

INDICADORES GERENCIAIS DO MAPA CIRÚRGICO DE UM HOSPITAL UNIVERSITÁRIO

Management indicators of the surgical schedule in a university hospital

Indicadores de gestión del mapa quirúrgico de un hospital universitario

Débora Oliveira Nunes da Silva Reis^{1*} , Ricardo de Oliveira Meneses² ,
Cecília Maria Izidoro Pinto³ , Maria Virgínia Godoy da Silva⁴ , Nathália Ferreira Teixeira⁵ 

RESUMO: **Objetivos:** Analisar a produtividade cirúrgica de um hospital universitário relacionando os indicadores gerenciais do mapa cirúrgico com os aspectos do planejamento e propor estratégias para elaboração do mapa e agendamento cirúrgico. **Método:** Trata-se de uma pesquisa quantitativa, descritiva, documental, transversal, realizada no centro cirúrgico de um hospital universitário, de abril a junho de 2018, por meio da análise dos mapas cirúrgicos. **Resultados:** Analisou-se no trimestre uma média de 400 cirurgias mensais. Identificou-se que as cirurgias de porte II (55,9%) foram as mais frequentes, sendo a urologia (18,7%) a especialidade mais recorrente. A taxa de cancelamento avaliou o índice de desempenho do planejamento, que foi de 16,9%. **Conclusões:** A produtividade cirúrgica e a taxa de cancelamento encontrada aproximam-se da realidade de outros hospitais universitários do país, e as fragilidades apontadas são pertinentes às falhas no planejamento, gerando custos institucionais. Recomenda-se, como estratégia de planejamento, a realização do bate-mapa, a visita pré-operatória de enfermagem e a confirmação do paciente. **Palavras-chave:** Enfermagem de Centro Cirúrgico. Gestão em saúde. Planejamento hospitalar. Hospitais universitários.

ABSTRACT: **Objectives:** To analyze the surgical productivity in a university hospital, correlating the management indicators of the surgery schedule with planning aspects, and propose strategies for developing the surgery schedule. **Method:** This is a quantitative and qualitative study of descriptive, documentary, and cross-sectional nature, performed at the surgical center of a university hospital, from April to June 2018, based on the analysis of surgery schedules. **Results:** In the quarter, an average of 400 monthly surgeries were assessed. We identified that magnitude II (55.9%) surgeries were the most frequent, and urology (18.7%) was the predominant specialty. The cancellation rate evaluated the planning performance index, which was 16.9%. **Conclusions:** The surgical productivity and the cancellation rate found were close to those of other university hospitals in the country, and the weaknesses detected are related to planning failures, leading to institutional costs. We recommend the implementation of a schedule review, a preoperative nursing visit, and patient confirmation as a planning strategy. **Keywords:** Operating room nursing. Health management. Hospital planning. Hospitals, university.

RESUMEN: **Objetivos:** Analizar la productividad quirúrgica de un hospital universitario contra los indicadores de gestión del mapa quirúrgico con los aspectos de planificación y proponer estrategias para la elaboración del mapa y el calendario quirúrgico. **Método:** Esta es una investigación cuantitativa, cualitativa, descriptiva, documental, transversal, realizada en el quirófano de un hospital universitario, de abril a junio de 2018, a través del análisis de mapas quirúrgicos. **Resultados:** Se analizó un promedio de 400 cirugías mensuales durante el trimestre. Se encontró que las cirugías de tamaño II (55.9%) fueron las más frecuentes, siendo la urología (18.7%) la especialidad más recurrente. La tasa de cancelación evaluó el índice de desempeño de planificación, que fue de 16.9%. **Conclusiones:** la productividad quirúrgica y la tasa de cancelación están cerca de la realidad de otros hospitales universitarios en el país y las debilidades identificadas son pertinentes a las fallas de planificación, generando costos institucionales. Como estrategia de planificación, se recomienda realizar el toque de mapa, la visita de enfermería preoperatoria y la confirmación del paciente. **Palabras clave:** Enfermería de quirófano. Gestión en salud. Planificación hospitalaria. Hospitales universitarios.

¹Enfermeira da cirurgia vascular na Policlínica Piquet Carneiro, da Universidade do Estado do Rio de Janeiro (UERJ); pós-graduada pelo Programa de Residência em Enfermagem em Centro Cirúrgico e Centro de Material e Esterilização da UERJ – Rio de Janeiro (RJ), Brasil.

