduação em Enfermagem da Universidade do Estado do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, Brasil. ORCID: 0000-0002-9118-5738

⁶Professora Associada do Programa de Pós-graduação em Enfermagem da Universidade do Estado do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, Brasil. ORCID: 0000-0002-4330-953X

⁷Professora Adjunta do Programa de Pós-graduação em Enfermagem da Universidade do Estado do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, Brasil. ORCID: 0000-0002-0656-1680

⁸Coordenadora e Professora Adjunta do Programa de Pós-graduação em Enfermagem da Universidade do Estado do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, Brasil. ORCID: 0000-0002-2946-7312

RESUMO

Objetivo: discutir as evidências científicas sobre a utilização da teleconsulta no pré-operatório para o contexto da cirurgia ambulatorial, proporcionando um preparo efetivo ao processo anestésico cirúrgico. **Método:** trata-se de uma revisão integrativa com busca nas bases de dados eletrônicas Medline, Embase, Lilacs e Cinahl, a partir dos termos controlados e sinônimos, consulta remota, cuidados pré-operatórios e procedimentos cirúrgicos ambulatoriais. **Resultados:** foram incluídos 11 estudos. As evidências encontradas foram relacionadas à efetividade e segurança da teleconsulta pré-operatória, acesso à assistência à saúde, satisfação dos pacientes e análise de custos. **Conclusão:** evidenciou-se que a teleconsulta pré-operatória no contexto ambulatorial é efetiva e segura, favorece a equidade de acesso aos serviços de saúde, reduz custos diretos e indiretos e a satisfação dos pacientes foi classificada como excelente.

Palavras-chave: Consulta Remota; Cuidados Pré-Operatórios; Enfermagem Perioperatória; Procedimentos Cirúrgicos Ambulatoriais.

ABSTRACT

Objective: to discuss the scientific evidence on the use of preoperative teleconsultation in the context of outpatient surgery, providing effective preparation for the surgical anesthetic process. **Method:** this integrative review with a search in the electronic databases Medline, Embase, Lilacs and Cinahl, based on the terms controlled and synonyms remote consultation, preoperative care and ambulatory surgical procedures.

Results: 11 studies were included. The evidence found was related to effectiveness and safety of preoperative teleconsultation, access to health care, patient satisfaction and cost analysis. **Conclusion:** it was shown that preoperative teleconsultation in the outpatient context is effective and safe, favors equal access to health services, reduces direct and indirect costs and patient satisfaction was excellent.

Keywords: Remote Consultation; Preoperative Care; Perioperative Nursing; Ambulatory Surgical Procedures.

RESUMEN

Objetivo: discutir las evidencias científicas sobre el uso de la teleconsulta en el preoperatorio en el contexto de la cirugía ambulatoria, proporcionando una preparación eficaz para el proceso anestésico quirúrgico. **Método:** esta es una revisión integradora con una búsqueda en las bases de datos electrónicas Medline, Embase, Lilacs y Cinahl, a partir de los términos controlados y sinónimos consulta remota, atención preoperatoria y procedimientos quirúrgicos ambulatorios. **Resultados:** se incluyeron 11 estudios. La evidencia encontrada estaba relacionada con la efectividad y seguridad de la teleconsulta preoperatoria, el acceso a la atención médica, la satisfacción del paciente y el análisis de costos. **Conclusión:** se demostró que la teleconsulta preoperatoria en el contexto ambulatorio es efectiva y segura, favorece el acceso igualitario a los servicios de salud, reduce costos directos e indirectos y la satisfacción de los pacientes fue excelente.

Palabras clave: Consulta Remota; Atención Preoperatoria; Enfermagem Perioperatoria; Procedimientos Quirúrgicos Ambulatorios.

Autor correspondente

Lilian Burguez Romero

Boulevard 28 de setembro, 157, Vila Isabel, Rio de Janeiro/RJ, Brasil
CEP 20551-030 Contato: +55 (21) 971302530 E-mail: lilianburguez@hotmail.com

Submissão: 29-04-2023

Aprovado: 30-08-2023



INTRODUÇÃO

A teleconsulta é uma ferramenta inovadora e tecnológica 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, gerencial e pesquisa⁽¹⁾.

A utilização de tecnologias de informação e comunicação (TIC) na assistência remota à saúde tem sido utilizada desde a década de 1960 pelos cientistas da *National Aeronautics and Space Administration* (NASA)⁽²⁾. No entanto durante a pandemia do novo Coronavírus 2 (SARS-CoV-2) houve um aumento exponencial dessa prática tecnológica, impulsionados pela necessidade do distanciamento social imposta pela emergência global. Diversos profissionais da saúde passaram a realizar algum tipo de atendimento remoto, no Brasil foram realizadas entre janeiro de 2021 e julho de 2022 em torno de 1.456.911 teleconsultas em saúde⁽³⁾.

Os atendimentos e cuidados realizados de forma virtual tem recebido diferentes terminologias desenvolvidas à partir da utilização do prefixo “tele” seguido pela especialidade do profissional ou da finalidade do atendimento. Termos mais abrangentes como telessaúde, telemonitoramento e teleconsulta são frequentemente utilizados. No entanto, com a difusão dessa forma de assistência à saúde entre diversos cenários surgiram termos como telemedicina, teleodontologia, teleanestesia, teledermatologia, telepre-operatório, entre

outros. Para enfermagem especificamente a atuação na saúde digital foi normatizada por meio da resolução N° 696/2022 sendo denominada telenfermagem⁽⁴⁾.

Entre as vantagens que a teleconsulta possui, podemos destacar a superação de barreiras relacionadas à distância, a economia de tempo, recursos dos usuários e dos serviços de saúde. Questões ambientais e de sustentabilidade, distanciamento social e melhorias na qualidade da assistência por meio de orientações específicas e em diferentes níveis da assistência à saúde, desde o acompanhamento contínuo de doenças crônicas não transmissíveis na atenção primária, a adesão medicamentosa na atenção secundária até atendimentos de alta complexidade como nos períodos pré e pós-operatórios na atenção terciária à saúde. Os da utilização dessa ferramenta tecnológica⁽²⁾.

