

## TEMPO DE LIMPEZA E PREPARO DE SALA: RELAÇÃO COM O PORTE CIRÚRGICO E PERSPECTIVAS PROFISSIONAIS

Marla Andréia Garcia de AVILA<sup>a</sup>, Suzimar de Fátima Benato FUSCO<sup>b</sup>, Ivana Regina GONÇALVES<sup>c</sup>, Sílvia Maria CALDEIRA<sup>d</sup>, Carlos Roberto PADOVANI<sup>e</sup>, Hugo Hyung Bok YOO<sup>f</sup>

### RESUMO

Objetivou-se verificar a associação entre tempo de limpeza e preparo de sala cirúrgica (TLPS) com o porte cirúrgico, bem como relacionar facilidades e dificuldades atribuídas a essa tarefa pelos circulantes de sala. Método misto com abordagem quantitativa transversal, retrospectiva, com amostra de 3095 cirurgias realizadas de janeiro a junho de 2011, e abordagem qualitativa pela Análise de Conteúdo Temática acerca do discurso de 11 circulantes. A média do TLPS foi menor nas cirurgias de porte 1, aumentando nos portes 2, 3 e 4 com diferença significativa. As facilidades relatadas foram sobre organização e dimensionamento de pessoal, e as dificuldades, sobre materiais perfurocortantes misturados ao instrumental cirúrgico e número reduzido de profissionais da limpeza. Quanto maior o porte cirúrgico, maior o TLPS. As equipes atuantes no Centro Cirúrgico interferem diretamente no processo, facilitando ou dificultando o alcance das metas institucionais de qualidade e produtividade.

**Descritores:** Enfermagem de centro cirúrgico. Indicadores de gestão. Procedimentos cirúrgicos operatórios.

### RESUMEN

*El objetivo de comprobar la asociación entre el tiempo de limpieza y preparación de la sala quirúrgica (TLPS) con el porte quirúrgico y relacionar con las ventajas y dificultades asignadas a esta tarea por los circulantes de la sala. Método mezclado con enfoque cuantitativo transversal, retrospectivo, con muestra de 3095 cirugías realizadas de enero a junio de 2011 y; enfoque cualitativo de Análisis de Contenido Temático sobre el discurso de 11 circulantes. El promedio del TLPS fue menor en las cirugías de porte 1 aumentando en portes de 2, 3 y 4, con diferencia significativa. Las facilidades divulgadas fueron sobre organización y dimensionamiento de personal, y las dificultades en materiales afilados mezclados con instrumentos quirúrgicos y número reducido de profesionales de la limpieza. Cuanto mayor sea el porte más grande el TLPS. Los equipos quirúrgicos que operan en el Centro de Cirugía interfieren directamente en el proceso, facilitando o dificultando el logro de objetivos institucionales de calidad y productividad.*

**Descriptor:** Enfermería de quirófano. Indicadores de gestión. Procedimientos quirúrgicos operativos.

**Título:** Tiempo de limpieza y preparación de quirófano: relación con el porte quirúrgico, facilidades y dificultades.

### ABSTRACT

*The objective was to verify the association between time needed for room cleaning (TLPS) and the surgery size, and related advantages and difficulties faced by the circulator of the room assigned to this task. A mixed method, with a transverse quantitative, retrospective approach, using a sample of 3095 surgeries performed, from January to June 2011, and a qualitative approach using a Thematic Content Analysis of statements from 11 circulators, was used. The average TLPS was smaller in size 1 surgeries, increasing in sizes 2, 3 and 4, with a significant difference. Advantages reported included organization and size of staff, and difficulties reported related to sharp, bladed materials mixed with surgical instruments and a reduced number of cleaning professionals. The larger the size, the higher the TLPS. Surgical teams operating in the Surgical Center interfere directly in the process, facilitating or hindering the achievement of institutional goals related to quality and productivity.*

**Descriptors:** Operating room nursing. Management indicators. Surgical procedures, operative.

**Title:** Time for cleaning and room preparation: connection between surgery size and professional perspectives.

a Doutora em Saúde Coletiva, Enfermeira do Departamento de Enfermagem da Faculdade de Medicina de Botucatu (FMB) – Universidade Estadual Paulista – “Júlio de Mesquita Filho” (UNESP), Botucatu, São Paulo, Brasil.

b Doutoranda em Enfermagem, Enfermeira do Departamento de Enfermagem da FMB – UNESP, Botucatu, São Paulo, Brasil.

c Doutoranda em Enfermagem, Professora do curso de graduação em Enfermagem das Faculdades Integradas de Jaú e das Faculdade Sudoeste Paulista – Avaré, Botucatu, São Paulo, Brasil.

d Profª. Dra. Da disciplina de Enfermagem em Centro Cirúrgico do Departamento de Enfermagem da FMB – UNESP, Botucatu, São Paulo, Brasil.

e Professor Titular do Departamento de Bioestatística do Instituto de Biociências -UNESP, Botucatu, São Paulo, Brasil.

f Professor Dr. da disciplina de Pneumologia. Departamento de Clínica Médica da Faculdade de Medicina de Botucatu-UNESP, Botucatu, São Paulo, Brasil.

