

## Segurança do paciente no perioperatório: evidência dos fatores determinantes do cancelamento cirúrgico

*Patient safety in the perioperative: evidence of the factors determining the surgical cancellation*

*Seguridad del paciente en el perioperatorio: evidencia de los factores determinantes de la cancelación quirúrgica*

Conteratto, Katrini dos Santos<sup>1</sup>; Silva, Nathieli Aparecida da<sup>2</sup>; Pertille, Fabiane<sup>3</sup>; Ascari, Tania Maria<sup>4</sup>; Ascari, Rosana Amora<sup>5</sup>

Como citar este artigo: Conteratto KS, Silva NA, Pertille F, Ascari TM, Ascari RA. Segurança do paciente no perioperatório: evidência dos fatores determinantes do cancelamento cirúrgico. *J. nurs. health.* 2020;10(1):e20101003

### RESUMO

**Objetivo:** identificar o que a produção científica mundial aborda sobre os fatores determinantes do cancelamento cirúrgico. **Método:** revisão integrativa da literatura desenvolvida nas bases de dados Scopus; *Science Direct*; *Web of Science*; PubMed Central® e Biblioteca Virtual de Saúde com os descritores “*Surgical Procedures*” e “*Surgical Cancellation*” em fevereiro de 2017. **Resultados:** com auxílio do Programa Sophie foram localizados 1.118 artigos, sendo 28 incluídos neste estudo. Da análise dos textos emergiram seis categorias, Fatores determinantes do cancelamento cirúrgico; Causas evitáveis e não evitáveis do cancelamento cirúrgico; Período do cancelamento cirúrgico; Intervenções pré-operatórias; Especialidades profissionais envolvidas no cancelamento cirúrgico; Encaminhamentos após o cancelamento da cirurgia. **Conclusões:** os resultados demandam atenção dos profissionais e gestores de saúde para intervenções que possam minimizar o cancelamento cirúrgico.

**Descritores:** Procedimentos cirúrgicos operatórios; Suspensão de tratamento; Cuidados de enfermagem; Assistência perioperatória.

### ABSTRACT

**Objective:** to identify what national and international scientific production addresses the determinants of surgical cancellation. **Method:** integrative review of the literature developed in the Scopus databases; *Science Direct*; *Web of Science*; PubMed Central® and Virtual Health Library with

1 Discente do curso de Enfermagem. Universidade do Estado de Santa Catarina (UDESC Oeste). Santa Catarina (SC), Brasil. E-mail: [katrinij\\_conteratto@hotmail.com](mailto:katrinij_conteratto@hotmail.com) <http://orcid.org/0000-0002-7488-0640>

2 Discente do curso de Enfermagem. Universidade do Estado de Santa Catarina (UDESC Oeste). Santa Catarina (SC), Brasil. E-mail: [nathieliaparecida@gmail.com](mailto:nathieliaparecida@gmail.com) <http://orcid.org/0000-0002-8265-2445>

3 Enfermeira. Especialista em Terapia Intensiva e Auditoria em Serviços de Saúde. Universidade do Estado de Santa Catarina (UDESC Oeste). Santa Catarina (SC), Brasil. E-mail: [fabiane.pertille@udesc.br](mailto:fabiane.pertille@udesc.br) <http://orcid.org/0000-0003-1178-2637>

4 Enfermeira e Psicóloga. Mestre em Enfermagem. Universidade do Estado de Santa Catarina (UDESC Oeste). Santa Catarina (SC), Brasil. E-mail: [tania.ascari@udesc.br](mailto:tania.ascari@udesc.br) <http://orcid.org/0000-0002-8762-1082>

5 Enfermeira. Doutora em Enfermagem. Universidade do Estado de Santa Catarina (UDESC Oeste). Santa Catarina (SC), Brasil. E-mail: [rosana.ascari@hotmail.com](mailto:rosana.ascari@hotmail.com) <http://orcid.org/0000-0002-2281-8642>

the descriptors "Surgical Procedures" and "Surgical Cancellation" in February 2017. **Results:** 1,118 articles were found with the Sophie Program, of which 28 were included in this study. From the analysis of the texts emerged six categories, namely Determining factors of surgical cancellation, Avoidable and non-avoidable causes of surgical cancellation; Surgical cancellation period; Preoperative interventions; Professional specialties involved in surgical cancellation; Referrals after surgery cancellation. **Final Considerations:** the results require the attention of professionals and health managers for interventions that can minimize surgical cancellation.

**Descriptors:** Surgical procedures, operative; Withholding treatment; Nursing care; Perioperative care.

## RESUMEN

**Objetivo:** identificar lo que la producción científica nacional e internacional aborda sobre los factores determinantes de la cancelación quirúrgica. **Método:** revisión integrativa de la literatura desarrollada en las bases de datos Scopus; Science Direct; Web of Science; PubMed Central® e Biblioteca Virtual de Salud con los descriptores "Procedimientos quirúrgicos" y "Cancelación quirúrgica" en febrero de 2017. **Resultados:** con la ayuda del Programa Sophie, se encontraron 1.118 artículos, 28 de los cuales se incluyeron en este estudio. Del análisis de los textos, surgieron seis categorías Determinantes de la cancelación quirúrgica; Causas evitables e inevitables de la cancelación quirúrgica; Período de cancelación quirúrgica; Intervenciones preoperatorias; Especialidades profesionales involucradas en la cancelación quirúrgica; Referencias después de la cancelación de la cirugía. **Conclusiones:** los resultados requieren atención de los profesionales y gerentes de salud para las intervenciones que pueden minimizar la cancelación quirúrgica.

**Descriptor:** Procedimientos quirúrgicos operativos; Privación de tratamiento; Atención de enfermería; Atención perioperatoria.

## INTRODUÇÃO

A realização de qualquer procedimento cirúrgico vai muito além da técnica cirúrgica, requer um preparo e uma organização especial de todos os profissionais envolvidos na sua programação, a fim de evitar inconvenientes tanto para o paciente quanto para os profissionais e a instituição.<sup>1</sup> Existem situações em que apenas uma intervenção cirúrgica é capaz de resolver o problema do indivíduo, o que exige que toda equipe esteja capacitada para atuar diante das especificidades do perioperatório e da organização de uma unidade de cirurgia.<sup>2</sup>

Ao ser notificado sobre a necessidade da realização de uma intervenção cirúrgica o paciente passa por um processo de estresse e mudanças no seu cotidiano para a

realização da cirurgia. Por vezes, o paciente precisa afastar-se de suas atividades laborais e disponibilizar recursos financeiros, o que pode gerar comprometimento emocional por parte de todos os envolvidos.<sup>1</sup>

Diante da responsabilidade das instituições de saúde frente à realização de diversos procedimentos cirúrgicos, faz-se necessário focar na melhoria na qualidade e eficiência assistencial, com acompanhamento de indicadores de qualidade, como o cancelamento das cirurgias.<sup>3</sup>

A suspensão de um procedimento cirúrgico ocasiona uma sequência de prejuízos para a instituição e sua equipe de trabalho. Segundo um estudo realizado em um Hospital Escola, dentre as 259 cirurgias canceladas, 58 resultaram em custos

para a instituição. Tal estudo identificou um custo de R\$1.713,66 decorrente de gasto com recursos humanos (60,1%) e insumos, sendo a equipe de enfermagem a categoria que dispensou maior quantidade de tempo nesse processo (2.255 minutos).<sup>4</sup>

Além dos prejuízos ocasionados à instituição, o cancelamento de cirurgias também envolve complicações para o paciente, que depositou sua confiança nos profissionais e esperava obter uma melhora na sua qualidade de vida através da realização do procedimento. Ademais, sentimentos de preocupação pela possibilidade de piorar seu quadro de saúde, impotência, raiva e medo são despertados ao receber a notícia da suspensão de seu procedimento cirúrgico.<sup>5</sup>

Alguns estudos sinalizam o grande impacto que a suspensão de procedimentos cirúrgicos causa à instituição de saúde e para o paciente e sua família.<sup>1,4-5</sup> Diante disso, torna-se evidente a necessidade de pesquisar sobre os indicadores de cancelamento cirúrgico, bem como os seus motivos por área médica a fim de diminuir e evitar os danos ocasionados pela sua suspensão.<sup>6-7</sup>

Frente a escassez de literatura acerca dos motivos do cancelamento cirúrgico, o estresse vivenciado pelo paciente no período pré-operatório e o custo de salas cirúrgicas ociosas, questiona-se: o que a literatura aborda sobre os fatores determinantes do cancelamento cirúrgico?

