



ATRASO CIRÚRGICO: O TEMPO COMO UM INDICADOR DE QUALIDADE RELEVANTE

Marília Ferrari Conchon¹; Ligia Fahl Fonseca²; Adriana Cristina Galbiati Parminondi Elias³

RESUMO: O atraso para o início cirúrgico é uma fonte de frustração para toda a equipe cirúrgica e principalmente para os pacientes, sendo que a variável tempo está intimamente associada à qualidade e produtividade de um serviço. Desta forma, o presente estudo objetivou identificar o tempo médio de atraso para o início de cirurgias eletivas e seus motivos como um indicador de qualidade da assistência perioperatória. Estudo quantitativo, descritivo, transversal e prospectivo, realizado no Centro Cirúrgico de um Hospital Universitário do Estado do Paraná. Após a observação de 80 cirurgias, análise das medidas de tendência central evidenciou que, o tempo médio de recepção do paciente no Centro Cirúrgico, montagem e teste dos equipamentos em sala operatória, montagem da mesa de instrumentação, indução anestésica e posicionamento não constituem fator de atraso para a cirurgia. O tempo de limpeza da sala cirúrgica e o *turnover time* foram considerados fatores de otimização. O tempo médio de atraso para início das cirurgias eletivas foi de 50 minutos ($p=0,080$ Teste de Kruskal-Wallis), sendo que os principais motivos encontrados foram: aguardo pela composição de toda a equipe médica (81,0%); aguardo na liberação de vaga na Unidade de Terapia Intensiva (UTI) para a recuperação de alguns pacientes no pós-operatório (11,3%); atraso referente a problemas relacionados ao paciente (2,6%); relacionados aos serviços de apoio (2,5%); relacionados aos recursos humanos de enfermagem (1,3%); problemas na organização do trabalho e previsão de materiais (1,3%). Conclui-se que os principais fatores envolvidos no atraso são de governabilidade da equipe cirúrgica como um todo.

PALAVRAS-CHAVES: Enfermagem Perioperatória; Indicadores de Qualidade em Assistência à Saúde; Salas Cirúrgicas.

1 INTRODUÇÃO

A variável tempo é extremamente relevante ao se estudar um ambiente cirúrgico como indicador quantitativo porque está intimamente associada à qualidade e produtividade de um serviço. No presente estudo, esta variável será explorada em relação ao atraso do início dos procedimentos cirúrgicos eletivos e seus motivos no Centro Cirúrgico de um hospital universitário de grande porte no Estado do Paraná.

Pode-se considerar o atraso para início cirúrgico um indicador de resistência à operacionalização do ato anestésico-cirúrgico e é um obstáculo que poderá interferir na capacidade de produção do serviço (Nepote, Monteiro e Hardy, 2009).

Ele pode decorrer de vários fatores, alguns dos quais se relacionam com o próprio processo de trabalho realizado no Centro Cirúrgico, e outros, com os setores de apoio. A

¹ Enfermeira. Residente de Enfermagem Perioperatória pela Universidade Estadual de Londrina - UEL, Londrina-Pr, Brasil. E-mail: lili_conchon@hotmail.com

² Enfermeira. Doutora em Enfermagem. Professora Adjunta do Departamento de Enfermagem da Universidade Estadual de Londrina - UEL, Londrina-Pr, Brasil. E-mail: ligiafahl@gmail.com

³ Enfermeira. Doutora em Enfermagem. Chefe do Bloco Cirúrgico do Hospital Universitário Regional Norte do Paraná, Londrina-Pr, Brasil. E-mail: adrianapaelias@yahoo.com.br

demora em se iniciar um procedimento cirúrgico interfere diretamente nas cirurgias subsequentes que serão realizadas na mesma sala cirúrgica, acarretando desgaste nos profissionais que procuram otimizar o tempo para contemplar todas as atividades propostas.

Desta forma, o objetivo do estudo foi identificar o tempo médio de atraso para início de cirurgias eletivas e os motivos do atraso, bem como quantificar o tempo médio dos procedimentos que são necessários ao desenvolvimento do ato anestésico-cirúrgico. A análise dessas questões torna-se relevante na busca de alternativas para diminuir o problema, além de colaborar com o bom desenvolvimento do processo de trabalho no Centro Cirúrgico, almejando a melhora da qualidade da assistência prestada e aumento da produtividade.

2 MATERIAL E MÉTODOS

Estudo quantitativo, descritivo, transversal, prospectivo. O estudo foi realizado no Centro Cirúrgico (CC) de um hospital universitário de grande porte no Estado do Paraná que funciona 24 horas atendendo a cirurgias urgentes de pequena, média e grande complexidade, além de cirurgias eletivas, de segunda a sexta-feira, nos períodos matutino e vespertino.

No Centro Cirúrgico em questão se realiza uma média de 500 cirurgias mensais de todas as especialidades cirúrgicas. Para tanto, ali há sete salas cirúrgicas, sendo que no período da coleta de dados, uma das seis salas estava desativada por falta de recursos materiais.

