



JOURNAL OF HEALTH CONNECTIONS | VOL. 2 NUM. 1., 2018.

INDICADORES DE QUALIDADE EM CENTRO CIRÚRGICO

QUALITY INDICATORS IN SURGICAL CENTER

¹Natane Firmino Rocha, ¹Yara Maria Silva de Moura, ²Silvia Marcia dos Santos Sandes

¹ Acadêmica do Curso de Enfermagem da Faculdade Estácio de Sergipe. Aracaju, Sergipe, Brasil.

² Docente do Curso de Enfermagem da Faculdade Estácio de Sergipe. Mestre em Ciências Fisiológicas pela Universidade Federal de Sergipe (UFS) (2016). MBA em Administração Hospitalar com Ênfase em Auditoria pela Universidade Severino Sombra (2010). Graduada em Enfermagem Bacharelado pela UFS (2007). Aracaju, Sergipe, Brasil. sil.sandes@hotmail.com.

Recebido em 15/12/2017. Aprovado em 15/02/2018

RESUMO

Trata-se de uma revisão integrativa elaborada com o objetivo de investigar os indicadores de qualidade em centro cirúrgico. A trajetória para se atingir a estabilidade entre eficiência e eficácia em um CC impõe aos gestores a ter conhecimento minucioso da realidade, desde questões sobre o desenvolvimento do ato anestésico-cirúrgico até à totalidade do dinamismo de atividade desempenhada nesse espaço. Para a seleção dos artigos, utilizaram-se as bases de dados da Literatura Latino-Americana e do Caribe em Ciências da Saúde (LILACS), Scientific Electronic Library Online (SciELO) e Medical Literature Analysis and Retrieval on-line (MEDLINE). Foram empregados fichamentos dos 08 artigos selecionados para condensação das informações. O indicador mais utilizado nos artigos foi o de suspensão cirúrgica (50%), seguido do indicador tempo operatório e não operatório do centro cirúrgico (35%), após o indicador do tempo de limpeza concorrente da sala operatória (25%), e os índices de otimização e resistência que foram usados em apenas um estudo. Concluiu-se que os indicadores são instrumentos essenciais para detectar problemas e aumentar o nível de excelência do serviço.

Descritores: Indicadores de serviços. Controle de qualidade. Gestão da qualidade. Centros cirúrgicos.

ABSTRACT

This is an integrative review elaborated with the objective of investigating the quality indicators of care in the surgical center. The trajectory to achieve stability between efficiency and effectiveness in a CC requires managers to have a thorough knowledge of the reality, from questions about the development of the anesthetic-surgical act to the total dynamism of activity performed in this space. For the selection of the articles were used the Latin American and Caribbean Literature in Health Sciences (LILACS), Scientific Electronic Library Online (SciELO) and Medical Literature Analysis and Retrieval online databases (MEDLINE). Of the eight articles selected, were used an instrument to synthesize the informations. The most used indicator in the articles was the surgical suspension (50%), followed by operative and non-operative time in (35%), after the indicator concurrent operating room cleaning time applied in (25%), and the indices of optimization and resistance that were used in only one study. It has been concluded that indicators are essentials tools to detect problems and increase the level of excellence at services.

Descriptors: Service indicators. Quality control. Quality management. surgical centers.

INTRODUÇÃO

De acordo com Knobel (2002), os indicadores são ações que buscam desempenho, ou seja, mecanismos com intenção de alcançar resultados significativos e processo essencial para a obtenção de metas relacionadas à qualidade do serviço. Os indicadores sinalizam quando ocorre algum tipo de desencaminhamento de uma situação considerada normal ou esperada, alertando para que a intervenção possa ser revisada, impedindo a instalação do problema.

Em centro cirúrgico (CC), uma análise importante para a preparação de indicadores é a obtenção de dados e conteúdos verídicos, oriundos da coleta organizada sistematicamente das ocorrências e dos eventos relativos ao funcionamento do CC. Tal situação somente será obtida a partir da aceitação dos médicos, dos enfermeiros, do pessoal de enfermagem e demais colaboradores que executam as atividades e anotações nesse setor (JERICÓ; PERROCA; PENHA, 2011).

