







FATORES QUE INTERFEREM NO TEMPO DE INTERVALO ENTRE CIRURGIAS: ESTUDO OBSERVACIONAL

FACTORS THAT INTERFERE IN THE INTERVAL TIME BETWEEN SURGERIES: AN OBSERVATIONAL STUDY

Talitha Peralta¹ 
Adriana Alves dos Santos² 
Fernando Bourscheit³ 
Nery José de Oliveira Junior³ 
Rute Merlo Somensi³ 
Patricia Treviso⁴ 

ABSTRACT

Objective: to investigate the interval time between surgeries and factors that can influence this process. **Method:** a quantitative, observational and cross-sectional study carried out in three surgical centers of a large-sized hospital in southern Brazil. Collection took place in January and February 2020, by observing the interval between script-guided surgeries. Data analysis was performed by means of descriptive statistics, correlation and factor analysis. **Results:** the mean turnover time was 37 minutes. The disassembly ($r=0.540$, $p<0.001$ and $r=0.406$, $p<0.001$), cleaning ($r=0.584$, $p<0.001$) and assembly ($r=0.689$, $p<0.001$) variables were positively and moderately related to turnover. The interval was longer with patients coming from hospitalization units than from outpatient services and, after minor surgeries, the time was shorter than in medium-sized and major surgeries. **Conclusion:** reflections on surgical center processes are provided. They will be useful in planning, implementing and managing this sector.

DESCRIPTORS: Surgical Center Nursing; Surgical Centers; Operating Rooms; Health Management; Service Indicators.

COMO REFERENCIAR ESTE ARTIGO:

Peralta T, Santos AA dos, Bourscheit F, Oliveira Junior NJ de, Somensi EM, Patricia Treviso P. Fatores que interferem no tempo de intervalo entre cirurgias: estudo observacional. *Cogitare Enferm.* [Internet]. 2022 [acesso em "colocar data de acesso, dia, mês abreviado e ano"]; 27. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.5380/ce.v27i0.80800>.

¹Grupo Hospitalar Conceição. Porto Alegre, RS, Brasil.

²Centro Universitário Metodista IPA. Porto Alegre, RS, Brasil.

³Irmandade da Santa Casa de Misericórdia de Porto Alegre. Porto Alegre, RS, Brasil.

⁴Universidade do Vale do Rio dos Sinos. Porto Alegre, RS, Brasil.

INTRODUÇÃO

O centro cirúrgico (CC) é um conjunto de áreas e instalações necessárias para a realização de procedimentos anestésico-cirúrgicos, recuperação pós-anestésica e de pós-operatório imediato⁽¹⁾. Entre as diversas áreas do CC, destaca-se a sala de operações (SO), também denominada sala cirúrgica, onde são realizados os procedimentos anestésico-cirúrgicos.

Sendo uma unidade fechada, considerada crítica e repleta de normas e rotinas, o CC é uma das unidades mais complexas e dispendiosas da instituição hospitalar, em virtude de componentes tecnológicos, materiais de alto custo, elevado número de profissionais de diversas áreas e especialidades que interagem, caracterizando seu processo de trabalho como um sistema sociotécnico administrativo⁽²⁻³⁾.

A gestão do CC deve garantir um cuidado seguro e de qualidade a pacientes e profissionais, e também focar na sustentabilidade do setor e, conseqüentemente, contribuir para a sustentabilidade institucional. O bom desempenho do CC relaciona-se ainda à qualidade de seus processos e aos métodos dos serviços de apoio e, para que o fluxo de trabalho seja eficaz, faz-se necessária a integração de instalações físicas, tecnologia adequada e profissionais competentes, capacitados e que atuem de forma integrada⁽³⁾.

A qualidade está intrinsecamente relacionada à obtenção de maiores benefícios e menores riscos, envolvendo as dimensões de estrutura, processo e resultados, sendo definida como um conjunto de atributos que inclui excelência profissional, uso eficiente de recursos e satisfação dos usuários⁽⁴⁾.

Um dos instrumentos utilizados para avaliar a qualidade no CC denomina-se indicador. Os indicadores averiguam desde fatores de qualidade até específicos; os primeiros avaliam processos e resultados, estrutura e recursos; os últimos encarregam-se de tempo, taxas cirúrgicas e eventos assistenciais⁽³⁾.

O *turnover* é descrito como o período entre o instante em que as rodas da cama do primeiro paciente deixam a SO e o momento em que as rodas da maca do segundo paciente entram na sala⁽⁵⁾. Como nele estão inclusos os processos de desmontagem, limpeza e montagem da SO, variáveis afirmadas por um estudo como parâmetros que impactam na eficiência do CC, o tempo de *turnover* é considerado um dos aspectos que representa o nível de qualidade da unidade⁽⁶⁾. Os autores afirmam ainda que, quando esses processos deixam de receber o devido monitoramento e padronização, a integridade operacional e financeira da instituição acaba sendo prejudicada.

Estabelecer previsões acerca dos tempos de *turnover*, considerando que diferentes procedimentos determinam diferentes durações, é uma estratégia que pode ser utilizada. Com o tempo previsto em mente, torna-se dever da equipe registrar os motivos influenciadores do tempo de *turnover* e, assim, planejar medidas de aumento de performance para diminuir o máximo possível o tempo de ociosidade da SO⁽⁷⁾.

Portanto, conhecer fatores que podem interferir no *turnover* é imprescindível, pois colabora no monitoramento de indicadores que subsidiam a gestão do CC. Dessa forma, visando ampliar o conhecimento acerca do tema, esta pesquisa objetivou investigar o tempo de intervalo entre as cirurgias e fatores que podem influenciar esse processo.

