

Enferm Bras 2020;19(4);329-35
<https://doi.org/10.33233/eb.v19i4.4218>

ARTIGO ORIGINAL

Indicador de qualidade em hospital de ensino: características do cancelamento de cirurgias eletivas

Jaqueline Lopes Gouveia*, Marli de Carvalho Jericó, D.Sc.**, Priscila Buck de Oliveira Ruiz***, Paula Buck de Oliveira Ruiz****, Renata Prado Bereta Vilela, M.Sc.*****, Dalva Maria da Silveira Roland, D.Sc.*****, Ângela Silveira Gagliardo Calil, M.Sc.*****

Enfermeira, especialização em Centro Cirúrgico, Recuperação Anestésica e Central de Materiais e Esterilização pela Faculdade de Medicina de São José do Rio Preto, Enfermeira clínica do Centro Cirúrgico do Hospital de Base de São José do Rio Preto, **Enfermeira, Professora do curso de graduação em Enfermagem da Faculdade de Medicina de São José do Rio Preto, *Enfermeira, Mestranda do Curso de pós graduação Stricto Sensu, pela Faculdade de Medicina de José do Rio Preto/SP, Enfermeira coordenadora do bloco operatório do Hospital de Base de São José do Rio Preto, ****Enfermeira, doutoranda do Programa de Pós-Graduação em Gerenciamento em Enfermagem, USP/SPS, *****Enfermeira, Docente do curso de Medicina do FACERES, São José do Rio Preto/SP, *****Enfermeira, Doutora pela Faculdade de Medicina de São José do Rio Preto, FAMERP, Professora do curso de Graduação em Enfermagem da FAMERP, *****Enfermeira, Mestre pela Faculdade de Medicina de São José do Rio Preto – FAMERP, Professora do curso de Graduação em Enfermagem da FAMERP*

Recebido em 22 de junho de 2020; aceito em 20 de agosto de 2020.

Correspondência: Jaqueline Lopes Gouveia, Rua República do Líbano, 3000, apto 32, bloco 10 Tarraf II, 15092-440 São José do Rio Preto SP

Jaqueline Lopes Gouveia: jaquelinegouveia@hotmail.com
Marli de Carvalho Jericó: marlicj2010@gmail.com
Priscila Buck de Oliveira Ruiz: pbuck@bol.com.br
Paula Buck de Oliveira Ruiz: paulabuckruiz@usp.br
Renata Prado Bereta Vilela: renata_bereta@hotmail.com
Dalva Maria da Silveira Roland: dalva@famerp.br
Ângela Silveira Gagliardo Calil: angela@famerp.br

Resumo

Introdução: O ato cirúrgico é um procedimento relevante para a recuperação e manutenção da saúde, uma vez que, após tal acontecimento, é esperado que o cliente evolua com uma melhor qualidade de vida. **Objetivo:** Investigar a taxa, causas e especialidades responsáveis pelos cancelamentos cirúrgicos. **Métodos:** Estudo quantitativo, retrospectivo de janeiro a dezembro de 2016, realizado em hospital de ensino. Foi adotada a fórmula proposta pelo Compromisso com a Qualidade Hospitalar (CQH). **Resultados:** O indicador de qualidade variou de 5,9% a 11,5%. As principais causas de cancelamentos relacionados à instituição foram divididas entre o Sistema Único de Saúde (SUS) que apresentou a falta de tempo hábil (38,7%) e a troca pela equipe entre pacientes devido à gravidade (16,1%) e o Sistema de Saúde Suplementar (SSS), com a não autorização pela operadora de saúde (55,1%). Em relação aos motivos dos pacientes encontraram-se no SSS e SUS a falta de internação (SUS - 26,4% e SSS - 29,3%) e falta de condições clínicas do paciente (SUS - 25% e SSS - 18,4%). Em relação a especialidade médica, 83,3% não foi identificada, seguida da equipe da ortopedia com 4,1%. **Conclusão:** O indicador de cancelamento cirúrgico mostrou-se elevado nesse período do estudo, quando comparado a CQH, e a especialidade foi ortopedia.