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. Nesse contexto a sistematização da assistência de enfermagem adquire grande relevância e objetiva alcançar os pacientes e promover o ensino em saúde necessário durante esse período⁽⁵⁾.

Quando o procedimento anestésico-cirúrgico ocorre na modalidade hospitalar, o período de internação que antecede o mesmo conta com a orientação e acompanhamento presencial dos profissionais envolvidos que se responsabilizam por todas as ações necessárias para garantir a qualidade e segurança do preparo pré-operatório. No entanto, quando se trata de procedimentos realizados ambulatorialmente, essas orientações são realizadas durante um atendimento anterior ao ato anestésico-cirúrgico, e é exigido que os pacientes assumam essa responsabilidade pelo adequado preparo pré-operatório⁽⁵⁾.

As cirurgias ambulatoriais são aquelas em que os pacientes recebem alta no mesmo dia, ou seja, em até 24 horas⁽⁶⁾. Estima-se que 89% de todas as cirurgias realizadas no Brasil são de natureza ambulatorial⁽³⁾ e trazem benefícios como redução de gastos hospitalares, menores taxas de infecção pós-operatória e maior conforto para o paciente e sua família por não impactar em demasia suas rotinas. Além desses, contribui para melhor otimização de recursos e rápida solução de afecções cirúrgicas sem dependências de disponibilidade de leitos hospitalares⁽⁶⁾.

Sendo assim, a utilização da teleconsulta no período pré-operatório pode ser elencada como uma das estratégias para que as orientações necessárias para a realização dos procedimentos anestésico-cirúrgicos ambulatoriais alcancem os pacientes e desta forma, os mesmos ocorram de qualidade e de forma segura. Diante do exposto, justifica-se a

realização do estudo por entender que existe uma quantidade expressiva de cirurgias ambulatoriais em comparação com as cirurgias hospitalares no contexto de saúde, e que as orientações pré-operatórias são necessárias para a segurança do paciente, especialmente nessa modalidade cirúrgica, que não dispõe de um período de internação anterior ao procedimento⁽³⁾.

Acredita-se que a partir desse levantamento será possível direcionar maiores reflexões sobre o assunto, incentivar os pesquisadores da enfermagem na realização de estudo nesse contexto e seu devido aprofundamento, atendendo a lacuna do conhecimento. Ademais auxiliar nas implementações de estratégias que possam viabilizar a efetividade da realização da teleconsulta no pré-operatório ambulatorial. Sendo assim, objetivou-se com esse estudo discutir as evidências científicas sobre a utilização da teleconsulta no pré-operatório para o contexto da cirurgia ambulatorial, proporcionando um preparo efetivo e de qualidade ao processo anestésico-cirúrgico.

MÉTODO

Realizou-se uma revisão integrativa da literatura que propõe identificar e discutir os estudos disponíveis sobre determinado objeto de estudo, com base nas melhores evidências atuais. A elaboração da presente revisão integrativa ocorreu em seis etapas distintas⁽⁷⁾. Para orientar a organização das informações foi utilizado o *checklist Preferred Reporting Items for*

Systematic Reviews and Meta-Analyses (Prisma)⁽⁸⁾.

A primeira etapa consistiu na formulação da questão norteadora fundamentada na variação PICO, sendo P correspondente à população (pacientes em pré-operatório), I ao fenômeno de interesse (teleconsulta pré-operatória) e Co ao contexto (cirurgia ambulatorial). Assim formulou-se a seguinte pergunta de pesquisa: Quais as evidências científicas da utilização da teleconsulta no pré-operatório para o contexto da cirurgia ambulatorial para proporcionar um preparo efetivo e de qualidade ao processo anestésico-cirúrgico?

Na segunda etapa, foram estabelecidos critérios de inclusão e exclusão dos estudos pesquisados. Foram incluídos no estudo artigos publicados nos últimos cinco anos, direcionando a busca por evidências contemporâneas que versasse sobre teleconsulta no pré-operatório ambulatorial em todos os idiomas e com variados desenhos de estudo. Como critérios de exclusão, optou-se por não utilizar estudos no contexto da obstetrícia, pediatria e odontologia, utilizam aplicativos ou portais com informações assíncronas textos incompletos, relatórios, dissertações e teses, carta ao editor, protocolos institucionais e capítulos de livros.

As buscas foram realizadas em 02 de fevereiro de 2023, via Portal de Periódicos Capes, correlacionando os descritores “*ambulatory surgical procedures*”, “*preoperative period*”, “*teleconsultation*” e “*remote consultation*”, além de termos livres sinônimos, com o objetivo de encontrar evidências científicas para responder à pergunta de pesquisa. Para identificação dos termos de busca, foram consultados termos dos vocabulários controlados Descritores em Ciências da Saúde (DeCs), *Medical Subject Headings* (MeSH) e *Embase Subjects Headings* (Entree) de acordo com cada base de dados, combinados com os sinônimos por meio de operadores booleanos.

O levantamento das publicações foi realizado nas bases de dados *eletrônicas MEDical Literature Analysis and Retrieval System Online* (Medline) via Pubmed, *Excerpta Medica DataBASE* (Embase), Literatura Latino-Americana e do Caribe em Ciências da Saúde (Lilacs), via Biblioteca Virtual em Saúde (BVS) e *Cumulative Index to Nursing & Allied Health Literature* (Cinahl), via EBSCOhost. As combinações dos vocabulários controlados da área da saúde aplicadas às bases de dados foram apresentadas na Quadro 1.

Quadro 1 – Vocabulários controlados e não controlados da área da saúde. Rio de Janeiro, RJ, Brasil, 2023.