## INTRODUÇÃO

Para avaliar o desempenho das unidades assistências e avaliação da gestão de serviços de saúde focando qualidade da assistência, utilizam-se indicadores que demonstrem sua evolução, ao longo do tempo, permitindo comparação com referenciais internos e externos. Deve-se utilizar um conjunto de dados mínimos, indispensáveis para a descrição e monitoramento de sua prática, reconhecendo essas ferramentas para avaliação e melhoria da assistência em saúde<sup>(1)</sup>. É nesse contexto que a variável tempo é extremamente relevante ao se estudar um ambiente cirúrgico como indicador quantitativo, pois está intimamente associada à qualidade e produtividade de um serviço<sup>(2)</sup>. O controle do tempo de limpeza e preparo de sala cirúrgica (TLPS) tem sido uma preocupação relatada na literatura<sup>(2-5)</sup>.

O TLPS tem início no retorno do circulante à sala cirúrgica após encaminhamento do paciente à sala de recuperação anestésica, até liberação desta para o próximo paciente. Não inclui a demora entre os casos, também chamado de intervalo entre cirurgias (IC)<sup>(6)</sup>. Envolve nesta atividade o circulante de sala, o instrumentador cirúrgico e a equipe de higiene hospitalar<sup>(5)</sup>. O TLPS é resultado das ações de diversas equipes que estão unidas pela assistência que prestam aos pacientes, apesar das diferenças e interesses diversos.

Estudos revelaram que o tempo médio gasto para a limpeza e preparo de sala cirúrgica variou entre 20<sup>(2)</sup> a 28,8<sup>(3)</sup> minutos em média, não existindo um consenso na literatura quanto ao tempo ideal considerando as múltiplas diversidades entre os serviços.

O atraso em se iniciar um procedimento cirúrgico interfere diretamente nas cirurgias subsequentes, acarretando desgaste dos profissionais que procuram otimizar o tempo para contemplar todas atividades propostas<sup>(2-3)</sup>. Os motivos do atraso podem estar relacionados com o próprio processo de trabalho dos setores de apoio, unidades de internação, equipe cirúrgica, mas também aos processos realizados no Centro Cirúrgico (CC) como o TLPS<sup>(2-4)</sup>.

A avaliação do TLPS conduz para uma revisão crítica nos principais processos e rotinas envolvidas na produção cirúrgica do hospital, possibilitando intervenção nos métodos falhos e desenvolvimento de melhorias, buscando qualidade do processo<sup>(4)</sup>. O enfermeiro, para melhoria desse indicador, deve

como atribuição, saber conduzir a equipe de enfermagem para obter o melhor resultado mantendo a qualidade da assistência<sup>(4)</sup>.

Face ao exposto, pergunta-se: Existe relação entre o TLPS e o porte cirúrgico? Quais as facilidades e dificuldades atribuídas a esta tarefa pelos circulantes de sala?

Para responder essas inquietações o estudo tem por objetivo verificar associação entre TLPS com o porte cirúrgico e relacionar com as facilidades e dificuldades atribuídas a esta tarefa pelos circulantes de sala cirúrgica (técnicos e auxiliares de enfermagem) no CC de um Hospital de Ensino do interior paulista.

## MÉTODO

Adotou-se o método misto, através de uma abordagem quanti-qualitativa. Na abordagem quantitativa realizou-se um estudo transversal e retrospectivo, buscando verificar a associação entre TLPS e porte cirúrgico. Na abordagem qualitativa objetivou-se conhecer facilidades e dificuldades atribuídas pelos circulantes de sala na realização da limpeza e preparo da sala cirúrgica a fim de relacioná-los com a associação proposta, de forma a elucidar diferentes facetas do fenômeno.

O estudo foi realizado na unidade de CC de um hospital escola, localizado no interior do estado de São Paulo, constituído de 12 salas cirúrgicas que atendem cirurgias de todos os portes de diversas especialidades. Realizam-se em média 700 cirurgias por mês. As cirurgias eletivas acontecem nos dias úteis das 7 horas às 16 horas e 30 minutos, horário máximo para início da última cirurgia. O período noturno, finais de semana e feriados se destinam às cirurgias de urgência e emergência.