O presente estudo objetiva identificar o que a produção científica

mundial aborda sobre os fatores determinantes do cancelamento cirúrgico. A partir de informações relacionadas aos cancelamentos de procedimentos cirúrgicos, poder-se-á contribuir com os serviços de saúde no desenvolvimento de estratégias para obter maior efetividade assistencial, minimizar casos de suspensão de procedimentos cirúrgicos, e consequentemente auxiliar a minimizar os custos hospitalares envolvidos neste processo.

## MÉTODO

Trata-se de uma revisão integrativa da literatura com análise qualitativa das publicações disponíveis acerca do cancelamento cirúrgico. Para o desenvolvimento deste estudo foram utilizadas seis etapas, a saber: identificação do tema e seleção da questão de pesquisa para elaboração da revisão integrativa; o estabelecimento de critérios de inclusão e exclusão de estudos; a definição de informações a serem extraídas dos estudos selecionados; a avaliação dos estudos incluídos na revisão; interpretação dos resultados e; apresentação da síntese de conhecimentos,<sup>8</sup> com identificação dos tipos de cancelamento cirúrgico, apresentado em categorias.

Realizou-se a busca nas bases de dados Scopus; Science Direct; Web of Science; PubMed Central® e Biblioteca Virtual de Saúde (BVS) por meio dos descritores “*Surgical Procedures*” AND “*Surgical Cancellation*” em fevereiro de 2017, após a validação do protocolo por dois pesquisadores externos a este estudo e importados para o Programa

Sophie para as análises no mesmo período.

Utilizou-se um Programa de Internet - Programa Sophie, para auxiliar na busca e organização dos textos/artigos científicos. Tal programa é uma ferramenta de nacionalidade brasileira, registrado no Núcleo de Informação e Coordenação do Ponto BR (NIC BR) em 2014, sob o nome de domínio público: "programasophie.com.br".<sup>9</sup>

Os critérios de inclusão contemplaram textos publicados no período de 2012 a 2016, disponíveis nos idiomas português, inglês e espanhol; publicação nacional e internacional na forma do artigo científico (relatos de experiência, revisões integrativas de literatura, artigos originais); disponíveis eletronicamente e que abordasse fatores determinantes do cancelamento cirúrgicos. Os critérios de exclusão adotados foram publicações no formato de trabalhos de conclusão de curso, monografias, teses e dissertações; artigos duplicados; capítulos de livro/livros; atas e resumos de congressos; relatórios de pesquisa, cartas, editoriais, resenhas; publicações governamentais, e ainda publicações fora do período selecionado ou que não abordaram os fatores determinantes do cancelamento cirúrgico.

A busca dos textos diretamente nas bases de dados citadas com importação dos artigos para o Programa Sophie resultou em 1.118 artigos. Os pesquisadores procederam à leitura individual dos títulos e resumos dos trabalhos com auxílio do Sophie, sendo que os trabalhos excluídos foram removidos das etapas

seguintes, enquanto os trabalhos inseridos nos critérios de inclusão integraram o banco de dados desta revisão integrativa, 31 artigos.

Na sequência deu-se a busca do artigo completo conforme base de dados sinalizada pelo Programa Sophie, ocasião em que dois pesquisadores fizeram a leitura independente e foram excluídos mais três estudos, perfazendo um total de 28 artigos inclusos nesta revisão.

## RESULTADOS E DISCUSSÃO

### Análise Bibliométrica dos Estudos

Foram incluídos neste estudo 28 artigos, sendo encontrados quatro artigos (14,28%) na base de dados BVS, 13 (46,43%) na SCOPUS, dois (7,15%) na *Science Direct*, cinco (17,86%) na PubMed e quatro (14,28%) na *Web of Science*, os quais foram devidamente referenciados e estão apresentados na Tabela 1.

O ano de maior publicação foi 2014 com 25% (n=7) do total das publicações. A maior parte dos artigos apresentaram-se na língua inglesa (n=24/85,71%), seguido por três artigos na língua portuguesa (10,71%) e um na língua espanhola (3,57%) (Tabela 1).

Em relação à força das evidências, constatou-se que a maior concentração de estudos apresentou nível de evidência 4 (n=8, 28,5%), seguidos pelo nível de evidência 5 (n=7, 25%), 6 (n=6, 21,43%), 1 (n=2, 7,14%) e 7 (2, 7,14%) (Tabela 1).

Quanto ao delineamento dos estudos constatou-se que seis eram pesquisas quantitativas (21,43%), 12

pesquisas qualitativas (42,86%) e dez tratavam-se de pesquisas quanti/qualitativas (35,71%).

Os trabalhos foram publicados em 27 periódicos, sendo que o Rawal Medical Journal se destacou com dois artigos (Tabela 2).

Tabela 1: Distribuição dos artigos sobre o cancelamento cirúrgico, Chapecó/SC, Brasil, 2017.

Ano	Autor (es)	Nível de evidência	Periódico	Título	Base de dados
2012	Guillén, Bernadó, Solanas, Guedea, Villahoz, Díez <sup>10</sup>	7	<i>Cirugía Española</i>	<i>Cancelación en CMA: Incidencia y causas</i>	Pubmed
2012	Magri, Espíndola, Santhiago, Mercadante, Kara Júnior <sup>11</sup>	1	Arquivos Brasileiros de Oftalmologia	Cancelamento de cirurgias de catarata em um hospital público de referência	BVS
2012	Chiu, Lee, Chui <sup>12</sup>	4	<i>Hong Kong Medical Journal</i>	<i>Cancellation of elective operations on the day of intended surgery in a Hong Kong hospital: point prevalence and reasons</i>	Pubmed
2012	Pohlman, Staulcup, Masterson, Vemulakonda <sup>13</sup>	3	<i>The Journal of Urology</i>	<i>Contributing Factors for Cancellations of Outpatient Pediatric Urology Procedures: Single Center Experience</i>	Web of Science
2012	Barbosa, Miranda Goulart, Vieira de Andrade, De Mattia <sup>14</sup>	5	<i>Enfermería Global</i>	<i>Análisis de la suspensión de cirugía en un hospital docente</i>	Scopus
2012	Kumar, Gandhi <sup>15</sup>	6	<i>Journal of Anaesthesiology Clinical Pharmacology</i>	<i>Reasons for cancellation of operation on the day of intended surgery in a multidisciplinary 500 bedded hospital</i>	Scopus
2013	Hewawasam, Maduwanthi <sup>16</sup>	3	<i>Sri Lankan Journal of Anaesthesiology</i>	<i>Cancellation of elective surgical procedures in the Genito-Urinary section of National Hospital of Sri Lanka: can we do better?</i>	Scopus
2013	Xue, Yan, Barnett, Fleisher, Liu <sup>17</sup>	6	<i>Journal of Anesthesia and Clinical Research</i>	<i>Dynamics of Elective Case Cancellation for Inpatient and Outpatient in an Academic Center</i>	Scopus
2013	Hadidi, Qayet <sup>18</sup>	6	<i>Rawal Medical Journal</i>	<i>Operative cancellations of thoracic surgical procedures: Benefits and Concerns</i>	Scopus
2013	Emanuel, MacPherson <sup>19</sup>	4	<i>Anaesthesia and Intensive Care</i>	<i>The anaesthetic pre-admission clinic is effective in minimising surgical cancellation rates</i>	Scopus

Continua na próxima página.

