

Montagem de sala cirúrgica baseada no pensamento Lean em um hospital universitário

Assembly of surgical room based on Lean thought in a university hospital

Montaje de sala quirúrgica basado en pensamiento Lean en un hospital universitario

RESUMO

OBJETIVO: A presente pesquisa objetivou relatar a experiência de implementação de um checklist diário de montagem de sala cirúrgica baseado no desenvolvimento lean de produtos e processos. **MÉTODO:** Pesquisa do tipo relato de experiência. Utilizou-se com base metodológica, o pensamento lean de produtos e processos, voltado para a área da saúde. **RESULTADOS:** 240 checklists foram preenchidos diariamente por técnicos em enfermagem e compilados em um livreto. Este instrumento continha a quantidade de equipamentos e mobiliário necessários para a realização de procedimentos cirúrgicos adequados. Ele norteou a melhor organização das salas de cirurgias. Foi aplicada a metodologia lean ao longo do processo de preenchimento do instrumento e feitas avaliações qualitativas, por enfermeiros, da otimização das salas cirúrgicas ao longo dos meses. **CONCLUSÃO:** Com a padronização de montagem de sala operatória por um instrumento norteador, houve melhoria de indicadores principalmente no que se refere ao desperdício de tempo no início de cirurgias

DESCRIPTORES: Enfermagem de Centro Cirúrgico; Salas Cirúrgicas; Gestão da qualidade total.

ABSTRACT

OBJECTIVE: This research aimed to report the experience of implementing a daily checklist for operating room assembly based on lean development of products and processes. **METHOD:** Experience report research. It was used, with a methodological basis, the lean thinking of products and processes, focused on the health area. **RESULTS:** 240 checklists were completed daily by nursing technicians and compiled into a booklet. This instrument contained the amount of equipment and furniture needed to perform adequate surgical procedures. He guided the best organization of operating rooms. The lean methodology was applied throughout the process of filling out the instrument and qualitative assessments were made by nurses of the optimization of operating rooms over the months. **CONCLUSION:** With the standardization of operating room assembly using a guiding instrument, there was an improvement in indicators, especially regarding the waste of time at the beginning of surgeries.

DESCRIPTORS: Surgical Center Nursing; Operating Rooms; Total quality management.

RESUMEN

OBJETIVO: Esta investigación tuvo como objetivo reportar la experiencia de implementar un checklist diario para el montaje de quirófano basado en el desarrollo esbelto de productos y procesos. **MÉTODO:** Investigación de informe de experiencia. Se utilizó el pensamiento Lean de productos y procesos con base metodológica, con foco en el área de la salud. **RESULTADOS:** Los técnicos de enfermería completaron 240 listas de verificación al día y las recopilaron en un folleto. Este instrumento contenía la cantidad de equipo y mobiliario necesarios para realizar los procedimientos quirúrgicos adecuados. Guió la mejor organización de quirófanos. La metodología lean se aplicó durante todo el proceso de llenado del instrumento y las enfermeras realizaron evaluaciones cualitativas de la optimización de los quirófanos a lo largo de los meses. **CONCLUSIÓN:** Con la estandarización del montaje de quirófano mediante un instrumento guía, hubo una mejora en los indicadores, especialmente en lo que respecta a la pérdida de tiempo al inicio de las cirugías.

DESCRIPTORES: Enfermería del Centro Quirúrgico; Quirófanos; Gestión de la calidad total.

RECEBIDO EM: 10/03/2021 APROVADO EM: 12/06/2022

Taiane Soares Vieira

Enfermeira (HU-UFPI/EBSERH), Mestre em Enfermagem.
ORCID: 0000-0002-2385-395X

Luiz Cirino da Silva Neto

Administrador (HU-UFPI/EBSERH), Mestrando em Compliance.
ORCID: 0000-0001-5010-7365

Selminha Barbosa Bernardes Senna

Enfermeira (HU-UFPI/EBSERH), Mestranda em saúde da mulher.
ORCID: 0000-0001-8359-3179

Sandra Valéria Nunes Barbosa

Enfermeira (HU-UFPI/EBSERH), Especialista em Terapia Intensiva.
ORCID: 0000-0003-4281-8807

Fagner de Sousa Macedo

Enfermeiro (HU-UFPI/EBSERH), Especialista em Terapia Intensiva.
ORCID: 0000-0003-1607-6483

INTRODUÇÃO

Atualmente um dos pilares para assistência segura no período transoperatório é a execução correta da Lista de Verificação de Segurança Cirúrgica (LVSC) proposta no Brasil pelo Ministério da Saúde sob orientações da iniciativa “Cirurgias Seguras Salvam Vidas” estabelecida pela Aliança Mundial para a Segurança do Paciente como parte dos esforços da Organização Mundial da Saúde para reduzir a mortalidade por cirurgias em todo o mundo¹.

