

Trabalho de Conclusão de Curso

Residência Médica de Área Cirúrgica Basica

Residente: Paulo Eduardo D. V. Aveline

Orientador: Prof Dr Jeferson K. Oliveira

Hospital de Clínicas de Porto Alegre

**Título do trabalho: Análise das cirurgias em sala de urgência/emergência
em um hospital terciário do sul do Brasil**

Porto Alegre, 09 de Janeiro de 2023

Resumo

Introdução: A sala cirúrgica está entre os ambientes mais dispendiosos e entre os mais lucrativos de uma instituição hospitalar. Uma das queixas mais comuns dos cirurgiões é o tempo ocioso e a espera para operar em dias cirúrgicos - que pode culminar em 50% de tempo de ato operatório em um dia de trabalho das 7-17 horas. Tais fatores implicam diretamente na produtividade e efetividade hospitalar, na boa prática médica e bem estar dos profissionais de saúde e dos pacientes.

Materiais e métodos: Fez-se um estudo observacional, analítico, retrospectivo e comparativo, com um N de 382 pacientes operados nos meses de dezembro de 2021 e janeiro de 2022 na sala de emergência de um hospital terciário referência do Sul do Brasil. As variáveis estudadas foram: Sexo, idade, GMR (Presença de germe multirresistente), setor de origem, turno da cirurgia, ASA (Classificação anestésica), intervalos de uso da sala: tempo entre entrada na sala e início da cirurgia, duração da cirurgia, tempo entre fim da cirurgia e saída da sala, tempo entre a saída de sala e entrada do próximo paciente – este último também chamado de “turn over”.

Resultados: 51,% dos pacientes operados eram do sexo feminino, sendo 2,4% GMR. Pacientes com ASA II e III foram predominantes (30,9% e 45,8% respectivamente). A maioria absoluta de cirurgias foram de cirurgias pelo SUS (94%), e em relação a origem, 43,5% dos pacientes vieram da emergência, 50% da internação, e os demais provenientes da UTI e outros setores. As equipes de cirurgia geral e digestiva realizaram a maioria dos procedimentos, predominando, dentre todos, as laparotomias exploradoras (17,8%). O tempo cirúrgico sofreu alterações conforme o tipo de cirurgia, localização e o turno em que foi realizada a operação. O turn-over médio foi de 1 hora e 15 minutos.

Conclusões: A disponibilidade de uma única sala de urgência em hospital de grande porte é um ponto desafiador na gestão e manejo da mesma. O uso sequencial de uma sala cirúrgico já é algo trabalhoso, e se torna ainda mais difícil quando compartilhada por equipes de diversas especialidades e procedimentos das mais variadas complexidades. Analisar dados hospitalares se mostra essencial na identificação de problemas, elaboração de protocolos e otimização do uso do bloco cirúrgico.

Análise das cirurgias em sala de urgência/emergência em um hospital terciário do sul do Brasil

Introdução: A sala cirúrgica está entre os ambientes mais dispendiosos e entre os mais lucrativos de uma instituição hospitalar. O custo estimado de 1 minuto de sala cirúrgica nos EUA é citado como de valores que variam de 37 a 150 dólares.

Uma das queixas mais comuns dos cirurgiões é o tempo ocioso e a espera para operar em dias cirúrgicos - que pode culminar em 50% de tempo de ato operatório em um dia de trabalho das 7-17 horas.

Por meio deste trabalho, analisamos a prevalência e as características das cirurgias realizadas em sala de urgência e a eficiência no “turn over” de uma sala cirúrgica de urgência de um hospital de grande porte, sendo esta usada por todas as especialidades e para procedimentos de todos os graus de complexidade.

Materiais e Métodos: Realizou-se um estudo observacional, analítico, retrospectivo e comparativo, com um N de 382 pacientes operados nos meses de dezembro de 2021 e janeiro de 2022.

As variáveis estudadas foram: Sexo, idade, GMR (Presença de germe multirresistente), setor de origem, turno da cirurgia, ASA (Classificação anestésica), intervalos de uso da sala: tempo entre entrada na sala e início da cirurgia, duração da cirurgia, tempo entre fim da cirurgia e saída da sala, tempo entre a saída de sala e entrada do próximo paciente – este último também chamado de “turn over”.

Resultados: 51,% dos pacientes operados eram do sexo feminino, sendo 2,4% GMR. Pacientes com ASA II e III foram predominantes (30,9% e 45,8% respectivamente). A maioria absoluta de cirurgias foram de cirurgias pelo SUS (94%), e em relação a origem, 43,5% dos pacientes vieram da emergência, 50% da internação, e os demais provenientes da UTI e outros setores.

As equipes de Cirurgia Geral e Cirurgia Digestiva, Urologia e Cirurgia Vasculuar foram dominantes no uso da sala cirúrgica de urgência, executando, respectivamente, 45,3%, 16,5% e 7,3% dos procedimentos. Destes, 17,8% foram laparotomias exploradoras, 11,3% foram apendicectomias VLP, 7,1% foram colecistectomias VLP e 6,5% foram cateteres duplo J.