MÉTODO

Estudo quantitativo, observacional e transversal, desenvolvido em três centros

cirúrgicos de um hospital filantrópico de grande porte da Região Sul do Brasil. Com coleta em janeiro e fevereiro de 2020, por observação do fluxo de intervalo entre cirurgias. O estudo analisou os processos de liberação da SO que ocorriam no intervalo entre as cirurgias e a montagem da SO para a cirurgia seguinte.

Utilizou-se um roteiro elaborado pelos pesquisadores para guiar a observação e a coleta dos dados, contendo itens referentes a tempo de duração do intervalo; tempo utilizado para desmontagem e higienização da sala; tempo de montagem da sala (equipamentos e materiais) para a próxima cirurgia; profissionais envolvidos nesse processo; tipo de cirurgia; origem e destino do paciente; e tempo de retirada dos equipamentos.

Nos três CC são realizadas cirurgias de pequeno, médio e grande porte. O CC A possui oito SO, realiza uma média de 737 cirurgias/mês e é voltado para cirurgias eletivas com público ambulatorial; o CC B contém quatro SO e realiza uma média de 241 cirurgias/mês, recebendo especialmente as especialidades de cirurgia do aparelho digestivo, cirurgia geral e cirurgia cardíaca; por fim, o CC C conta com sete SO, realiza em torno de 512 cirurgias/mês e é voltado para a realização de cirurgias de pacientes oncológicos.

Realizou-se teste piloto durante três dias para a averiguação da conformidade do instrumento para coleta de dados, não sendo necessárias alterações. As observações desses três dias foram contabilizadas na estatística do estudo.

Os dados foram coletados pela pesquisadora auxiliar durante cinco dias em cada CC, no turno da tarde. Optou-se por um único turno, evitando possíveis diferenças de funcionamento da unidade entre os turnos. Considerou-se como tempo de intervalo entre as cirurgias do momento em que o paciente recém-operado deixava a SO até a entrada do próximo paciente. O tempo total de cada intervalo e o tempo de cada etapa do processo foram cronometrados, sendo realizadas anotações e preenchimento do instrumento de forma simultânea à observação.

Definiu-se como critério de inclusão todos os intervalos entre cirurgias ocorridas no horário avaliado. Os critérios de exclusão foram referentes ao processo de montagem e desmontagem de cirurgias de emergência e de salas ociosas, ou seja, aquelas em que, assim que liberadas, não haveria cirurgia na sequência, visto não haver urgência de higienização e montagem da sala.

Os dados obtidos foram armazenados e organizados no programa Excel®. Para as variáveis quantitativas, foram utilizados gráficos de médias \pm desvio padrão, e as variáveis qualitativas foram organizadas em tabelas de frequência para posterior avaliação. Para as análises estatísticas inferenciais, foi utilizado o programa SigmaStat 3.1®. Utilizou-se o teste de ANOVA para a comparação dos três CC e dos três portes quanto às variáveis quantitativas avaliadas, seguido do teste post-hoc de Tukey quando necessário.

Nos casos em que as variáveis não apresentassem parametria na abordagem através do teste de normalidade e igualdade de variância, foi utilizado o teste de Kruskal-Wallis seguido do teste post-hoc de Dunn. Para a comparação entre duas amostras, foi realizado o teste de Mann-Whitney. Já para a verificação da associação entre as variáveis quantitativas, foi utilizado o teste de correlação de Pearson. Foram consideradas diferenças ou associações estatisticamente significativas quando $p < 0,05$.

A pesquisa foi aprovada pelo Comitê de Ética em Pesquisa das instituições proponente e coparticipante sob os pareceres nº 3.797.792 e nº 3.782.552, respectivamente.

RESULTADOS

Foram analisados 62 intervalos, sendo 34 (54,84%) no CC A, quatro (6,45%) no CC B e

24 (38,71%) no CC C. As cirurgias, em sua maioria, eram procedimentos de pequeno porte sendo pré-intervalo 57 (91,93%) e pós-intervalo 47 (75,80%), de especialidades diversas, sendo as mais observadas: traumatologia, cirurgia plástica e cirurgia geral; 52 (83,87%) das cirurgias pré-intervalo eram cirurgias ambulatoriais, em que o paciente se recuperava da cirurgia na sala de recuperação pós-anestésica (SRPA) e na sequência recebia alta hospitalar. Observou-se que os profissionais envolvidos na liberação da sala eram técnicos de enfermagem (circulante de sala e instrumentador) e equipe de higienização.

Quanto ao tempo total de intervalo entre as cirurgias (*turnover*), a média e o desvio padrão de todas as observações foram de 37 ± 26 minutos, período que envolveu desmontagem, limpeza e montagem da SO para a próxima cirurgia. A desmontagem incluía a retirada de equipamentos/materiais/medicações e a retirada de instrumental cirúrgico; para a retirada dos equipamentos/materiais/medicações, a média e o desvio padrão foram de 5 ± 9 minutos, e para a retirada do instrumental cirúrgico, 5 ± 7 minutos – assim, o tempo médio de desmontagem da sala foi de 10 minutos. Na sequência, ocorria a limpeza da sala pela equipe de higienização. O tempo de limpeza teve média e desvio padrão de 6 ± 4 minutos. Estando a SO limpa e higienizada, iniciava-se a montagem para o procedimento cirúrgico seguinte, com média e desvio padrão de 20 ± 24 minutos. Na Tabela 1, descreve-se a média de tempo de desmontagem, limpeza e montagem, estratificada por cada CC.