	ESTRATÉGIAS DE BUSCA	N
MEDLINE	(Preoperative Care[mh] OR Preoperative Period[mh] OR Preoperative[tiab] OR Pre-operative[tiab] OR Presurgery[ti] OR Pre- surgery[ti]) AND (Telemedicine[mh] OR Telemedicine[tiab] OR Mobile Health[tiab] OR mHealth[tiab] OR eHealth[tiab] OR Telehealth[tiab] OR Telenursing[mh] OR Telenursing[tiab] OR Remote Consultation[mh] OR Remote Consultation*[tiab] OR Teleconsultation*[tiab] OR Telecare[tiab] OR Telephone Consultation*[tiab] OR Video Consultation[tiab]) AND (Ambulatory Surgical Procedures[mh] OR Ambulatory Surgical Procedure*[tiab] OR Ambulatory Surger*[tiab] OR Outpatient Surger*[tiab] OR Office Surger*[tiab] OR Day Surger*[tiab] OR Surgical Procedures, Operative[mh] OR Surger*[tiab] OR Surgical[tiab] OR Operative[tiab]) NOT (Child*[ti] OR Adolescent*[ti] OR Teen*[ti] OR Neonat*[ti] OR Newborn*[ti] OR Infant*[ti] OR Pediatric*[ti] OR Paediatric*[ti]) AND ("2017/06/22"[PDAT] : "2022/06/22"[PDAT])	221
EMBASE	('preoperative care'/exp OR 'preoperative care':ti,ab OR 'preoperative preparation':ti,ab OR 'preoperative period'/exp OR 'preoperative period':ti,ab OR preoperative:ti,ab OR 'preoperative treatment'/exp OR 'preoperative treatment':ti,ab OR 'pre operative':ti OR presurgery:ti,ab OR 'pre surgery':ti,ab) AND ('telemedicine'/exp OR 'tele medicine':ti,ab OR 'telemedicine':ti,ab OR 'virtual medicine':ti,ab OR 'video consultation'/exp OR 'telemedicine video-consultation':ti,ab OR 'video consultation':ti,ab OR 'videoconsultation':ti,ab OR 'mobile health':ti,ab OR mhealth:ti,ab OR 'telehealth'/exp OR 'e-health':ti,ab OR 'ehealth':ti,ab OR 'tele- health':ti,ab OR 'telehealth':ti,ab OR 'telenursing'/exp OR 'tele-nursing':ti,ab OR 'telenursing':ti,ab OR 'virtual nursing':ti,ab OR 'teleconsultation'/exp OR 'long distance consultation':ti,ab OR 'remote consultation':ti,ab OR 'tele-consultation':ti,ab OR 'teleconsultation':ti,ab OR 'telephone consultation':ti,ab OR 'telephone-based consultation':ti,ab OR 'telecare'/exp OR 'e-care':ti,ab OR 'e-health care':ti,ab OR 'e-healthcare':ti,ab OR 'tele-care':ti,ab OR 'telecare':ti,ab OR 'virtual care':ti,ab OR 'virtual health care':ti,ab OR 'virtual healthcare':ti,ab) AND ('ambulatory surgery'/exp OR 'ambulant surgery':ti,ab OR 'ambulatory surgery':ti,ab OR 'ambulatory surgical procedures':ti,ab OR 'day surgery':ti,ab OR 'outpatient surgery':ti,ab OR 'office surgery':ti,ab OR 'surgery'/exp OR 'operation':ti,ab OR 'resection':ti,ab OR 'surgery':ti,ab OR surgical:ti,ab OR operative:ti,ab) NOT ('child*':ti OR 'adolescent*':ti OR 'teen*':ti OR 'neonat*':ti OR 'newborn*':ti OR 'infant*':ti OR 'pediatric*':ti OR 'paediatric*':ti) AND [embase]/lim NOT ([embase]/lim AND [medline]/lim) AND [22-06-2017]/sd NOT [22-06-2022]/sd	195
CINAHL	("Preoperative Care" OR "Preoperative Period" OR Preoperative OR Pre-operative OR Presurgery OR Pre-surgery) AND (Telemedicine OR Telemedicine OR "Mobile Health" OR mHealth OR eHealth OR Telehealth OR Telenursing OR Telenursing OR "Remote Consultation" OR "Remote Consultations" OR Teleconsultation* OR Telecare OR "Telephone Consultation") AND ("Ambulatory Surgical Procedure" OR "Ambulatory Surgical Procedures" OR "Ambulatory Surgery" OR "Ambulatory Surgeries" OR "Outpatient Surgery" OR "Outpatient Surgeries" OR "Office Surgery" OR "Office Surgeries" OR "Day Surgery" OR "Day Surgeries" OR Surger* OR Surgical OR Operative) NOT (Child* OR Adolescent* OR Teen* OR Neonat* OR Newborn* OR Infant* OR Pediatric* OR	36

	Paediatric*) AND (PY 2017 OR PY 2018 OR PY 2019 OR PY 2020 OR PY 2021 OR PY 2022)	
LILACS	("Preoperative Care" OR "Preoperative Period" OR Preoperative OR Pre-operative OR Presurgery OR Pre-surgery OR Preoperatório OR Pré-operatório OR Pré-cirurgia) AND (Telemedicine OR Telemedicine OR "Mobile Health" OR mHealth OR eHealth OR Telehealth OR Telenursing OR Telenursing OR "Remote Consultation" OR "Remote Consultations" OR Teleconsultation* OR Telecare OR "Telephone Consultation" OR Telemedicina OR "Saúde Móvel" OR Telessaúde OR Telenfermagem OR "Consulta Remota" OR Teleconsulta* OR Teleatendimento OR "Consulta por telefone" OR "Salud Móvil" OR Telesalud OR Teleenfermería) AND ("Ambulatory Surgical Procedures" OR "Ambulatory Surgery" OR Surger* OR Surgical OR Operative OR Cirurgia* OR Operatorio* OR Cirugía*) AND (db:("LILACS")) AND (year_cluster:[2017 TO 2022])	8

Fonte: Os autores (2023)

Na terceira etapa utilizou-se o *software* Rayyan, desenvolvido pelo *Qatar Computing Research Institute* (QCRI), para auxiliar na organização e na seleção dos artigos⁽⁹⁾. Aplicados os critérios de elegibilidade, realizou-se a leitura de título e resumo às cegas e sem interferências, a fim de evitar viés de seleção, por dois revisores. Em reunião de consenso, os dois revisores analisaram os conflitos.

Na quarta etapa, realizou-se a avaliação crítica e minuciosa dos estudos selecionados. A partir dessa primeira avaliação, construiu-se, na quinta etapa, uma matriz em planilha excel, na qual foram incluídos os principais dados dos artigos utilizados no estudo, como autores, ano, país, método, objetivo, resultados obtidos e níveis de evidências em consonância com o sugerido em estudo.