Continuação da página anterior.

Ano	Autor (es)	Nível de evidência	Periódico	Título	Base de dados
2013	Dimitriadis, Iyer, Evgeniou <sup>20</sup>	7	<i>International Journal Of Surgery</i>	<i>The challenge of cancellations on the day of surgery</i>	Scopus
2014	McKendrick, Cumming, Lee <sup>21</sup>	4	<i>Saudi Journal Of Anaesthesia</i>	<i>A 5-year observational study of cancellations in the operating room: Does the introduction of preoperative preparation have an impact?</i>	Scopus
2014	Sodré, Fahl <sup>22</sup>	5	<i>Revista de Administração em Saúde</i>	<i>Cancelamento de cirurgias em um hospital público na cidade de São Paulo</i>	BVS
2014	Chang, Chen, Chen, Poon, Liu <sup>23</sup>	5	<i>BMC Surgery</i>	<i>Case review analysis of operating room decisions to cancel surgery</i>	Scopus
2014	Keller, Ashrafi, Ali <sup>24</sup>	6	<i>F1000research</i>	<i>Causes of elective surgery cancellation and theatre throughput efficiency in an Australian urology unit</i>	BVS
2014	Caesar, Karlsson, Olsson, Samuelsson, Hansson-Olofsson <sup>25</sup>	6	<i>Patient Safety In Surgery</i>	<i>Incidence and root causes of cancellations for elective orthopaedic procedures: a single center experience of 17,625 consecutive cases</i>	Scopus
2014	Jokhio, Soomro, Khuhawer, Kandhro, Chandio <sup>26</sup>	4	<i>Rawal Medical Journal</i>	<i>Reasons for cancellation of elective surgical procedures at Chandka Medical College Hospital, Larkana, Pakistan</i>	Scopus
2014	Smith, Mauermann, Cook, Hyder, Dearani, Barbara <sup>27</sup>	3	<i>The Journal of Thoracic and Cardiovascular Surgery</i>	<i>Same-day cancellation of cardiac surgery: A retrospective review at a large academic tertiary referral center</i>	Pubmed
2015	Talati, Gupta, Kumar, Malhotra, Jain <sup>28</sup>	4	<i>Journal of Postgraduate Medicine</i>	<i>An analysis of time utilization and cancellations of scheduled cases in the main operation theater complex of a tertiary care teaching institute of North India</i>	Scopus
2015	Ganesan, Anuradha, Ravindrakumar <sup>29</sup>	4	<i>Journal of Evolution of Medical and Dental Sciences</i>	<i>Audit of cancellation of elective surgeries in a teaching hospital in South India</i>	Web of Science

Continua na próxima página.

Continuação da página anterior.

Ano	Autor (es)	Nível de evidência	Periódico	Título	Base de dados
2015	Dhafar, Ulmalki, Felemban, Mahfouz, Baljoon, Gazzaz, Baig, Hamish, AlThobaiti, Al-Hothali <sup>30</sup>	1	<i>Pakistan Journal of Medical Sciences</i>	<i>Cancellation of operations in Saudi Arabian hospitals: Frequency, reasons and suggestions for improvements</i>	Web of Science
2015	Torsvik, Graverholt, Hoff, Seifert, Norekvål <sup>31</sup>	5	<i>International Journal of Healthcare Management</i>	<i>Cancellations of elective cardiac radiofrequency ablation procedures and compliance with a national quality indicator: A clinical audit</i>	Scopus
2015	O'Dwyer, Pridgeon, Green <sup>32</sup>	4	<i>Journal of Clinical Urology</i>	<i>Preventing 'same-day' cancellations in elective urological surgery: Are different strategies needed for inpatient, day case and procedural admissions?</i>	Scopus
2015	Cihoda, Alves, Fernandes, Souza Neto <sup>33</sup>	6	<i>Care Management Journals</i>	<i>The Analysis for the Causes of Surgical Cancellations in a Brazilian University Hospital</i>	Scopus
2016	Coady-Fariborzian, Anstead, Lawler, Pagan <sup>34</sup>	5	<i>Perioperative Care And Operating Room Management</i>	<i>An investigation of plastic surgery operative cancellations in a VA population</i>	Science Direct
2016	Fitzsimons, Dilley, Moser, Walker <sup>35</sup>	5	<i>Journal Of Cardiothoracic And Vascular Anesthesia</i>	<i>Analysis of 43 Intraoperative Cardiac Surgery Case Cancellations</i>	Science Direct
2016	Lankoande, Bonkougou, Traore, Kabore, Ouangre, Pendeville <sup>36</sup>	4	<i>Southern African Journal of Anaesthesia and Analgesia</i>	<i>Cancellation of elective surgical procedures in the university teaching hospital center Yalgado Ouedraogo in Burkina Faso: incidence, reasons and proposals for improvement</i>	Web of Science
2016	Appavu, Al-Shekaili, Al-Sharif, Elawdy <sup>37</sup>	5	<i>Sultan Qaboos University Medical Journal</i>	<i>The Burden of Surgical Cancellations and No-Shows: Quality management study from a large regional hospital in Oman</i>	BVS

Fonte: PubMed, Scopus, Web of Science, Science Direct, BVS, jan. 2012 / dez. 2016.

Tabela 2: Frequência e percentual da distribuição dos artigos, segundo periódico de publicação, Chapecó/SC, Brasil, 2017.

Periódico	N	%
<i>Anesthesia and Intensive Care</i>	1	3,57
<i>Arquivos Brasileiros de Oftalmologia</i>	1	3,57
<i>BMC Surgery</i>	1	3,57
<i>Care Management Journals</i>	1	3,57
<i>Cirugía Española</i>	1	3,57
<i>Enfermería Global</i>	1	3,57
<i>F1000research</i>	1	3,57
<i>Hong Kong Med J</i>	1	3,57
<i>International Journal of Healthcare Management</i>	1	3,57
<i>International Journal of Surgery</i>	1	3,57
<i>J Anesth Clin Res</i>	1	3,57
<i>J of Evolution of Med and Dent Sci</i>	1	3,57
<i>Journal of Anaesthesiology Clinical Pharmacology</i>	1	3,57
<i>Journal of Cardiothoracic and Vascular Anesthesia</i>	1	3,57
<i>Journal of Clinical Urology</i>	1	3,57
<i>Journal of Postgraduate Medical</i>	1	3,57
<i>Journal of Clinical and Basic Research</i>	1	3,57
<i>Pak J Med Sci</i>	1	3,57
<i>Patient Safety in Surgery</i>	1	3,57
<i>Perioperative Care and Operating Room Management</i>	1	3,57
<i>Rawal Medical Journal</i>	2	7,15
<i>Revista de Administração em Saúde</i>	1	3,57
<i>Saudi Journal of Anaesthesia</i>	1	3,57
<i>Sri Lankan Journal of Anaesthesiology</i>	1	3,57
<i>Southern African Journal of Anaesthesia and Analgesia</i>	1	3,57
<i>The Journal of Thoracic and Cardiovascular Surgery</i>	1	3,57
<i>The Journal of Urology</i>	1	3,57

Fonte: PubMed, Scopus, Web of Science, Science Direct, BVS, jan. 2012 / dez. 2016.