Tabela 1 - Dados dos tempos de desmontagem, limpeza e montagem de cada CC (n=62). Porto Alegre, RS, Brasil, 2020

Centro Cirúrgico	Desmontagem			Limpeza			Montagem		
	Média (min)	Desvio Padrão (min)	Coefficiente de Variação	Média (min)	Desvio Padrão (min)	Coefficiente de Variação	Média (min)	Desvio Padrão (min)	Coefficiente de Variação
CC A	6	6	1	5	3	0,6	10	14	1,4
CC B	29	40	1,37	12	1	0,083	73	53	0,73
CC C	18	21	1,16	7	3	0,43	25	16	0,64

Fonte: Autores (2020).

A análise de variáveis que poderiam interferir no tempo de intervalo está descrita na Tabela 2. A partir da correlação linear de Pearson, observa-se que as variáveis de tempo relativas aos processos de limpeza, montagem e desmontagem relacionam-se positiva e moderadamente ao tempo de intervalo, ou seja, quanto maior o tempo dessas variáveis, maior o tempo de intervalo entre as cirurgias.

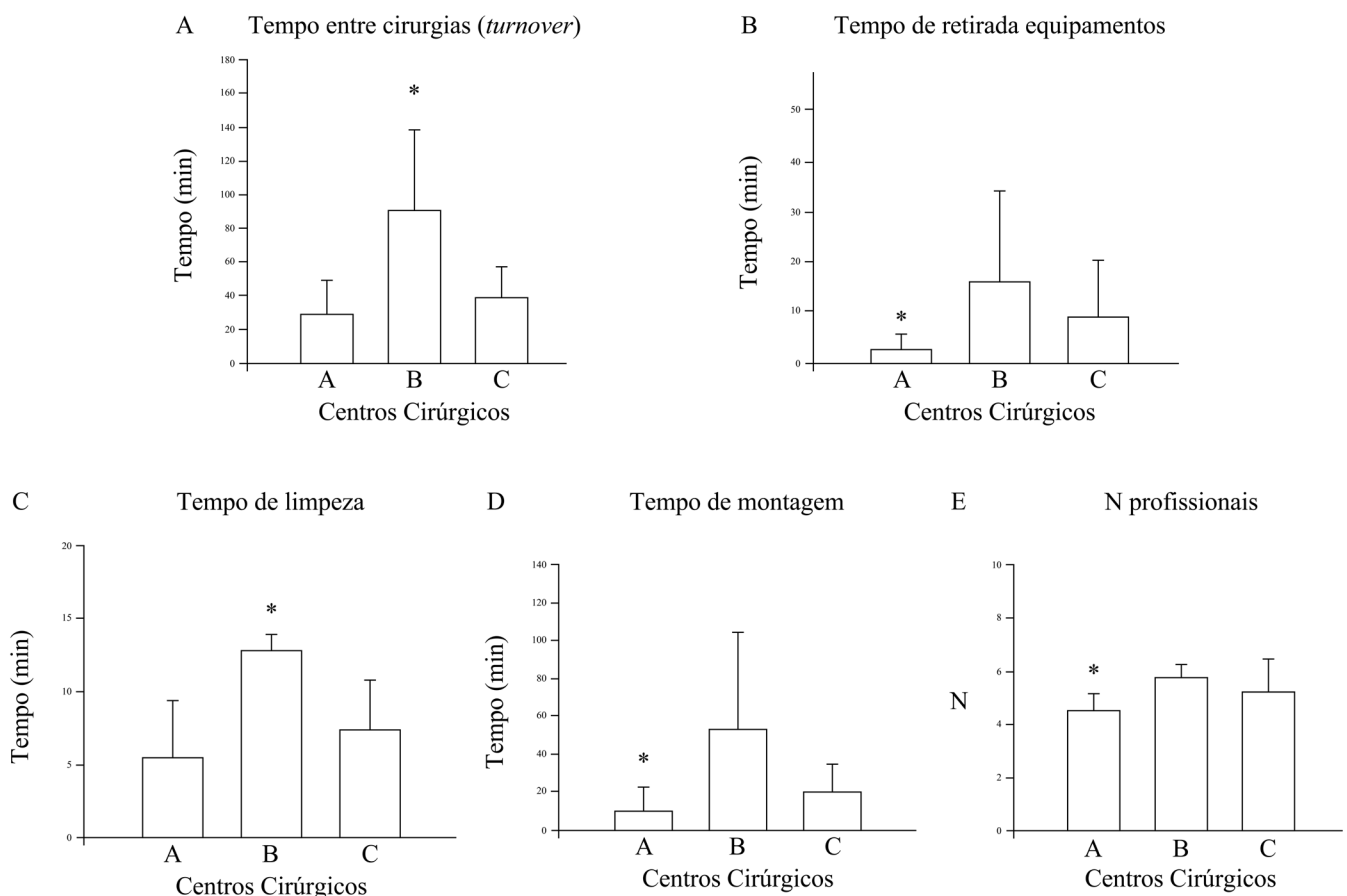
Tabela 2 - Associação entre as variáveis estudadas e o tempo de intervalo entre as cirurgias (n=62). Porto Alegre, RS, Brasil, 2020

	Tempo de retirada de equipamentos/ materiais/ medicações	Tempo de retirada instrumental	Tempo de limpeza	Tempo de montagem	Número de profissionais na cirurgia
Tempo entre cirurgias	r=0,540 P<0,001	r=0,406 P<0,001	r=0,584 P<0,001	r=0,689 P<0,001	r=0,171 P=0,184

Todos os tempos foram registrados em minutos. Valores em negrito significam que foi encontrada correlação linear direta.

Fonte: Autores (2020).

As variáveis relacionadas aos tempos de intervalo, desmontagem, limpeza e montagem, e número de profissionais presentes nas cirurgias foram analisadas e comparadas entre os CC. Os resultados estão descritos na Figura 1.