O TLPS preconizado pela instituição e colocado como meta aos circulantes de sala deve ser igual ou menor que 30 minutos não sendo especificado o tempo em que cada atividade deva ser realizada. A execução desta atividade envolve três etapas: retirada de instrumentais e campos cirúrgicos e guarda e desinfecção de equipamentos pelos circulantes; limpeza concorrente da sala pela equipe de higiene hospitalar (teto, parede e chão e superfícies) e; preparo da sala para próxima cirurgia pelo circulante de sala.

Existem aproximadamente 40 circulantes de sala na unidade que se alternam por períodos numa

proporção de um circulante por sala e um circulante de corredor por período. O serviço de higiene hospitalar é realizado por uma empresa terceirizada, e quanto ao número de funcionários, estes também se alternam, mantendo uma proporção de três funcionários por período dentro da unidade de CC. A solicitação do serviço de higiene para a limpeza da sala se dá pelo circulante de sala ou enfermeiro do CC. Os tempos cirúrgicos e o TLPS são anotados num impresso pelos circulantes de sala e posteriormente digitados no sistema informatizado de cirurgias da instituição.

A casuística da abordagem quantitativa foi constituída por todas as cirurgias que ocorreram nos dias úteis das 7 às 19h dos meses de janeiro a junho de 2011, bem como o TLPS, cujas informações estão disponibilizadas no arquivo do sistema informatizado de cirurgias da instituição. Os dados coletados foram: número de cirurgias, tempo cirúrgico, porte cirúrgico e TLPS, considerando:

- Tempo cirúrgico: tempo de duração da cirurgia em minutos;

- Porte cirúrgico: tempo de duração da cirurgia categorizado por Porte 1 (intervalo de 0 a 120 minutos), Porte 2 (intervalo de 121 a 240 minutos), Porte 3 (intervalo de 241 a 360 minutos) e Porte 4 (acima de 360 minutos)<sup>(5)</sup>.

- TLPS: tempo em minutos compreendido entre o retorno do circulante da sala de recuperação anestésica à sala cirúrgica, até a liberação desta para o próximo paciente, conforme registro do circulante em impresso na própria sala.

Excluíram-se as cirurgias que não estavam adequadamente informadas no arquivo do sistema (326 cirurgias) e as que aconteceram no período noturno, finais de semana e feriados (722 cirurgias). Portanto, a amostra foi constituída de 3095 cirurgias e TLPS.

Para verificar o grau e direção da associação entre o tempo cirúrgico e o TLPS, foi utilizada a técnica da Análise de Correlação Linear de Pearson e para verificar a associação entre o TLPS e o porte cirúrgico, os dados foram avaliados utilizando-se a técnica da análise de variância (ANOVA) para o modelo com um fator (porte da cirurgia em quatro níveis) complementada com o teste de comparações múltiplas de Tukey entre todos os pares de médias, considerando-se 5% de nível de significância<sup>(6)</sup>. O programa utilizado foi o SigmaStat for Windows versão 3.5.

Na abordagem qualitativa a coleta de dados foi realizada nos meses de setembro a novembro de 2011, com uma amostra não-probabilística, constituída pelos circulantes de sala que aceitaram participar do estudo e excluídos os que estavam de férias, licença médica ou gestante no período da coleta.

Foi realizado um teste piloto com dois enfermeiros da unidade de CC, que se dispuseram voluntariamente a colaborar na pesquisa, com objetivo de adequar as perguntas norteadoras do questionário.

Após a realização do piloto, não incluído na análise, o questionário ficou composto, em sua primeira parte, de questões de caracterização do sujeito com informações referentes a sexo, idade, formação e tempo de atuação como circulante de sala, e outra composta por duas perguntas norteadoras: 1) Quais as facilidades encontradas para a realização da limpeza e preparo da sala cirúrgica? 2) Quais as dificuldades encontradas para a realização da limpeza e preparo da sala cirúrgica? Os questionários foram entregues aos sujeitos para serem autoadministrados e respondidos manualmente, em momento e local oportunos, sob sua escolha e, após preenchimento, devolvido aos pesquisadores.

Para organização e análise dos dados qualitativos a partir destas questões adotou-se como referencial metodológico a Análise de Conteúdo Temática segundo Bardin<sup>(7)</sup>. Esta técnica é composta de três fases: pré-análise (organização dos dados, leitura inicial de todo o conteúdo, escolha dos documentos ou registros e determinação de critérios); exploração do material (codificação em temas, que permite atingir a representação temática do conteúdo, compondo as categorias) e; interpretação (os dados são tratados de maneira a serem significativos e válidos<sup>(7)</sup>). Os achados foram discutidos relacionando-os com autores estudiosos da temática.

Para garantir o sigilo proposto, as respostas dos sujeitos foram organizadas de acordo com o código alfa-numérico: Circulante 1 (C1), Circulante 2 (C2), e assim sucessivamente.

Todos os dados foram coletados após a autorização da instituição e aprovação do projeto pelo Comitê de Ética em Pesquisa da Faculdade de Medicina de Botucatu (Protocolo CEP 4020 – 2011) com assinatura do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido pelos sujeitos do estudo.