Os Estados Unidos da América (EUA) é o país com maior número de publicações sobre o cancelamento cirúrgico (n=05, 17,86%),<sup>17,27-28,34-35</sup> seguido pelo Brasil (n=04, 14,28%)<sup>11,14,22-33</sup> e o Reino Unido (n=03, 10,71%).<sup>20-21,32</sup>

Da análise temática dos estudos que compuseram esta revisão integrativa, emergiram seis categorias, a saber: Fatores determinantes do cancelamento cirúrgico, com três subcategorias (Serviços de saúde, Paciente e Profissional); Causas evitáveis e não evitáveis do cancelamento cirúrgico; Período do

cancelamento cirúrgico, com duas subcategorias (Período pré-operatório e Período intra-operatório); Intervenções pré-operatórias; Especialidades profissionais envolvidas no cancelamento cirúrgico; Encaminhamentos após o cancelamento da cirurgia.

### Fatores Determinantes do Cancelamento Cirúrgico

Em relação aos fatores determinantes do cancelamento cirúrgico foi possível identificar três subcategorias, as quais são apresentadas a seguir:



### a. Serviços de Saúde

Os cancelamentos cirúrgicos decorrentes de fragilidades do serviço de saúde abordaram diversos fatores como determinantes, os principais foram em relação à falha ou falta de equipamentos, materiais e medicamentos,<sup>10-12,14-16,18,20,22,25-27,30-31,33-34,29,36</sup> indisponibilidade da sala cirúrgica,<sup>10-12,21,15-16,18,20,24,26,28-29,33,36-37</sup> falta de recursos humanos<sup>11-12,14,16,18,24-26,29,30,32-33,36</sup> e falta de leito.<sup>10,14,16,18,20-22,24-25,30,32-33</sup>

Além destes, outros fatores determinantes do cancelamento cirúrgico conseqüentes de fragilidades da instituição de saúde foram mencionados, tais como alteração na lista de programação cirúrgica,<sup>15,20,22,24-25,37</sup> razões administrativas,<sup>10,12,14,20,26-27,33,37</sup> erro de agendamento,<sup>16-17,27-28,30</sup> falha elétrica/erro do sistema,<sup>23,26,36</sup> sem reserva de sangue,<sup>26,30,36</sup> falta de água,<sup>29</sup> paciente não informado,<sup>36</sup> atraso no transporte do paciente para sala de operação<sup>27,30</sup> e casos de emergência.<sup>27</sup>

### b. Paciente

Entre os determinantes de cancelamento cirúrgico, os fatores relacionados ao paciente emergiram como os principais determinantes da suspensão cirúrgica. Entre esses determinantes emergiram condição clínica desfavorável,<sup>10-19,21-37</sup> não comparecimento do paciente,<sup>10-12,14-18,20-22,24,26,28-30,32-33,36-37</sup> decisão do paciente/família em não realizar o procedimento cirúrgico<sup>10-11,16,18,20-21,23-25,27,33,32,34</sup> e jejum inadequado.<sup>13-14,16,18-20,23,26,28-30,32,34</sup>

Outros fatores apareceram em menores proporções, tais como, paciente não seguiu instruções do período pré-operatório,<sup>10,12,15,17-18,24,25,28</sup> paciente apresenta-se indisposto/inapto,<sup>20,24,29</sup> problema financeiro,<sup>13,26,36</sup> não assinou formulário de consentimento,<sup>12,30</sup> realizou procedimento em outro serviço de saúde,<sup>24-25</sup> paciente faleceu/engravidou,<sup>24-25</sup> emergência pessoal,<sup>34</sup> órgãos doadores insatisfatórios para transplante,<sup>35</sup> complicação/anafilaxia para antibiótico,<sup>16</sup> sem transporte<sup>34</sup> e relacionado ao clima/tráfego<sup>13</sup> também foram abordados como sendo determinantes do cancelamento cirúrgico conseqüentes do paciente.

### c. Profissional

Além de determinantes do cancelamento cirúrgico relacionados ao serviço de saúde e ao paciente, diversos fatores relacionados ao profissional (médico cirurgião ou anesthesiologista) foram abordados nas pesquisas que compõe o escopo deste estudo, a saber: Mudança no plano de tratamento<sup>13,16,20,24,26-27,30,34,37</sup> e avaliação pré-operatória ausente ou incompleta<sup>14,23,32-33,36</sup> foram os principais motivos causadores do cancelamento cirúrgico decorrentes de falha profissional, seguidos de procedimento cancelado pelo cirurgião,<sup>37</sup> nenhuma indicação para o tratamento,<sup>31</sup> tratamento anestésico inadequado,<sup>24</sup> problemas associados à colocação de cateter central<sup>35</sup> e necessidade de exames adicionais.<sup>27</sup>

Achados sinalizam que o cancelamento cirúrgico é ocasionado por diversos fatores, os quais podem ser classificados a partir de sua origem,

sendo decorrente do próprio paciente, do serviço de saúde ou dos profissionais de saúde.

Um estudo realizado em um hospital público universitário de São Paulo, que avaliou o cancelamento cirúrgico durante o ano de 2009, apontou como um dos principais fatores determinantes do cancelamento cirúrgico relacionados ao paciente a apresentação de uma condição clínica desfavorável.<sup>38</sup> E em relação aos cancelamentos relacionados ao profissional, o principal motivo foi mudança na conduta, resultado que coincide com os achados desta pesquisa.

Contudo, de acordo com os resultados deste estudo, a falha ou falta de equipamentos, materiais e medicamentos foi considerado o fator relacionado ao serviço de saúde que mais resulta em cancelamentos, o que difere dos achados da literatura que encontrou como principal fator, ultrapassar o horário eletivo.<sup>38</sup>

### Causas Evitáveis e Não Evitáveis do Cancelamento Cirúrgico

Entre os cancelamentos cirúrgicos, somente alguns autores classificaram o evento como sendo decorrentes de causas evitáveis ou não evitáveis.<sup>10,13,17-19,27,35-36</sup> Porém, a maioria não especificou os fatores que foram levados em consideração para tal classificação e somente três estudos classificaram a maioria de seus cancelamentos como evitáveis.<sup>10,35-36</sup>

Em relação aos cancelamentos, estes podem ser considerados evitáveis quando são consequentes de fatores como falta de tempo de sala de

operação, falta de leito pós-operatório, causas administrativas, problemas com equipamentos ou transporte, falha de comunicação e falha no preparo do paciente; ou não evitáveis, quando o procedimento é cancelado pelo próprio paciente, ocorre mudança no estado clínico do paciente e em casos de prioridade para emergência.<sup>4,39</sup>

De acordo com um estudo realizado em um hospital australiano, cerca de 60% dos cancelamentos cirúrgicos foram considerados evitáveis,<sup>39</sup> pois grande parte dos cancelamentos reflete uma falha na organização e no planejamento das atividades e da rotina cirúrgica, resultando na impossibilidade de realização de todas as cirurgias programadas para o período.<sup>38</sup>