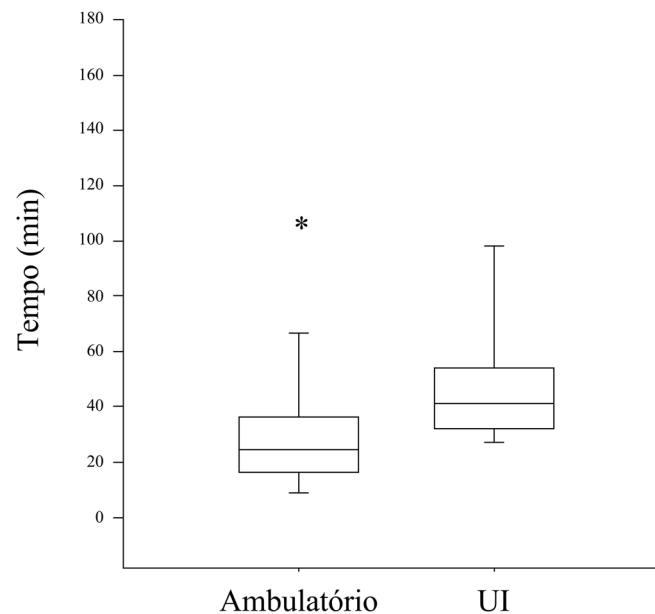


O *, no gráfico, significa ocorrência de diferença estatisticamente significativa na ANOVA (respectivamente: P<0,001; P=0,002; P=0,001; P<0,001; P=0,004) e que, no teste de Tukey, o tempo ou o número do respectivo CC foi diferente dos outros dois CC (P<0,05).

Figura 1 - Comparação entre os CC em relação ao tempo (min) ou número (N) para as principais variáveis estudadas: (A) tempo entre as cirurgias; (B) tempo de retirada de equipamentos; (C) tempo de limpeza; (D) tempo de montagem; (E) número de profissionais (n=62). Porto Alegre, RS, Brasil, 2020

Fonte: Autores (2020).

Foi observado que o intervalo entre as cirurgias era maior quando os pacientes vinham das unidades de internação se comparado às cirurgias de pacientes ambulatoriais, observado na Figura 2.

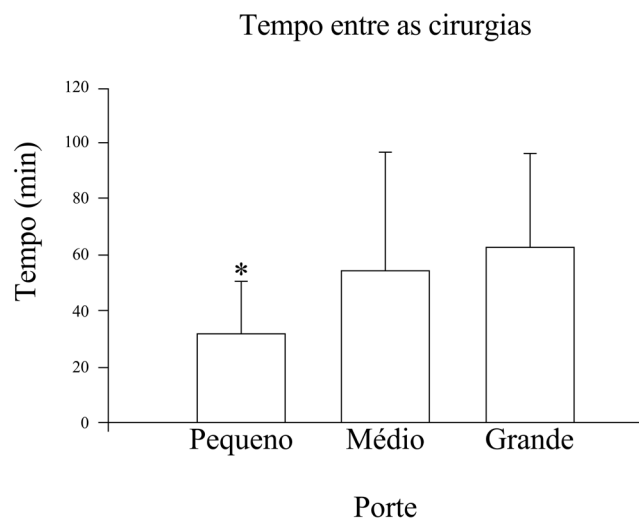


O *, no gráfico, significa que o local promoveu diferença estatisticamente significativa entre as medianas ($P < 0,001$).

Figura 2 - Comparação entre pacientes ambulatoriais e pacientes provenientes das unidades de internação quanto ao tempo de intervalo entre as cirurgias (n=62). Porto Alegre, RS, Brasil, 2020.

Fonte: Autores (2020).

Conforme a Figura 3, o tempo de intervalo após cirurgias de pequeno porte era menor do que o tempo de intervalo após cirurgias de médio e grande porte.



O *, no gráfico, significa ocorrência de diferença estatisticamente significativa na ANOVA ($P = 0,006$) e no teste de Tukey: a cirurgia de pequeno porte teve tempo de intervalo menor que os outros dois portes ($P < 0,05$).

Figura 3 - Comparação entre os portes das cirurgias em relação ao tempo (min) (n=62). Porto Alegre, RS, Brasil, 2020. Fonte: Autores (2020).

Destaca-se que, nos três CC analisados, havia dois técnicos de enfermagem por sala, sendo um instrumentador e um circulante de sala, com exceção de uma sala do CC C, onde havia apenas o circulante, sendo o instrumentador um profissional da equipe médica. Os setores contavam ainda com um enfermeiro assistencial e um enfermeiro líder em cada CC. Quanto à equipe de higienização, esses profissionais eram responsáveis pela limpeza do CC e suas respectivas salas. No CC A, a disponibilidade de funcionários variava de um a três, da mesma maneira que o CC C; entretanto, no CC B, havia apenas um funcionário disponível, e este também atendia outras áreas do hospital além do CC.

DISCUSSÃO

Os resultados deste estudo apontam que o tempo de *turnover* apresentou uma média de 37 minutos, indo ao encontro de estudo realizado no interior de São Paulo com média de 35,6 minutos de intervalo entre as cirurgias⁽⁶⁾, enquanto outro estudo obteve um tempo médio de *turnover* de 119,8 minutos⁽⁸⁾. O tempo de *turnover* pode ser apontado como um componente relevante da eficiência da SO⁽⁹⁾, podendo também ser utilizado como um indicador, ferramenta que contribui para promover mudanças institucionais e basear intervenções⁽¹⁰⁾. Os resultados demonstram a importância de mensurá-lo para guiar processos decisórios e de gestão da unidade.