Para Santos e Rennó (2013), o centro cirúrgico, por sua singularidade e particularidade, constitui uma das unidades mais abrangentes do ambiente hospitalar, consequência dos equipamentos e da tecnologia disponível, da variação intrínseca dos seus principais processos, de uma complicação logística para o suporte de seu funcionamento e, principalmente, pelo risco de morte sempre presente. Sendo assim, a construção e avaliação de indicadores de qualidade específicos a qualquer unidade de saúde, pode nortear seu processo de gestão, identificando problemas.

Mastrantonio e Graziano (2002) referem que a trajetória para se atingir a estabilidade entre eficiência e eficácia em um CC impõe aos gestores a ter conhecimento minucioso da realidade, desde questões sobre o desenvolvimento do ato anestésico-cirúrgico até à totalidade do dinamismo de atividade desempenhada nesse espaço. Para esses autores, as “tentativas de mensurar os resultados de qualidade vêm aumentando significativamente e com certeza continuarão à medida que forem documentados os valores dos programas e serviços prestados em centros cirúrgicos”.

A preocupação com o aproveitamento satisfatório das organizações de saúde tem se manifestado por meio da incessante procura em encontrar as

melhores práticas para ofertá-las ao mercado competitivo e a clientes mais conscientes de seus direitos. Avaliar o nível de desempenho passou a ser de extrema necessidade para mensurar os processos de trabalho, no intuito de minimizar erros, reduzindo os custos operacionais e promovendo a satisfação da clientela (TANAKA; PENICHE, 2009).

Melhora na assistência ao paciente e busca pelos padrões de acreditação hospitalar, são alguns dos motivos pela busca da qualidade. Dentro do hospital, o centro cirúrgico é um dos setores mais complexos que existem. Como salientam Duarte e Ferreira (2006), o bom desempenho de um CC está diretamente relacionado com a qualidade de seus próprios processos e com os processos dos serviços que o apoiam.

Nesse sentido, como a aplicação de indicadores permite ter uma visão mais abrangente dos processos que acontecem no centro cirúrgico, a pesquisa justifica-se, por buscar relatar se eles estão, e de que forma, sendo utilizados. O trabalho permitirá ao leitor compreender a dinâmica do uso dos indicadores em centro cirúrgico e estabelecer relações entre a aplicação dessa ferramenta e os resultados positivos alcançados a partir de seu uso.

A partir dos estudos realizados e diante do embasamento do tema, foram elaboradas as seguintes questões norteadoras: quais os indicadores de qualidade mais utilizados no centro cirúrgico e o que justifica esse uso; as dificuldades que os profissionais e os gestores do centro cirúrgico encontram em aplicar os indicadores de qualidade; se as equipes do centro cirúrgico buscam a melhoria dos seus serviços com base nos resultados obtidos pela aplicação dos indicadores, e, se não usam ou se encontram resistência, quais os motivos para isso.

O objetivo geral da pesquisa em questão é verificar, por meio de uma revisão integrativa, os indicadores de qualidade utilizados em centro cirúrgico e a partir daí distinguir os indicadores cirúrgicos em relação à assistência de qualidade, discutir sobre os indicadores mais utilizados, descrevendo os motivos do seu uso, e salientar as dificuldades encontradas na aplicação dos indicadores.

METODOLOGIA

O presente estudo utiliza como método a revisão integrativa da literatura, a qual tem como finalidade reunir e resumir o conhecimento científico já produzido sobre o tema investigado, ou seja, permite buscar, avaliar e sintetizar as evidências disponíveis para contribuir com o desenvolvimento do conhecimento na temática (MENDES; SILVEIRA; GALVÃO, 2008).

Para a estruturação desta revisão integrativa, foram seguidas as seguintes etapas: elaboração do tema do estudo; criação da questão norteadora e objetivos da revisão integrativa; instalação de critérios de inclusão de artigos (seleção da amostra); determinação das informações a serem retiradas dos artigos selecionados através da análise criteriosa dos estudos incluídos; discussão e interpretação dos resultados e por fim a apresentação da revisão integrativa (CARVALHO; SILVA; SOUZA, 2010).

Para a busca dos artigos, foram acessadas três bases de dados: Literatura Latino-Americana e do Caribe em Ciências da Saúde (LILACS), Medical Literature Analysis and Retrieval System Online (MEDLINE) e Scientific Eletronic Library Online (SciELO).

