



## ESTUDO CLÍNICO

# Indicação de cuidados pós-operatórios imediatos em unidade de terapia intensiva sob a perspectiva de anestesistas, cirurgiões e intensivistas: questionário transversal

João M Silva Jr<sup>1,2,3,4\*</sup>, Henrique Tadashi Katayama<sup>2</sup>, Felipe Manuel Vasconcelos Lopes<sup>1</sup>, Diogo Oliveira Toledo<sup>2,3</sup>, Cristina Prata Amendola<sup>4</sup>, Fernanda dos Santos Oliveira<sup>1</sup>, Leusi Magda Romano Andraus<sup>1</sup>, Suzana Margareth Lobo<sup>5</sup>, Luiz Marcelo Sá Malbouisson<sup>2</sup>

<sup>1</sup> Hospital Servidor Público Estadual de São Paulo, Departamento de Anestesiologia, São Paulo, SP, Brazil

<sup>2</sup> Universidade de São Paulo (USP), Faculdade de Medicina (FM), Hospital das Clínicas, Divisão de Anestesiologia, São Paulo, SP, Brazil

<sup>3</sup> Hospital Israelita Albert Einstein, Departamento de Pacientes Graves, São Paulo, SP, Brazil

<sup>4</sup> Hospital de Câncer de Barretos, Departamento de Anestesiologia e Terapia Intensiva, Barretos, SP, Brazil

<sup>5</sup> Faculdade de Medicina de São José do Rio Preto (FAMERP), Hospital de Base de São José do Rio Preto, São José do Rio Preto, SP, Brazil

\*Autor correspondente: João M Silva Jr. ([joao.s@usp.br](mailto:joao.s@usp.br))

## Resumo

**Justificativa e objetivo:** Devido ao alto custo e insuficiente oferta, a solicitação de leitos de terapia intensiva (UTI) no pós-operatório necessita critérios adequados. Portanto, pesquisamos as características dos pacientes indicados para cuidados pós-operatórios em UTI sob a perspectiva de anesthesiologistas, cirurgiões e intensivistas.

**Métodos:** Um questionário de indicações de cuidados intensivos no pós-operatório foi aplicado aos médicos em congressos no Brasil. Médicos anesthesiologistas, cirurgiões e intensivistas que concordaram em preencher o questionário foram incluídos. O questionário consistiu na caracterização dos participantes cenários clínicos hipotéticos e casos para os participantes escolherem qual seria a prioridade para recomendar UTI.

**Resultados:** Participaram do estudo 360 médicos, com tempo mediano após a graduação de 10 (5-18) anos. Destes entrevistados, 36,4% são anesthesiologistas, 30,0% cirurgiões e 33,6% intensivistas. Foi verificado que anesthesiologistas são mais e cirurgiões menos conservadores para indicar UTI. Em relação a pacientes com risco de sangramentos, 75,0% dos cirurgiões encaminhariam para UTI, contra 52,1% dos intensivistas e 43,5% dos anesthesiologistas ( $p < 0,001$ ). A respeito de idosos com reserva limitada, 62,0% dos cirurgiões indicariam UTI, contra 47,1% intensivistas e 22,1% anesthesiologistas ( $p < 0,001$ ). No que tange aqueles com risco de complicação respiratória, 64,5% dos cirurgiões recomendariam UTI versus 43,0% de intensivistas e 32,1% de anesthesiologistas ( $p < 0,001$ ). Intensivistas classificaram melhor prioridades para indicar UTI e o principal indicador de risco foi o estado físico ASA entre todas as especialidades ( $p < 0,001$ ). Não houve concordância entre as especialidades e cirurgias para priorizar cuidados intensivos pós-operatórios.

**Conclusão:** Médicos anesthesiologistas, cirurgiões e intensivistas apresentam diferentes perspectivas sobre indicação de UTI para o pós-operatório.

**Descritores:** Procedimentos cirúrgicos; Cuidados pós-operatórios; Critérios de seleção de pacientes; Cuidados intensivos; Anesthesiologistas; Cirurgiões.