O setor tem ainda uma Sala de Recuperação Anestésica (SRA) para adultos, com seis leitos, e outra para crianças, com dois leitos, além de contar com 63 funcionários entre enfermeiros, auxiliares e técnicos de enfermagem, auxiliares operacionais e técnicos administrativos.

As cirurgias observadas obedeceram aos seguintes critérios: cirurgias eletivas no período da manhã, agendadas para as 8 horas, e cirurgias que aconteceriam a seguir, no mesmo período, de segunda a sexta-feira, durante o mês de julho de 2010. Excluíram-se as cirurgias de urgência por não haver horário agendado para elas.

Coletaram-se os dados por meio de instrumento que averiguava os registros de duração dos principais procedimentos necessários ao acontecimento do ato anestésico-cirúrgico, como: recepção do paciente, preparo da sala cirúrgica, preparo do paciente, assistência ao paciente e limpeza da sala cirúrgica.

O projeto foi submetido à autorização prévia da instituição e posteriormente foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa da Universidade Estadual de Londrina sob o parecer nº 113/10, CAAE nº 1012.0.268.000-10.

Realizou-se a análise estatística dos dados pelo programa *Statistical Package for the Social Science version 17.0 for Windows* (SPSS), onde eles foram agrupados em frequência absoluta e frequência relativa e em medidas de tendência central. Realizaram-se ainda testes de qui-quadrado, testes de normalidade (Shapiro-Wilk) e testes não paramétricos (Kruskal-Wallis).

3 RESULTADOS E DISCUSSÃO

Observaram-se 80 cirurgias, 68 das quais foram primeiras cirurgias do dia e 12 foram cirurgias “a seguir”.

Recepção no Centro Cirúrgico

Observou-se que o tempo necessário para o transporte do paciente até o CC é, em média, de 18 minutos, com uma mediana de 17 minutos e desvio padrão de 8 minutos

($p=0,000$ Teste de qui-quadrado). Resultado idêntico foi encontrado por outro autor em um hospital do Grande ABC em São Paulo (Bedoni et al., 2005).

Após chegar ao CC, o paciente é recepcionado na SRA, sendo o tempo médio de permanência do paciente na SRA foi de 27 minutos, com mediana de 25 minutos e desvio padrão de 20 minutos ($p=0,000$ Teste de qui- quadrado), semelhante ao encontrado em estudo realizado no Município de São Paulo, (Gatto, 1995) que foi de 25,62 minutos, mas menor do que o citado por outro estudo realizado também em São Paulo (Souza e Akamine, 2008), que é de 48 minutos de permanência.

A montagem da sala cirúrgica para a primeira cirurgia do dia contempla em média de 19 minutos, mediana de 20 minutos, com desvio padrão de 9 minutos ($p=0,002$ Teste de qui- quadrado), e ela se desenvolve concomitantemente à permanência do paciente na SRA, que apresentou uma mediana de 25 minutos. Pode-se observar que ambos os tempos são compatíveis, logo, a organização da SO para receber o paciente também não constituiu fator de atraso para o início das cirurgias.

Intraoperatório

No que diz respeito à montagem da mesa de instrumentação, indução anestésica e posicionamento cirúrgico, as mesmas ocorrem concomitantemente, o que demonstra que essas atividades também não são responsáveis por desencadear atrasos cirúrgicos, por serem essenciais para a ocorrência do procedimento e desempenhadas em um tempo constante, sem grandes oscilações (Tabela 1).

Tabela 1: Caracterização dos valores de tempo (em minutos) referentes ao intraoperatório - Londrina-PR, 2010

Variável	Média	Mediana	Desvio Padrão	Valor de p
Tempo de montagem da mesa de instrumentação	00:17	00:15	00:11	0,000 [*]
Tempo de indução anestésica	00:12	00:10	00:08	0,013 [†]
Tempo de posicionamento	00:04	00:02	00:07	0,000 [†]

^{*}Teste de qui-quadrado

[†]Teste de Kruskal-Wallis

O tempo de indução anestésica, com média de 12 minutos, é compatível com o citado por outros autores (Overdyk, 1998) que consideram 15 minutos um tempo adequado para a realização da indução anestésica.

Limpeza da Sala Operatória

O tempo médio de limpeza das SO entre as cirurgias foi de 12 minutos, com mediana de 9 minutos e desvio padrão de 8 minutos ($p= 0,015$ Teste de normalidade - Shapiro-Wilk). Outros autores ,BEDONI et al., 2005 fixaram o tempo de 20 minutos para a limpeza da SO, de acordo com estudos de séries históricas do intervalo de tempo entre uma cirurgia e outra, na mesma sala e com o mesmo cirurgião.

O *turnover time* é caracterizado como o tempo necessário entre o término de uma cirurgia e o início do preparo para a próxima. Em estudo (Dexter et al ., 2005) realizado num centro cirúrgico onde se realizam cirurgias de grande porte, encontrou-se uma média de 35 minutos para o *turnover time*. Relata-se ainda que ocorre um *turnover time* prolongado quando o tempo ultrapassa 15 minutos ou mais da média de tempo que a equipe leva entre a transição de uma cirurgia e outra.