²Professor assistente do Programa de Residência em Enfermagem em Centro Cirúrgico e Centro de Material e Esterilização, da UERJ; mestre pela UERJ – Rio de Janeiro (RJ), Brasil.

³Professora da graduação em Enfermagem no Hospital Universitário Clementino Fraga, da Universidade Federal do Rio de Janeiro (UFRJ); doutora pela UFRJ – Rio de Janeiro (RJ), Brasil.

⁴Professora do curso de Enfermagem da Universidade Veiga de Almeida; Doutora em Enfermagem pela Escola de Enfermagem da USP – São Paulo (SP), Brasil.

⁵Enfermeira de cirurgia robótica no Centro de Material e Esterilização do Hospital Universitário Pedro Ernesto, da UERJ; pós-graduada na modalidade Residência em Enfermagem em Centro Cirúrgico e Centro de Material e Esterilização da UERJ – Rio de Janeiro (RJ), Brasil.

*Autor correspondente: dbreis13@gmail.com
Recebido: 03/02/2019 – Aprovado: 22/09/2019
DOI: 10.5327/Z1414-4425201900040007

INTRODUÇÃO

O planejamento dos serviços de assistência perioperatória demanda um fluxo de informações capazes de articular alguns setores e serviços. Para garantir boa produtividade cirúrgica, alguns aspectos são necessários, tais como: adequação da estrutura física, dimensionamento de recursos humanos, previsão e provisão de recursos materiais e equipamentos e apoio dos serviços que atuam direta ou indiretamente na execução dos procedimentos cirúrgicos¹.

Nesse contexto, a Unidade de Centro Cirúrgico (CC) destaca-se pela complexidade técnica, processual e multidisciplinar, pois envolve um conjunto de elementos destinados à realização de procedimentos anestésico-cirúrgicos, bem como a recuperação do paciente^{2,4}.

Para a execução desses procedimentos cirúrgicos, são essenciais integridade e articulação dos serviços de internação, almoxarifado, farmácia, banco de sangue, laboratório, radiologia, centro de material e esterilização, lavanderia, engenharia clínica, unidades de terapia intensiva, além das órteses, próteses e materiais especiais.

O mapa cirúrgico é um instrumento fundamental desse planejamento, pois por meio dele é possível dimensionar as salas cirúrgicas e os procedimentos agendados, além de trazer dados dos pacientes, como nome, idade, registro, origem, cirurgia a ser realizada, porte cirúrgico, equipes cirúrgicas, anesthesiologistas, pessoal de enfermagem e serviços de apoio imprescindíveis⁵.

Considera-se o enfermeiro perioperatório um profissional habilitado para gerenciar os procedimentos anestésico-cirúrgicos, porque demanda formação específica e é responsável pelas intervenções de enfermagem. Ainda, ele atua na prevenção de complicações decorrentes de falhas no planejamento. O melhor gestor é aquele que conhece profundamente as atividades desenvolvidas na sua unidade^{2,3,6}.

A eficiência do CC pode ser representada quantitativamente pelos resultados, situações, ocorrências e eventos relacionados ao seu funcionamento. Os indicadores de qualidade constituem elemento fundamental para a tomada de decisão, já que por eles é possível monitorar, com maior eficácia, os eventos e fornecer informações para medidas de correções e padronizações. Esses dados compõem uma estratégia gerencial para avaliação da produtividade⁷.

Esta pesquisa justifica-se pelos aspectos gerenciais na análise do mapa cirúrgico, trazendo repercussões diretamente ligadas à segurança do paciente na realização dos procedimentos cirúrgicos, especialmente na realidade de um hospital universitário (HU). Sendo assim, formularam-se as questões

da pesquisa: por meio do mapa cirúrgico, quais indicadores são gerados como resultado do planejamento? Que estratégias devem ser adotadas adiante da produtividade cirúrgica?

OBJETIVOS

Analisar a produtividade cirúrgica de um HU, por meio de indicadores do mapa cirúrgico, e elaborar estratégias para o planejamento do agendamento cirúrgico.