De acordo com o delineamento da pesquisa, os níveis de evidência podem ser classificados de I a VI. Encontram-se no nível I as evidências obtidas por meio de meta-análise de múltiplos estudos clínicos controlados e randomizados; no nível II, as originadas de

estudos individuais com delineamento experimental; no nível III, as evidências advindas de estudos quase-experimentais; já estudos descritivos (não experimentais) ou de natureza qualitativa fornecem evidências com nível IV; quando oriundas de relatos de experiência ou de caso são nível V; e as evidências baseadas na opinião de especialistas são nível VI⁽¹⁰⁾.

Na sexta etapa, procedeu-se à análise dos resultados da revisão, destacando as principais informações dos estudos que apontaram evidências sobre a utilização da teleconsulta no pré-operatório para procedimentos realizados ambulatorialmente, de modo a ter um preparo efetivo e de qualidade aos procedimentos anestésico-cirúrgicos.

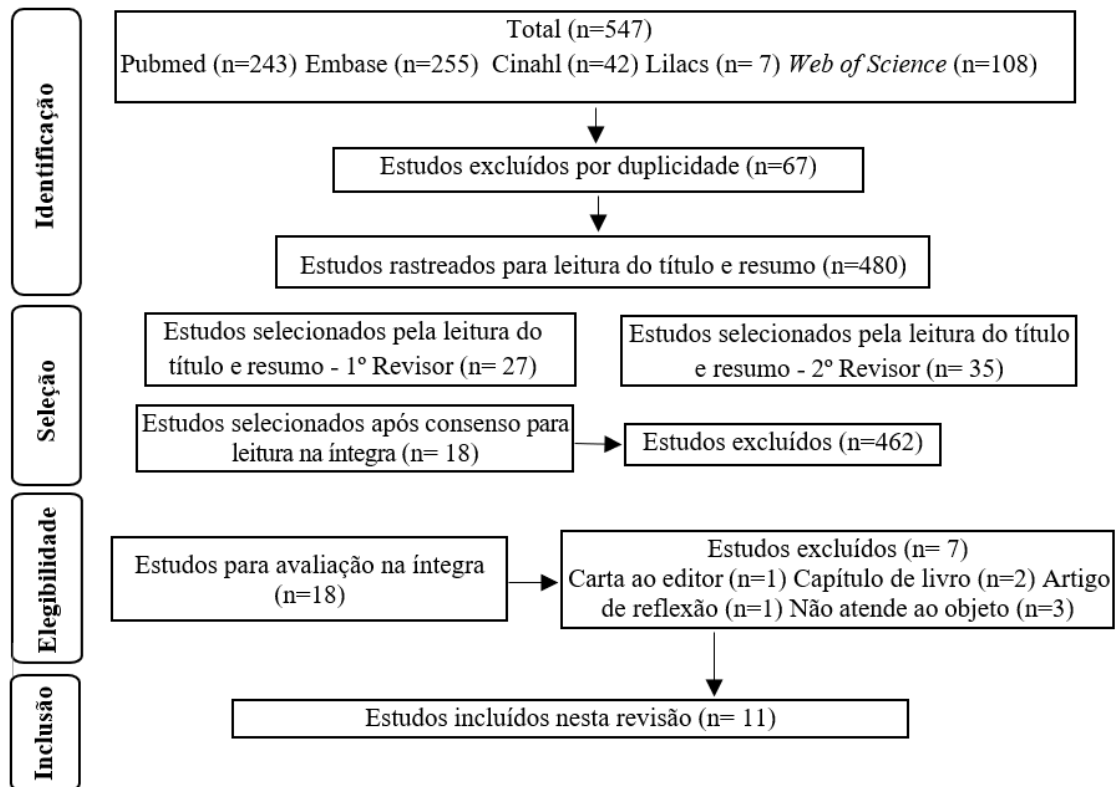
RESULTADOS

Foram selecionados 11 (100%) estudos, apresentados no fluxograma Prisma adaptado na Figura 1. As publicações foram identificadas nas bases da Embase (5; 45,5%)⁽¹¹⁻¹⁵⁾, Medline (5; 45,5%)⁽¹⁶⁻²⁰⁾ e Cinahl (1; 9%)⁽²¹⁾. Referente à

origem das publicações, observou-se o maior número de publicações dos Estados Unidos (6; 54,5%)⁽¹⁶⁻²¹⁾. Outros países como França⁽¹³⁾,

Alemanha⁽¹²⁾, Arábia Saudita⁽¹⁴⁾, Canadá⁽¹⁵⁾ e Portugal⁽¹¹⁾ tiveram 1 publicação cada (9%).

Figura – 1 Fluxograma PRISMA de seleção dos estudos



Fonte: adaptada de Page et al.(8)

Os anos de publicação compreenderam de 2018 a 2023, sendo 3 (27%) estudos publicados em 2018^(13,14,21), 2 (18%) em 2019^(11,20), 1 em 2020⁽¹⁹⁾ (9%), 2 (18%) em 2021^(12,15) e 3 (27%) em 2022⁽¹⁶⁻¹⁸⁾.

Os objetivos dos estudos variaram entre comprovar a eficácia e segurança da teleconsulta no pré-operatório quando comparado ao encontro presencial^(12,17-19,21), analisar o impacto econômico^(11,15,19), avaliar o nível de satisfação do paciente^(12,15,16,19,21) e dos profissionais e levantar as melhores evidências sobre a

utilização dessa tecnologia para o acompanhamento pré-operatório^(14,15, 20).

No que se refere ao desenho dos estudos, foram realizados 6 (54,5%) estudos observacionais, sendo quatro do tipo Caso-controle^(11,13,17,21), 1 Coorte⁽¹⁸⁾ e 1 qualitativo⁽¹⁶⁾. 3 (27%) estudos foram revisões sistemáticas^(14,15,20), sendo 1 desses acrescido de metanálise⁽¹⁵⁾. E 2 (18%) estudos de implementação quase experimentais^(12,19). Quanto à classificação do nível de evidência, 8 (72%) correspondem ao nível IV^(11,13,14,16-18,20,21), 2 (18%) ao nível III^(12,19) e 1 (9%) ao nível I⁽¹⁵⁾.