Os critérios de inclusão dos artigos definidos para a presente revisão integrativa foram: artigos publicados em português, de 2009 a 2015, com os resumos disponíveis nas bases de dados selecionadas e texto completo quando feito acesso online na internet; pesquisa de campo devido à necessidade de ser artigo próprio para elaboração deste tipo de trabalho; artigos que explanassem indicadores realmente utilizados em centro cirúrgico, sua aplicação e seus resultados.

Foram selecionadas e verificadas nas bases de dados as palavras-chave que tinham ligação com o tema para saber se essas eram Descritores em Ciências da Saúde (DeCS). Assim os descritores utilizados foram: indicadores de serviços; indicadores básicos de saúde; indicadores de qualidade em assistência à saúde; indicadores; indicadores de gestão; controle de qualidade; qualidade da assistência à saúde; qualidade, acesso e avaliação da assistência à saúde; gestão da qualidade total; gestão da qualidade; melhoria de qualidade; centros cirúrgicos; salas cirúrgicas.

Utilizando-se os descritores, encontrou-se 167 artigos na LILACS, 0 na base de dados MEDLINE e 102 na SciELO. Foram excluídos os artigos que não atendiam aos critérios de inclusão. Após reunião dos artigos incluídos, foi efetuada leitura criteriosa do resumo de cada artigo, no qual foram excluídos os artigos que não respondiam à pergunta norteadora. Desse modo, a amostra foi composta por 8 artigos, estes foram fichados para condensar as informações mais importantes e ajudar no entendimento de cada.

A pesquisa em questão seguiu as diretrizes da Lei dos Direitos Autorais 12.853/13, respeitando os princípios dessa, através do seguimento das suas referidas normas (BRASIL, 2013).

Para avaliação e organização dos artigos que atenderam aos critérios de inclusão, foi empregado um instrumento em formato de quadro, que contempla: artigo, autor, indicadores utilizados, motivo do uso e dificuldades encontradas (Tabela 1). Com isso, a maneira de exemplificar os estudos selecionados e as informações necessárias extraídas desses para entendimento do trabalho fica mais didática, melhorando o aprendizado no momento da leitura.

Após leitura e análise dos artigos selecionados, as categorias: Suspensão de cirurgias, Tempo operatório e não operatório do centro cirúrgico e Tempo de limpeza e preparo da sala cirúrgica (TLPS) foram empregadas para o estudo em razão de suas semelhanças e por buscarem medir realidades equivalentes. Em seguida foi realizada a discussão dos temas a partir das categorias selecionadas.

RESULTADOS

Foram abrangidos 08 artigos que atendiam aos critérios de inclusão previamente estabelecidos. Dos artigos escolhidos, 06 foram encontrados na base de dados LILACS e 02 na SciELO, constatando que 03 foram publicados em 2009, 01 foi publicado em 2011, 02 foram publicados em 2014 e mais 02 no ano de 2015.

Dentre os artigos incluídos nesta revisão, 03 foram escritos por enfermeiro, 03 de autoria de enfermeiros e médico, e em 02 não foi identificada a categoria profissional. Quanto ao local onde os estudos foram realizados,

percebeu-se que 07 foram feitos em centros cirúrgicos de unidades hospitalares públicas, e apenas um em rede privada.

No que se refere ao tipo de revistas em que foram publicados os artigos em questão, 02 foram publicados em revistas médicas, 03 em revistas da área da saúde, e 03 publicados em revistas de enfermagem.

Os indicadores utilizados nos estudos, em razão de suas semelhanças, foram agrupados por paridade e encaixados em três categorias: Suspensão de cirurgias, Tempo operatório e não operatório do centro cirúrgico e Tempo de Limpeza e Preparo de sala (TLPS).

DISCUSSÃO

Em 75% dos artigos analisados, foi utilizado mais de um indicador de qualidade em suas aplicações, sendo a suspensão de cirurgia o indicador mais utilizado dentre os artigos pesquisados. Já os índices de otimização e de resistência foram os indicadores que obtiveram menor taxa de uso, sendo empregados em apenas um dos estudos analisados.