## RESULTADOS

A amostra foi constituída de 3095 cirurgias sendo 1880 (60,7%) porte 1, 907 (29,3%) porte 2, 228 (7,4%) porte 3 e 80(2,6%) cirurgias porte 4. As médias do tempo cirúrgico e do TLPS segundo o porte cirúrgico são apresentadas na Figura 1. Constatou-se que a média do TLPS foi menor nas cirurgias de porte 1 aumentando progressivamente nos portes 2, 3 e 4. A porcentagem de TLPS maiores que a meta estipulada pela instituição, ou seja, maior ou igual a 30 minutos também aumentou de acordo com o porte cirúrgico atingindo os valores de 11,12%, 19,18%, 30,26% e 36,25% para os portes 1, 2, 3 e 4, respectivamente.

Comparando os tempos cirúrgicos com a média do TLPS foi calculado o coeficiente de correlação de Pearson considerando os pontos médios das classes de valores formados a partir do tempo cirúrgico. Desta forma, foram constituídos 107 classes de pares de valores cuja dispersão dos pontos está apresentada na Figura 2 e constatou-se que o coeficiente de correlação é significativo, representando associação positiva e moderada entre as variáveis, isto é, quanto maior o tempo cirúrgico, maior o tempo de limpeza e preparo de sala.

Comparando o porte cirúrgico com a média do TLPS constatou-se que existe diferença significa-

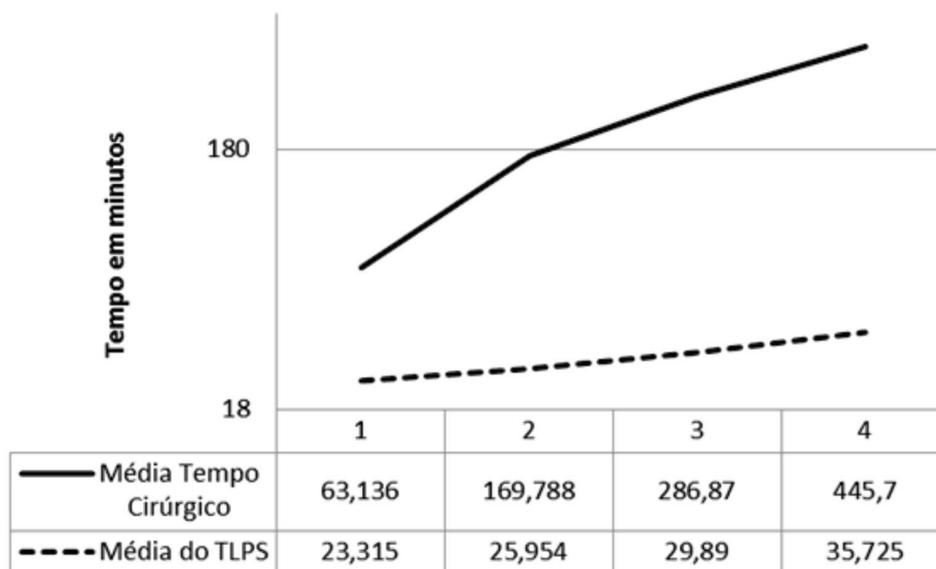
tiva entre todos os portes cirúrgicos ( $p < 0,001$ ), ou seja, quanto maior o porte maior é o TLPS.

Participaram do estudo 11 circulantes de sala sendo quatro auxiliares de enfermagem e sete técnicos de enfermagem; nove do sexo feminino e dois do sexo masculino. A idade média foi de 38 anos, variando de 25 a 61 anos. O tempo médio de atuação dos profissionais como circulante de sala foi de 9 anos, variando entre 1 e 23 anos.

Da análise das falas dos sujeitos emergiram as seguintes categorias temáticas: Fatores Facilitadores - organização dos profissionais durante o procedimento cirúrgico e dimensionamento adequado de profissionais de enfermagem; Fatores Dificultadores - grande quantidade de instrumentais/equipamentos utilizados na cirurgia, comportamento das equipes, número reduzido de profissionais da limpeza e materiais perfurocortantes misturados ao instrumental cirúrgico.