## Introdução

Os critérios para indicação de cuidados intensivos dos pacientes no pós-operatório não são claros e, por esse motivo, opiniões díspares entre os médicos são comuns.<sup>1,2</sup> Com base em princípios éticos e científicos, o médico na linha de frente dessa decisão tão crucial deverá, assim, conduzir o processo de forma justa e pautada nas melhores evidências.<sup>3</sup> Para tal decisão, leva-se em consideração, além do diagnóstico e condição clínica do paciente, a disponibilidade de leitos e o real benefício para o paciente a respeito da terapêutica proposta e o seu prognóstico.<sup>4</sup> Em geral, pacientes cujas doenças se encontram em fase de terminalidade e pacientes moribundos sem possibilidade de recuperação da saúde não são apropriados para admissão em UTI, com exceção dos potenciais doadores de órgãos.<sup>5</sup>

A tomada de decisão quanto à necessidade de terapia intensiva passa pela responsabilidade de médicos de diferentes especialidades: o clínico, o anesthesiologista e o cirurgião. No entanto, existem divergências interpessoais em relação à interpretação dos casos clínicos, gravidade, efetividade e resolução potencial com a terapia intensiva.<sup>6-8</sup> Essa divergência faz com que diferentes profissionais tenham visões diferentes quanto aos critérios de indicação a terapia intensiva.

Assim, avaliar a indicação de terapia intensiva para pacientes cirúrgicos é pertinente para definir quais critérios são considerados mais importantes, além de poder encontrar divergências possíveis de interferências no correto manejo destes pacientes no pós-operatório.

O objetivo deste estudo foi avaliar, por meio de um questionário respondido por médicos, como seriam as indicações de UTI para pacientes cirúrgicos no pós-operatório sob o aspecto da anestesia, cirurgia e terapia intensiva. Para isso, foram comparados os diferentes pontos de vista, verificando as tendências de indicação de UTI conforme o perfil do participante.

## Métodos

Após aprovação pelo comitê de ética do Hospital de Câncer de Barretos, um questionário (Anexo 1: material suplementar) sobre a decisão de médicos em relação a indicação de UTI para pacientes cirúrgicos no pós-operatório foi aplicado em importantes congressos médicos do Brasil (Congresso Mundial de Terapia Intensiva, ACERTO, Congresso Paulista de Anestesiologia).

Médicos cirurgiões, anesthesiologistas e intensivistas que concordaram em preencher o questionário fornecido em congressos médicos e o fizeram de maneira adequada e completa foram incluídos no estudo. No entanto, profissionais de saúde não médicos e médicos com tempo de formação menor que 2 anos foram excluídos. A participação foi voluntária e consentimento para participação foi implicado pela conclusão da pesquisa. A pesquisa foi anônima, embora os participantes tivessem a opção de deixar comentários ou solicitar informações em uma base dentro dos congressos. As especialidades médicas consideradas foram comparadas com suas decisões. A proposta foi aplicar o questionário em congressos médicos não especializados em uma determinada área cirúrgica, e por esse motivo incluiu cirurgias com aspectos mais abrangentes, com relação às quais poderíamos obter melhor performance nas respostas dos participantes.

O questionário consiste em seis segmentos principais com perguntas de múltipla escolha e diretas, sendo os primeiros dois direcionados para a identificação dos participantes e a caracterização dos centros onde trabalham, levando em conta o tipo de hospital (particular, público, universitário) e suas capacidades (número total de leitos, leitos de UTI, cirurgias mensais, pacientes encaminhados para UTI).

O terceiro segmento do questionário tem como intenção

expor situações de pacientes cirúrgicos para que o participante decida se, hipoteticamente, destinaria o paciente à unidade de terapia intensiva ou não. Sete casos são relatados, todos com indicação de cuidados intensivos no pós-operatório por diversos motivos (perda sanguínea potencial, reserva limitada, insuficiência respiratória aguda, cirurgia de grande porte, sepse e instabilidade hemodinâmica), com exceção de um dos casos, que não apresentava critérios para recomendações de cuidados intensivos no pós-operatório. Para cada uma dessas situações hipotéticas, foi perguntado ao participante se ele indicaria internação em UTI para o período pós-operatório de cada paciente. Não foi feita qualquer referência a priorização ou carência de vagas (Anexo 1: material suplementar).