Estudo que buscou a identificação das causas cancelamento cirúrgico constatou que houve predomínio de causas evitáveis (52,6%), principalmente por preparo incorreto do paciente (27,1%), decisão pessoal do paciente no dia anterior à cirurgia (15,8%) e doença do paciente também identificada na véspera do procedimento (9,7%).<sup>10</sup> Ainda, as doenças intercorrentes aguda foram responsáveis por um quarto do cancelamento (25,7%), sobretudo por infecções do trato respiratório superior. E a falta de recursos também gerou muitos cancelamentos.<sup>10</sup>

Outro estudo corrobora com o percentual de causas evitáveis (51,2%), sendo a mudança no estado e saúde do paciente responsável por quase metade dos procedimentos cirúrgicos cancelados (44%).<sup>35</sup>

Realizar a internação do paciente com horário cirúrgico agendado, contar com a conscientização e colaboração dos profissionais sobre a importância de iniciar o procedimento no horário estabelecido, realizar consultas de avaliação ambulatorial no período pré-operatório e confirmar a data de realização do procedimento eletivo por contato telefônico com o paciente são ações que podem auxiliar na redução dos cancelamentos cirúrgicos considerados evitáveis.<sup>22</sup>

## Período do Cancelamento Cirúrgico

### a. Período pré-operatório

Nove estudos apontaram que a maioria dos cancelamentos cirúrgicos ocorreram antes da cirurgia, sendo no dia anterior à cirurgia,<sup>10</sup> logo após a internação<sup>31</sup> ou entre a consulta pré-operatória e o dia da cirurgia<sup>34</sup> e, no dia da cirurgia.<sup>10,16,19-20,24,26-27,31</sup>

### b. Período intra-operatório

Os cancelamentos que ocorreram no período intra-operatório aconteceram logo após o paciente dar entrada na sala de operação<sup>35</sup> ou após a indução da anestesia geral.<sup>23</sup>

Segundo os resultados de um estudo nacional, a maior parte dos cancelamentos de procedimentos cirúrgicos ocorre no período pré-operatório, sendo que 76,3% dos cancelamentos ocorreram antes do preparo da sala de operação, 22,1% ocorreram depois do preparo da sala de operação e somente 1,6% ocorreu durante o período intra-operatório.<sup>3</sup>

Como consequência do cancelamento cirúrgico, o processo de

trabalho da instituição sofre interferência direta, já que os padrões de qualidade do serviço decaem e os custos hospitalares aumentam, além do desgaste físico e emocional que atinge os profissionais e também os pacientes que acabam sofrendo esse impacto no momento do preparo operatório.<sup>40</sup>

## Intervenções Pré-Operatórias

No que se refere às intervenções pré-operatórias, somente um estudo<sup>21</sup> avaliou o impacto da preparação pré-operatória. O mesmo realizou uma comparação nos cancelamentos entre pacientes que receberam intervenção de enfermagem com apoio do profissional anestesiológico sobre orientações direcionadas no pré-operatório com um grupo de pacientes que não recebeu tal intervenção e constatou que a intervenção clínica no período pré-operatório reduziu consideravelmente o número de cancelamentos cirúrgicos.

Tal estudo foi realizado entre 2006 a 2011 em um Hospital Geral do Reino Unido, onde, em 2009 foi inaugurada uma clínica de preparação pré-operatória, ocasião em que enfermeiros que possuíam experiência em clínica cirúrgica foram preparados para realizar as consultas pré-operatórias com o apoio do profissional anestesiológico.<sup>21</sup>

Todos os pacientes passaram pela avaliação do profissional de enfermagem, onde respondiam um questionário inicial e os classificados como *American Society of Anesthesiologists* (ASA) I ou II receberam orientações acerca dos possíveis riscos e benefícios do

procedimento cirúrgico, além de informações escritas sobre a estadia hospitalar, a cirurgia propriamente dita e as opções anestésicas.<sup>21</sup> Quando cirurgia de grande porte, ou com exames laboratoriais alterados, os pacientes passavam por avaliação pré-anestésica.<sup>21</sup>

Como resultado da introdução do preparo pré-operatório, o número total de cancelamentos cirúrgicos reduziu de 9,7% (n= 1.771/18.288), para 8,6% (n= 918/10.640) (p = 0,003), sendo que a principal queda foi em relação aos casos de não comparecimento do paciente e cancelamento médico devido à condição clínica desfavorável, de 39,2% para 13,6% e de 32,6% para 19,9%, respectivamente.<sup>21</sup>

No período perioperatório, a fase que antecede a cirurgia é considerada a mais importante e crítica para o paciente, uma vez que este encontra-se com seu estado emocional fragilizado, pois além de ter sua integridade física ameaçada, existe um conflito interno decorrente da ansiedade, insegurança e medo do desconhecido, o que pode repercutir diretamente na sua condição física e como consequência levar ao cancelamento do procedimento.<sup>41</sup>

Ao realizar uma consulta pré-operatória, além de orientar e esclarecer dúvidas acerca dos cuidados necessários antes do procedimento cirúrgico, o enfermeiro é capaz de colher informações importantes acerca do estado geral de saúde do paciente, o que permite dar os devidos encaminhamentos ao identificar sinais de possíveis problemas.<sup>40</sup>

Estudo que investigou os desafios e estratégias do enfermeiro nas atividades gerenciais em centro cirúrgico por meio de grupo focal sinaliza que para gerir o centro cirúrgico, o enfermeiro precisa dispor de “agilidade de tomada de decisões, conhecimento técnico-científico, organização e planejamento das atividades, habilidade no trabalho em equipe, flexibilidade e comunicação eficiente com os demais profissionais”.<sup>42:4</sup>

A Sistematização da Assistência de Enfermagem no período perioperatório pode ser viabilizada através do processo de enfermagem que compreende cinco etapas: investigação, diagnóstico de enfermagem, planejamento dos cuidados, implementação e, avaliação, sendo que todas as etapas são consideradas inter-relacionadas e interdependentes.<sup>43</sup>

A execução do processo de enfermagem confere autonomia suficiente ao enfermeiro para colocar em prática a sua expertise clínica a partir do desenvolvimento do julgamento necessário para elencar os diagnósticos de enfermagem, os resultados esperados e as intervenções cabíveis para alcançá-los.

Neste sentido, para o Preparo de Instrução Pré-Operatória (PIPO), faz-se necessário a consulta de enfermagem pré-operatória, como meio de informar paciente/família acerca do procedimento cirúrgico-anestésico proposto, riscos inerentes a intervenção e formas de minimizá-los, para recuperação em menor tempo possível.<sup>44</sup>

Recentemente, pesquisadores publicizaram a construção de uma tecnologia cuidativo-educacional, para auxiliar no processo de ensino do PIPO no curso de graduação em enfermagem de uma universidade pública no sul do Brasil, a qual foi denominada “Portfólio PIPO”.<sup>45</sup> Tal tecnologia têm se mostrado eficaz no ensino dos cuidados de enfermagem cirúrgica, fortalece a assistência de enfermagem pré-operatória na medida que cumpre com os objetivos da assistência de enfermagem perioperatória de minimizar o cancelamento cirúrgico, as complicações decorrentes da cirurgia e melhorar a comunicação enfermeiro-paciente.<sup>45</sup>