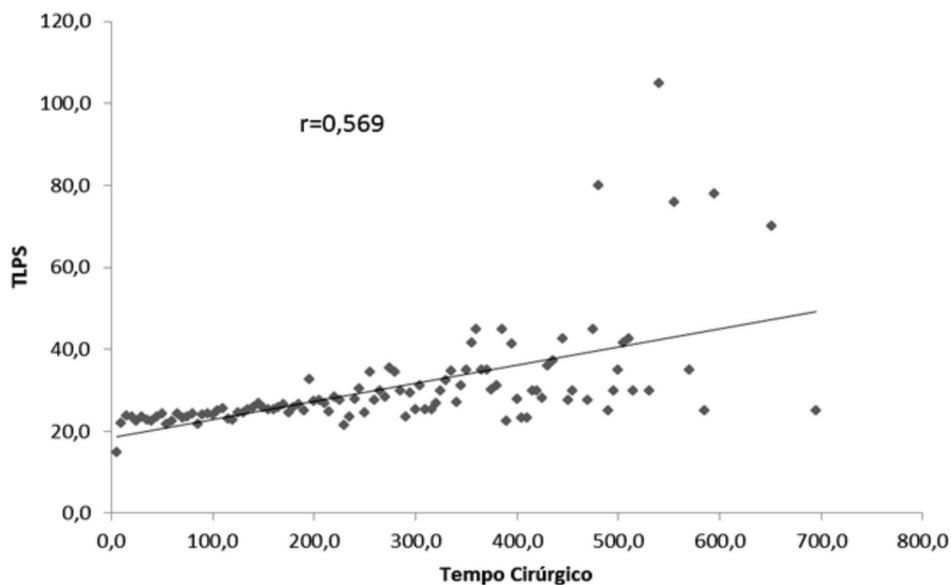
## DISCUSSÃO

O presente estudo mostrou que quanto maior o porte cirúrgico maior foi o TLPS corroborando com os achados de estudo realizado em um CC especializado em oncologia, cujo TLPS médio após realização de cirurgia de porte 1 foi de 32,10min, aumentando para 33,64min, 35,33min e 36,23min



**Figura 1** – Representação gráfica das Médias do Tempo cirúrgico (em minutos) e TLPS (em minutos) segundo o Porte Cirúrgico, Hospital das Clínicas de Botucatu, 2011.

Fonte: Dados da pesquisa.



**Figura 2** – Diagrama de dispersão entre as variáveis tempo cirúrgico (em minutos) e TLPS (em minutos), Hospital das Clínicas de Botucatu, 2011.

Fonte: Dados da pesquisa.

respectivamente nos portes 2, 3 e 4<sup>(8)</sup>. No entanto, somente o indicador tempo não é suficiente para tomada de decisões estratégicas. Há de se investigar os processos de trabalho para que as intervenções tenham resultado adequado. Nas equipes de trabalho no CC, em decorrência da sua estrutura, a interação dos membros é imprescindível, pois os objetivos serão atingidos apenas a partir do esforço conjunto. Assim, através das falas dos sujeitos, emergiram categorias temáticas, que complementaram os achados dos dados quantitativos.

### Fatores Facilitadores

#### Organização dos profissionais durante o procedimento cirúrgico

Quanto à organização das equipes envolvidas (enfermagem, anesthesiologistas e cirurgiões) percebe-se sua influência tanto positiva quanto negativa de acordo com a organização ou desorganização respectivamente, não somente em relação à dinâmica da sala cirúrgica, mas também em relação ao comportamento individual de cada profissional perante a rotina da tarefa de limpeza e preparo de sala.

*[...]Alguns residentes (médicos) colaboram com o nosso serviço e colocam os campos adequadamente no hamper[...]* (C2)

*[...]Quando o circulante mantém a sala organizada durante toda a cirurgia[...]* (C7)

*[...]Quando o instrumentador separa os materiais perfurocortantes agiliza bastante[...]* (C8)

*[...]Mesa de instrumental organizada[...]* (C4)

A natureza das equipes de trabalho invariavelmente envolve dependência entre os seus membros, em maior ou menor grau. A interdependência de tarefas é a extensão em que os membros do grupo devem interagir e dependem mutuamente para completar o trabalho de maneira satisfatória<sup>(9)</sup>. A efetividade das equipes de trabalho pode ser considerada o resultado final do seu desempenho da interação entre as equipes<sup>(10)</sup>, o que não se observou nos depoimentos dos sujeitos, que consideram a singularidade da atividade. Contudo, observa-se o conceito de autoeficácia, definida como crenças gerais dos indivíduos acerca de suas capacidades de obter sucesso<sup>(9)</sup> relatada pelo sujeito C5, por acreditar que consegue, durante a execução das tarefas, manter o TLPS dentro das metas institucionais.

*[...]Sempre realizei a limpeza de sala entre 15 a 20 minutos, acho que é tempo suficiente, mesmo a sala como muitos instrumentais e mesas. Acredito que nunca ultrapassei vinte minutos.* (C5)

## Dimensionamento adequado de profissionais de enfermagem

O dimensionamento de recursos humanos necessários para desempenhar uma atividade também é importante. Observamos que um melhor dimensionamento de pessoal da enfermagem é relatado como um facilitador, de forma que o aumento do número de pessoas facilita a execução da tarefa e possibilita a diminuição do TLPS.