No segmento seguinte, casos clínicos cirúrgicos também são expostos e o participante classifica cada situação conforme uma tabela de prioridades: 1) paciente criticamente enfermo e instável que necessita de cuidado de terapia intensiva que não pode ser providos fora de UTI; 2) paciente que necessita de monitoração intensiva e pode necessitar de intervenção imediata; 3) paciente criticamente doente, mas que tem uma probabilidade reduzida de sobrevida; e 4) pacientes geralmente não apropriados para admissão em UTI. Essa classificação de prioridade já foi reportada anteriormente.<sup>1,4</sup>

Todos os cenários relatados no questionário se basearam em critérios que definem pacientes de alto risco cirúrgico descritos na literatura.<sup>9</sup>

O quinto segmento expõe o perfil de um paciente American Society of Anesthesiologists (ASA) estado físico II com oito tipos de cirurgias para as quais ele poderia ser exposto, sendo solicitado ao participante classificar as cirurgias de acordo com a prioridade com que indicaria UTI no pós-operatório.

Por fim, é solicitado ao participante que escolha o critério que seu hospital utiliza para identificar risco cirúrgico (ASA, SAPS3, Shoemaker, POSSUM e outros).

### Análise estatística

De acordo com a experiência clínica e usando a diferença mínima clinicamente significativa entre os grupos para o cálculo, uma amostra de pelo menos 400 participantes seria necessária para produzir uma chance de 30% (percentual de diferenciação nas respostas entre as especialidades) de uma hipótese alternativa e uma chance de 2% (percentual de diferenciação nas respostas entre as especialidades) de uma hipótese nula, aceitando um erro Tipo I de 0,05 (unilateral) e potência de 0,95.

Os dados foram analisados e os resultados, expressos como média  $\pm$  desvio padrão, mediana (intervalo interquartil) ou porcentagem. Para análise estatística, as variáveis contínuas foram avaliadas quanto ao ANOVA e Kruskal Wallis. As variáveis categóricas foram avaliadas pelo teste qui-quadrado de contingência.

A análise de concordância foi realizada aplicando-se a estatística Kappa (K), que considerou: K = 1 quando há concordância perfeita; K = 0 quando não há concordância melhor que o acaso; K negativo quando a concordância é pior que o acaso. Os valores de p apresentados foram testes bicaudais e aqueles abaixo de 0,05 foram considerados estatisticamente significativos.

O Pacote Estatístico para Ciências Sociais (SPSS-IBM Corp., Armonk, NY, EUA) 25.0 foi o software utilizado para as análises estatísticas.

## Resultados

A pesquisa foi disponibilizada em três congressos que constavam de mais de 5000 médicos de todo o Brasil; 420 se propuseram a responder o questionário e 360 médicos das especialidades de cirurgia, terapia intensiva e anestesiologia completaram adequadamente a pesquisa, sendo 77,6% da região Sudeste, 11% do

Nordeste, 6% do Sul, 3,3% do Centro-Oeste e 2,1% do Norte. O tempo mediano de formação dos médicos após a graduação foi de 10 (5-18) anos. Destes, 36,4% são anestesistas, 30,0% cirurgiões e 33,6% intensivistas. No geral dos participantes, 40,0% trabalham principalmente em hospitais públicos, 41,4% em privados e 18,6% hospitais universitários (definido como hospital ligado à faculdade de medicina, sem especificação sobre o financiamento). (Tabela 1)

Dos cirurgiões, 92,6% eram oriundos da região Sudeste, enquanto nenhum cirurgião das regiões Centro-Oeste e Norte participou da pesquisa. Por sua vez, entre Intensivistas e Anestesistas houve predomínio da região Sudeste, mas nas outras regiões as proporções foram mais equilibradas (Tabela 1).