Suspensão de cirurgias

A taxa de suspensão de cirurgias é classificada como sendo um indicador de processo. Esse tipo de indicador busca avaliar as atividades de assistência realizadas ao paciente, ou que estejam ligadas à infraestrutura que resultarão em um objetivo final (POSSARI, 2011). Os indicadores de taxas cirúrgicas suspensas conseguem expressar o grau de eficiência de um centro cirúrgico, pois quanto mais baixo o índice de cancelamento de operações mais alto é o nível de excelência do serviço oferecido (SOBECC, 2013).

O nível de organização do CC vem sendo revelado pelo uso da taxa de suspensão de cirurgia, assim como o funcionamento de outras repartições hospitalares, visto que, envolve o acompanhamento de diversos processos e subprocessos. A continuidade e o conserto dos principais motivos hospitalares de suspensão de cirurgia podem expressar diminuição de desperdícios, aumento da qualidade e da produtividade (MUNARI; COSTA; ANTONIO, 2002).

Em estudo realizado por Sodré e Fahl (2014), num universo de 22.788 procedimentos agendados, 3.121 (13,6%) foram cancelados. Os autores

concluíram ainda que os principais motivos de suspensão de cirurgias foram o não comparecimento do paciente, as condições clínicas desfavoráveis, o avanço do horário programado, a falta de vaga na Unidade de Terapia Intensiva e a falta de material e equipamento. Percebe-se assim que o controle adequado desse tipo de evento é de extrema importância para reduzir possíveis prejuízos aos pacientes e ao hospital.

Tempo operatório e não operatório do centro cirúrgico

Tempo operatório pode ser definido como o tempo desde o início da indução anestésica até o fechamento da ferida cirúrgica, ou seja, o tempo em que de fato acontece a operação. Já o tempo não operatório é o tempo entre os procedimentos cirúrgicos, onde acontecem atividades como limpeza e preparo da sala, o tempo da saída de um paciente até a chegada do próximo. Seria o tempo ocioso do centro cirúrgico, também citado pelo *Surgery Management Improvement Group*, de Michigan, Estados Unidos como “*turnaroud time/ turnover*” ou “tempo de resposta”.

O indicador tempo foi utilizado ao se medir o tempo operatório e não operatório do centro cirúrgico em 35% dos artigos encontrados. Já no cálculo do tempo de limpeza concorrente da sala operatória (SO), esse indicador foi aplicado em 25% dos artigos estudados. Esses estudos buscaram analisar a dinâmica das salas cirúrgicas e do trabalho das equipes com o intuito de melhorar a eficiência do setor.

No trabalho feito por Costa et al. (2015), a entrada do paciente na sala cirúrgica e o início da operação teve média encontrada de 48 minutos, diferindo da literatura de Zenios et al. (2012) que recomenda 19 minutos. Já o término da operação e a saída do paciente da sala cirúrgica 30 minutos contra 11 minutos. Nos indicadores de tempo operatório, teríamos o potencial de melhora de 48 minutos por procedimento.

A aplicação do indicador taxa de ocupação do centro cirúrgico pode ajudar na diminuição do período de tempo entre os procedimentos cirúrgicos e do tempo de limpeza e organização da SO, viabilizando a realização de uma quantidade maior de procedimentos por sala cirúrgica, e aumentando dessa maneira, a capacidade produtiva da unidade (JERICÓ; PERROCA; PENHA, 2011). Na pesquisa desenvolvida por Gaspar et al. (2015), durante dois anos

num hospital universitário, a taxa de ocupação do centro cirúrgico foi de 84,7%, o que reflete um bom desempenho do serviço quando comparado a parâmetros internacionais que se situam entre 85 a 95% (ZENIOS et al., 2012).

Tempo de Limpeza e Preparo de sala (TLPS)

Dos artigos que buscaram medir tempo de limpeza da sala operatória, em um deles o tempo encontrado foi de 28,8 minutos, sendo que o parâmetro encontrado na literatura foi um tempo de 20 minutos. Neste estudo as autoras salientam a importância de se obter um tempo adequado de limpeza e preparo da SO que possa contribuir com o aumento da capacidade produtiva do serviço (JERICÓ; PERROCA; PENHA, 2011; NEPOTE, 2003).