Palavras-chave: centro cirúrgico, suspensão de tratamento, enfermagem de centro cirúrgico.

Abstract

Quality indicator in a teaching hospital: characteristics of elective surgery cancellation

Introduction: It is essential to measure surgical cancellation for health services, as it influences the client's health and the operational unit. **Objective:** To investigate taxa, motives and specialties involved in surgical cancellations. **Methods:** A quantitative, retrospective study from January to

December 2016, carried out at a teaching hospital. It was adopted the formula proposed by the Commitment to Hospital Quality (CQH). *Results:* The quality indicator ranged from 5.9% to 11.5%. The main reasons for cancellation related to institutions were lack of time (38.7%) and priority for critically ill patients (16.1%) for users of the Unified Health System (UHS), and for beneficiaries of the Supplementary Health System (SHS) - unauthorized agreement (55.1%). The reasons for patients in the SHS and UHS were lack of hospitalization (UHS – 26.4% and SHS - 29.3%) and poor patient's clinical condition (UHS - 25% and SHS - 18.4%). *Conclusion:* The surgical cancellation indicator was elevated in this study period, when compared to the CQH, and the main specialty was orthopedics.

Keywords: surgicenters, withholding treatment, operating room nursing.

Resumen

Indicador de calidad en un hospital universitario: características de la cancelación de cirugía electiva

Introducción: Es esencial medir la cancelación quirúrgica de los servicios de salud, ya que influye en la salud del cliente y en la dinámica de la unidad. *Objetivo:* Investigar la tasa, los motivos y las especialidades responsables de las cancelaciones quirúrgicas. *Métodos:* Estudio cuantitativo retrospectivo de enero a diciembre de 2016, realizado en un hospital docente. Los datos fueron puestos a disposición por el quirófano y para el cálculo del indicador, se adoptó la fórmula propuesta por el Compromiso con la Calidad Hospitalaria (CQH). Los resultados se analizaron cuantitativamente, utilizando estadísticas descriptivas básicas. *Resultados:* El indicador de calidad osciló entre 5.9% y 11.5%. Las principales razones de las cancelaciones relacionadas con la institución fueron: para los usuarios del Sistema Único de Salud (SUS), la falta de tiempo (38,7%) y prioridad para los pacientes críticos (16,1%) y los beneficiarios del Sistema de Salud Complementario (SSC) - acuerdo no autorizado (55,1%). En cuanto a las razones de los pacientes, se encontró en el SSC y el SUS la falta de hospitalización (SUS - 26,4% y SSC - 29,3%) y de condiciones clínicas del paciente. *Conclusión:* El indicador de cancelación quirúrgica fue alto en este período del estudio, cuando comparado con la (CQH), y la especialidad fue la ortopedia.

Palabras-clave: centro quirúrgico, privación del tratamiento, enfermería de quirófano.

Introdução

O ato cirúrgico é um procedimento importante para a recuperação e manutenção da saúde de um indivíduo, uma vez que, após tal acontecimento, é esperado que o cliente evolua com uma melhor qualidade de vida [1]. As cirurgias podem ser de caráter diagnóstico, eletivas, emergências e de urgências, além disso, o centro cirúrgico é um ambiente que requer profissionais capacitados devido à elevada tecnologia utilizada e à variabilidade da dinâmica de trabalho [2].

A dinâmica de trabalho em uma unidade cirúrgica deve ocorrer de forma equilibrada entre todos os membros da equipe, os quais devem ser profissionais capacitados, proporcionando um melhor enfrentamento e bem-estar da própria equipe e paciente [3].

O fato de o paciente se submeter a qualquer procedimento cirúrgico, é exigido de toda a equipe um planejamento eficaz para o atendimento, sendo assim, normalmente, é esperado de todo enfermeiro, alta performance na qualidade assistencial e utilização de recursos (humanos, materiais e equipamentos) [4,5].