MÉTODO

Trata-se de uma pesquisa quantiquantitativa, descritiva, documental e transversal realizada no CC de um HU de alta complexidade no estado do Rio de Janeiro, que se destaca como campo de treinamento, ensino e pesquisa.

O recorte temporal abrangeu o período de abril a junho de 2018, estando o CC com 10 salas operatórias (SO) em funcionamento, com média de 400 cirurgias mensais.

O mapa cirúrgico era composto de cirurgias eletivas feitas nos períodos diurno e vespertino, de segunda a sexta-feira, com menos quantidade aos sábados.

O planejamento do mapa funciona com uma agenda prévia das especialidades cirúrgicas, dispostas pelos dias da semana entre os turnos para distribuição das SO.

Para a confecção do mapa, foram utilizados informativos impressos e preenchidos manualmente, no qual se encontram as informações sobre o paciente, o procedimento, os serviços de apoio e a equipe cirúrgica.

As especialidades ficam responsáveis pela verificação da disponibilidade de leitos para internação, assim como dos serviços de apoio necessários para o procedimento. O protótipo do mapa é direcionado à chefia médica, que o encaminha para os anesthesiologistas e enfermeiros, a fim de comporem as equipes para cada SO.

A análise documental desenvolveu-se por meio de um roteiro semiestruturado, pela apreciação do mapa cirúrgico, dos impressos de solicitação de urgência, da folha de recepção do paciente e pelo livro de ordens e ocorrências dos enfermeiros do CC.

Para transcrever os dados qualitativos, a observação em campo teve como principal objetivo registrar as informações pertinentes ao fluxo do mapa.

Os critérios de elegibilidade envolveram as cirurgias que se encontravam no mapa cirúrgico, incluindo as de urgências e as cirurgias realizadas por meio de projetos que recebem

financiamento externo via Ministério da Saúde, fundo de pesquisa ou de empresa privada.

Foram excluídas as cirurgias oftalmológicas, as da endourologia e as demais que não foram realizadas nas dependências do CC.

Este estudo cumpriu as normas da Resolução nº 466/2012, do Conselho Nacional de Saúde, e o projeto foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa do HU Pedro Ernesto, recebendo parecer favorável protocolado (Certificado de Apresentação para Apreciação Ética — CAAE 82754217.6.0000.5259).

RESULTADOS

No período de abril a junho de 2018, planejaram-se 1.481 cirurgias no HU, das quais foram canceladas 282. A Tabela 1 mostra que houve 186 solicitações de cirurgia em caráter de urgência. Das cirurgias programadas no mapa cirúrgico, 1.079 correspondem àquelas sem o financiamento dos projetos e 402 por meio dos projetos.

Analisou-se que, no período estudado, a média trimestral era de 400 cirurgias por mês, o que permitia taxa de 1,3 cirurgia por SO por dia.

As cirurgias eletivas feitas sem o financiamento oriundo de projetos foram contabilizadas em 81,1% (n=875), e as eletivas com projetos, em 88,1% (n=354). Entre as solicitações de urgências, foram realizadas 83,9% (n=156) cirurgias.

A taxa de cancelamento global foi de 16,9% (n=282). Entre os cancelamentos, as cirurgias sem projetos obtiveram frequência de 18,9% (n=204), enquanto as com projetos contabilizaram 11,9% (n=48) e a frequência daquelas de urgências foi de 16,1% (n=30).

As especialidades médicas foram organizadas de acordo com o porte cirúrgico para as cirurgias eletivas realizadas, segundo classificação do tempo cirúrgico, em que se adotou porte I para cirurgias de até 2 horas de duração, porte II de 2 a 4 horas, porte III de 4 a 6 horas e porte IV acima de 6 horas¹.

A urologia representou 14,4% (n=177) das cirurgias de porte II e 2,8% (n=35) porte III. A cirurgia geral apresentou destaque para os procedimentos porte II, com 6,7% (n=82)

e 2,0% (n=25) para porte I. A cirurgia pediátrica teve 5,6% (n=69) de cirurgias porte II e 2,7% (n=33) porte I.

A maioria das especialidades apresentou maiores frequências em cirurgias de portes I, II e III, contudo a cirurgia cardíaca e a neurocirurgia predominaram nas cirurgias de porte IV, com 6,7% (n=82) e 2,4% (n=29), respectivamente (Tabela 2).