A área do conhecimento responsável pela realização dos estudos tem maior representatividade pela medicina com 8 estudos (64%)⁽¹²⁻¹⁹⁾, seguida pela enfermagem com 2 (18%)^(20,21) e economia com 1 (9%)⁽¹¹⁾. Quanto ao cenário estudado tem-se 6 (48%) hospitais universitários^(12,13,16,18,19,21), 3 de revisão^(14,15,20), 1 em hospital geral e público⁽¹¹⁾ e 1 em organização de investigação aplicada em saúde⁽¹⁷⁾.

A escassez de estudos que contemplam o período pré-operatório para procedimentos de

pequeno e médio porte, com propósito a cirurgia ambulatorial em comparação aos estudos que abordam o período pós-operatório que envolvem procedimentos de grande porte, evidenciando uma lacuna desse conhecimento, sobretudo, baseado na estimativa de que 89% das cirurgias realizadas foram ambulatoriais no Brasil. Organizaram-se as publicações selecionadas em ordem cronológica no quadro 2.

Quadro 2 – Síntese das principais informações dos estudos selecionados. Rio de Janeiro, RJ, Brasil, 2023.

Autores, país e área do conhecimento	Objetivos	Desenho de estudo, população e nível de evidência	Evidência de teleconsulta no pré-operatório
Asiri et al. ⁽¹⁴⁾ (2018), Arábia Saudita. Medicina.	Fornecer uma visão geral sobre o uso da telemedicina no cuidado cirúrgico.	Revisão Sistemática. 24 estudos incluídos, sendo 10 sobre a utilização da teleconsulta no pré-operatório. 9 estudos avaliavam a eficácia comparado ao presencial e 10 reportavam satisfação dos pacientes. Nível IV	Podem trazer benefícios para pacientes e instituições, com economia de recursos e para colaboração entre instituições. Promove acesso ao sistema de saúde. Alto nível de satisfação dos pacientes.
Mullen-Fortino et al. ⁽²¹⁾ (2018), Estados Unidos. Enfermagem.	Determinar o impacto da telemedicina na avaliação pré-operatória.	Caso-Controle Grupo Teleconsulta: 361 pacientes Grupo Presencial: 7.442 pacientes. Não houveram cancelamentos no grupo Teleconsulta. 96% dos pacientes ficaram satisfeitos. Nível IV	Não houve diferença na taxa de cancelamento cirúrgico. Maioria dos pacientes avaliaram a experiência como excelente.
Ambroise et al. ⁽¹³⁾ (2018), França. Medicina.	Demonstrar o valor da telemedicina para a gestão do paciente nas	Caso-controle 13 pacientes avaliados antes das cirurgias, 11 foram	Melhor acesso à informação sobre saúde em áreas isoladas. Possibilita decisão terapêutica

	cirurgias humanitárias.	selecionados (85%). Nível IV	e antecipa necessidade de suprimentos.
De Mello-Sampayo ⁽¹¹⁾ (2019), Portugal. Economia.	Comparar as despesas desembolsadas entre os pacientes que receberam avaliação por tele dermatologia e os que foram avaliados de forma convencional no pré-operatório.	Caso-Control e Análise econômica. 70 pacientes acompanhados por teleconsulta; 53 pacientes pelo método convencional. Custo médio total 2,12 vezes menor com teleconsulta. Nível IV	Estratégia dominante em termos de redução de despesas superando o sistema convencional.
Schoen & Prater ⁽²¹⁾ (2019), Estados Unidos. Enfermagem.	Examinar as evidências sobre a eficácia da telessaúde ao realizar a avaliação pré-anestésica.	Revisão Sistemática. 7 estudos incluídos, 5 estudos reportam satisfação de pacientes e profissionais. Nível IV	Confirma que a telessaúde está provando ser segura e efetiva para avaliação pré-anestésica.
Kamdar et al. ⁽¹⁹⁾ (2020), Estados Unidos. Medicina.	Descrever a implementação de um serviço de telemedicina para avaliação pré-operatória anestésica, relata a satisfação dos pacientes, casos de cancelamentos e economia de custo em uma grande área metropolitana.	Quase experimental 419 pacientes avaliados por telemedicina e 1.785 avaliados pessoalmente. Taxa de cancelamento de 2.95% no grupo com telemedicina e 3.23% no pessoalmente. Tempo médio economizado 130 min e \$67 em custos diretos e de oportunidade. 98% dos pacientes estavam satisfeitos com sua experiência. Nível III	Alta satisfação dos pacientes, economia de custos, sem aumento nos casos de cancelamento. Telemedicina é segura, eficiente, efetiva e apropriada.
Zhang et al. ⁽¹⁵⁾ (2021), Canadá. Medicina.	Revisar a efetividade da avaliação virtual pré-operatória para a avaliação de pacientes cirúrgicos.	Revisão Sistemática e Metanálise. 15 estudos incluídos. Taxa de cancelamento cirúrgico similar entre avaliação virtual e presencial com estimativa agrupada de 2%. Experiência positiva dos pacientes na maioria dos estudos com estimativa agrupada de 90%.	Avaliação pré-anestésica virtual possui taxa de cancelamento similar, alta satisfação dos pacientes e reduz custos quando comparada ao presencial.