Para atender a necessidade de mensuração da qualidade no serviço, um dos instrumentos frequentemente utilizados para essa avaliação tem sido os indicadores, que são medidas ou mensurações que ajudam a entender o tamanho, valor ou representatividade de uma variável. O monitoramento de determinados processos por meio de indicadores é uma ferramenta importante de gestão, podendo corrigir problemas e redirecionar decisões gerenciais [6].

Um dos indicadores utilizados no bloco cirúrgico com função em medir tanto a qualidade quanto a produtividade é o cancelamento cirúrgico. Este indicador é relevante para o gerenciamento dos serviços de saúde, uma vez que influencia diretamente no cliente e na dinâmica da unidade [7]. Sendo assim, este é definido a partir do cálculo em que número de cirurgias suspensas é dividido pelo número total de cirurgias agendadas em um determinado período na instituição e multiplicado por 100 [6].

As causas do cancelamento cirúrgico, nacionalmente, são relatadas pelos autores por causas relacionadas à estrutura hospitalar (falta de equipe anestésica) [8] e ao paciente (falta de

pontualidade, ausência de preparo pré-operatório, instabilidade hemodinâmica, absenteísmo e outros) [1,9]. Internacionalmente, essa temática também tem sido motivo de preocupação, como mostra estudo australiano que relacionou os cancelamentos ao paciente (absenteísmo), instalações (falta de equipamento), recursos humanos (anestesista, cirurgiões) e outras razões não documentadas [4].

As consequências do cancelamento envolvem mudanças no cotidiano do cliente e familiares, pois, a partir do momento que são informados a respeito do procedimento, eles são obrigados a replanejar suas rotinas. Além deste fato, reflete na atividade laboral dos mesmos, pois estarão, em muitos casos, incapacitados de voltarem às suas atividades produtivas [9]. Ainda, a carga emocional do cliente se mantém elevada, caracterizada por alguns comportamentos como: a ansiedade, medo e insegurança [10].

Institucionalmente, implica em vários processos, mas diretamente no planejamento e organização do procedimento, dependendo tempo, recursos materiais e humanos que geram prejuízos [10] e a não inclusão de outro cliente na programação cirúrgica acentua os gastos ao serviço [11]. Portanto, há um comprometimento de toda a agenda cirúrgica, ocasionando uma sequência de atrasos, os quais contribuem para aumentar o tempo de permanência, risco de infecção, desnutrição e custo [12].

Estudos abordando a problemática sobre cancelamento cirúrgico apontaram taxas como 6,79% [13], 27,4 [10], 30,6 [1] e 44,2% [14]. Tal situação é considerada uma ocorrência importante, este fato contribui para o planejamento da unidade, direcionando estratégias capazes de reduzir custos, além de diminuir as consequências não favoráveis, causadas aos clientes e seus familiares como, por exemplo, atraso no tratamento de câncer, atraso para retirada de um cateter calcificado, entre outros motivos que justificam a importância na realização do estudo atual [1,10,14-16]. Neste contexto, para reduzir a taxa de cancelamento cirúrgico nas organizações de saúde, os gestores estão realizando diversas intervenções, como a busca ativa, confirmação telefônica prévia do paciente no mapa cirúrgico e consulta pré-anestésica [10,17].

Dessa forma, o indicador de cancelamento cirúrgico é adotado nos hospitais como um indicador de qualidade e produtividade do serviço prestado, na busca de proporcionar a melhor assistência e segurança ao cliente. Diante de tal abordagem, pretende-se com este estudo responder a seguinte questão de pesquisa: “Qual a ocorrência, a causa e as especialidades médicas relacionadas aos cancelamentos cirúrgicos de um hospital de ensino?”. Para tal, o objetivo desta pesquisa é investigar a taxa, causas e especialidades médicas relacionadas aos cancelamentos cirúrgicos de um hospital de ensino.