### Especialidades Profissionais Envolvidas no Cancelamento Cirúrgico

Entre os estudos que abordaram as especialidades envolvidas no cancelamento cirúrgico,<sup>10,12,14-15,22-23,29,30,33,37</sup> os maiores números se apresentaram em ortopedia,<sup>10,12,14-15,22-23,29-30,33,37</sup> cirurgia geral,<sup>10,12,14-15,23,29-30,33,37</sup> urologia,<sup>10,12,14-15,23,29-30,33</sup> ginecologia e obstetrícia<sup>10,12,14-15,23,30,33,37</sup> e otorrinolaringologia.<sup>12,14-15,29-30,33,37</sup>

Além destas especialidades, outras como cirurgia torácica,<sup>14,22,30,33</sup> neurologia,<sup>6,12,14,30,33</sup> oftalmologia,<sup>10,12,14,30,33,37</sup> odontológica,<sup>12,29-30,33,37</sup> cardiovascular,<sup>10,12,14,30,33</sup> cirurgia plástica,<sup>10,12,14,30,33</sup> pediatria,<sup>12,14,30,33</sup> gastroenterologia,<sup>22-23</sup> proctologia,<sup>14</sup> mastologia,<sup>15</sup> anestesiologia,<sup>15</sup> pneumologia<sup>33</sup> e cirurgia de cabeça e pescoço<sup>33</sup> também apresentaram

envolvimento no cancelamento cirúrgico.

A taxa de cancelamento cirúrgico registrada durante um ano foi de 17,3%,<sup>38</sup> sendo que as especialidades prevalentes foram na área da ortopedia (18,4%), gastrocirurgia (16,1%), oftalmologia (10,6%) e otorrinolaringologia (10,1%).

Além dessas, outras especialidades como urologia, ginecologia, cirurgias vasculares, pediátricas, plásticas, torácicas, neurológicas, também apresentaram grande envolvimento nos casos de cancelamentos cirúrgicos,<sup>38</sup> o que nos remete a pensar que não existe uma relação direta dos cancelamentos cirúrgicos com a especialidade profissional envolvida, uma vez que diversas especialidades são afetadas pelo cancelamento.

A partir disso é possível perceber que existe uma necessidade de estudos mais aprofundados e que busquem os motivos de cancelamento cirúrgico por especialidade médica, sobretudo para que cada serviço consiga mensurar tal indicador para guiar estratégias próprias.

### Encaminhamentos após o Cancelamento Cirúrgico

A maioria dos estudos não descreveu a conduta tomada em relação aos cancelamentos, apenas em alguns casos houve o reagendamento da cirurgia,<sup>13,21,23,25,27,34</sup> e ainda houve casos em que foi recomendado algum procedimento alternativo.<sup>35</sup>

Em relação aos pacientes que tiveram seus procedimentos cancelados e não o reagendaram no

Centro Cirúrgico local, 1,5% realizou a cirurgia em outro local da instituição, como por exemplo, no ambulatório e, 0,6% foram a óbito.<sup>38</sup>

A maioria dos estudos que compuseram esta revisão integrativa não descreveu as condutas tomadas diante do cancelamento cirúrgico. Estudo sinaliza a importância de realizar uma assistência de enfermagem diferenciada ao paciente que teve seu procedimento cirúrgico cancelado. E, enfatiza a necessidade de registros sobre os motivos que levaram ao cancelamento e a conduta tomada em relação ao ocorrido como forma de acompanhar os encaminhamentos após o cancelamento cirúrgico.<sup>1</sup>

Os resultados encontrados podem servir de base para que cada serviço consiga mensurar o indicador “cancelamento cirúrgico” a fim de criar estratégias próprias de acordo com as necessidades locais.

A partir deste estudo, sugerem novas pesquisas acerca das intervenções realizadas pela equipe multiprofissional no período pré-operatório e seu impacto sobre o cancelamento cirúrgico e qualidade assistencial.

## CONSIDERAÇÕES FINAIS

Apesar de haver escassez de trabalhos associados a esta temática no Brasil, podemos identificar alguns fatores determinantes do cancelamento cirúrgico. Espera-se que esses resultados possam contribuir para a proposição e direcionamento de intervenções gerenciais para diminuir os casos de cancelamentos e

consequentemente evitar eventos estressores para todos os envolvidos no processo, otimizando recursos, e por conseguinte melhorar a qualidade assistencial da instituição.

## REFERÊNCIAS

- 1 Cavalcante JB, Pagliuca LMF, Almeida PC. Cancelamento de cirurgias programadas em um hospital-escola: um estudo exploratório. *Rev. latinoam. enferm.* (Online). [Internet]. 2000[acesso em 2019 mar 13];8(4):59-65. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/rlae/v8n4/12385.pdf>
- 2 Sampaio CEP, Gonçalves RA, Seabra Júnior HC. Determination of surgery suspension factors and their contributions with nursing assistance. *Rev. Pesqui. (Univ. Fed. Estado Rio J., Online)*. [Internet]. 2016[cited 2019 Mar 13];8(3):4813-20. Available from: <http://www.seer.unirio.br/index.php/cuidadofundamental/article/view/4346/pdf>
- 3 Perroca MG, Jericó M de C, Facundin SD. Monitorando o cancelamento de procedimentos cirúrgicos: indicador de desempenho organizacional. *Rev. Esc. Enferm. USP*. [Internet]. 2007[acesso em 2019 mar 13];41(1):113-9. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/reeusp/v41n1/v41n1a14.pdf>
- 4 Perroca MG, Jericó M de C, Facundin SD. Cancelamento cirúrgico em um hospital escola: implicações sobre o gerenciamento de custos. *Rev. latinoam. enferm.* (Online). [Internet]. 2007[acesso em 2019 mar 13];15(5). Disponível em:

[http://www.scielo.br/pdf/rlae/v15n5/pt\\_v15n5a20.pdf](http://www.scielo.br/pdf/rlae/v15n5/pt_v15n5a20.pdf)

5 Antonio PS, Munari DB, Costa HK. Fatores geradores de sentimentos do paciente internado frente ao cancelamento de cirurgias. Rev. eletrônica enferm. [Internet] 2002[acesso em 2019 mar 13];4(1):33-9. Disponível em [https://www.fen.ufg.br/fen\\_revista/revista4\\_1/Pdf/Fatores.pdf](https://www.fen.ufg.br/fen_revista/revista4_1/Pdf/Fatores.pdf)

6 Souza NVD de O, Mauricio VC, Marques LG, Mello CV, Leite GFP. Determinantes para suspensões cirúrgicas em um hospital universitário. REME rev. min. enferm. [Internet]. 2010[acesso em 2019 mar 13];14(1):82-7. Disponível em <http://www.reme.org.br/artigo/detalhes/91>

7 Sampaio CEP, Ribeiro DA. Perfil cirúrgico e fatores determinantes das suspensões de cirurgias gerais ambulatoriais: contribuições para assistência de enfermagem. Rev. Pesqui. (Univ. Fed. Estado Rio J., Online). [Internet]. 2012[acesso em 2019 mar 13];4(2):2938-47. Disponível em [http://www.seer.unirio.br/index.php/cuidadofundamental/article/view/1866/pdf\\_525](http://www.seer.unirio.br/index.php/cuidadofundamental/article/view/1866/pdf_525)

8 Mendes KDS, Silveira RCCP, Galvão CM. Revisão integrativa: método de pesquisa para a incorporação de evidências na saúde e na enfermagem. Texto & contexto enferm. [Internet]. 2008[acesso em 2019 mar 13];17(4):758-64. Disponível em <http://www.scielo.br/pdf/tce/v17n4/18.pdf>