		Economia de tempo e custos, 24-137 min e \$60-67 por paciente. Nível I	
Wienhold et al. ⁽¹²⁾ (2021), Alemanha. Medicina.	Avaliar a viabilidade da teleconsulta para a avaliação pré-operatória e eventos adversos associados ao procedimento.	Quase experimental 111 pacientes incluídos no grupo intervenção. 90% com avaliação pré-operatória adequada, além de melhora na educação em saúde do paciente e efetividade na coleta de assinatura legais. 98.2% dos pacientes consideraram conveniente e 97.9% fariam novamente. 93.7% dos anestesistas consideraram avaliação por teleconsulta equivalente a presencial. Nível III	Avaliação pré-operatória é viável e produz alta satisfação de pacientes e profissionais. Quanto a segurança do paciente, nem todos são igualmente adequados para avaliação por teleconsulta. Foi registrado um evento adverso: detectada fibrilação atrial imediatamente antes da cirurgia. Potencial para auxiliar na manutenção dos cuidados durante a pandemia da COVID-19.
Davenport et al. ⁽¹⁶⁾ (2022), Estados Unidos. Medicina.	Explorar e comparar a experiência do paciente e satisfação de mulheres submetidas a visita pré-operatória por telemedicina ou presencial.	Qualitativo Retrospectivo Analítico. 20 participantes divididos entre avaliação presencial e telemedicina. Nível IV	Telemedicina teve como vantagens a conveniência e segurança e desvantagens preocupação com a tecnologia e dificuldade de acesso ao material pré-operatório. Visita presencial teve como vantagens fatores sociais percebidos pela gravidade cirúrgica e o exame físico e desvantagens a impossibilidade de acompanhante por conta das restrições da COVID.
Kuehner et al. ⁽¹⁷⁾ (2022), Estados Unidos. Medicina.	Avaliar a implementação e uso da telemedicina em um grande e integrado sistema de saúde a distância, antes e após o isolamento social, incluindo uma	Caso-Controle 34.875 encaminhamentos cirúrgicos. A utilização da telemedicina antes do isolamento era de 8.8% e passou para 75.3% após o início das restrições. Nível IV	Com a infraestrutura preexistente para telemedicina houve uma implementação rápida e equitativa dos atendimentos cirúrgicos por teleconsulta.

	variedade de serviços cirúrgicos.		
Bray et al. ⁽¹⁸⁾ (2022), Estados Unidos. Medicina.	Entender se a utilização de vídeo é necessária para efetividade de teleconsultas para pacientes com hérnia.	Coorte 104 pacientes incluídos. 49 avaliados somente por áudio e 55 por áudio-vídeo. Nível IV	Não há diferença significativa entre as avaliações realizadas por áudio-vídeo e somente áudio no acompanhamento pré-operatório.

Fonte: Os autores (2023)

Em síntese, no estudo foi observado que as evidências encontradas foram relativas à efetividade e segurança da teleconsulta pré-operatória^(12,13,15,16,18-21) (8; 72,7%) e satisfação dos usuários e profissionais relacionada à economia de custos diretos e indiretos e equidade de acesso^(11,12,14-17,19,21) (8; 72,7%)

DISCUSSÃO

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⁽²⁾. Especificamente no período pré-operatório foram limitados os estudos que se propõem a avaliar a efetividade e segurança da teleconsulta.

Pode-se evidenciar que nos últimos 5 anos houve um aumento expressivo da sua utilização nesse campo, principalmente durante as restrições impostas pela pandemia da COVID-19. A necessidade do distanciamento social impulsionou sua implementação e esta foi uma valiosa estratégia de enfrentamento da crise mundial vivenciada^(1,22). Conseqüentemente a

esse aumento foi necessária a regulamentação da atuação dos profissionais na assistência virtual à saúde, com utilização de TICs. O enfermeiro foi autorizado a atuar de maneira remota, inicialmente condicionado ao período da pandemia da COVID-19, e depois em definitivo por meio de resolução do Conselho Federal de Enfermagem (COFEN) que estabelece a necessidade de consentimento verbal do paciente e proteção dos dados, entre outras determinações⁽⁴⁾.

Quanto à efetividade e segurança da teleconsulta pré-operatória, as evidências encontradas foram 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, recursos humanos e 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⁽²³⁾.

No que tange a taxa de cancelamento, estudo realizado recentemente elencou 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. 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 a 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⁽²⁴⁾.

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⁽¹⁹⁾.

Entende-se que todo o processo pré-operatório, que tem como desfecho a realização

do procedimento anestésico-cirúrgico, está intimamente associado à segurança do paciente.

A preocupação com a otimização de recursos não deve se sobrepor a preocupação com possíveis iatrogenicidade. Uma vez que, além das questões éticas envolvidas, reduzindo eventos adversos com danos reduz-se tempo de internação e gastos para tratar as complicações geradas⁽²⁵⁾.

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 e pós-operatória. 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, que é o modelo presencial⁽²³⁾.

Embora os estudos evidenciem a segurança da teleconsulta pré-operatória, esta prática ainda encontra-se em processo de consolidação. Dentre os profissionais envolvidos na assistência pré-operatória que pesquisam essa temática encontra-se o enfermeiro, que tem se apropriado dessa tecnologia para difundir o cuidar remotamente⁽²²⁾. Os estudos são

desenvolvidos principalmente no cenário universitário, comumente o mais utilizado para as pesquisas, uma vez que possuem a interface entre academia e prática, no entanto pesquisas em hospitais públicos e privados têm o potencial de enriquecer e contribuir com diferentes práticas e saberes.

Além da segurança e da efetividade, outra variável fundamental para a teleconsulta pré-operatória é a satisfação e aceitabilidade por parte dos profissionais e principalmente dos pacientes. Os estudo que avaliaram essas variáveis apontam que a satisfação do paciente foi classificada como alta/excelente, e que eles escolheriam novamente essa modalidade de assistência⁽²³⁾. Os motivos para a alta satisfação dos pacientes são relacionados a equidade no acesso ao serviços de saúde e economia de recursos indiretos.

A transposição das barreiras pela teleconsulta pré-operatória vai além do período de distanciamento social vivenciado durante a pandemia da COVID-19. Sua utilização viabiliza oportunidades de orientações e ensino em saúde para os pacientes que possuem recursos financeiros limitados. Ao reduzir as barreiras geográficas, econômicas e ambientais contribui para a equidade de acesso à assistência em saúde^(2,22).

Os estudos evidenciam exitosas iniciativas em relação à redução de custos mantendo a qualidade da assistência prestada e alta satisfação dos pacientes. Iniciativas que integram tecnologia despontam no cenário atual onde ações que visam a sustentabilidade estão

cada vez mais no centro das preocupações da sociedade e nas agendas prioritárias de pesquisa nos órgãos governamentais⁽⁵⁾. Uma vez que os avanços nas tecnologias de informação e comunicação permitem maior alcance da assistência, se torna contraditória a perpetuação dos atendimentos exclusivamente presenciais⁽²²⁾.