Material e métodos

Estudo quantitativo, de campo, transversal realizado em hospital de ensino, de porte especial (708 leitos), do sudeste brasileiro. Essa instituição presta atendimento para aproximadamente 2 milhões de habitantes de 102 municípios da Divisão Regional de Saúde de Rio Preto (DRS 15). No sistema público - aos usuários do Sistema Único de Saúde (SUS) e ao sistema privado – aos beneficiários do Sistema de Saúde Suplementar (SSS), composto por várias operadoras e seguradoras de saúde credenciadas ao hospital e atende também a pacientes particulares.

O estudo foi realizado no centro cirúrgico da instituição, que é composto por 25 salas operatórias, realizando em média 27.570 cirurgias/ano, dessas 16.156 (58,23%) pelo SUS e 11.414 (41,40%) pelo SSS.

Os critérios de inclusão foram compostos por cirurgias eletivas canceladas no período de janeiro a dezembro do ano de 2016 de todas as especialidades médicas e os de exclusão foram as cirurgias de urgência e emergência, obstétricas, oftalmológicas e cirurgias de outro hospital anexo especializado na saúde da criança e da mulher.

Os dados foram coletados no mês de julho de 2017, após aprovação do Comitê de Ética em Pesquisa (CEP) – parecer nº 2.176.379, por meio do banco de dados do centro cirúrgico do hospital em estudo. Para cálculo do indicador de taxa de cirurgia cancelada foi aplicada a fórmula adaptada da proposta pelo CQH [6]:

$$\text{Taxa de cancelamento cirúrgico} = \frac{\text{Número de cirurgias canceladas} \times 100}{\text{Total de cirurgias agendadas}}$$

Os dados foram armazenados numa planilha eletrônica, utilizando o programa Excel e a estatística descritiva foi usada para análise dos dados. As causas dos cancelamentos foram agrupadas por categorias, sendo elas, relacionadas ao paciente e extra paciente.

Resultados

No período estudado houve 24.232 procedimentos cirúrgicos agendados, variando de 1.719 (abril) a 2.371 (agosto). O indicador de cancelamento cirúrgico apresentou taxa de 7,51%/ano, com mediana de 5,90% variando de 5,90% (novembro) a 11,51% (janeiro), como mostra a tabela I.

Tabela I – Distribuição da taxa de cancelamento cirúrgico mensal em 2016, segundo o tipo de financiamento de saúde. São José do Rio Preto, 2017.

Mês	Cirurgias agendadas			Cirurgias canceladas		
	N(%)			N(%)		
	Total	Público	Privado	Total	Público	Privado
Janeiro	1.919	975	944	221(11,51)	123(12,61)	98(10,38)
Fevereiro	1.874	1048	826	183(9,76)	102(9,73)	81(9,80)
Março	1.994	1190	804	155(7,77)	128(10,75)	27(3,35)
Abril	1.719	1019	700	140(8,14)	121(11,87)	19(2,71)
Mai	1.864	1114	750	143(7,67)	118(10,59)	25(3,33)
Junho	2.126	867	1259	129(6,06)	112(12,91)	17(1,35)
Julho	2.154	1008	1146	124(5,75)	109(10,81)	15(1,30)
Agosto	2.371	1011	1360	148(6,24)	117(11,57)	31(2,27)
Setembro	2.274	993	1281	155(6,81)	141(14,19)	14(1,09)
Outubro	2.173	939	1234	169(7,77)	146(15,54)	23(1,86)
Novembro	1.879	737	1142	111(5,90)	95(12,89)	16(1,40)
Dezembro	1.885	919	966	142(7,53)	120(13,05)	22(2,27)
Total	24.232	11.820	12.412	1.820(7,51)	1.432(12,11)	388(3,12)

Foram observados cancelamentos em 636 pacientes do SUS e 267 do SSS. Em relação ao perfil traçado por causa de cancelamento cirúrgico, o agrupamento relacionado ao paciente proveniente do SUS, variou de exame alterado 22 (3,45%) a falta de internação 168 (26,41%) e o paciente do sistema privado variou de procedimento já realizado 17 (6,36%) a não internou 78 (29,21%) (Tabela II).