A cooperação entre as diversas equipes (enfermagem, higienização e médicos) é necessária no gerenciamento do tempo de *turnover*; necessitam-se estabelecer objetivos e analisar os resultados, possibilitando identificar oportunidades de melhoria envolvendo as equipes que atuam no CC⁽⁷⁾.

Uma medida descrita pela literatura⁽¹¹⁾ denominada "giro de sala" possui grande efetividade na diminuição dos tempos de intervalo entre as cirurgias. Essa medida consiste em uma equipe treinada e subsidiada por um manual e protocolos, que, ao fim de um procedimento, é responsável pela desmontagem, limpeza concorrente e deixar a SO pronta para a montagem⁽¹¹⁾. Estudo mostra que, antes da implementação dessa medida, o intervalo entre as cirurgias era de 50 minutos, obtendo-se uma melhora de 36% nesse valor após a execução do giro de sala. O método, além de resultar em queda nos tempos de intervalo, trouxe também benefícios para produtividade e desempenho do CC⁽¹¹⁾.

Conforme a Tabela 1, houve semelhança entre os dados dos CC A e C, considerando que o número de observações de ambos foi próximo. Já o número de observações do CC B foi consideravelmente inferior, devido ao baixo fluxo de cirurgias no período da coleta. A amostragem pode ter influenciado os resultados das comparações. A variação dos dados pode ainda ser relacionada a questões como atrasos de membros da equipe ou, ainda, à necessidade de deslocamento de alguns profissionais para outros setores, elevando o tempo de *turnover*. Porém, a análise dessa diferença de resultados entre os CC também deve considerar que a SO é um ambiente complexo, com diversas interações sociais entre equipes, pacientes e cenários oportunizados pelos diferentes tipos de procedimentos⁽¹²⁾.

Analisando as outras variáveis envolvidas no tempo de intervalo, observou-se que a média de tempo de limpeza foi de seis minutos, em consonância com um estudo⁽⁶⁾ que descreve uma média de sete minutos de tempo de limpeza. Uma das estratégias citadas na literatura que pode auxiliar na diminuição do tempo de *turnover* é investir na melhoria da comunicação entre os diferentes profissionais que atuam nesse processo, como o investimento em comunicação automatizada, que consiste, entre outros, na utilização de sistemas integrados com o emprego de quadros digitais ou tablets, agilizando a comunicação sobretudo com a equipe de higienização, visto que este profissional atua em diversas áreas do CC, não necessariamente apenas nas SO^(9,13).

Apesar de o presente estudo não ter analisado o dimensionamento de pessoal, a

literatura aponta que recursos humanos adequados proporcionam diminuição do tempo de limpeza e preparo de sala⁽¹⁴⁾, enquanto sua inadequação está relacionada com a suspensão de procedimentos cirúrgicos⁽¹⁵⁻¹⁶⁾ e o aumento do tempo de *turnover*⁽¹⁷⁾.

Portanto, é fundamental o adequado dimensionamento de pessoal para o bom funcionamento do CC, considerando os avanços tecnológicos e a complexidade crescente das intervenções cirúrgicas, evidenciando a necessidade de atualização e capacitação constantes para maior eficiência e eficácia no cuidado prestado⁽¹⁸⁾. O dimensionamento deve ser adequado para todas as categorias profissionais, conforme a necessidade de cada serviço. Destaca-se que deve ser incluída a análise do dimensionamento da equipe de higienização, levando em consideração a dinâmica do centro cirúrgico, o tipo de procedimentos realizados e o número de cirurgias. Atualmente, não há legislação específica que norteie o dimensionamento da equipe de higienização em centro cirúrgico. A análise da necessidade deverá ser feita de forma coletiva, envolvendo a gestão do serviço de hospedagem e higienização e a gestão do centro cirúrgico.

O período trans e intraoperatório deve ser planejado e executado focando na qualidade da assistência e na segurança de paciente e profissionais. Portanto, a desmontagem, higienização e preparação da SO para o procedimento seguinte devem ser realizadas criteriosamente, seguindo o preconizado pela instituição. O preparo adequado da SO é um cuidado primordial para a assistência segura e de qualidade⁽¹⁹⁾. Nesse sentido, prover todos os materiais e equipamentos necessários para cada procedimento cirúrgico é um fator importante, que implica não apenas na assistência cirúrgica segura, mas também no tempo de ocupação da SO. A gestão de recursos materiais no CC é uma atividade essencial e desafiadora para o enfermeiro⁽²⁰⁾.

Outro fator relevante encontrado neste estudo foi a origem do paciente: procedimentos em pacientes internados possuíam um maior tempo de *turnover* do que pacientes ambulatoriais (vindos de sua residência). Atribui-se esse resultado ao fato de que os pacientes ambulatoriais eram orientados pela equipe médica a chegarem ao hospital com pelo menos uma hora de antecedência ao horário da cirurgia para que pudessem ser admitidos no CC sem atrasos, enquanto os pacientes internados eram chamados ao CC assim que a SO estivesse livre; dependendo da equipe da unidade onde o paciente se encontrava, a transferência ao CC nem sempre ocorria de forma rápida, visto as atividades daquela unidade.

Os resultados do presente estudo corroboram com achados de uma pesquisa⁽²¹⁾ que observou o atraso de pacientes provenientes das enfermarias como um dos fatores que aumentam o tempo de *turnover*, ratificando um estudo⁽²²⁾ que apresenta resultados similares e destaca a distância entre o CC e as unidades de internação como fator que contribui para o atraso dos procedimentos cirúrgicos. Diante disso, uma medida que a instituição pode promover é o compartilhamento de informações, neste caso, entre os CC e as unidades de internação, visto que o resultado do estudo demonstra a dinâmica entre os setores e o impacto que sua relação pode gerar nos indicadores, podendo o compartilhamento auxiliar na implementação de medidas para aperfeiçoar rotinas.