Os serviços de apoio solicitados no mapa cirúrgico foram raio X; banco de sangue; unidade de terapia intensiva; intensificador, que permite imagens em alta resolução; e videolaparoscópio.

O videolaparoscópio apresentou maior frequência — 30,8% (n=472) —, seguido do banco de sangue, 26,4% (n=398), e do serviço de imagem pelo uso do arco em C — 23,8% (n=293). Os serviços de menos requisições em SO foram raio X — 21,8% (n=272), unidade de terapia intensiva — 15,7% (n=234) e o laboratório — 7,1% (n=113), conforme Tabela 3.

As especialidades cirúrgicas com mais solicitações de urgência foram a cirurgia geral, com 22,6% (n=42); seguida da urologia, com 19,9% (n=37); neurocirurgia, 10,2% (n=19); cardíaca, 9,1% (n=17); vascular, 9,1% (n=17); e cirurgia torácica, 7,5% (n=14) (Tabela 4).

A taxa de cancelamento global foi de 16,9% (n=282) entre as cirurgias eletivas e de urgência. As principais causas foram a falta de sangue, com 13,5% (n=38); o adiantado da hora, 12,4% (n=35); pacientes sem condições clínicas, 11,3% (n=32); não internação do paciente, 9,9% (n=28); *stand by*, 9,9% (n=28); falta de vaga em unidade de terapia intensiva, 8,5% (n=24); pacientes sem exames, 7,8% (n=22); falta de material/equipamento, 6,4% (n=18). Obtiveram-se menores frequências para o paciente que se alimentou — 6% (n=17); outros — 5,7% (n=16); em branco — 3,5% (n=10); ausência de *staff* médico — 3,2% (n=9); e mudança de conduta terapêutica, com 1,8% (n=5), conforme Tabela 5.

DISCUSSÃO

Usando alguns indicadores de processos no CC, pode-se avaliar a qualidade dos serviços na assistência perioperatória por meio da mensuração dos processos gerenciais, da taxa

Tabela 1. Produção de cirurgias agendadas, de urgência e canceladas, com e sem projetos, de abril a junho de 2018.

Cirurgias	Agendadas/Solicitadas		Realizadas		Canceladas	
	n	%	n	%	n	%
Eletivas sem projetos	1.079	64,7	875	81,1	204	18,9
Eletivas com projetos	402	24,1	354	88,1	48	11,9
Urgências	186	11,2	156	83,9	30	16,1
Total	1.667	100,0	1.385	83,1	282	16,9

de produtividade e da taxa de cancelamento de cirurgias. Dos aspectos observados na taxa de produtividade, analisaram-se os relacionados à taxa de utilização das SO por dia e ao número de cirurgias por mês e por equipes².

A produtividade cirúrgica considerada no trimestre para as cirurgias eletivas e de urgência se aproxima dos resultados da pesquisa realizada no HU em Minas Gerais, com uma amostra de 1.895 cirurgias, sendo 1.542 eletivas e 353 de urgência, conotando uma característica dos HU para atendimentos eletivos⁸.

No presente estudo, a taxa de cancelamento observada (16,9%) aproxima-se quando equiparada às dos HU de Sergipe e Paraná, que obtiveram taxas de cancelamento de 19,5 e 18,45%, respectivamente. No entanto, no estudo de um HU no sul de Minas Gerais, pôde-se observar frequência de 27,4% e em um hospital de Pernambuco de 30,6%, quase o dobro do apurado aqui^{9,12}.

Todavia, apesar de a média nacional levantada ser próxima à taxa de cancelamento do HU, outro hospital-escola público no interior de São Paulo alcançou 6,79%, resultado este vinculado à realização da visita pré-operatória¹³.

Considera-se que as causas mais frequentes do cancelamento das cirurgias, neste estudo, estão ligadas à ineficiência do planejamento, condicionada às questões evitáveis, como a falta de sangue e o adiantado da hora¹⁴.

A falha na comunicação no CC entre seus usuários e os serviços de apoio associada à baixa nos estoques do banco de sangue e ao fato de os pacientes internarem menos de

24 horas antes do procedimento dificultou a identificação e a disponibilidade de fluidos, influenciando nos resultados¹⁴.