Sobre o perfil dos hospitais, os especialistas declararam trabalhar em similar porcentagem entre hospitais públicos e privados. Interessantemente, 28,3% dos anestesistas declararam que sua carga horária principal é realizada em hospitais universitários, enquanto este foi o caso para apenas 11,1% dos cirurgiões e 14,9% dos intensivistas. Apesar dessas diferenças, as respostas sobre o número de leitos de UTI, tipo de UTI, quantidade estimada de número de pacientes cirúrgicos encaminhados à UTI e a logística de funcionamento foram similares e compatíveis entre todos os grupos. (Tabela 1)

Em relação ao questionário sobre indicação à UTI, foram fornecidas sete descrições de pacientes fictícios e seu planejamento cirúrgico. Nesta parte, 75% dos cirurgiões indicariam UTI ao paciente cuja cirurgia traria risco inerente de hemorragia intensa, contra menor proporção dos intensivistas e anesthesiologistas. Os cirurgiões também indicaram mais UTI para paciente idoso com reserva fisiológica limitada, pacientes com risco de complicações respiratórias e para cirurgias de grande porte. O paciente submetido a cirurgia de urgência em sepse teria indicação de UTI por maioria dos intensivistas e o paciente sem indicação clara de UTI - comorbidades controladas, cirurgia de médio porte - seria encaminhada por maior proporção também dos intensivistas. Finalmente, um paciente em instabilidade hemodinâmica e anemia aguda teria menor indicação de UTI para os cirurgiões (Tabela 2).

Na segunda parte, foram fornecidos seis exemplos de casos clínicos e solicitada sua classificação de prioridade pelo participante. Os intensivistas, seguido pelos anestesistas classificaram mais adequadamente os casos que os cirurgiões (Tabela 2).

O principal indicador de risco cirúrgico foi o estado físico ASA entre todas as especialidades, seguido do SAPS 3 de utilização maior pelos intensivistas (Tabela 2).

Sobre a classificação de prioridade de indicação à UTI por cirurgia, não houve concordância entre as três especialidades em nenhum dos casos (Figura 1).

A concordância indicada pelo Kappa foi pobre, intensivistas tem maiores tendências a indicar UTI para esofagectomia e exenteração pélvica, enquanto anestesistas para colectomias e, por fim, cirurgiões indicaram mais para pós-operatório em UTI, derivação bileodigestiva, gastrectomia total e abdômen agudo perfurado (Figura 1).

## Discussão

Na comparação entre cirurgiões, anesthesiologistas e intensivistas com mesmas características demográficas, este estudo identificou que os cirurgiões são menos rigorosos no processo de triagem dos pacientes para o pós-operatório em UTI e o contrário ocorre com os anesthesiologistas. Além disso, a percepção a respeito da prioridade para indicar pós-operatório em UTI pareceu ser mais adequada entre intensivistas e não houve concordância entre as três especialidades sobre o tipo de cirurgia e indicação para UTI no pós-operatório.

Os critérios utilizados na seleção de vagas de UTI podem

ser clássicos se considerar pacientes com maior morbidade e mortalidade,<sup>10</sup> no entanto, verificamos respostas discrepantes entre anesthesiologistas, cirurgiões e intensivistas sobre indicações e priorização de pacientes cirúrgicos, por exemplo, 43% dos cirurgiões indicaram internação em UTI aos pacientes que não apresentavam clara necessidade e em contrapartida, apenas 50% fariam o mesmo para os casos de instabilidade hemodinâmica - contra 82,6% dos intensivistas e 80,9% dos anesthesiologistas. Contudo, apenas 22,1% dos anesthesiologistas consideraram pacientes idosos com reserva fisiológica limitada como candidato à UTI pós-operatória, contra 47,1% dos intensivistas e 75% dos cirurgiões.

O uso apropriado dos recursos de terapia intensiva faz-se fundamental, dada a escassez de leitos de UTI no Brasil e no mundo,<sup>11,12</sup> em adição o grau de investimento empregado nestes centros especializados no atendimento de pacientes críticos é muito elevado.<sup>13,14</sup>

Em virtude disso, alguns critérios de prioridades de vagas para admissão em UTI têm sido elaborados,<sup>4,15</sup> porém eles são pouco aplicados na prática clínica, principalmente em pacientes cirúrgicos. Para pacientes clínicos, fatores independentes para admissão em UTI são idade avançada, escores prognósticos elevados e a presença de doenças crônicas (especialmente cardiovasculares).<sup>16</sup> Contudo, ainda restam dúvidas em pacientes cirúrgicos.