A produtividade do CC pode sofrer influência negativa se houver demora no TLPS e isso também pode causar interferência na consumação de outras cirurgias, além de produzir impasses entre os profissionais de saúde. Outro motivo da interferência na produtividade, no que concerne ao cancelamento cirúrgico foi devido ao horário definido para as cirurgias eletivas ter sido ultrapassado. Percebe-se que a troca de pacientes em intervalos longos nas salas cirúrgicas também pode elevar os níveis de suspensão de cirurgia, gerando desconforto às equipes e aos pacientes (AVILA; BOCCHI, 2013).

A competência das atividades desempenhadas pelo CC pode ser representada por acompanhamento da pontualidade das cirurgias, tempo mínimo entre as mesmas, flexibilidade na utilização das salas cirúrgicas disponíveis, capacidade no atendimento de emergências e encaixes de cirurgias extras, além da baixa taxa de suspensão de cirurgias e alta utilização da SO. Dessa forma, os índices de otimização e resistência, por serem ganho e perda da capacidade operacional respectivamente, monitoram essa utilização do centro cirúrgico, juntamente com o índice de sobrecarga que mensura a diferença entre o tempo de uso real da sala cirúrgica e o tempo reservado pelo cirurgião (NEPOTE; MONTEIRO; HARDY, 2009).

Em estudo realizado por Nepote, Monteiro e Hardy (2009), o índice de otimização foi determinado principalmente pelos remanejamentos de sala (41,9%) e tempo de limpeza ≤ 20 minutos (18,1%). O atraso foi a variável que mais contribuiu (65,1%) para a elevação do índice de resistência. Verificou-se uma dinâmica do CC satisfatória, pois o índice de sobrecarga foi baixo, o índice

de otimização foi superior ao índice de resistência e a taxa de ocupação atingiu a meta gerencial (80 a 85%). O índice de resistência apresentou associação inversamente proporcional à taxa de ocupação, isto é, quanto maior o índice de resistência, menor a taxa de ocupação.

Conforme SOBECC (2013), a aplicação de indicadores de processo, como o tempo operatório ou tempo de limpeza, ajuda a analisar o rendimento do CC. Investigar, por exemplo, o número de cirurgias por sala/dia, número de cirurgias realizadas por mês, por médico ou por equipe, permite às equipes e aos gestores otimizar os processos que ocorrem no setor e alcançar uma maior produtividade.

Em relação às dificuldades encontradas na implantação dessas ferramentas, Costa et al. (2015), mencionou como inconveniente a quantidade de dados incompletos no preenchimento dos formulários. Em três estudos foram relatadas algumas limitações, sendo elas: período do estudo relativamente curto; não ter sido computado o tempo de limpeza da sala pelo circulante; utilização do banco de dados institucional em detrimento da observação direta e não ter sido computado separadamente os tempos de limpeza do circulante e da equipe, o que permitiria ações específicas para cada grupo. Nos quatro artigos restantes, nenhum empecilho foi alegado.

Indicadores relacionados à Sistematização da Assistência de Enfermagem Perioperatória (SAEP), como exemplo: incidência de lesão de pele no paciente cirúrgico, incidência de queda do paciente no CC e taxa de infecção cirúrgica, não foram encontrados nos artigos aqui expostos. Esses sendo classificados, conforme Possari (2011), como indicadores de resultado, pois possibilitam melhores condições de saúde ao cliente.

Com a descrição dos indicadores utilizados nesta pesquisa, nota-se que, para avaliar a suspensão de cirurgia, todos esses indicadores discutidos se encaixam como parâmetro para mensurar esse evento, justificando assim, o motivo pelo qual o indicador de cancelamento cirúrgico é o mais utilizado nos artigos selecionados.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Nesse estudo, foi possível discutir quais são os indicadores de qualidade mais utilizados em centro cirúrgico, os motivos de seu uso e as dificuldades encontradas por aqueles que aplicaram tais indicadores. Constatou-se que a aplicação de indicadores de qualidade em centro cirúrgico permite nortear as buscas por resultados concretos através dos erros apontados por essas taxas, que são mensuradas a partir de instrumentos de coleta de dados.

No que tange ao objetivo dessa revisão, observou-se que os indicadores de qualidade utilizados em CC, seja ele de hospital público ou privado, são semelhantes e buscam medir realidades equivalentes. Todos com o intuito de identificar erros e encontrar possíveis soluções para melhorar a eficiência do trabalho, atingindo o maior grau de qualidade possível na assistência prestada.