O mapa cirúrgico é o documento que possibilita a execução do fluxo de atendimento dos pacientes eletivos no setor. Um sistema de agendamento efetivo favorece o trabalho de cirurgiões, anestesiológicos, profissionais de enfermagem, equipamentos e das SO^{15,16}.

A condição clínica do paciente é uma variável interdependente no cancelamento das cirurgias, pois, como estas são agendadas pelos médicos, ocorrem alterações no quadro clínico de alguns pacientes, pelas doenças crônicas descompensadas, como hipertensão, hipoglicemia, infecções e outras afecções⁸.

Tabela 3. Solicitação dos serviços de apoio ao mapa cirúrgico, entre abril e junho de 2018.

Serviços de apoio	Solicitação no mapa cirúrgico n	%
Videolaparoscópio	472	30,8
Banco de sangue	398	26,4
Intensificador de imagem (arco em C)	293	23,8
Raios X	272	21,8
Unidade de terapia intensiva	234	15,7
Laboratório para congelação	113	7,1

Tabela 2. Produtividade cirúrgica por especialidades e porte cirúrgico, entre abril e junho de 2018.

Especialidade cirúrgica	Porte I		Porte II		Porte III		Porte IV		Ranking por especialidades	
	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%
Urologia	18	1,5	177	14,4	35	2,8	-	-	230	18,7
Geral	25	2,0	82	6,7	18	1,5	-	-	125	10,2
Pediatria	33	2,7	69	5,6	9	0,7	-	-	111	9,0
Plástica	23	1,9	54	4,4	31	2,5	-	-	108	8,8
Cardíaca	-	-	3	0,2	18	1,5	82	6,7	103	8,4
Neurologia	12	1,0	27	2,2	33	2,7	29	2,4	101	8,2
Proctologia	18	1,5	52	4,2	12	1,0	-	-	82	6,7
Otorrinolaringologia	09	0,7	27	2,2	46	3,7	-	-	82	6,7
Ortopedia	14	1,1	42	3,4	10	0,8	-	-	66	5,4
Ginecologia	7	0,6	54	4,4	03	0,2	-	-	64	5,2
Tórax	17	1,4	32	2,6	12	1,0	-	-	61	5,0
Vascular	12	1,0	29	2,4	05	0,4	-	-	46	3,7
Bucomaxilofacial	-	-	27	2,2	03	0,2	-	-	30	2,4
Anomalias craniofaciais	8	0,7	12	1,0	-	-	-	-	20	1,6
Total	196	16,1	687	55,9	235	19,1	111	9,0	1.229	100,00

Os resultados encontrados para essa problemática foram apontados em outras realidades, como no HU de Minas Gerais, com 19,1%, e no Recife, com 20,8%^{8,12}.

A visita pré-operatória é uma estratégia na identificação precoce desses problemas relacionados às condições clínicas

Tabela 4. Solicitação de urgências por especialidades, de abril a junho de 2018.

Solicitação de urgência por especialidade	n	%
Geral	42	22,6
Urologia	37	19,9
Neurologia	19	10,2
Cardíaca	17	9,1
Vascular	17	9,1
Tórax	14	7,5
Proctologia	9	4,8
Pediatria	8	4,3
Otorrinolaringologia	7	3,8
Centro Obstétrico	5	2,7
Plástica	5	2,7
Ginecologia	2	1,1
Anomalias craniofaciais	2	1,1
Ortopedia	2	1,1
Total	186	100,0

Tabela 5. Causas de cancelamentos de cirurgias, entre abril e junho de 2018.

Causas da suspensão	n	%
Falta de sangue	38	13,5
Adiantado da hora	35	12,4
Paciente sem condições clínicas	32	11,3
Paciente não internou	28	9,9
Stand by	28	9,9
Falta de vaga na unidade de terapia intensiva	24	8,5
Paciente sem exames	22	7,8
Falta de material/equipamento	18	6,4
Paciente alimentou-se	17	6,0
Outros	16	5,7
Em branco	10	3,5
Ausência de <i>staff</i> médico	9	3,2
Mudança de conduta terapêutica	5	1,8
Total	282	100,0

do paciente, porque evita a alocação desse paciente no mapa e, por conseguinte, o cancelamento¹¹.