Tabela II - Distribuição das causas de cancelamento cirúrgico em relação ao paciente, segundo tipo de financiamento de saúde. São José do Rio Preto, 2017.

Causas	Público N (%)	Privado N (%)
Quebra de jejum	78(12,27)	6(2,30)
Não internou	168(26,42)	78(29,30)
Recusou a fazer a cirurgia	37(05,81)	42(15,80)
Sem condições clínicas	159(25,00)	49(18,40)
Exame alterado	22(03,45)	-
Procedimento realizado	-	17(6,40)
Outros	172(27,05)	74(27,80)
Total	636(100)	267(100)

Quanto ao indicador de cancelamento, encontrou-se um total de 903 causas, com mediana de 3,72%, relacionadas ao paciente.

Na tabela III, tratando-se das causas de cancelamento cirúrgico pela instituição, referente ao SUS, os dados variaram de médicos com problemas particulares 9 (1,11%) a falta de tempo hábil 314 (38,76%). Já em relação ao paciente do sistema privado, variou de falta de material de Centro de Material e Esterilização (CME) com 1 (0,93%) a falta de autorização do convênio com 59 (55,14%).

Ao realizar o cálculo do indicador de cancelamento referentes às causas extra paciente, foram encontrados 917 cancelamentos, com mediana de 3,78%.

Em relação ao perfil por especialidades médicas, os cancelamentos cirúrgicos variaram de (0,04%), relacionados às equipes da ginecologia e obstetrícia e mastologia, a (4,10%) de ortopedia. Contudo, não foi possível, por falta de registros, a identificação da especialidade na maioria dos cancelamentos - 83,35%. (Figura 1)

Tabela III - Distribuição das causas de cancelamento cirúrgico extra paciente, segundo tipo de financiamento de saúde. São José do Rio Preto, 2017.

Causas	Público N (%)	Privado N (%)
Alteração na escala de agendamento	24(2,96)	5(4,67)
Falta de anestesia	23(2,83)	2(1,86)
Falta de chefe da especialidade	27(3,33)	-
Falta de disponibilidade da equipe médica	87(10,74)	5(4,67)
Falta de material da CME	17(2,09)	1(0,93)
Falta de leito de UTI	41(5,06)	2(1,86)
Falta de tempo hábil	314(38,76)	2(1,86)
Optado por outro procedimento cirúrgico	36(4,44)	4(3,73)
Optado por paciente mais grave	131(16,17)	-
Optado por tratamento conservador	38(4,69)	9(8,41)
Falta de autorização da OPS	-	59(55,14)
Pessoal da equipe médica	9(1,11)	10(9,34)
Outros	63(7,77)	8(7,47)
Total	810(100)	107 (100)