A Organização Mundial de Saúde (OMS), define que para se garantir segurança ao paciente deve-se ter uma redução, de acordo com padrões aceitáveis, do risco de dano desnecessário associado ao cuidado de saúde². Nesse sentido as instituições de saúde procuram alternativas para se minimizar os danos e melhorar a qualidade da assistência à saúde. Estas se resumem em ações focadas em seis metas internacionais: identificação correta do paciente; comunicação eficaz entre profissionais de saúde; segurança na prescrição, uso e administração de medicamentos; segurança cirúrgica; higienização das mãos; diminuição do risco de quedas e lesões por pressão³.

Isso se mostrou necessário uma vez que os danos aos pacientes são preveníveis. Deve-se realizar um cuidado baseado na assistência segura. A falta desta, além de trazer problemas adicionais ao paciente, onera os gastos dos serviços de saúde. A falta de qualidade na assistência é considerada um problema de saúde pública e se faz necessário a busca por melhores indicadores nesse aspecto⁴.

Com vistas a demonstrar a melhoria de

processos na assistência perioperatória e na qualidade dos serviços no tocante à meta de melhoria da segurança cirúrgica, o objetivo desta pesquisa é relatar a experiência de implementação de um checklist diário de montagem de sala cirúrgica baseado no desenvolvimento lean de produtos e processos para a otimização da assistência cirúrgica segura.

O presente estudo é relevante para o campo científico uma vez que traz um processo de trabalho baseado numa metodologia inovadora na área da saúde. Isto, porém, pode configurar com uma lacuna, pela carência de estudos na área, mas ao mesmo tempo, tende a servir como base para futuros estudos em montagem e organização de trabalho em Sala Operatória.

MÉTODO

O presente estudo trata-se de uma pesquisa original, com abordagem qualitativa na modalidade de relato de experiência. Esta pode ser definida como uma descrição sistemática da realidade e consiste numa busca de correlações entre achados dessa realidade e bases teóricas científicas⁵.

A experiência relatada se refere a uma padronização de montagem de Sala Operatória embasada por um método inovador na área da saúde. Utilizou-se com base metodológica, o pensamento lean de produtos e processos, voltado para a área da saúde (lean healthcare). Esse método visa melhorar a segurança e a qualidade dos cuidados nos serviços.

Neste método, utiliza-se a abordagem de entender os processos usados, e com base nisso aperfeiçoá-los continuamente.

Tal filosofia de gestão foi aplicada na Toyota - empresa automobilística nos EUA - por Edwards Deming, estatístico, estadunidense, como um programa diário de negócios. Na saúde houve uma renovação e o pensamento lean se moldou como uma metodologia, para a melhoria contínua (kaizen - em japonês) de desempenho⁶.

Existem muitos benefícios ao se utilizar o lean na saúde. Os problemas mais comuns à administração do sistema de saúde são melhorados com esse método. Ao desenvolvê-lo, as instituições são capazes de diminuir o tramite dos processos; reduzir erros; eliminar desperdícios e otimizar a utilização dos recursos⁷.

Ainda segundo este autor, quando o lean se torna a estratégia organizacional, a transformação pode ser profunda e os ganhos associados nos hospitais não estão limitados à economia de recursos, mas impactam diretamente na segurança dos processos e na qualidade dos serviços.

Modelo ou Metodologia Lean tem como princípio oferecer melhor qualidade no atendimento, otimizando recursos de forma a obter mais qualidade com menos recursos. Alguns dos principais conceitos apresentados ao aplicar a Metodologia Lean incluem⁸:

- Definir valor para o cliente (controle de qualidade): A base desta filosofia é que todos os departamentos, funcionários, fornecedores, distribuidores e pessoas com algum relacionamento relacionado ao processo devem participar ativamente do controle de qualidade, definido como o grau de satisfação do cliente. serviço recebido.
- Kaizen (melhoria contínua): Aplica a percepção (descobrir problema)

mas), desenvolvendo ideias (encontrando soluções criativas) e tomando decisões, o que envolve implementá-las e verificar seu efeito.