A não internação do paciente também é outro fator apresentado pelo hospital do Recife (24,3%). A prática de ligar para os pacientes na véspera da cirurgia foi uma estratégia que diminuiu a taxa de não internação (8,96%), como revela uma pesquisa realizada em um HU no interior de São Paulo^{12,13}.

Os cancelamentos trazem inúmeros prejuízos para o hospital, uma vez que o planejamento é realizado na preparação da logística de materiais, equipamentos, instrumentais e equipes específicas para o procedimento. Os hospitais públicos são reembolsados pelo Sistema Único de Saúde (SUS), com base em uma tabela única, com valores para cada procedimento executado, e esses valores reembolsados independem do tempo de permanência do paciente no hospital ou de seus reais custos hospitalares^{8,17}.

Um estudo realizado num hospital de grande porte em São Paulo, aprovado pela Organização Nacional de Acreditação (ONA) e reconhecido pela *Joint Commission International* (JCI) apresentou a estratégia do bate-mapa como ferramenta de gestão de qualidade na redução de cancelamentos e atrasos de cirurgias¹⁸.

Percebeu-se que a falha em algum dos processos de trabalho, além de comprometer a segurança do paciente, pode acarretar no atraso e até mesmo no cancelamento de cirurgias¹⁶.

Neste estudo foi elaborado o diagrama de Ishikawa para mapeamento das fragilidades, no qual foi identificada uma série de fatores, sendo o maior deles a falta de produtos para atender às demandas das cirurgias eletivas, de urgência e de emergência¹⁸.

Após identificação e análise dos problemas, foram instituídas três frentes de ações para solucionar a problemática. Uma delas é o bate-mapa, que se configura como reuniões diárias dos integrantes interprofissionais ligados à assistência perioperatória, desde setores do CC, centro de materiais, internação, engenharia clínica e outros, para identificar e minimizar as fragilidades do serviço e propor melhorias para assistência ao paciente cirúrgico¹⁸. A distribuição das cirurgias por porte é importante para o dimensionamento do pessoal de enfermagem, pois essa classificação permite que a SO seja organizada para ser atendida conforme a programação diurna do mapa operatório, considerando tempo de limpeza e montagem de sala entre as cirurgias^{1,5}.

O maior quantitativo de cirurgias foi porte II (55,9%). Esse tipo de cirurgia tem sua duração de 2 a 4 horas, composta, na sua maioria, da especialidade da urologia, justificada pela realização do projeto. As de porte III (19,1%) tiveram duração de 4 a 6 horas⁵.

Estudo realizado no HU de Cascavel, no Paraná, obteve taxa de cirurgias porte I, porte II, porte III e porte IV de 64, 31, 4 e 1%, respectivamente. As características dos atendimentos

CONCLUSÃO

do hospital interferem diretamente na realização do procedimento e no seu porte, isto é, determinam o planejamento e os resultados alcançados¹⁹.

Outro aspecto importante é a avaliação dos processos de apoio que influenciam na qualidade gerencial do CC, pois são levadas em consideração a área crítica e restrita e a sua necessidade de integração, de modo a trazerem dinâmica organizacional ao agendamento cirúrgico^{20,21}.

Entre esses serviços, as cirurgias videolaparoscópicas são uma alternativa minimamente invasiva em relação à cirurgia convencional e obtiveram mais solicitações no mapa cirúrgico analisado.

Puderam-se considerar, para este estudo, o banco de sangue, o uso de intensificadores de imagem e raio-X, a unidade de terapia intensiva e o laboratório de análises clínicas como facilitadores do procedimento cirúrgico na otimização do tempo no planejamento do mapa cirúrgico.

Observou-se, ainda, que o número de solicitações de urgência foi acrescido pela substituição de alguns pacientes que, em decorrência de alguns fatores, não estavam relacionados no agendamento.

A cirurgia geral foi a especialidade mais recorrente nos pedidos de urgência no período do estudo, dado justificado pelo atendimento ao plantão geral. Alguns pacientes que precisaram de atendimento de urgência após o período diurno eram atendidos pela cirurgia geral, sendo o motivo dos dados deste estudo, crescendo-se o serviço de urologia, por conter um projeto institucional.