UTI = Unidade de Terapia Intensiva; OPS = Operadora de Plano de Saúde

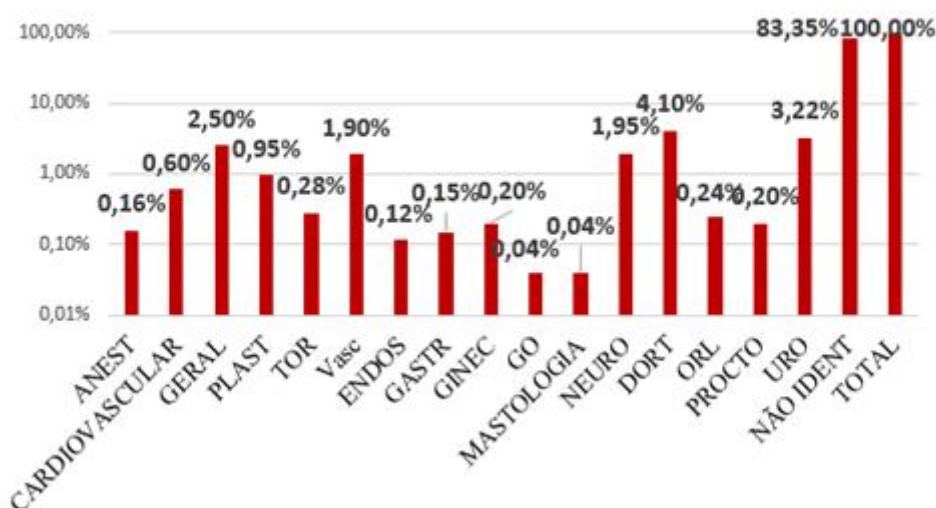


Figura 1 - Distribuição das cirurgias canceladas em relação às especialidades médicas em 2016. São José do Rio Preto, 2017.

Discussão

A presente pesquisa apresentou taxa média/ano de cancelamento cirúrgico de 7,51%, informação essa inferior a outros estudos realizados em hospitais de ensino. Em Belo Horizonte, estudo em hospital de grande porte, que presta atendimento ao sistema de saúde público e privado, evidenciou taxa média de 5,20% [11]. Em Fortaleza, estudo encontrou resultado superior 16,00% em um hospital público, de porte médio [17]. No sul de Minas Gerais, hospital geral de ensino, com atendimento ao SUS, apresentou taxa de 27,4% [10]. Ainda, hospital escola de Pernambuco revelou taxa de 30,6% [1]. Acredita-se que tal variabilidade ocorre porque existem diferentes estruturas hospitalares e diferentes formas de análise e controle dos indicadores de qualidade, demonstrando a necessidade de padronização nos dados, para uma melhor evidência e posterior tomada de decisão pelos gestores hospitalares.

Os meses com maiores taxas foram janeiro (11,51%), seguido de fevereiro (9,76) e março (7,77%). Percebe-se que são meses sazonais por várias causas, entre elas, entrada de novos residentes e férias escolares (o que poderia justificar a não internação dos pacientes). Em relação à menor taxa 5,90% ocorreu em novembro, diferindo de estudo realizado em um hospital

que atende, também, ao sistema público e privado que encontrou nesse período maiores taxas de cancelamento (6,60%) e menor em agosto (3,60%) [11].

As causas de cancelamento cirúrgico neste estudo foram divididas em “causas do paciente” e “causas extra paciente”. Em um hospital de média complexidade [17], concluiu-se que as causas do paciente estavam relacionadas principalmente a “falta de condições clínicas” - 50,3% e “não comparecimento” - 39,9%, ou seja, pode-se dizer que possui semelhanças com a pesquisa atual, quando comparado com SUS e SSS. Já a respeito das “causas extra paciente” ou “causas da instituição”, o mesmo autor evidenciou em relação ao SUS “prioridade para urgência” - 72,1% e “erro na programação cirúrgica” - 12,5%, os quais também possuem semelhanças com as causas descritas nessa pesquisa. Os termos que se assemelham aos mencionados acima foram a “falta de tempo hábil”, também descrito como não conformidade na programação cirúrgica, o que compromete a falta de tempo para a realização de procedimento e a causa “optado por paciente mais grave” que pode ser considerado semelhante ao termo “propriedade para urgência” [17-19].

Quando comparados os totais de cancelamentos de cirurgias do SUS e SSS, podemos observar que o SUS possui maior taxa de cancelamentos com 12,11%, enquanto o SSS apresenta uma taxa de 3,12%, ou seja, aproximadamente 3,9 vezes maior que o sistema privado de saúde. Existem algumas comparações, que podem ser usadas como explicação para a grande diferença entre as taxas, sendo elas, o maior número de cirurgias pelo SUS e por ser um hospital de ensino, possui residentes, que atuam diretamente nos procedimentos cirúrgicos, causando aumento no tempo cirúrgico, os quais não atuam diretamente em cirurgias do SSS.