- **Lean Seis Sigma:** Lean Sigma é uma combinação de metodologia Lean e elementos seis sigma, que consegue reduzir os defeitos antes que eles apareçam.
- **Sistema Pull:** Este sistema consiste em que, dentro da atenção, o processo seja realizado sem interrupções desnecessárias (faça-o fluir).
- **Just in time:** Adaptar o atendimento ao ritmo da demanda, conseguindo uma redução no tempo.

A pesquisa foi realizada nos meses de abril de 2019 a abril de 2020 no Centro Cirúrgico do Hospital Universitário do Piauí, esse apresenta configuração de Centro Cirúrgico misto, com 10 Salas Operatórias, onde são realizadas cirurgias de média e alta complexidade.

Utilizou-se como instrumento um checklist diário que norteou a montagem de sala, com quantidades fixas de equipamentos e mobiliário, previamente levantadas, de acordo com os procedimentos cirúrgicos de média e alta complexidade frequentemente realizados na instituição.

O preenchimento do checklist foi realizado por Técnicos em Enfermagem da instituição. Os enfermeiros avaliavam diariamente a organização da sala cirúrgica e o início das atividades. Ao término dos procedimentos, foram elaborados relatórios que serviram para análise qualitativa das atividades referentes a montagem da sala operatória. Ao longo de 12 meses foram preenchidos 240 instrumentos e 240 relatórios de avaliação qualitativa. As avaliações foram lidas e discutidas com base na experiência vivenciada, relacionando os achados dessa realidade e com as bases científicas e o pensamento lean de produtos e processos.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Após avaliação de indicadores da implementação da LVSC no Hospital Universitário do Piauí (HU-UFPI), verificou-se a ausência da checagem de itens referente a montagem de sala de cirurgia de acordo

Quadro 01: Checklist de sala cirúrgica						
SALA		DATA				
EQUIPAMENTO	QTD	M	T	N	MOVIMENTAÇÃO	
MONITOR MULTIPARAMÉTRICO COM CABO E BATERIA	01					
CABO DE ECG	01					
SENSOR DE OXIMETRIA	01					
MÓDULO CAPNOGRAFIA	01					
MODULO PAI	01					
MANGUITO DE PNI	01					
SENSOR DE TEMPERATURA	01					
CAMA CIRÚRGICA	01					
CARRO DE ANESTESIA	01					
SUORTE DE SORO	02					
MESA INSTRUMENTAL	03					
MESA AUXILIAR	04					
MESA DE MAYO	03					
LIXEIRAS	04					
HAMPERES	03					
BOMBA DE INFUSÃO	01					
BOMBA DE INFUSÃO SERINGA	01					
VACUÔMETRO + FRASCO ASPIRADOR	01					
ASPIRADOR PORTÁTIL	01					
FOCO CIRÚRGICO	01					
FOCO AUXILIAR	01					
BISTURI ELÉTRICO	01					
CAIXA DE PERFURO CORTANTE	01					
NEGATOSCÓPIO	01					
ESCADA AUXILIAR DO PACIENTE	01					
CADEIRA ANESTESIA	01					
CARRO DE EMERGÊNCIA	01					
DEFIBRILADOR	01					
EQUIPAMENTO DE CIRCULAÇÃO EXTRACORPÓREA	01					
EQUIPAMENTO DE BALÃO INTRAÓRTICO	01					
COLCHÃO TERMICO	01					
CARREGADOR BATERIA DA SERRA DE ESTERNO	01					
ASSINATURA		MANHÃ	TARDE	NOITE		

Fonte: Unidade de Cirurgia RPA – HU-UFPI/EBSEH

com o procedimento agendado bem como sobre a permanência e funcionamento de equipamentos, materiais e insumos antes da indução anestésica e antes da incisão cirúrgica.

Com a entrada do paciente em Sala

Operatória (SO) e com o desenrolar do início do procedimento cirúrgico, bem como do preenchimento da LVSC, percebia-se a ausência de determinado equipamento ou material essencial ao ato cirúrgico e o item relacionado a isso não era checado. Isto foi

percebido por auditorias realizadas.