*[...]Quando estamos em dois circulantes na sala de cirurgia, um encaminha o paciente e o outro vai tirando os materiais [...] (C5)*

*[...]Quando tem circulante disponível para ajudar na limpeza de sala facilita bastante e agiliza a limpeza [...] (C6)*

Intervenções para reduzir TLPS prolongados podem envolver adequações de horas de pessoal e reestruturação dos processos de trabalho. Estudo que objetivou identificar as atividades de enfermagem realizadas no período transoperatório, classificar e validar as atividades em intervenções, segundo a Classificação das Intervenções de Enfermagem (NIC), mostrou que o reconhecimento das intervenções de enfermagem permite medir o tempo despendido na sua execução, variável fundamental para quantificar e qualificar a carga de trabalho dos profissionais<sup>(11)</sup>.

Estudo americano considera que práticas para a melhoria da eficiência nas salas de cirúrgicas requerem processos institucionais de gerência para que as metas sejam atingidas, para monitorar os aperfeiçoamentos e dar suporte e incentivo aos participantes das equipes<sup>(12)</sup>.

## Fatores Dificultadores

### Grande quantidade de instrumentais/equipamentos utilizados na cirurgia

A média do TLPS das cirurgias de porte 4 foi maior que o tempo/meta estabelecido(a) pela instituição de ser menor ou igual a 30 minutos, mas o TLPS não foi excedido apenas nas cirurgias de porte 4, pois a porcentagem de TLPS que ultrapassou a meta institucional, foi aumentando proporcionalmente ao porte cirúrgico, possivelmente influenciados pela complexidade cirúrgica.

Entende-se que cirurgias mais longas podem utilizar mais materiais e equipamentos cirúrgicos, apresentar com mais frequência intercorrências clínicas e técnicas durante o procedimento e assim justificar maiores tempos de limpeza e preparo de sala. Fato relatado também nos depoimentos dos sujeitos que encontram dificuldade para cumprir suas atribuições no tempo estipulado em cirurgias que utilizam muito instrumental/equipamentos.

*Muito instrumental para ser tirado. (C7)*

*Limpar os equipamentos[...] (C6)*

*Cirurgias que utilizaram muitos equipamentos e instrumentais para serem guardados. (C3)*

Investigação realizada em hospital terciário e privado constatou um menor número de atrasos em cirurgias longas (cirurgias que ultrapassam quatro horas de duração, padronização estabelecida no serviço). A meta desse hospital era que o intervalo de tempo entre o fim de um procedimento anestésico e o início do seguinte não fosse superior a 20 minutos. A mesma foi atingida em 88,3% das cirurgias estudadas<sup>(2)</sup>, o que difere do presente estudo, realizado em hospital público e de ensino. Ao analisar esses dados, observamos um paradoxo de cenários, o privado versus o público, sendo possível considerarmos que a dinâmica dos processos de trabalho ou a própria cultura organizacional desses hospitais esteja relacionada com a redução de custos, no setor privado, e com as particularidades do ensino acadêmico, no setor público (hospitais universitários).

### Comportamento das equipes de enfermagem, cirurgia e anestesiologia

A demora no TLPS reflete negativamente na produtividade do CC e pode interferir na realização de outras cirurgias além de gerar conflitos entre as equipes. Estudo nacional mostrou que a terceira causa do cancelamento cirúrgico foi o fato de ultrapassar o horário determinado para as cirurgias eletivas. Infere-se que intervalos longos de troca de pacientes nas salas operatórias podem aumentar as taxas de cancelamentos de cirurgias além de frustrar as equipes que aguardam para prestar serviços e os pacientes que postergam seu tratamento<sup>(13)</sup>.

Mas as falas dos sujeitos mostram que as próprias equipes influenciam negativamente no TLPS,

à medida que não interligam seus comportamentos às atividades subsequentes.

*Alguns cirurgiões permanecem conversando na sala após o término da cirurgia e acaba atrasando a limpeza. (C10)*

*Quando estou limpando e vem um colega conversar[...] (C9)*

*Quando os cirurgiões e anestesiológicos não colocam os materiais no lugar certo. (C11)*

### Número reduzido de profissionais da limpeza

Através dos relatos observamos o grande impasse que se torna o número reduzido de profissionais do setor de higiene hospitalar, acarretando num tempo de espera para que a atividade seja realizada, com consequente aumento do TLPS.

*Equipe da limpadora ocupada. (C1)*

*Quando a limpadora está limpando outra sala. (C6)*

*Quando a equipe da limpadora está limpando outra sala. (C2)*

*Quando está no horário da troca de plantão da equipe da limpadora atrasa a limpeza de sala. (C10)*

*Poucos profissionais da limpeza. (C7)*

O presente estudo não analisou separadamente os tempos dispendidos por cada equipe, o que se tornou uma limitação para análise desta categoria temática. No entanto, percebe-se a importância de se desvincular esses tempos para adequações pontuais de cada equipe.