A taxa de recusa de vagas para internação em UTI é mais baixa em pacientes cirúrgicos, mas esse fato não acarreta mais solicitações para cuidados intensivos no pós-operatório pela equipe cirúrgica.<sup>17,18</sup> Um grande estudo multicêntrico, realizado em várias UTIs de todas as regiões do Brasil, identificou que somente 3,5% (IC95% 3,3-3,8) dos pacientes submetidos a cirurgias de maior porte foram encaminhados para cuidados intensivos no pós-operatório, entretanto, as taxas de complicações cirúrgicas permanecem elevadas.<sup>19</sup> Portanto, parece evidente que faltam definições mais claras aos pacientes cirúrgicos que podem se beneficiar de cuidados intensivos. No nosso estudo, quando classificadas as cirurgias quanto às prioridades para indicar UTI, os intensivistas, seguido pelos anesthesiologistas classificaram mais rigorosamente os casos do que os cirurgiões.

A falta de consenso entre os membros da equipe cirúrgica e cuidados perioperatórios pode gerar lapsos de julgamento e prejuízos aos pacientes.<sup>20</sup> Com base nessas premissas, no presente estudo, verificamos que a concordância de indicação para cuidados intensivos em específicas cirurgias de grande porte foi muito pobre entre os médicos, ou seja, nenhuma das especialidades foram unânimes em considerar UTI nas cirurgias propostas. Interessantemente, apesar de pouco sensível para determinar piores desfechos cirúrgicos,<sup>2,21</sup> o principal indicador de risco escolhido foi o estado físico ASA entre todas as especialidades, talvez pela praticidade do escore.

A heterogeneidade das respostas obtidas no presente estudo denota uma grande diferença da forma de pensar entre os especialistas da área, algo que deve ser combatido com ações de esclarecimento e de implementação de protocolos institucionais (sistematização dos processos), mantendo em mente, ainda, a possibilidade de complicações no caso de emergências que foge desse escopo. Este estudo buscou diagnosticar a situação atual para servir de base à formulação de políticas mais adequadas sobre um consenso entre os médicos na identificação dos pacientes com indicação de cuidados intensivos pós-operatórios.

Entretanto, o estudo apresenta limitações que incluem a distribuição geográfica dos cirurgiões, que vieram predominantemente da região sudeste. Não houve, para evitar vieses, nenhum tipo de comunicação com os participantes no sentido de clarificar ou explicar o que era solicitado em cada parte do questionário, o que pode ter gerado dúvidas. Pode haver também questionamentos sobre os casos clínicos utilizados, no sentido de serem ou não cirurgias de médio ou grande porte, porém,

como todos responderam aos mesmos casos, a comparação continua válida. Além disso, os cenários descritos não abordaram algumas especialidades cirúrgicas, tais como vascular, neurocirurgia, torácica, entre outras. Por fim, a comparação entre outros grupos, como privado versus público, ou entre as regiões do Brasil, não foi realizada por estar fora do desígnio do estudo; além disso, não foram realizadas perguntas mais detalhadas, pois poderiam aumentar o tempo de preenchimento e diminuir a adesão na pesquisa.

## Conclusão

Médicos anestesistas, cirurgiões e intensivistas apresentam diferentes perspectivas quando se trata de recomendação de pacientes cirúrgicos para cuidados intensivos no pós-operatório. Isso deve ser levado em consideração em ações de aprimoramento profissional para esclarecer os benefícios e as limitações dos cuidados intensivos pós-operatórios, a fim de melhorar a utilização de um recurso finito e de alto custo.

## Conflitos de interesse

Os autores declaram não haver conflitos de interesse.

## Agradecimentos

Os autores agradecem aos organizadores do Projeto ACERTO, aos do Congresso Paulista de Anestesiologia e aos do Congresso Mundial de Terapia Intensiva em conjunto com AMIBnet pelo apoio à realização da pesquisa.