Ao analisar-se a associação entre o porte cirúrgico e o tempo de *turnover* (Figura 3), evidenciou-se que, quanto maior o porte cirúrgico, maior o tempo de intervalo. Atribui-se esse resultado ao fato de que, de modo geral, quanto maior o porte cirúrgico, mais equipamentos e materiais são necessários para o procedimento, demandando maior tempo para o preparo e desmontagem da sala, resultado que vai ao encontro de um estudo⁽¹⁴⁾ que destaca que os tempos de limpeza e preparo de sala aumentam de maneira proporcional ao porte cirúrgico.

Diante do exposto, o dimensionamento inadequado, tanto da equipe de enfermagem (circulante e instrumentador) como da equipe de higienização, pode impactar diretamente nessa relação. Além disso, estudo realizado em um hospital universitário na França⁽²³⁾ que comparou cirurgias de membros inferiores eletivas e de trauma obteve um tempo de *turnover* menor em cirurgias eletivas em relação às cirurgias de trauma. Outro estudo⁽²⁴⁾

corroborar que o tipo de cirurgia é importante, à medida que procedimentos que necessitam de materiais especiais apresentam um maior tempo de *turnover* devido à preparação.

Nota-se, neste estudo, que a etapa da montagem de sala foi a que exigiu mais tempo, sendo os processos de preparo da SO (componentes do tempo de *turnover*) fundamentais para a qualidade e segurança da assistência transoperatória e o bom andamento da cirurgia. São necessários, portanto, investimentos em educação continuada e permanente que capacitem profissionais para realizar cada atividade. Estabelecer protocolos ou procedimentos operacionais padrão (POP) institucionais, bem como a capacitação da equipe para seu seguimento adequado, pode contribuir para originar um padrão de qualidade^(3,25). Nesse contexto, ressalta-se a importância do enfermeiro enquanto líder de equipe e responsável pelo CC, acompanhando o preparo das SO para monitorar interferências na segurança de paciente ou profissionais e incentivar a otimização do tempo de forma segura⁽²⁶⁾.

Enquanto o serviço de enfermagem envolve gerir pessoas, é relevante que sejam apreciadas as colaborações trazidas pelos profissionais, buscando soluções mais práticas e inovadoras dos problemas cotidianos⁽²⁷⁾, reforçando a importância do engajamento da equipe, dos gestores do CC e da instituição para a prática de excelência.

Destaca-se a relevância deste estudo, que analisou a dinâmica da montagem e desmontagem de SO em três centros cirúrgicos, obtendo resultados singulares e fundamentais para a elaboração de estratégias de melhorias para a qualidade e segurança do paciente no transoperatório, além de melhorias no indicador de tempo para o *turnover*.

Pode-se considerar limitação a não inclusão de cirurgias realizadas nos turnos da manhã e da noite, nem a análise de procedimentos realizados nos finais de semana. Seria oportuno que pesquisas futuras sigam abordando a influência e/ou relação da origem do paciente e do porte cirúrgico com o tempo de *turnover*.

CONCLUSÃO

O estudo possibilitou investigar o tempo de *turnover* e fatores que podem influenciar esse processo. Evidenciou que o tempo despendido nos processos de desmontagem, limpeza e montagem de SO possuem relação positiva com o aumento do tempo de intervalo. A origem do paciente pré-operatório e o porte cirúrgico também se mostraram influenciadores do tempo de *turnover*. Tais resultados podem contribuir para a prática baseada em evidências na enfermagem, possibilitando menor ociosidade de sala operatória, diminuindo atrasos de cirurgia e, por conseguinte, contribuindo para a assistência de segura e de qualidade ao paciente no período perioperatório.

Destacam-se fatores e ações que podem contribuir na otimização do tempo entre cirurgias e no melhor funcionamento do CC, como capacitação da equipe, dimensionamento adequado de profissionais (tanto da equipe de enfermagem como da equipe de higienização do centro cirúrgico), desenvolvimento e implantação de protocolos, comunicação efetiva e colaboração entre as equipes, estratégias que favorecem o desempenho do setor, a qualidade e segurança dos processos e assistência.

Os resultados deste estudo são importantes por oportunizarem e subsidiarem reflexões acerca dos processos assistenciais e administrativos relacionados ao trabalho no centro cirúrgico, em especial ao dimensionamento de recursos humanos. Os achados poderão ser úteis para profissionais de enfermagem e gestores no planejamento, implementação e gestão do centro cirúrgico.