Ressalta-se a falta de participação do enfermeiro no planejamento do CC, na alocação dos procedimentos em SO, na provisão e previsão de materiais e equipamentos, na articulação com os serviços de apoio, com vistas à segurança do paciente, à melhor eficiência do CC e a práticas que expressem os resultados dos seus próprios processos e que orientem o monitoramento, a mensuração e a avaliação da qualidade².

O enfermeiro é o profissional com autonomia e articulação entre as equipes e serviços para monitorar e realizar as intervenções que julgue necessárias no agendamento cirúrgico, para melhor gerenciamento e controle dos processos de trabalho, para a otimização das SO e assistência de qualidade ao paciente no período perioperatório⁸.

A ausência de indicadores de eficiência e da taxa de produtividade do CC foram limitações para o estudo ora em questão, uma vez que não há referência para comparar os dados coletados e o preenchimento incorreto dos dados nos impressos, dificultando sua estratificação.

Os indicadores gerenciais analisados neste estudo foram de produtividade cirúrgica e de cancelamento de cirurgias e suas causas, pois eles se destacam como indicadores de desempenho. Observaram-se aspectos organizacionais, como cirurgias por sala e por especialidades, porte cirúrgico e serviços de apoio solicitados no mapa cirúrgico.

A produtividade cirúrgica identificada configura-se conforme a realidade de hospitais-escola na média de atendimentos realizados.

Verificou-se semelhança na taxa de cancelamento de outras realidades de HU neste estudo, e as causas de cancelamento de maior frequência são inerentes ao planejamento, demonstrando ineficiência.

No mapa cirúrgico há falta de informações, que geram imprevisibilidade, contribuindo para a taxa de cancelamento e baixa produção, considerando a taxa de 1,3 cirurgia por SO funcional.

O perfil de atendimento do HU deste estudo pôde ser percebido e delineado pela realização dos projetos, o que determinou a frequência do porte II como a mais recorrente. Sugere-se como estratégia para diminuir a taxa de cancelamento cirúrgico e, por conseguinte, aumentar a produtividade cirúrgica o uso do bate-mapa como uma ferramenta gerencial que visa identificar os possíveis problemas relacionados à suspensão da cirurgia, como também a visita pré-operatória, além da organização do planejamento por porte cirúrgico e controle dos recursos humanos, materiais/equipamentos da assistência transoperatória.

Espera-se que o presente estudo contribua para percepção e discussão dos indicadores de desempenho do CC, especialmente de HU, de maneira a acrescentar ações destinadas ao melhor planejamento de recursos e como estratégias de otimização na gestão dos recursos totais a uma assistência de qualidade prestadas tanto pelo enfermeiro perioperatório quanto pelo gestor desse serviço.

Cabe dizer que os fatores limitantes deste estudo foram baseados na qualidade do preenchimento dos impressos, na falta de informatização dos dados, na impossibilidade de averiguação de situações diagnósticas para casos de urgência, a fim de melhorar a fidedignidade das condições apresentadas.

Recomenda-se que mais estudos ocorram, visando obter taxas de produtividade de CC e seus indicadores de eficiência, para, assim, enriquecer o tema, por meio de comparações de dados e resultados.