A maior taxa de cancelamento encontrada, neste estudo, relacionada a especialidades médicas, foi de 83,35%, constituindo-se em grande viés na pesquisa. O termo “não identificado” foi encontrado por falta de preenchimento do campo “especialidade” pelos profissionais, com isso era enviado ao banco de dados e registrado como “não identificado”. As especialidades médicas com maior taxa de cancelamento cirúrgico foram atribuídas às equipes de ortopedia (4,10%) e urologia (3,22%), dados que se assemelham a outras investigações como em um hospital de ensino, no Paraná que, também, encontrou (42,30%) relacionadas a equipe médica da ortopedia [20] e, ainda, em estudo internacional na cidade de Buenos Aires, com (54,00%) da equipe da Urologia [16].

Uma das limitações deste estudo está relacionada a formatação do sistema de informação hospitalar vigente que comprometeu investigar com detalhes os dados referentes às especialidades médicas constituindo-se em viés nos resultados. Contudo, gerou oportunidade de intervenção da pesquisadora em conjunto com a gestora da unidade, aplicando uma ferramenta de qualidade para solucionar essa não conformidade e gerar melhoria quanto a acurácia de identificação das especialidades médicas no sistema de informação hospitalar. Além disso, contribuiu para revisão e padronização das terminologias referentes às causas dos cancelamentos.

Conclusão

Conclui-se que a taxa de cancelamento cirúrgico do hospital em questão, em 2016, esteve elevada em relação à taxa de referência apresentada pelo programa CQH no qual a instituição em estudo está credenciada, porém, é importante destacar que, quando comparado a outras instituições de saúde, este estudo apresenta taxa inferior.

O mapeamento das causas do cancelamento cirúrgico instrumentaliza o enfermeiro gestor na adoção de estratégias, no processo decisório e ações integradas entre os diversos serviços relacionados ao fluxo do paciente cirúrgico, fazendo com que haja redução na taxa de cancelamento.

Como sugestão para a realização de novos estudos, acredita-se ser importante a análise do custo do cancelamento cirúrgico, da suspensão cirúrgica, com o respectivo itinerário até a realização do procedimento e ajustes em relação a modalidade de cancelamento cirúrgico por especialidade médica.

Referências

1. Moraes PGS, Pachêco NMD, Souza e Silva RG, Silva PCV. Clinical and organizational factors related to cancellation of surgical procedures. J Nurs UFPE on line 2017;11(7):2645-53.
<https://periodicos.ufpe.br/revistas/revistaenfermagem/article/view/23436/19133>