## Referências

1. Blanch L, Abillama FF, Amin P, et al. Triage decisions for ICU admission: Report from the Task Force of the World Federation of Societies of Intensive and Critical Care Medicine. *J Crit Care* 2016;36:301-305;
2. Silva JM, Jr., Rocha HM, Katayama HT, et al. SAPS 3 score as a predictive factor for postoperative referral to intensive care unit. *Ann Intensive Care* 2016;6(1):42;
3. Nates JL, Nunnally M, Kleinpell R, et al. ICU Admission, Discharge, and Triage Guidelines: A Framework to Enhance Clinical Operations, Development of Institutional Policies, and Further Research. *Crit Care Med* 2016;44(8):1553-1602;
4. Caldeira VM, Silva Junior JM, Oliveira AM, et al. Criteria for patient admission to an intensive care unit and related mortality rates. *Rev Assoc Med Bras (1992)* 2010;56(5):528-534;
5. Smith G, Nielsen M. ABC of intensive care. Criteria for admission. *BMJ* 1999;318(7197):1544-1547;
6. Forward E, Konecny P, Burston J, et al. Predictive validity of the qSOFA criteria for sepsis in non-ICU inpatients. *Intensive Care Med* 2017;43(6):945-946;
7. Orsini J, Blaak C, Shamian B, et al. Assessing the utility of ICU admission for octogenarians. *Aging Clin Exp Res* 2016;28(4):745-751;
8. Solligard E, Damas JK. SOFA criteria predict infection-related in-hospital mortality in ICU patients better than SIRS criteria and the qSOFA score. *Evid Based Med* 2017;22(6):211;
9. Silva ED, Perrino AC, Teruya A, et al. Brazilian Consensus on perioperative hemodynamic therapy goal guided in patients undergoing noncardiac surgery: fluid management strategy - produced by the São Paulo State Society of Anesthesiology (Sociedade de Anestesiologia do Estado de São Paulo - SAESP). *Rev Bras Anesthesiol* 2016;66:557-571;
10. Rocco JR, Soares M, Gago Mde F. [Referred medical patients not admitted to the Intensive Care Unit: prevalence, clinical characteristics and prognosis]. *Rev Bras Ter Intensiva* 2006;18(2):114-120;
11. Franklin C, Rackow EC, Mamdani B, et al. Triage considerations in medical intensive care. *Arch Intern Med* 1990;150(7):1455-1459;
12. Simchen E, Sprung CL, Galai N, et al. Survival of critically ill patients hospitalized in and out of intensive care units under paucity of intensive care unit beds. *Crit Care Med* 2004;32(8):1654-1661;
13. Vasilevskis EE, Chandrasekhar R, Holtze CH, et al. The Cost of ICU Delirium and Coma in the Intensive Care Unit Patient. *Med Care* 2018;56(10):890-897;
14. Yamauchi LY. Cost analysis in the ICU from the standpoint of physical therapy. *J Bras Pneumol* 2018;44(3):175;
15. Guidelines for intensive care unit admission, discharge, and triage. Task Force of the American College of Critical Care Medicine, Society of Critical Care Medicine. *Crit Care Med* 1999;27(3):633-638;
16. Sinuff T, Kahn moui K, Cook DJ, et al. Rationing critical care beds: a systematic review. *Crit Care Med* 2004;32(7):1588-1597;
17. Consensus statement on the triage of critically ill patients. Society of Critical Care Medicine Ethics Committee. *JAMA* 1994;271(15):1200-1203;
18. Marshall MF, Schwenger KJ, Orsina M, et al. Influence of political power, medical provincialism, and economic incentives on the rationing of surgical intensive care unit beds. *Crit Care Med* 1992;20(3):387-394;
19. Silva Junior JM, Chaves RCF, Correa TD, et al. Epidemiology and outcome of high-surgical-risk patients admitted to an intensive care unit in Brazil. *Rev Bras Ter Intensiva* 2020;32(1):17-27;
20. Higgins TL, McGee WT, Steingrub JS, et al. Early indicators of prolonged intensive care unit stay: impact of illness severity, physician staffing, and pre-intensive care unit length of stay. *Crit Care Med* 2003;31(1):45-51;
21. Silva Junior JM, Malbouisson LM, Nuevo HL, et al. Applicability of the simplified acute physiology score (SAPS 3) in Brazilian hospitals. *Rev Bras Anesthesiol* 2010;60(1):20-31;