REFERÊNCIAS

- Carvalho R, Bianchi ERF. *Enfermagem em centro cirúrgico e recuperação*. 2ª ed. São Paulo: Manole; 2016.
- Associação Brasileira de Enfermeiros de Centro Cirúrgico, Recuperação Anestésica e Centro de Material e Esterilização. *Diretrizes de práticas em enfermagem cirúrgica e processamento de produtos para a saúde*. 7ª ed. Barueri: Manole; São Paulo: SOBECC; 2017.
- Association of periOperative Registered Nurses. *Categoria dos padrões administrativos para enfermagem perioperatória - parte I*. Rev SOBECC. 2002;7(2):8-10.
- Brasil. Agência Nacional de Vigilância Sanitária. RDC nº 50, de 21 de fevereiro de 2002. Dispõe sobre o Regulamento Técnico para planejamento, programação, elaboração e avaliação de projetos físicos de estabelecimentos assistenciais de saúde. Brasília: Diário Oficial da União; 2002.
- Possari JF, Gaidzinski RR, Lima AFC, Fugulin FMT, Herdman TH. Use of the nursing intervention classification for identifying the workload of a nursing team in a surgical center. Rev Latino-Am Enfermagem. 2015;23(5):781-8. <http://doi.org/10.1590/0104-1169.0419.2615>
- Bonacim CAG, de Araujo AMP. Gestão de custos aplicada a hospitais universitários públicos: a experiência do Hospital das Clínicas da Faculdade de Medicina de Ribeirão Preto da USP. Rev Adm Pública [Internet]. 2010 [acessado em 22 julho 2018];44(4):903-1. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/rap/v44n4/v44n4a07.pdf>.
- Duarte IG, Ferreira DP. Use of indicators in surgical center management. Rev Adm Saúde. 2006;8(31):63-70.
- Camilo MB, Campos LI, Viana SMN, Camargos MCS, Villa EA, Zocratto KBF. Reasons for cancellations, delays and replacement of elective surgeries in a university hospital in Minas Gerais. Rev Acred. 2017;7(13):1-11.
- Botazini NO, de Carvalho R. Cancellation of surgeries: an integrative literature review. Rev SOBECC. 2017;22(4):230-44. <http://doi.org/10.5327/Z1414-4425201700040008>
- Carvalho TA, Sobral CB, Marinho PML, Llapa-Rodriguez EOO, de Aguiar Campos MP. Suspension of surgery at a university hospital. Rev SOBECC. 2016;21(4):186-91. <http://doi.org/10.5327/Z1414-4425201600040002>
- Pinheiro SL, Vasconcelos RO, de Oliveira JLC, de Oliveira Azevedo Matos FG, Tonini NS, Alves DCI. Surgical cancellation rate: quality indicator at a public university hospital. Rev Mineira Enferm. 2017;21.
- Moraes PGS, Pacheco NMD, Silva RGS, Silva PCV. Clinical and organizational factors related to cancellation of surgical procedures. Rev Enferm UFPE On-line. 2017;11(7):2645-53. <https://doi.org/10.5205/1981-8963-v11i7a23436p2645-2653-2017>
- Santos GAAC, Bocchi SCM. Cancellation of elective surgeries in a Brazilian public hospital: reasons and estimated reduction. Rev Bras Enferm. 2017;70(3):561-8. <https://doi.org/10.1590/0034-7167-2016-0084>
- Nascimento LA, Fonseca LF, Garcia ACKA. Deferral of surgery: the perspective of the medical resident in surgical clinics. Rev Bras Educ Méd. 2014;38(2):205-12. <http://dx.doi.org/10.1590/S0100-55022014000200007>
- Stroparo JR. *Utilização da modelagem e simulação de sistemas na melhoria da eficiência operacional de centros cirúrgicos [dissertação]*. Curitiba: Programa de Pós-Graduação em Tecnologia da Saúde, Pontifícia Universidade Católica do Paraná; 2005.
- Heiser R. Using a best-practice perioperative governance structure to implement better block scheduling. AORN J. 2013;97(1):125-31. <https://doi.org/10.1016/j.aorn.2012.10.007>
- Martins DB, Portulhak H, Voese SB. Cost management: a diagnosis in federal university hospital. Rev Adm Hospitalar Inovação Saúde. 2015;12(3):59-75. <https://doi.org/10.21450/rahis.v12i3.2461>
- Tamiasso RSS, Santos DC, Fernandes VDO, Ioshida CAF, Poveda VB, Turrini RNT. Quality management tools as strategies for reducing surgery cancellations and delays. Rev SOBECC. 2018;23(2):96-102. <https://doi.org/10.5327/Z1414-4425201800020007>
- Pedro DRC, Oliveira JLC, Tonini N, Oliveira Azevedo Matos FG, Nicola AL. Dimensioning of nursing staff in a surgical center of a university hospital. J Nurs Health. 2018;8(1):e188108.
- Gomes LC, Dutra KE, Pereira ALS. O enfermeiro no gerenciamento do centro cirúrgico. Rev Eletron Faculdade Metodista Granbery [Internet]. 2014 [acessado em 25 de julho de 2018];(16). Disponível em: <http://re.granbery.edu.br/artigos/NTEy.pdf>
- Possari JF. *Centro cirúrgico: planejamento, organização e gestão*. 5ª ed. São Paulo: Iátria; 2011.