Cirurgias realizadas no abdome constituíram 49,7% dos casos. 40% das cirurgias ocorreram no turno da manhã e as anestésias foram tipo geral em 86,4% dos casos. O tempo médio de entrada em sala e início da cirurgia foi de 32 minutos. O tempo médio de cirurgia foi de 1 hora e 16 minutos, e o tempo médio entre fim da cirurgia e saída de sala foi de 28 minutos.

As variáveis analisadas não alteraram o tempo entre entrada na sala e início da cirurgia, sendo o tipo de cirurgia o que mais se aproximou da significância estatística ($p=0,056$). O tempo cirúrgico sofreu alterações significativas de acordo com o tipo de cirurgia ($p=0,024$), localização ($p = 0,000$) e turno ($p=0,000$), logo, o ASA, o tipo de anestesia, a origem do paciente e a equipe em campo não alteraram

significativamente tal desfecho. Por último, o ASA e o turno provocaram mudanças significativas no tempo entre fim da cirurgia e saída de sala ($p=0,006$ e $0,002$, respectivamente).

Por último, mas não menos importantes, calculou-se o turnover.

O valor médio do mesmo foi de 5 horas, claro que alterado pelo tempo ocioso de sala durante grande parte dos períodos das 00 – 07h, em fins de semana e feriados. Assim, no intuito de amenizar o impacto deste viés, foi-se diminuindo o tempo limite para as amostras que representassem turn over com um tempo máximo de, respectivamente: 3h, 2h, 1h e, por fim, 30 minutos.

Constatou-se que 50% dos casos tiveram valores de turn over menor que 01:08:00 horas, e 50% acima deste, sendo que a moda equivalia a um tempo de 01:15:00 horas.

No tempo limite de 3 horas, a origem do paciente mostrou-se significativa para esta variável, com um tempo que variava entre 00:58:20 (UTI) a 01:17:16 (Internação). O sítio cirúrgico também se mostrou significativo, com um tempo médio variando entre 00:56:00 (pescoço) e 01:34:00 (períneo).

No tempo limite de 2 horas, obtivemos 209 casos (valor de turn over maior que 2 horas em 173 dos casos analisados). Neste intervalo, houve diferença entre os sexos masculinos e femininos, com turn over médio de 00:58:52 e 01:11:09, respectivamente.

Tomando como valor limite o turn over de 1 hora, a média foi de 00:40:57 e nenhuma das variáveis analisadas se mostrou significativa.

Por fim, apenas 21 casos tiveram turn over menor que 30 minutos.

Conclusão: A disponibilidade de uma única sala de urgência em hospital de grande porte é um ponto desafiador na gestão e manejo da mesma. O uso sequencial de uma sala cirúrgica já é algo trabalhoso, e se torna ainda mais difícil quando compartilhada por equipes de diversas especialidades e procedimentos das mais variadas complexidades.

O uso de duas salas por um mesmo cirurgião, a fim de poupar o tempo de higienização de sala e agilizar o preparo e colocação do paciente em sala é utilizado em alguns hospitais, porém existem questões éticas e legais indefinidas a respeito e prejudicando a avaliação e reprodutibilidade.

Ainda que estudos com maiores amostragens ou sistematização na organização da sala cirúrgica se mostrem necessários para chegarmos a protocolos completos de utilização da sala, o atual trabalho conseguiu analisar o “turn over” de uma sala de urgência compartilhada por múltiplas equipes no intuito de melhorar a sua eficiência.

Por fim, concluiu-se que a realidade em que vivemos formatam uma tendência de que as práticas necessárias para a troca de sala levam em torno de 01:00:00 (uma hora).

Referências:

- 1- Bhatt AS, Carlson GW, Deckers PJ. Improving operating room turnover time: a systems based approach. *J Med Syst.* 2014 Dec;38(12):148. doi: 10.1007/s10916-014-0148-4. Epub 2014 Nov 8. PMID: 25381048.
- 2- Macario A. What does one minute of operating room time cost? *J Clin Anesth.* 2010 Jun;22(4):233-6. doi: 10.1016/j.jclinane.2010.02.003. PMID: 20522350.
- 3- Cerfolio RJ, Ferrari-Light D, Ren-Fielding C, Fielding G, Perry N, Rabinovich A, Saraceni M, Fitzpatrick M, Jain S, Pachter HL. Improving Operating Room Turnover Time in a New York City Academic Hospital via Lean. *Ann Thorac Surg.* 2019 Apr;107(4):1011-1016. doi: 10.1016/j.athoracsur.2018.11.071. Epub 2019 Jan 7. PMID: 30629927.
- 4- Childers CP, Maggard-Gibbons M. Understanding Costs of Care in the Operating Room. *JAMA Surg.* 2018 Apr 18;153(4):e176233. doi: 10.1001/jamasurg.2017.6233. Epub 2018 Apr 18. PMID: 29490366; PMCID: PMC5875376.
- 5- VILELA, R. P. B.; RUIZ, P. B. O.; IGNAN, J. P. C.; NASCIMENTO, G. A. et al. TEMPO DE LIMPEZA DE SALA OPERATÓRIA: INDICADOR DE PRODUTIVIDADE CONTRIBUINDO PARA A GESTÃO DA QUALIDADE. In: ANAIS DO ENCONTRO DE ENFERMEIROS DE HOSPITAIS DE ENSINO DO ESTADO DE SÃO PAULO, 2016, . Anais eletrônicos... Campinas, Galoá, 2016