REFERÊNCIAS

1. Ministério da Saúde (BR). Agência Nacional de Vigilância Sanitária. Resolução da Diretoria Colegiada n. 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. [Internet]. Brasília: Ministério da Saúde; 2002 [acesso em 24 jun 2020]. Disponível em: https://bvsms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/anvisa/2002/res0050_21_02_2002.html.
2. Guerriero F, Guido R. Operational research in the management of the operating theatre: a survey. *Health Care Manag Sci* [Internet]. 2011 [acesso em 24 jun 2020];14(1). Disponível em: <https://doi.org/10.1007/s10729-010-9143-6>.
3. Associação Brasileira de Enfermeiros de Centro Cirúrgico, Recuperação Anestésica e Centro de Material e Esterilização (SOBECC). Diretrizes de práticas em enfermagem cirúrgica e processamento de produtos para a saúde. 7. ed. São Paulo: Manole; 2017.
4. Donabedian A. Evaluación de la calidad de la atención médica. *Rev Calid Asist.* [Internet]. 2001 [acesso em 24 jun 2020]; 16. Disponível em: https://www.fadq.org/wp-content/uploads/2019/06/1966_Donabedian_Evaluacion_Calidad.pdf.
5. Cerfolio RJ, Ferrari-Light D, Ren-Fielding C, Fielding G, Perry N, Rabinovich A, et al. Improving operating room turnover time in a New York City Academic Hospital via lean. *Ann Thorac Surg* [Internet]. 2019 [acesso em 23 jun 2020]; 107(4). Disponível em: <https://doi.org/10.1016/j.athoracsur.2018.11.071>.
6. Jericó M de C, Perroca MG, Penha VC da. Mensuração de indicadores de qualidade em centro cirúrgico: tempo de limpeza e intervalo entre cirurgias. *Rev Latino-Am Enfermagem* [Internet]. 2011 [acesso em 23 jun 2020]; 19(5). Disponível em: <https://doi.org/10.1590/S0104-11692011000500023>.
7. Vassell P. Improving OR efficiency. *AORN J* [Internet]. 2016 [acesso em 24 jun 2020]; 104(2). Disponível em: <https://doi.org/10.1016/j.aorn.2016.06.006>.
8. Costa Jr A da S, Leão LEV, Novais MAP de, Zucchi P. An assessment of the quality indicators of operative and non-operative times in a public university hospital. *Einstein* [Internet]. 2015 [acesso em 23 jun 2020]; 13(4). Disponível em: <https://doi.org/10.1590/S1679-45082015GS3289>.
9. Rothstein DH, Raval MV. Operating room efficiency. *Semin Pediatr Surg* [Internet]. 2018 [acesso em 20 jun 2020]; 27(2). Disponível em: <https://doi.org/10.1053/j.sempedsurg.2018.02.004>.
10. Brownlee SA, Whitson PJ, Ibrahim AM. Measuring and improving the design quality of operating rooms. *Surg Infect.* [Internet]. 2019 [acesso em 23 jun 2020]; 20(2). Disponível em: <https://doi.org/10.1089/sur.2018.291>.
11. Lopes J de O, Carvalho R de. Creation and implementation of the "Operating Room Preparation" process: an experience report. *Rev SOBECC* [Internet]. 2014 [acesso em 22 jun 2020]; 19(3). Disponível em: <http://dx.doi.org/10.4322/sobecc.2014.026>.
12. Lee DJ, Ding J, Guzzo TJ. Improving operating room efficiency. *Curr Urol Rep* [Internet]. 2019 [acesso em 06 jul 2020]; 20(28). Disponível em: <https://doi.org/10.1007/s11934-019-0895-3>.
13. OR Manager Inc. Redefining staff roles and responsibilities can help reduce turnover time. *OR Manager* [Internet]. 2015 [acesso em 06 jul 2020];31(3). Disponível em: https://www.surgicaldirections.com/wp-content/uploads/2016/03/0315_ORM_22_OR-business-performance.pdf.
14. Avila MAG de, Fusco S de FB, Gonçalves IR, Caldeira SM, Padovani CR, Yoo HHB. Time for cleaning and room preparation: connection between surgery size and professional perspectives. *Rev Gaúcha Enferm* [Internet]. 2014 [acesso em 20 maio 2020]; 35(2). Disponível em: <http://dx.doi.org/10.1590/1983-1447.2014.01.42525>.
15. Gomes JR de AA, Franco RVB, Morais DSVD, Barbosa BC. Determinants factors for suspension of

- elective surgeries in a hospital of the Federal District, Brazil. Rev SOBECC [Internet]. 2018 [acesso em 04 jul 2020]; 23(4). Disponível em: <https://doi.org/10.5327/Z1414-4425201800040003>.
16. Araújo JKM de, Ferreira FAS, Comassetto I, Bernardo THL. Evaluation of cancellation factors of surgeries in Northeast Brazilian hospitals. Rev SOBECC [Internet]. 2019 [acesso em 04 jul 2020]; 24(4). Disponível em: <https://doi.org/10.5327/Z1414-4425201900040002>.
17. Peralta T, Bourscheit F, Treviso P. Factors that interfere in the turnover time: opinion of nursing professionals. Rev. SOBECC [Internet]. 2021 [acesso em 02 ago 2021]; 26(1). Disponível em: <https://doi.org/10.5327/Z1414-4425202100010005>.
18. 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 [Internet]. 2015 [acesso em 04 jul 2020]; 23(5). Disponível em: <https://doi.org/10.1590/0104-1169.0419.2615>.
19. Jardim DP, Coutinho RMC, Bianchi ERF, Costa ALS, Vattimo M de FF. Assistência de enfermagem no período transoperatório. In: Carvalho R, Bianchi ERF. (Ed.). Enfermagem em centro cirúrgico e recuperação. 2. ed. Barueri: Manole; 2016. p. 146–59.
20. Martins FZ, Dall’Agnoll CM. Surgical center: challenges and strategies for nurses in managerial activities. Rev Gaúcha Enferm. [Internet]. 2016 [acesso em 30 jun 2020]; 37(4). Disponível em: <https://doi.org/10.1590/1983-1447.2016.04.56945>.
21. Kumar M, Malhotra S. Reasons for delay in turnover time in operating room- an observational study. Bangla J O L [Internet]. 2017 [acesso em 27 jun 2020]; 16(2). Disponível em: <https://doi.org/10.3329/bjms.v16i2.27473>.
22. Bispo DM, Cunha ALSM da, Sousa CS, Siqueira ILCP de. Preoperative unit: a new proposal for services and management. Rev SOBECC [Internet]. 2015 [acesso em 30 jun 2020]; 20(1). Disponível em: <https://doi.org/10.5327/Z1414-4425201500010008>.
23. Rodriguez T, Wolf-Mandroux A, Soret J, Dagneaux L, Canovas F. Compared efficiency of trauma versus scheduled orthopaedic surgery operating rooms in a university hospital. Orthop Traumatol Surg Res [Internet]. 2019 [acesso em 07 jul 2020]; 105(1). Disponível em: <https://doi.org/10.1016/j.otsr.2018.10.019>.
24. Gottschalk MB, Hinds RM, Muppavarapu RC, Brock K, Sapienza A, Paksima N, et al. Factors affecting hand surgeon operating room turnover time. Hand [Internet]. 2016 [acesso em 07 jul 2020]; 11(4). Disponível em: <https://doi.org/10.1177/1558944715620795>.
25. Costa CC, Dibai DB, Silva EFM, Firmo W da CA, Rêgo AS, Rabêlo PPC, et al. Construção e validação de checklist para sala operatória como dispositivo de segurança do paciente. Cogitare Enferm [Internet]. 2021 [acesso em 03 abr 2021]; 26(e71752). Disponível em: <https://dx.doi.org/10.5380/ce.v26i0.71752>.
26. Manteiga AFB. Processo de acreditação e liderança no centro cirúrgico. In: Carvalho R, Waksman RD, Farah OGD. (Ed.). Enfermagem em centro cirúrgico e recuperação anestésica (manuais de especialização). São Paulo: Manole; 2015. p. 290–303.
27. Cordeiro ALAO, Fernandes JD, Mauricio MDALL, Silva RM de O, Barros CSMA, Romano CMC. Structural capital in the nursing management in hospitals. Texto Contexto-Enferm [Internet]. 2018 [acesso em 10 set 2020]; 27(2). Disponível em: <https://doi.org/10.1590/0104-07072018004880016>.