**Figura 1.** Concordância entre as especialidades e tipo de cirurgias para priorizar UTI. (Quanto maior o valor da prioridade, mais indicado seria a necessidade de cuidados intensivos no pós-operatório).

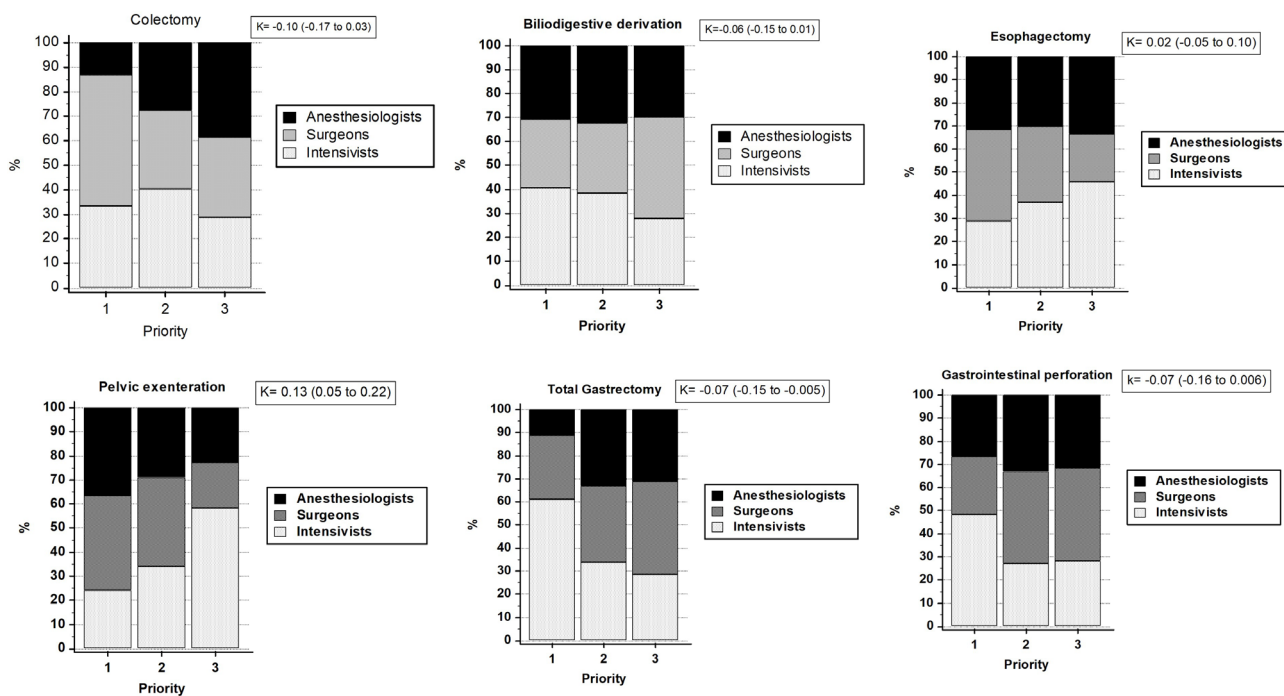


Tabela 1. Características dos participantes e localização de trabalho.