No que se refere a satisfação dos profissionais e das instituições pode-se relacionar a teleconsulta pré-operatória a ganhos em tempo e recursos, diretos e indiretos. Desta maneira, colabora para redução de cancelamentos do procedimento no mesmo dia, o que inviabilizam a substituição do paciente e representa importante perda relacionada a custo oportunidade, com salas operatórias subutilizadas. Dada a complexidade inerente a assistência cirurgica isso representa mais tempo de espera para resolução de condições que impactam a qualidade de vida dos pacientes, produtividade e desperdício de recursos pelas instituições^(2,23,24).

O percentual de pacientes insatisfeitos correlaciona-se à dificuldade encontrada no uso da tecnologia e a preocupação com seus dados. Os dados coletados durante a teleconsulta pré-operatória obrigatoriamente devem ser protegidos, incluídos em prontuário eletrônico da instituição que disponha de *login* e senha para acesso apenas de profissionais autorizados^(2,25). A necessidade de critérios para implementação de teleconsultas pré-operatórias, para além da segurança dos dados, é levantada em estudo que demonstra o aumento exponencial da utilização das teleconsultas pelas especialidades cirúrgicas

durante o período da pandemia da COVID-19 em que restrições foram decretadas⁽¹⁾.

A teleconsulta pré-operatória tem benefícios e potencial para ser uma estratégia de alto impacto para a assistência cirúrgica, no entanto não são todos os pacientes que são elegíveis para sua utilização⁽²⁴⁾, os que não disponham dos recursos necessários, que não apresentem capacidade cognitiva para assimilar as orientações ou que necessitem de avaliação física decorrente da complexidade do seu problema de saúde fazem parte desse grupo de pacientes não elegíveis^(23,25).

Uma vez implementada a teleconsulta pré-operatória, ressalta-se a necessidade de auditorias para avaliar continuamente a qualidade e segurança dos processos envolvidos na sua utilização. O acompanhamento, reavaliação e aperfeiçoamento por meio do conhecimento dos pontos a serem melhorados, será o disparador de ações educativas e/ou organizacionais que conduzam essa nova forma de cuidar a excelência⁽²²⁾.

Como limitações desse estudo, destacam-se o recorte temporal dos últimos 5 anos, justificada pela busca por evidências atualizadas e a variação de termos relacionados à teleconsulta que, mesmo com a consultoria de um bibliotecário, podem ter possibilitado que algum estudo relevante sobre o objeto de estudo não tenha sido contemplado na busca.

CONCLUSÃO

O presente estudo atingiu o objetivo ao discutir as evidências científicas sobre a

utilização da teleconsulta no pré-operatório para procedimentos anestésicos cirúrgicos elegíveis para cirurgia ambulatorial. Com os estudos incluídos nessa síntese evidenciou-se que, a teleconsulta pré-operatória no contexto ambulatorial é efetiva e segura, favorece a equidade de acesso aos serviços de saúde, reduz custos diretos e indiretos e a satisfação dos pacientes foi classificada como excelente.

Com esse estudo fica evidenciada a necessidade de refletir e investigar a utilização da teleconsulta pré-operatória no contexto das cirurgias ambulatorias, para preencher essa lacuna do conhecimento. Além de fomentar cientificamente a implementação da teleconsulta pré-operatória como uma inovação tecnológica com potencial de impacto na assistência cirúrgica. Para o sucesso dessa iniciativa reforça-se que deva ocorrer de maneira estruturada, para estar em conformidade com a legislação vigente e alcançar qualidade e segurança dos resultados.

REFERÊNCIAS

1. Parreira ST, Ribeiro G, Coelho J, Borges L. Nursing Care in Times of Pandemic: A Hospital Reality. *Gaz Med* [Internet]. 2020 [cited 2022 Jul 1];7(2):29. Available from: <https://doi.org/10.29315/gm.v7i2.335>
2. Samuel PC. Removing Barriers to Telehealth in Oklahoma: Increasing Access to Care and Improving Health Outcomes Across the State. *Okla L Rev* [Internet]. 2016 [cited 2023 Mar 9];68(4). Available from: <http://digitalcommons.law.ou.edu/olr/vol68/iss4/4>
3. Brasil. Ministério da Saúde. Banco de dados do Sistema Único de Saúde-DATASUS

[Internet]. 2022 [citado 2023 Mar 5]. Disponível em: <http://www.datasus.gov.br>

4. Conselho Federal de Enfermagem. Resolução COFEN Nº 696/2022. Dispõe sobre a atuação da Enfermagem na Saúde Digital, normatizando a Telenfermagem [Internet]. 2022 [citado 2023 Fev 16]. Disponível em: http://www.cofen.gov.br/resolucao-cofen-no-696-2022_99117.html.

5. Rothrock JC, McEwen DR. Alexander: cuidados de enfermagem ao paciente cirúrgico. 16th ed. Rio de Janeiro: GEN; 2021.

6. Díaz-Pérez A, Vega-Ochoa A, Dominguez-Lozano B, Carrillo-González S, González-Puertas J, Díaz-Pérez A, et al. Factors attributable to the cancellation of programmed surgeries. *Cir Cir* [Internet]. 2020 [cited 2022 Oct 26];88(4):489–99. Available from: <https://doi.org/10.24875/ciru.20001008>

7. Souza LMM, Marques-Vieira CMA, Severino SSP, Antunes AV. A metodologia da revisão integrativa da literatura em enfermagem. *Rev Investigação em Enferm* [Internet]. 2017 [citado 2023 Jan 16];21(2):17–26. Disponível em: https://www.researchgate.net/publication/321319742_Metodologia_de_Revisao_Integrativa_da_Literatura_em_Enfermagem#fullTextFileContent

8. Page MJ, McKenzie JE, Bossuyt PM, Boutron I, Hoffmann TC, Mulrow CD, et al. The PRISMA 2020 statement: an updated guideline for reporting systematic reviews. *BMJ*. [Internet]. 2021 [cited 2023 Fev 14]; 372(71). Available from: <https://doi.org/10.1136/bmj.n71>

9. Johnson N, Phillips M. Rayyan for systematic reviews. *J Electron Resour Librariansh* [Internet]. 2018 [cited 2023 Fev 19]30(1). Available from: <https://doi.org/10.1080/1941126X.2018.1444339>

10. Souza MT de, Silva MD da, Carvalho R de. Integrative review: what is it? How to do it?. *Einstein (São Paulo)* [Internet]. 2010 [cited 2023 Fev 19]; 8(1Pt1):102-6. Available from: <https://doi.org/10.1590/S1679-45082010RW1134>

11. Mello-Sampayo F. Patients' out-of-pocket expenses analysis of presurgical teledermatology. *Cost Eff Resour Alloc* [Internet]. 2019 [cited 2023 Fev 19]17(18).