FATORES QUE INTERFEREM NO TEMPO DE INTERVALO ENTRE CIRURGIAS: ESTUDO OBSERVACIONAL

RESUMO:

Objetivo: investigar o tempo de intervalo entre as cirurgias e fatores que podem influenciar esse processo. Método: estudo quantitativo, observacional, transversal, desenvolvido em três centros cirúrgicos de um hospital de grande porte do Sul brasileiro. Coleta em janeiro e fevereiro de 2020, por observação do intervalo entre cirurgias guiadas por roteiro. Análise dos dados por estatística descritiva, correlação e análise fatorial. Resultados: o tempo médio de turnover foi 37 minutos. As variáveis: desmontagem ($r=0,540$, $P<0,001$ e $r=0,406$, $P<0,001$), limpeza ($r=0,584$, $P<0,001$) e montagem ($r=0,689$, $P<0,001$) relacionaram-se positiva e moderadamente ao turnover. O intervalo foi maior com pacientes de unidades de internação do que de origem ambulatorial, e após cirurgias de pequeno porte era menor do que médio e grande porte. Conclusão: oportunizam-se reflexões sobre processos do centro cirúrgico. Serão úteis no planejamento, implementação e gestão desse setor.

DESCRITORES: Enfermagem de Centro Cirúrgico; Centros Cirúrgicos; Salas Cirúrgicas; Gestão em Saúde; Indicadores de Serviços.

FACTORES QUE INTERFIEREN EN EL INTERVALO DE TIEMPO ENTRE CIRUGÍAS: ESTUDIO OBSERVACIONAL

RESUMEN:

Objetivo: investigar el intervalo de tiempo entre las cirugías y los factores que pueden influir en este proceso. Método: estudio cuantitativo, observacional, transversal, realizado en tres centros quirúrgicos de un gran hospital del sur de Brasil. La recolección se realizó en enero y febrero de 2020, mediante la observación del intervalo entre cirugías orientada por una guía. El análisis de datos mediante estadística descriptiva, correlación y análisis factorial. Resultados: el tiempo promedio de turnover fue de 37 minutos. Las variables: desmontaje ($r=0,540$, $P<0,001$ y $r=0,406$, $P<0,001$), limpieza ($r=0,584$, $P<0,001$) y montaje ($r=0,689$, $P<0,001$) se relacionaron positiva y moderadamente con el turnover. El intervalo fue mayor con los pacientes de las unidades de hospitalización que con los pacientes ambulatorios, y fue menor después de las cirugías de baja complejidad que de las de mediana y gran complejidad. Conclusión: se aportan reflexiones sobre los procesos del centro quirúrgico. Serán útiles en la planificación, implementación y gestión de este sector.

DESCRITORES: Enfermería de Centro Quirúrgico; Centros Quirúrgicos; Salas Quirúrgicas; Gestión de la Salud; Indicadores de Servicio.

Recebido em: 29/04/2021

Aprovado em: 28/09/2021

Editora associada: Luciana de Alcântara Nogueira

Autor Correspondente:

Talitha Peralta

Grupo Hospitalar Conceição – Porto Alegre, RS, Brasil

E-mail: talithaperalta@gmail.com

Contribuição dos autores:

Contribuições substanciais para a concepção ou desenho do estudo; ou a aquisição, análise ou interpretação de dados do estudo - Peralta T, Bourscheit F, Patricia Treviso P; Elaboração e revisão crítica do conteúdo intelectual do estudo - Peralta T, Santos AA dos, Bourscheit F, Oliveira Junior NJ de, Somensi EM, Patricia Treviso P. Todos os autores aprovaram a versão final do texto.

ISSN 2176-9133



Este obra está licenciada com uma [Licença Creative Commons Atribuição 4.0 Internacional](https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/).