9 Pontes RF, Rech KCJ, Ascari RA. Application of new technology as a tool

for integrative review qualitative research: Sophie Program. Rev. enferm. UFPE on line. [Internet]. 2017[cited 2019 Mar 13];11(10):3899-905. Available from: <https://periodicos.ufpe.br/revistas/revistaenfermagem/article/view/22296/24340>

10 Guillén JM, Bernadó AJ, Solanas JAG, Guedea ME, Villahoz ER, Díez MM. Cancelación en CMA: Incidencia y causas. Cir. Esp. (Ed. impr.). [Internet]. 2012[acesso 2019 mar 13];90(7):417-80. Disponible en: <http://www.elsevier.es/es-revista-cirurgia-espanola-36-articulo-cancelacion-cma-incidencia-causas-S0009739X11002491>

11 Magri MPF, Espíndola RF, Santhiago MR, Mercadante EF, Kara Junior N. Cancelamento de cirurgias de catarata em um hospital público de referência. Arq. bras. oftalmol. [Internet]. 2012[acesso em 2019 mar 13];75(5):333-6. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/abo/v75n5/v75n5a07.pdf>

12 Chiu CH, Lee A, Chiu PT. Cancellation of elective operations on the day of intended surgery in a Hong Kong hospital: point prevalence and reasons. Hong Kong med. j. [Internet]. 2012[cited 2019 Mar 13];18(1):5-10. Disponível em <http://www.hkmj.org/system/files/hkm1202p5.pdf>

13 Pohlman GD, Staulcup SJ, Masterson RM, Vemulakonda VM. Contributing factors for cancellations of outpatient pediatric urology procedures: single center experience. J. urol. (Baltimore) [Internet]. Oct 2012[cited 2020 Jan 06];188 Suppl 4:1634-8. Available

- from:  
<https://www.auajournals.org/doi/full/10.1016/j.juro.2012.03.111>
- 14 Barbosa MH, Goulart DMM, Andrade E V, Mattia AL. Análisis de la suspensión de cirugía en un hospital docente. *Enferm. glob.* [Internet]. 2012[acceso 2019 mar 13]; 11(26):164-73. Disponible en: <http://scielo.isciii.es/pdf/eg/v11n26/administracion2.pdf>
- 15 Kumar R, Gandhi R. Reasons for cancellation of operation on the day of intended surgery in a multidisciplinary 500 bedded hospital. *J. anaesthesiol. clin. pharmacol.* [Internet]. 2012[cited 2019 Mar 13]; 28(1):66-9. Available from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC3275976/>
- 16 Hewawasam GC, Maduwanthi A. Cancellation of elective surgical procedures in the genito-urinary section of national hospital of Sri Lanka: can we do better? *Sri Lankan journal of anaesthesiology journal of the College of Anaesthesiologists of Sri Lanka.* [Internet]. 2013[cited 2019 Mar 13];22(2):68-71. Available from: <https://slja.sljol.info/articles/abstract/10.4038/slja.v21i2.5390/>
- 17 Xue W, Yan Z, Barnett R, Fleisher L, Liu R. Dynamics of elective case cancellation for inpatient and outpatient in an academic center. *J Anesth Clin Res* [Internet]. 2013[cited 2019 Mar 13]; 4(5):1-10. Available from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC3839960/pdf/nihms508098.pdf>
- 18 Hadidi HA, Qayet A. Operative cancellations of thoracic surgical procedures: benefits and concerns. *Rawal medical journal* [Internet]. 2013[cited 2019 Mar 13];38(4):388-92. Available from: <https://www.ejmanager.com/mnstemps/27/27-1371723366.pdf>
- 19 Emanuel A, Macpherson R. The anaesthetic pre-admission clinic is effective in minimising surgical cancellation rates. *Anaesth. intensive care.* [Internet]. 2013[cited 2020 Jan 06];41(1):90-4. Available from: <https://aaic.net.au/document/?D=20120511>
- 20 Dimitriadis PA, Iyer S, Evgeniou E. The challenge of cancellations on the day of surgery. *Int. j. surg.* [Internet]. 2013[cited 2020 Jan 06];11(10):1126-30. Available from: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S1743919113010509?via%3Dihub>
- 21 McKendrick DRA, Cumming GP, Lee AJ. A 5-year observational study of cancellations in the operating room: does the introduction of preoperative preparation have an impact? *Saudi J Anaesth* [Internet]. 2014[cited 2019 Mar 18];8 Suppl 1:S8-S14. Available from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC4268536/>
- 22 Sodr e RL, Fahl M de AFE. Cancelamento de cirurgias em um hospital público na cidade de São Paulo. *Rev. adm. saúde.* [Internet]. 2014[acesso em 2020 jan 06];16(63):67-70. Disponível em: [http://www.cqh.org.br/portal/pag/anexos/baixar.php?p\\_ndoc=1355&p\\_nanexo=611](http://www.cqh.org.br/portal/pag/anexos/baixar.php?p_ndoc=1355&p_nanexo=611)
- 23 Chang J-H, Chen K-W, Chen K-B, Poon K-S, Liu S-K. Case review analysis



of operating room decisions to cancel surgery. *BMC Surg* [Internet]. 2014[cited 2019 Mar 18];14(47):1-6. Available from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC4119053/pdf/1471-2482-14-47.pdf>

24 Keller A, Ashrafi A, Ali A. Causes of elective surgery cancellation and theatre throughput efficiency in an Australian urology unit. *F1000Res* [Internet]. 2014[cited 2019 Mar 18];3(197):1-10. Available from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC4184311/pdf/f1000research-3-5149.pdf>

25 Caesar U, Karlsson J, Olsson L-E, Samuelsson K, Hansson-Olofsson E. Incidence and root causes of cancellations for elective orthopaedic procedures: a single center experience of 17,625 consecutive cases. *Patient Saf Surg* [Internet]. 2014[cited 2019 Mar 18];8(24):1-7. Available from: <https://pssjournal.biomedcentral.com/articles/10.1186/1754-9493-8-24>

26 Jokhio AL, Soomro SH, Khuhawer SR, Kandhro MA, Chandio MA. Reasons for cancellation of elective surgical procedures at Chandka Medical College Hospital, Larkana, Pakistan. *Rawal medical journal* [Internet]. 2014[cited 2019 Mar 18];39(1):61-4. Available from: <https://www.ejmanager.com/mnstem ps/27/27-1380442385.pdf>

27 Smith MM, Mauermann WJ, Cook DJ, Hyder JA, Dearani JA, Barbara DW. Same-day cancellation of cardiac surgery: a retrospective review at a large academic tertiary referral center. *J Thorac Cardiovasc Surg* [Internet]. 2014[cited 2019 Mar

18];148(2):721-5. Available from: [http://www.jtcvsonline.org/article/S0022-5223\(14\)00295-5/pdf](http://www.jtcvsonline.org/article/S0022-5223(14)00295-5/pdf)

28. Talati S, Gupta AK, Kumar A, Malhotra SK, Jain A. An analysis of time utilization and cancellations of scheduled cases in the main operation theater complex of a tertiary care teaching institute of North India. *J Postgrad Med* [Internet]. 2015[cited 2019 Mar 18];61(1):3-8. Available from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC4944363/>

29 Ganesan I, Anuradha R, Ravindrakumar P. Audit of cancellation of elective surgeries in a teaching hospital in South India. *Journal J Evol Med Dent Sci* [Internet]. 2015[cited 2020 Jan 06];4(31):5322-8. Available from: [https://pdfs.semanticscholar.org/19cb/8a8682c8e58586e6ed64d1b3d1ba205aad3d.pdf?\\_ga=2.159642293.945382042.1578318363-1547260565.1578318363](https://pdfs.semanticscholar.org/19cb/8a8682c8e58586e6ed64d1b3d1ba205aad3d.pdf?_ga=2.159642293.945382042.1578318363-1547260565.1578318363)