Já no presente estudo se encontrou uma média de 22 minutos, mediana de 21 minutos e desvio padrão de 17 minutos, tempo ideal para limpeza de SO após um procedimento e o preparo da sala para receber outro paciente que será submetido a cirurgia "a seguir". A ausência de significado estatístico ($p=0,391$ Teste de normalidade - Shapiro-Wilk) nesse caso pode estar relacionada ao pequeno número de cirurgias acompanhadas.

Atraso para Início Cirúrgico

Calculou-se o atraso para início cirúrgico pela diferença entre o horário agendado para a cirurgia e o real horário do seu início. Dessa forma, caso a cirurgia tenha começado mais tarde que o horário agendado, o atraso existe (Wachtel e Dexter, 2009). Com base nesse cálculo, a média geral de atraso encontrada foi de 50 minutos, mediana de 47 minutos, com um desvio padrão de 21 minutos ($p=0,080$ Teste de Kruskal-Wallis), porém não houve significância estatística dos dados diante do número de cirurgias avaliadas (80 cirurgias).

Observou-se um tempo médio de 55 minutos de atraso para início das cirurgias eletivas num estudo realizado em São Paulo (Souza e Akamine, 2008). Já outros autores, WACHTEL e DEXTER, 2009, encontraram uma média de atraso um pouco menor, de 29 minutos, se os casos forem analisados isoladamente, mas relatam que a média de atraso chega a 1 hora e 3 minutos quando se trata da avaliação de atraso por sala cirúrgica por dia.

Com relação aos motivos que envolvem os atrasos, observou-se que os maiores índices, 65 ocorrências (81,0%), estiveram relacionados à espera pela composição de toda a equipe médica.

A liberação de vaga na Unidade de Terapia Intensiva (UTI) para a recuperação de determinados pacientes no pós-operatório foi outro fator de influência (11,3%) para o atraso de início cirúrgico.

Outros motivos de atraso também foram verificados: atraso referente a problemas relacionados ao paciente (2,6%); relacionados aos serviços de apoio (2,5%); relacionados aos recursos humanos de enfermagem (1,3%); problemas na organização do trabalho e previsão de materiais (1,3%).

Notou-se que todas as primeiras cirurgias do dia já foram iniciadas com atraso, comprometendo todo o restante do mapa cirúrgico, postergando as cirurgias “a seguir” para horários que ultrapassavam o limite do período. Desta forma, o atraso torna-se uma forma de resistência, gerando perda da capacidade operacional, ocasionada por obstáculos que interferem na capacidade de produção de serviços (Nepote, Monteiro e Hardy, 2009).

4 CONCLUSÃO

O presente estudo abordou o tempo médio de atraso para o início de cirurgias eletivas e os motivos que, interferem no fluxo do programa cirúrgico e contribuem para aumentar o atraso para o início da cirurgia. Observou-se que os procedimentos que envolvem o ato anestésico cirúrgico ocorrem em tempo padrão, de acordo com a literatura, sendo que alguns se tornam até mesmo índices de otimização para o desenvolvimento do programa cirúrgico.

Os principais fatores envolvidos no atraso são de governabilidade da equipe cirúrgica como um todo e, por este motivo, é plausível reduzi-lo através da conscientização, além de adequações na programação cirúrgica, a fim de diminuir a espera da equipe, sobretudo a do paciente.

REFERÊNCIAS

BEDONI F, SOBRINHO, GR, TEIXEIRA J, SCARPA MZ, PAULA VS. Análise do desempenho do centro cirúrgico do hospital estadual Mário Covas de Santo André. **[Trabalho de Conclusão de Curso]**. São Paulo (SP): Fundação Getúlio Vargas; 2005.

DEXTER F, EPSTEIN RH, MARCON E, LEDOLTER J. Estimating the incidence of prolonged turnover times and delays by time of day. **Anesthesiology**. 2005Jun;102(6):1242-8.

GATTO MAF. Análise da utilização de salas de operações. **[tese doutorado]** São Paulo (SP): Escola de Enfermagem da Universidade de São Paulo; 1995.

NEPOTE MHA, MONTEIRO IU, HARDY E. Associação entre os índices operacionais e a taxa de ocupação de um centro cirúrgico geral. **Rev Latinoam Enferm**. 2009jul-ago;17(4):529-34.

OVERDYK FJ, HARVEY SC, FISHMAN RL, SHIPPEY F. Successful strategies for improving operating room efficiency at academic institutions. **Anesth Analg**. 1998Apr;86(4):896-906.

SOUSA CS, AKAMINE J. Aplicação de indicadores para análise de desempenho do centro cirúrgico. **Rev Adm Saúde**. 2008out-dez;10(41):141-150.

WACHTEL RE, DEXTER F. Reducing tardiness from scheduled start times by making adjustments to the operating room schedule. **Anesth Analg**. 2009Jun;108(6):1902-9.

WACHTEL RE, DEXTER F. Influence of the operating room Schedule on tardiness from scheduled start times. **Anesth Analg** 2009Jun;108:1889-901.