Variáveis	Todos (n=360)	Cirurgião (n=108)	Intensivista (n=121)	Anestesiologista (n=131)	Valor de P
Tempo de formado (anos)	10 (5,0-18,0)	11 (7,0-20,0)	10 (6,0- 18,0)	10 (4,0- 24,5)	0,74
<b>Caracterização do local Trabalho</b>					
<b>Região do país</b>					
Sudeste	78,6%	92,6%	74,4%	71,0%	0,75
Sul	5,8%	2,8%	7,4%	6,9%	0,18
Nordeste	10,6%	4,6%	10,7%	15,3%	0,01
central	3,8%	0,0%	5,0%	3,8%	0,76
Norte	1,9%	0,0%	2,5%	3,1%	0,70
<b>Tipo de hospital</b>					
Publico	40,0%	49,1%	35,5%	36,6%	0,59
Privado	41,4%	39,8%	49,6%	35,1%	0,19
Universitário	18,6%	11,1%	14,9%	28,3%	<0,001
<b>Tipo de UTI</b>					
Mista	85,3%	81,5%	90,9%	83,2%	0,09
Cirúrgica	14,7%	18,5%	9,1%	16,8%	
<b>Leitos do hospital</b>	200 (120- 300)	150 (105- 300)	150 (100- 300)	200 (140- 500)	0,001
<b>Leitos de UTI</b>	20 (17,5- 40)	20 (20-30)	20 (13-40)	20 (15-40)	0,60
<b>Logística de funcionamento do hospital</b>					
<b>Cirurgias realizadas no último mês</b>	400 (150- 700)	400 (50,0- 600,0)	200 (80,0-500,0)	500 (375-1000)	<0,001
<b>Pacientes cirúrgicos encaminhados para UTI no último mês</b>	40 (20- 80)	37,5 (10-80)	36 (20-80)	50 (25-80)	0,13
<b>Logística de funcionamento da UTI</b>					
<b>Relação de enfermeiros por pacientes</b>					0,31
< 1/10	37,0%	28,0%	43,5%	36,4%	
1/10	25,3%	28,0%	23,5%	25,3%	
> 1/10	37,7%	44,0%	33,0%	38,4%	
<b>Relação de médicos por pacientes</b>					0,09
< 1/10	28,6%	20,7%	35,9%	26,7%	
1/10	37,8%	40,2%	38,5%	35,2%	
> 1/10	33,6%	39,0%	25,6%	38,1%	

UTI= unidade de terapia intensiva

Tabela 2. Comparação entre as três especialidades sobre indicações de UTI no pós-operatório e indicadores de risco cirúrgico.

Variáveis	Todos (n=360)	Cirurgião (n=108)	Intensivista (n=121)	Anestesiologista (n=131)	Valor de P
<b>Causas que determinariam indicação para UTI conforme especialidades</b>					
1- Risco de sangramento	55,8%	75,0%	52,1%	43,5%	<0,001
2- Idoso com Reserva limitada	42,5%	62,0%	47,1%	22,1%	<0,001
3- Risco de complicações respiratórias	45,4%	64,5%	43,0%	32,1%	<0,001
4- Cirurgia de grande porte	63,8%	74,8%	74,4%	45,0%	<0,001
5- Sepsis	72,1%	69,2%	81,8%	65,6%	0,012
6- Sem recomendação de UTI	21,4%	16,8%	43,0%	5,3%	<0,001
7- Instabilidade hemodinâmica	72,3%	50,0%	82,6%	80,9%	<0,001
<b>Número de acertos conforme classificação de prioridades</b>					
P1	66,1%	48,1%	76,9%	71,0%	<0,001
P2	66,7%	48,1%	76,9%	72,5%	<0,001
P2	60,0%	51,9%	72,7%	55,0%	0,002
P2	66,4%	51,9%	80,2%	65,5%	<0,001
P3	55,0%	63,9%	68,6%	35,1%	<0,001
P4	52,2%	49,5%	62,0%	45,3%	0,025
<b>Crítérios de risco cirúrgico utilizados para indicação de UTI</b>					
SAPS 3	10,2%	1,9%	21,7%	6,3%	<0,001
Estado físico ASA	82,2%	97,2%	67,5%	83,5%	0,14
POSSUM	0,8%	0,0%	0,8%	1,6%	0,56
Shoemaker	0,8%	0,9%	0,0%	1,6%	0,56
Outros	3,7%	0,0%	6,7%	3,9%	0,40
Nenhum	2,3%	0,0%	3,3%	3,1%	1,00

UTI= unidade de terapia intensiva; P= escala de prioridade