2. Martins FZ, Dall'Agnol CM. Centro cirúrgico: desafios e estratégias do enfermeiro nas atividades gerenciais. *Rev Gaúcha Enferm* 2016;37(4):e56945. <https://doi.org/10.1590/1983-1447.2016.04.56945>
3. Stumm EMF, Maçalai RT, Kirchner RM. Dificuldades enfrentadas por enfermeiros em um centro cirúrgico. *Texto Contexto Enferm* 2006;15(3):464-71. <https://doi.org/10.1590/S0104-07072006000300011>
4. 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* 2015;31(5):1027-32. <https://doi.org/10.12669/pjms.315.7932>
5. Lobo LC, Brito CF, Sabino AS, Almeida MC. Taxa de suspensão de cirurgias no Brasil: uma revisão integrativa. *REAC* 2019;4:e497. <https://doi.org/10.25248/react.e497>
6. Carvalho TA, Sobral CB, Marinho PML, Llapa-Rodriguez EOO, Campos MPA. Suspension of surgery at a university hospital. *Rev SOBECC* 2016;21(4):186-91. <https://doi.org/10.5327/Z1414-4425201600040002>
7. Knobel E. *Conduitas no paciente grave*. 4ª ed. São Paulo: Atheneu; 2016.
8. Gouveia Y. Revisão integrativa como estratégia para descrever os principais motivos, que levam a suspensão de cirurgias eletivas [Internet]. Uberlândia: Universidade Federal de Uberlândia; 2018 [cited 2020 junho 20]. 37 p. Available from: <https://repositorio.ufu.br/bitstream/123456789/24236/1/Revis%C3%A3oIntegrativaEstrategica.pdf>
9. Morgan W, Bernardino E, Wolff LDG. Implications of cancellation of surgery in a surgery department: a descriptive-exploratory study. *Online Braz J Nurs* 2019;9(1). <http://www.objnursing.uff.br/index.php/nursing/article/view/j.1676-4285.2010.2591/585>
10. Botazini NO, Toledo LD, Souza DMST. Cirurgias eletivas: cancelamento e causas. *Rev Sobecc* 2015;20(4):210-9.
11. Moreira LR, Xavier APR, Moreira FN, Souza LCM, Araujo OC, Santos TMB et al. Avaliação dos motivos de cancelamento de cirurgias eletivas. *Enfermagem Revista* 2016;19(2). <http://periodicos.pucminas.br/index.php/enfermagemrevista/article/view/13156>
12. Torri A. Estratégias para minimizar o cancelamento de cirurgias em um hospital escola [Internet]. Florianópolis: Universidade Federal de Santa Catarina; 2019 [citado 2020 jul 20]. 117 p. Disponível em: <https://repositorio.ufsc.br/bitstream/handle/123456789/198129/PGCF0100-D.pdf?sequence=-1&isAllowed=y>
13. Santos GAAC, Bocchi SCM. Cancelamento de cirurgias eletivas em hospital público brasileiro: motivos e redução estimada. *Rev Bras Enferm* 2017;70(3):561-8. <https://doi.org/10.1590/0034-7167-2016-0084>
14. Prin M, Eaton J, Mtalimanja O, Charles A. High elective surgery cancellation rate in Malawi primarily due to infrastructural limitations. *World J Surg* 2018;42(6):1597-602. <https://doi.org/10.1007/s00268-017-4356-1>
15. Sampaio CEP, Gonçalves RA, Júnior HCS. Determinantes dos fatores da suspensão de cirurgia e suas contribuições para assistência de enfermagem. *J Res Fundam Care Online* 2016;8(3):4813-20. <https://doi.org/10.9789/2175-5361.2016.v8i3.4813-4820>
16. Abeldano RA, Coca SM. Tasas y causas de suspensión de cirugías en un hospital público. *Enferm Universitaria -Mex* 2016;13(2):107-13. <https://doi.org/101016/j.reu.2016.03.005>
17. Ladim FM, Paiva FDS, Fiuza MLT, Oliveira EP, Pereira JG, Siqueira IA. Análise dos fatores relacionados à suspensão de operações em um serviço de cirurgia geral de média complexidade. *Rev Col Bras Cir* 2009;36(4):283-7. <https://doi.org/10.1590/S0100-69912009000400002>
18. Santos G, Bocchi S. Cancellation of elective surgeries in a Brazilian public hospital: reasons and estimated reduction. *Rev Bras Enferm* 2017;70(3):535-5. <https://doi.org/10.1590/0034-7167-2016-0084>
19. Pinheiro S, Vasconcelos R, Oliveira J, Matos F, Tonini N, Alves D. Surgical cancellation rate: quality indicator at a public university hospital. *REME Rev Min Enferm* 2017;21:e1014. <https://doi.org/10.5935/1415-2762.20170024>
20. Bohrer CD, Marques LGS, Rigo DFH, Borges F, Vasconcelos RO et al. Causas de cancelamento cirúrgico em um hospital de ensino. *Revista Eletrônica Gestão & Saúde* 2017;8(3). <https://doi.org/10.18673/ges.v8i3.24123>