O circulante de sala pausava a execução da LVSC, havia a necessidade de sair da sala de cirurgia a procura de sanar o problema e prosseguir com a execução do instrumento. Não havia uma montagem padronizada e checada de forma prévia a cirurgia, levando a uma atuação sujeita a riscos assistenciais e aumento do tempo de indução e início do procedimento cirúrgico.

Foi nesse contexto que surgiu a necessidade de uma padronização de montagem de sala, no que concerne à permanência de equipamentos e mobiliários em quantidade e qualidade adequadas, para que não houvesse pausa ao se executar o preenchimento do checklist de segurança cirúrgica. Foi considerado o porte, complexidade e especialidade médica envolvidos no procedimento cirúrgico e como base teórica utilizou-se o desenvolvimento Lean de produtos e processos.

Na primeira etapa do desenvolvimento lean, definição do valor para o cliente (controle de qualidade), foi elucidado que o paciente deve ser assistido de forma integral e ter o procedimento cirúrgico livre de danos e/ou eventos adversos. Isto posto, ratifica-se que um procedimento cirúrgico é uma modalidade terapêutica essencial na saúde e é considerado o tratamento de escolha frente a muitas doenças complexas, aumentando as possibilidades de cura. Como tal se deve ser organizado para que não se tenha nenhuma dificuldade no seu desenrolar⁹.

Na segunda etapa Kaizen (melhoria contínua), os enfermeiros do Centro Cirúrgico e a chefia da unidade se reuniram e a partir de dados de indicadores levantados por auditorias internas quanto ao preenchimento do Checklist de Cirurgia Segura levantaram o problema de não preenchimento dos itens referentes a checagem de equipamentos e materiais. A partir disso, desenvolveram a ideia de implementar e verificar o efeito de check list de sala cirúrgica.

As salas operatórias foram identificadas por número (1 a 10) e foram afixados na porta de cada sala o número e o check list correspondente (QUADRO 02). Um livro contendo o check list (QUADRO 01), por

data, para todos os dias do mês, foi colocado em local fixo para preenchimento pelo circulante de sala antes dos procedimentos cirúrgicos de cada horário cirúrgico.

Na etapa seguinte, Lean Seis Sigma, uma reunião com equipe de enfermeiros e técnicos em enfermagem foi feita para que houvesse o aperfeiçoamento e repasse de observações importantes, para que os problemas fossem previstos e sanados antes de acontecerem. Essa etapa garantiu que o método lean fosse apresentado bem como o instrumento do processo de trabalho a ser preenchido. Foi um momento de aprendizado, crescimento profissional e de resolução de dúvidas pertinentes.

Na grande maioria das instituições de saúde, o circulante de sala, supervisionado pelo enfermeiro, é responsável por executar a tarefa de montagem de sala. Este profissional deve ser especializado e tem o dever de permanecer em sala durante todo o período intraoperatório. Ele registra os eventos e materiais utilizados na cirurgia e se faz fundamental para que os protocolos de segurança

do paciente no centro cirúrgico sejam executados de forma adequada¹⁰

A LVSC orienta as equipes cirúrgicas na redução do número de eventos adversos. Durante o preenchimento deste instrumento, na primeira e segunda etapas, antes da indução anestésica e incisão cirúrgica, checam-se, dentre outras coisas, equipamentos, materiais e insumos necessários para realização de procedimento anestésico e cirúrgico. Estes devem estar na sala cirúrgica, em boas condições de uso e se forem passíveis de processamento, devem estar estéreis.

Seguindo o sistema Pull (faça-o fluir), o checklist começou a ser implementado em abril de 2019 e foi trabalhado por 3 meses sem interrupções. Após esse período foi feita a primeira avaliação dos processos de trabalho após a montagem de sala guiada por check list.

Vale salientar que em todo o processo de implementação houve supervisão e incentivo do (a) enfermeiro (a). Essa atitude evidencia o papel do enfermeiro como orientador e educador da equipe, contribuindo