Estudo realizado num hospital escola com amostra constituída por 101 cirurgias onde a variável tempo foi investigada para mensurar as atividades de limpeza concorrente da sala e o intervalo entre cirurgias, observou que o tempo de limpeza da sala cirúrgica pelo serviço de higiene hospitalar não foi influenciado pelo porte e especialidade da cirurgia e período do dia em que a cirurgia ocorreu. Tampouco o tamanho da sala interferiu no tempo de limpeza, mas não foram cronometradas as atividades da circulante. Dessa forma, não foi possível determinar quanto desse tempo foi utilizado no processo de preparo das salas e consequentemente compará-lo com o porte cirúrgico<sup>(3)</sup>.

Desta forma infere-se a necessidade de uma comunicação efetiva entre as equipes de enfermagem e de limpeza, para que todos possam alcançar suas metas com comprometimento e eficácia, pois a sincronidade de tarefas é imprescindível para reduzir o TLPS.

### Materiais perfurocortantes misturados ao instrumental cirúrgico

Outra situação apontada por vários sujeitos é a incorreta separação e descarte dos materiais perfurocortantes pelos cirurgiões e instrumentadores, que além de propiciar possíveis acidentes ocupacionais, também aumentam o TLPS.

*Perfurocortante misturado com instrumentais cirúrgicos requer muita atenção do circulante e acaba demorando mais. (C11)*

*Quando os cirurgiões não separam os perfurocortantes. (C6)*

*Cirurgias que não estão separados os perfurocortantes. (C3)*

*Ter que separar perfurocortantes e materiais jogados pelo chão. (C4)*

*Perfurocortante no meio dos instrumentais. (C7)*

Esse problema assume não somente uma não-conformidade individual, mas também um problema organizacional e institucional, que é a saúde do trabalhador da saúde. Remete-nos a um ambiente de trabalho exposto a situações nocivas e perigosas que poderiam ser perfeitamente preveníveis.

Estudo realizado no Rio de Janeiro examinou 15.035 casos de exposição a material biológico verificou que quase 90% das exposições se relacionaram às lesões percutâneas com materiais perfurocortantes e 35% delas foram relatadas por auxiliares de enfermagem, sendo 14% por manipular equipamentos cirúrgicos. Esse descarte ou acondicionamento inadequado dos resíduos, estando na origem dos acidentes, indica a necessidade de alargar as intervenções de prevenção entre todos os atores de Centro Cirúrgicos<sup>(14)</sup>. Investigação que objetivou compreender o significado dos acidentes de trabalho com exposição a material biológico na perspectiva dos profissionais de enfermagem evidenciou que estes não reconhecem o ambiente laboral como

preditor potencial de acidentes ocupacionais, mas reconhecem os riscos a que estão expostos embora não modifiquem seu comportamento devido à autoconfiança adquirida com os anos de experiência profissional<sup>(15)</sup>. A literatura aponta à necessidade da educação permanente abordando temas referentes ao planejamento e a execução dos procedimentos técnicos, bem como o reconhecimento e não banalização dos riscos ocupacionais<sup>(14-16)</sup> o que é extremamente relevante para o ambiente cirúrgico.

Para o gerenciamento desse cenário a literatura aponta para a atuação do enfermeiro gestor na avaliação dos processos de trabalho, e sua habilidade em utilizar informações geradas pelos indicadores para tomada de decisão tornando-se de fundamental importância para uma busca contínua de padrões de excelência<sup>(2-4)</sup>. Também apontam que todos os profissionais devem se sentir partícipes e responsáveis pela produção e utilização das informações geradas pelos indicadores para que exista uma cultura institucional de valorização da informação<sup>(17)</sup>.

## CONCLUSÃO

Conclui-se que o TLPS está relacionado ao porte cirúrgico e que as equipes atuantes no CC interferem diretamente no processo facilitando ou dificultando o alcance das metas institucionais, mostrando a importância da interdependência das equipes para aumento da qualidade e produtividade do CC.

Recomenda-se que as etapas da limpeza de sala cirúrgica sejam amplamente discutidas e padronizadas pelas equipes atuantes no CC com possibilidade de estabelecimento do TLPS de acordo com o porte cirúrgico.

Uma das limitações deste estudo foi utilizar os TLPS do banco de dados institucional e não da observação direta, além de não ter sido computado os tempos de limpeza do circulante e da equipe de higiene hospitalar separadamente, o que permitiria ações específicas a cada grupo. No entanto, este estudo traz contribuições para o gerenciamento da unidade de CC e para a literatura nacional, já que essa temática é pouco abordada. Dessa forma, recomenda-se realização de novas pesquisas em outros cenários, incluindo além do TLPS o intervalo entre cirurgias e a qualidade do serviço realizado, ou seja, avaliação por métodos mensuráveis da efetividade do processo de limpeza como utilização de

parâmetros microbiológicos e avaliação de matéria orgânica por meio de trifosfato de adenosina (ATP) por bioluminescência.