Na apresentação dos estudos aqui descritos, nota-se a importância da criação de uma cultura da qualidade na administração dos hospitais, que pode ser feita através da aplicação dos indicadores. Tal realidade contribui para o bom desenvolvimento dos setores, aprimora novas descobertas por meio dos achados clínicos e cria a possibilidade de intervenção nos problemas encontrados.

Devido o presente estudo ter analisado apenas oito artigos, infere-se a necessidade de maiores pesquisas a respeito do tema para se obter uma realidade mais fidedigna e ampliada da aplicação de indicadores na prática do CC. Dessa forma, haveria maiores possibilidades de organização e implementação de resoluções de problemas nesse setor tão importante no contexto hospitalar.

REFERÊNCIAS

AVILA, M. A. G. et al. Tempo de limpeza e preparo de sala: relação com o porte cirúrgico e perspectivas profissionais. **Revista Gaúcha de Enfermagem**. Porto Alegre, v. 35, n. 1, mar. 2014. Disponível em:

<http://www.scielo.br/scielo.php?pid=S1983-14472014000100131&script=sci_arttext&tlng=pt>. Acesso em: 27 nov. 2016.

AVILA, M. A. G.; BOCCHI, S. C. M. Confirmação de presença de usuário à cirurgia eletiva por telefone como estratégia para reduzir absenteísmo. **Revista da Escola de Enfermagem da USP**. São Paulo, v. 47, n. 1, p. 193-7, 2013.

Disponível em: < <http://www.scielo.br/pdf/reeusp/v47n1/a24v47n1.pdf> >.

Acesso em: 28 nov. 2016.

BRASIL. **Lei n° 12.853, de 14 de agosto de 2013**. Brasília, 2013. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_Ato2011-2014/2013/Lei/L12853.htm>. Acesso em: 28 abr. 2017.

CARVALHO, R.; SILVA, M. D.; SOUZA, M. T. Revisão integrativa: o que é e como fazer. **Einstein**, São Paulo, v.8, n.1, jan./mar. 2010. Disponível em:< http://www.scielo.br/scielo.php?pid=S167945082010000100102&script=sci_arttext&tlng=pt>. Acesso em: 15 out. 2016.

COSTA, A. S. et al. Avaliação dos indicadores de qualidade de tempo operatório e não operatório de um hospital universitário público. **Gestão e Economia em Saúde**. v. 13, n. 4, 2015. Disponível

em:<http://www.scielo.br/pdf/eins/v13n4/pt_1679-4508-eins-13-4-0594.pdf>.

Acesso em: 23 nov. 2016.

DUARTE, I. G.; FERREIRA D. P. Uso de indicadores na gestão de um centro cirúrgico. **Revista de Administração em Saúde**. Disponível em:

<http://www.scielo.br/pdf/eins/v13n4/pt_1679-4508-eins-13-4-0594.pdf>.

Acesso em: 26 set. 2016.

FONSECA, K. A. D. et al. Indicadores hospitalares: monitoramento e análise do cancelamento das cirurgias pactuadas do HU/CAS-UFJF com o PRO-HOSP.

Revista Hospital Universitário. Juiz de Fora, v. 35, n. 3, p. 199-207, jul./set. 2009. Disponível em: <

<https://hurevista.ufjf.emnuvens.com.br/hurevista/article/view/629/255>>. Acesso em: 23 nov. 2016.