30 Dhafar KO, Ulmalki MA, Felemban MA, Mahfouz ME, Baljoon MJ, Gazzaz ZJ, et al. Cancellation of operations in Saudi Arabian hospitals: frequency, reasons and suggestions for improvements. *Pak J Med Sci* [Internet]. 2015[cited 2019 Mar 18];31(5):1027-32. Available from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC4641249/pdf/PJMS-31-1027.pdf>

31 Torsvik E, Graverholt B, Hoff PI, Seifert R, Norekval TM. Cancellations of elective cardiac radiofrequency ablation procedures and compliance with a national quality indicator: a clinical audit. *Int J Healthc Manag*

[Internet]. 2015[cited 2020 Jan 06];8(3):180-6. Available from: <https://www.tandfonline.com/doi/full/10.1179/2047971914Y.0000000099?scroll=top&needAccess=true>

32 O'Dwyer AJ, Pridgeon S, Green JSA. Preventing 'same-day' cancellations in elective urological surgery: Are different strategies needed for inpatient, day case and procedural admissions? *J Clin Urol* [Internet]. 2015[cited 2020 Jan 06];8(5):334-41. Available from: <https://journals.sagepub.com/doi/10.1177/2051415815587213>

33 Cihoda JH, Alves JR, Fernandes LA, de Souza Neto EP. The analysis for the causes of surgical cancellations in a brazilian university hospital. *Care Manag J*. [Internet]. 2015[cited 2020 Jan 06];16(1):41-7. Available from: <https://connect.springerpub.com/content/sgrcmj/16/1/41>

34 Coady-Fariborzian LM, Anstead CM, Lawler RP, Pagan CW. An investigation of plastic surgery operative cancellations in a VA population. *Perioper Care Oper Room Manag* [Internet]. 2016[cited 2020 Jan 06];3(1):21-4. Available from: <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S2405603015300492?via%3Dihub>

35 Fitzsimons MG, Dilley JD, Moser C, Walker JD. Analysis of 43 Intraoperative cardiac surgery case cancellations. *J Cardiothorac Vasc Anesth* [Internet]. 2016[cited 2020 Jan 06];30(1):19-22. Available from: <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S2405603015300492?via%3Dihub>

36 Lankoande M, Bonkougou P, Traore SIS, Kabore RAF, Ouangre E, Pendeville P. Cancellation of elective surgical procedures in the university teaching hospital center Yalgado Ouedraogo in Burkina Faso: incidence, reasons and proposals for improvement. *Southern African Journal of Anaesthesia and Analgesia* [Internet]. 2016[cited 2019 Mar 19];22(5):140-4. Available from: <https://www.tandfonline.com/doi/full/10.1080/22201181.2016.1226539>

37 Appavu ST, Al-Shekaili SM, Al-Sharif AM, Elawdy MM. The burden of surgical cancellations and no-shows: quality management study from a large regional hospital in Oman. *Sultan Qaboos Univ Med J* [Internet]. 2016[cited 2019 Mar 19];16(3):e298-302. Available from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC4996291/pdf/squmj1608-e298-302.pdf>

38 Macedo JM, Kano JA, Braga EM, Garcia MA, Caldeira SM. Cancelamento de cirurgias em um hospital universitário: causas e tempo de espera para novo procedimento. *Rev. SOBECC (Online)*. [Internet]. jan/mar2013[acesso em 2019 mar 19];18(1):26-34. Disponível em: [http://www.sobecc.org.br/arquivos/artigos/2012/pdf/Artigos-Cientificos/Ano18\\_n1\\_jan\\_mar2013\\_cancelamento-de-cirurgias-em-um-hospital-universitario.pdf](http://www.sobecc.org.br/arquivos/artigos/2012/pdf/Artigos-Cientificos/Ano18_n1_jan_mar2013_cancelamento-de-cirurgias-em-um-hospital-universitario.pdf)

39 Schofield WN, Rubin GL, Piza M, Lai YY, Sindhusake D, Fearnside MR, et al. Cancellation of operations on the day of intended surgery at a major australian referral hospital. *Med J Aust* [Internet]. 2005[cited 2019 Mar 19];182(12):612-5. Available from: <https://www.mja.com.au/system/file>

s/issues/182\_12\_200605/sch10857\_fm.pdf

40 Moreira LR, Xavier APR, Moreira FN, Souza LCM, Araujo OC, Santos TMB, et al. Avaliação dos motivos de cancelamento de cirurgias eletivas. *Enferm. rev.* [Internet]. 2016[acesso em 2019 mar 19];19(2):212-25. Disponível em <http://periodicos.pucminas.br/index.php/enfermagemrevista/article/view/13156/10301>

41 Costa VA de SF, Silva SCF, Lima VCP. O pré-operatório e a ansiedade do paciente: a aliança entre o enfermeiro e o psicólogo. *Rev. SBPH* [Internet]. 2010[acesso em 2019 mar 19];13(2):282-98. Disponível em <http://pepsic.bvsalud.org/pdf/rsbph/v13n2/v13n2a10.pdf>

42 Martins FZ, Dall'Agnol CM. Surgical center: challenges and strategies for nurses in managerial activities. *Rev. gaúch. enferm.* [Internet]. 2016[cited 2020 Jan 06];37(4):e56945. Available from: [http://www.scielo.br/pdf/rgenf/v37n4/en\\_0102-6933-rgenf-1983-144720160456945.pdf](http://www.scielo.br/pdf/rgenf/v37n4/en_0102-6933-rgenf-1983-144720160456945.pdf)

43 Oliveira Junior NJ. Melhores práticas de enfermagem: noções básicas para assistência de enfermagem em centro cirúrgico, sala de recuperação e centro de material e esterilização. Porto Alegre: Moriá; 2012.

44 Pavan NP, Paimell AM, Kuczmainski AG, Ascari RA. Construção de instrumento para guiar a consulta de enfermagem no pré-operatório: fortalecendo a cultura de segurança do paciente cirúrgico. In.: Anais do 2º Congresso Sul Brasileiro de

Sistematização da Assistência de Enfermagem e a 1ª Mostra Internacional de Cuidado de Enfermagem no Ciclo da Vida [Internet]. Florianópolis: Udesc; 2017[acesso em 2020 jan 06]. p. 150-2. Disponível em: [https://www.udesc.br/arquivos/ceo/id\\_cpmenu/1752/anais\\_2\\_CONSAI\\_1MI\\_CENF\\_15293511791346\\_1752.pdf](https://www.udesc.br/arquivos/ceo/id_cpmenu/1752/anais_2_CONSAI_1MI_CENF_15293511791346_1752.pdf)

45 Ascari RA, Kuczmainski AG, Pavan NP, Paimmel AM, Fontana B, Santin DC et al. Tecnologia cuidativo-educacional: um guia para o ensino do preparo de instrução pré-operatória - PIPO. In.: Heinzen JLN (org.). Relatos e retratos do ensino de graduação da Udesc [Internet]; Florianópolis: UDESC; 2019[acesso em 2020jan 06]:2. p. 55-7. Disponível em: <http://sistemabu.udesc.br/pergamumweb/vinculos/000077/00007701.pdf>

Data de submissão: 04/12/2018  
Data de aceite: 06/11/2019  
Data de publicação: 09/01/2020