## REFERÊNCIAS

- 1 Gabriel CS, Melo MRAC, Rocha FLR, Bernardes A, Miguelaci T, Silva MLP. Utilização de indicadores de desempenho em serviço de enfermagem de hospital público. Rev Latino-Am. Enfermagem [Internet]. 2011 set-out [citado 2013 set 09];19(5):[09 telas]. Disponível em: [http://www.scielo.br/pdf/rlae/v19n5/pt\\_24.pdf](http://www.scielo.br/pdf/rlae/v19n5/pt_24.pdf)
- 2 Nepote MHA, Monteiro IU, Hardy E. Associação entre os índices operacionais e a taxa de ocupação de um centro cirúrgico geral. Rev Latino-Am Enfermagem. 2009;17(4):529-34.
- 3 Jericó MC, Perroca MG, Penha VC. Mensuração de indicadores de qualidade em centro cirúrgico: tempo de limpeza e intervalo entre cirurgias. Rev Latino-Am Enfermagem. 2011;19(5):1239-46.
- 4 Sousa CS, Akamine J. Aplicação de indicadores para análise de desempenho do centro cirúrgico. Rev Adm Saúde. 2008;10(41):141-50.
- 5 Possari JF. Centro cirúrgico: planejamento, organização e gestão. 4. ed. São Paulo: Iátria; 2009. 288p.
- 6 Zar JH. Biostatistical analysis. 5th ed. New Jersey: Prentice Hall; 2010. 960p.
- 7 Bardin L. Análise de conteúdo. São Paulo: Edições 70; 2011. 279p.
- 8 Possari JF. Dimensionamento de profissionais de enfermagem em centro cirúrgico especializado em oncologia: análise dos indicadores intervenientes [dissertação]. São Paulo (SP): Escola de Enfermagem, Universidade de São Paulo; 2011.
- 9 Meneses PPM, Abbad GS. Construção e validação de um instrumento para avaliar auto-eficácia em situações de treinamento, desenvolvimento e educação de pessoas. Psicol Reflex Crít. 2010;23(1):141-50.
- 10 Puente-Palacios K, Borba ACP. Equipes de trabalho: fundamentos teóricos e metodológicos da mensuração de seus atributos. Aval Psicol [Internet]. 2009 dez [citado 2013 set 09];8(3):369-79. Disponível em: [http://pepsic.bvsalud.org/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1677-04712009000300009&lng=pt](http://pepsic.bvsalud.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1677-04712009000300009&lng=pt).

- 11 Possari JF, Gaidzinski RR, Fugulin FMT, Lima AFC, Kurcgant P. Padronização das atividades em centro cirúrgico oncológico segundo a classificação das intervenções de enfermagem. Rev Esc Enferm USP. 2013; 47(3):600-6.
- 12 Krupka DC, Sandberg WS. Operating room design and its impact on operating room economics. Curr Opin Anaesthesiol. 2006;19(2):185-91.
- 13 Avila MAG, Bocchi SCM. Telephone confirmation of a patient's intent to be present for elective surgery as a strategy to reduce absenteeism. Rev Esc Enferm USP. 2013;47(1):193-7.
- 14 Rapparini C, Saraceni V, Lauria LM, Barroso PF, Vellozo V, Cruz M, et al. Occupational exposures to bloodborne pathogens among healthcare workers in Rio de Janeiro, Brazil J Hosp Infect. 2007;65(2):131-7.
- 15 Magagnini MAM, Rocha SA, Ayres JA. O significado do acidente de trabalho com material biológico para os profissionais de enfermagem. Rev Gaúcha Enferm. 2011 jun;32(2):302-8.
- 16 Silva TR, Rocha SA, Jairo Ayres JA, Juliani CMM. Acidente com material perfurocortante entre profissionais de enfermagem de um hospital universitário. Rev Gaúcha Enferm. 2010 dez;31(4):615-22.
- 17 Simões e Silva C, Gabriel CS, Bernardes A, Évora YDM. Opinião do enfermeiro sobre indicadores que avaliam a qualidade na assistência de enfermagem. Rev Gaúcha Enferm. 2009 jun;30(2):263-71.

---

**Endereço do autor / Dirección del autor /  
Author's address**

Marla Andréia Garcia de Avila  
Rua Damião Pinheiro Machado, 751, ap.13, Centro  
18603-560, Botucatu, SP  
E-mail: marla@fmb.unesp.br

Recebido em: 10.09.2013  
Aprovado em: 24.02.2014