- GASPAR, A. F. et al. Impacto da implantação de um novo modelo de gestão embasado em indicadores no bloco cirúrgico de um hospital universitário terciário. **Revista Faculdade de Medicina de Ribeirão Preto** [online];48(1): 33-40, 2015. Disponível em: <<http://www.revistas.usp.br/rmrp/article/view/96842>>. Acesso em: 01 out. 2016.
- JERICÓ, C. M.; PERROCA, G. M.; PENHA, C. V. Mensuração de indicadores de qualidade em centro cirúrgico: tempo de limpeza e intervalo entre cirurgias. **Revista Latino-Americana de Enfermagem** [Internet], set./out. 2011. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/rlae/v19n5/pt_23.pdf>. Acesso em: 26 set. 2016.
- KNOBEL, E. **Condutas no paciente grave**. 2.^a ed. São Paulo: Atheneu, 2002.
- LANDIM, F. M. et al. Análise dos fatores relacionados à suspensão de operações em um serviço de cirurgia geral de média complexidade. **Revista do Colégio brasileiro de Cirurgiões**. Rio de Janeiro, v. 34, n. 4, jul./ago. 2009. Disponível em: <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid>. Acesso em: 23. Nov. 2016.
- MASTRANTONIO, M.A.; GRAZIANO, K.U. Proposta de um instrumento de avaliação dos padrões de qualidade de uma unidade de centro cirúrgico ajuizado por especialistas. **O Mundo da Saúde**. São Paulo, v. 26, n. 2, abr./jun. 2002. Disponível em: <<http://www.enf.ufmg.br/pos/defesas/629M.PDF>>. Acesso em: 26 set. 2016.
- MENDES, K. D. S.; SILVEIRA, R. C. C. P.; GALVÃO, C. M. Revisão integrativa: método de pesquisa para a incorporação de evidências na saúde e na enfermagem. **Texto e Contexto- Enfermagem**. Florianópolis, v. 17, n. 4. 2008.
- MUNARI, D. B.; COSTA, H. K.; ANTONIO, P. S. Fatores geradores de sentimentos do paciente internado frente ao cancelamento de cirurgias. **Revista Eletrônica de Enfermagem** [online]. Goiânia, v. 4, n.1, p. 33–39. 2002. Disponível em:<https://www.fen.ufg.br/fen_revista/revista4_1/Pdf/Fatores.pdf>. Acesso em: 15 mar. 2017.
- NEPOTE, M. H. A. Análise do desempenho das atividades no centro cirúrgico através de indicadores. **Revista de Administração em Saúde**. São Paulo, v. 5, n. 21, p. 21-30, out./dez. 2003. Disponível em:

<http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0034-76122011000300003>. Acesso em: 01 out. 2016.

NEPOTE, M. H. A.; MONTEIRO, I. U.; HARDY, E. **Associação entre os índices operacionais e a taxa de ocupação de um centro cirúrgico geral.**

Ribeirão Preto, v.17, n.4, jul./ago. 2009. Disponível em:

<http://www.scielo.br/scielo.php?pid=S0104-11692009000400015&script=sci_arttext&tlng=pt>. Acesso em: 27 nov. 2016.

POSSARI, J. F. **Centro cirúrgico: planejamento, organização e gestão.** 5ª ed. São Paulo: Iátria, 2011.

SANTOS, M. C.; RENNÓ, N. S. C. **Indicadores de qualidade da assistência de enfermagem em centro cirúrgico:** revisão integrativa da literatura. Poço

de Caldas, v. 15, n. 58, jan./mar. 2013. Disponível em:

<http://www.cqh.org.br/portal/pag/anexos/baixar.php?p_ndoc=597&p_nanexo=%20381>. Acesso em: 26 set. 2016.

SOBECC Sociedade Brasileira de Enfermeiros de Centro Cirúrgico, Recuperação Anestésica e Centro de Material e Esterilização. **Práticas recomendadas da SOBECC.** 6ª ed. São Paulo: Referência, 2013.

SODRÉ, R. L.; FAHL, M. A. F. E. Cancelamento de cirurgias em um hospital público na cidade de São Paulo. **Revista de administração em saúde.** v. 16, n. 63, abr./jun. 2014.

Surgery Management Improvement Group. **Rapid Operating Room Turnover.** Surgery Management Improvement Group, Inc. 2012. [Internet]. [cited 2015 Aug 3]. Disponível em: <<http://www.surgerymanagement.com/presentations/rapid-operating-room-turnover1.php>>. Acesso em: 26 set. 2016.

TANAKA, D. S.; PENICHE, A. C. G. Assistência ao paciente obeso mórbido submetido à cirurgia bariátrica: dificuldades do enfermeiro. **Acta Paulista de Enfermagem.** V. 22, n. 5, p. 618-23, 2009. Disponível em:

<<https://repositorio.ufsc.br/bitstream/handle/123456789/106745/317682.pdf>>. Acesso em: 26 set. 2016.

ZENIOS, S. et al. **The timing of staffing decisions in Hospital operating rooms:** incorporating work load heterogeneity in to the newsvendor problem. *Manufact Serv Operat Manag.* v. 14, n. 1, 2012. Disponível em: <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttex>. Acesso em: 16 abr.2017.