Available from: <https://doi.org/10.1186/s12962-019-0186-3>

12. Wienhold J, Mösch L, Rossaint R, Kemper I, Derwall M, Czaplik M, et al. Teleconsultation for preoperative evaluation during the coronavirus disease 2019 pandemic: A technical and medical feasibility study. *Eur J Anaesthesiol* [Internet]. 2021 [cited 2023 Fev 19]38(12). Available from: <https://doi.org/10.1097/EJA.0000000000001616>

13. Ambroise B, Benateau H, Prevost R, Traore H, Hauchard K, Dia H, et al. The contribution of telemedicine to humanitarian surgery. *JCraniomaxillofacial Surg*. [Internet]. 2018 [cited xxxxx] 46(8). Available from: <https://doi.org/10.1016/j.jcms.2018.05.037>

14. Asiri A, AlBishi S, AlMadani W, ElMetwally A, Househ M. The Use of Telemedicine in Surgical Care: a Systematic Review. *Acta Info Med* [Internet]. 2018 [cited 2023 Fev 19];26(2). Available from: <https://doi.org/10.5455/aim.2018.26.201-206>

15. Zhang K, Rashid-Kolvear M, Waseem R, Englesakis M, Chung F. Virtual preoperative assessment in surgical patients: A systematic review and meta-analysis. *J Clinical Anesthes* [Internet]. 2021 [cited 2023 Fev 19];75(110540). Available from: <https://doi.org/10.1016/j.jclinane.2021.110540>

16. Davenport A, Brunn E, Creswell M, Sholkapper T, Ringel N, Gutman R. Exploring Patient Perspectives Surrounding Telemedicine Versus In-Person Preoperative Visits. *Urogynecology (Phila)* [Internet]. 2022 [cited 2023 Fev 23]. Available from: <https://doi.org/10.1097/SPV.0000000000001310>

17. Kuehner G, Wu W, Choe G, Douaiher J, Reed M. Telemedicine implementation trends in surgical specialties before and after COVID-19 shelter in place: Adjusting to a changing landscape. *Surgery (United States)* [Internet]. 2022 [cited 2023 Fev 19];172(5). Available from: <https://doi.org/10.1016/j.surg.2022.06.004>

18. Bray JO, Sutton TL, Akhter MS, Iqbal EJ, Orenstein SB, Nikolian VC. Outcomes for audio-only and video-based preoperative encounters for abdominal wall reconstruction and hernia consultations. *Am J Surg* [Internet]. 2022 [cited

2023 Fev 23];224(2). Available from:
<https://doi.org/10.1016/j.amjsurg.2022.01.007>

19. Kamdar N V., Huverserian A, Jalilian L, Thi W, Duval V, Beck L, et al. Development, Implementation, and Evaluation of a Telemedicine Preoperative Evaluation Initiative at a Major Academic Medical Center. *Anesth Analg* [Internet] 2020 [cited 2023 Fev 23];131(6). Available from:
<https://doi.org/10.1213/ane.0000000000005208>

20. Schoen DC, Prater K. Role of Telehealth in Pre-anesthetic Evaluations. *AANA J* [Internet]. 2019 [cited 2023 Fev 19]; 87(1). Available from:
www.aana.com/aanajournalonline

21. Mullen-Fortino M, Rising KL, Duckworth J, Gwynn V, Sites FD, Hollander JE. Presurgical Assessment Using Telemedicine Technology: Impact on Efficiency, Effectiveness, and Patient Experience of Care. *Telemed J E Health* [Internet] 2019 [cited 2023 Fev 22];25(2). Available from:
<https://doi.org/10.1089/tmj.2017.0133>

22. Dourado Júnior FW, Pereira Sousa VL, Silva Bezerra dos Anjos SDJ, Gomes Falcão E. Tecnologias da Informação e Comunicação no cuidado de enfermagem pós-moderno: perspectivas filosóficas. *Rev Enferm Atual In Derme* [Internet] 2023 [citado 2023 Abr 12];97(esp):e023036. Disponível em:
[https://doi.org/10.31011/reaid-2023-v.97-n.\(esp\)-art.1654](https://doi.org/10.31011/reaid-2023-v.97-n.(esp)-art.1654)

23 Bhanvadia RR, Carpinito GP, Kavoussi M, Lotan Y, Margulis V, Bagrodia A, et al. Safety and Feasibility of Telehealth Only Preoperative Evaluation Before Minimally Invasive Robotic Urologic Surgery. *J Endourol* [Internet] 2022 [cited 2023 Abr 9]; 36(8). Available from:
<https://doi.org/10.1089/end.2021.0819>

24 Pinheiro LDPS, Fassarella CS, Camerini FG, Henrique DDM, Ribeiro OMPL, Romero LB. Cancellation of outpatient surgery: an integrative review. *Rev Enferm UERJ* [Internet] 2022 [cited 2023 Abr 9]; 30(1):e66477. Available from:
<https://doi.org/10.12957/reuerj.2022.66477>

25. Ceruti C, Carry PY, Ferrier C, Friggeri A, Piriou V. Telehealth in peroperative medicine. *Prat Anesth Reanim* [Internet] 2020 [cited 2023 Abr 12];24(5). Available from:
<https://doi.org/10.1016%2Fj.pratan.2020.08.001>

Contribuição dos autores

^{1,8.} Concepção do estudo; obtenção e análise dos dados; e redação e revisão crítica e aprovação final da versão publicada.

^{2.} Obtenção e análise dos dados; e revisão crítica e aprovação final da versão publicada.

^{3,4,5,6,7.} Revisão crítica e aprovação final da versão publicada.

Fomento: O presente estudo foi realizado com apoio da Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado do Rio de Janeiro (FAPERJ) – processos E-26/010.100932/2018 e E-26/010.002691/2019