Quadro 02: Placa de Sala Operatória do Check list de sala cirúrgica

			
CHECLIST DA SALA CIRÚRGICA			
EQUIPAMENTO	QTDE	EQUIPAMENTO	QTDE
MONITOR MULTIPARAMÉTRICO COM CABO E BATERIA	1	BOMBA DE INFUSÃO SERINGA	1
CABO DE ECG	1	VACUÔMETRO + FRASCO ASPIRADOR	1
SENSOR DE OXIMETRIA	1	ASPIRADOR PORTÁTIL	1
MÓDULO CAPNOGRAFIA	1	FOCO CIRÚRGICO	2
MÓDULO PAI	1	FOCO AUXILIAR	1
MANGUITO DE PNI	1	BISTURÍ ELÉTRICO	1
SENSOR DE TEMPERATURA	1	CAIXA DE PERFURO CORTANTE	1
CAMA CIRÚRGICA	1	NEGATOSCÓPIO	1
CARRO DE ANESTESIA	1	ESCALA AUXILIAR DO PACIENTE	1
SUORTE DE SORO	2	CADEIRA ANESTESIA	1
MESA INSTRUMENTAL	3	CARRO DE EMERGÊNCIA	1
MESA AUXILIAR	4	DEFIBRILADOR	1
MESA DE MAYO	3	EQUIPAMENTO DE CIRCULAÇÃO EXTRACORPÓREA	1
LIXEIRAS	4	EQUIPAMENTO DE BALÃO INTRAÓRTICO	1
HAMPERES	3	COLCHÃO TÉRMICO	1
BOMBA DE INFUSÃO	1	CARREGADOR BATERIA DA SERRA DE ESTERNO	1
SALA:			

Fonte: Unidade de Cirurgia RPA – HU-UFPI/EBSERH

para o aprimoramento e aumento do conhecimento da equipe, além da supervisão e avaliação contínua do processo¹¹.

Os resultados foram satisfatórios e houve melhora dos processos de trabalho relacionados ao preparo de sala com todos os equipamentos e mobiliários necessários ao início seguro das cirurgias. Conseguiu-se o Just in time, ou seja, adaptou-se o adequado preenchimento adequado do Checklist ao ritmo da demanda por uma cirurgia segura quanto ao atendimento de equipamentos e materiais, conseguindo-se uma redução no tempo desperdiçado com o despreparo da SO.

O circulante de sala montava a Sala Operatória guiada por check list e no início das cirurgias a saída desse para equipar a SO diminuiu. Esse aspecto trouxe melhoras para os indicadores de qualidade em Centro Cirúrgico bem como melhoria do preenchimento, sem pausa cirúrgica, da lista de verificação de segurança cirúrgica.

Todos esses passos foram seguidos para que as cirurgias iniciassem sem entraves e a segurança cirúrgica acontece a contento.

Para não se ter complicações ou efeitos adversos relacionados ao procedimento cirúrgico é necessário que a cirurgia seja realizada de forma segura. Essa cultura de segurança vem ganhando ampla divulgação e implementação desde 2008 com o programa Cirurgia Segura Salva Vidas^{12,13}.

CONCLUSÃO

A presente pesquisa relatou a experiência de campo de implementação de um checklist diário de montagem de sala cirúrgica baseado no desenvolvimento lean de produtos e processos.

O trabalho foi baseado no Modelo ou Metodologia Lean e aplicou os conceitos de definição de valor para o cliente (controle de qualidade), Kaizen (melhoria contínua dos processos assistenciais), Lean Seis Sigma (reduzindo os defeitos antes que eles apareçam), Sistema Pull (o processo foi realizado sem interrupções desnecessárias) e Just in time (adaptação do atendimento a demanda, reduzindo desperdício de tempo).

Com a implementação de tal instrumen-

to, baseado na metodologia Lean, houve melhora dos processos de trabalho principalmente no que concerne ao início seguro de cirurgias. O tempo de saída do circulante de sala, para equipar a sala durante os procedimentos cirúrgicos, diminuiu e houve com isso melhora dos indicadores de qualidade da unidade de cirurgia e melhor preenchimento da lista de verificação de segurança cirúrgica.

A mensuração do tempo cirúrgico e a dificuldade do acompanhamento dos checklist de cirurgia segura constituem uma problemática que necessita de mais estudos e mais intervenções. Isto pode dificultar o planejamento adequado de uma assistência segura ao paciente operatório. O checklist de montagem de sala pode constituir uma ferramenta baseada na metodologia Lean que possivelmente permitirá à equipe cirúrgica prestar um atendimento mais eficiente, seguro e oportuno. Estudos adicionais serão necessários para demonstrar seu impacto na qualidade da assistência e seu valor agregado a ela.

REFERÊNCIAS

1. Agência Nacional de Vigilância Sanitária (ANVISA). Manual Cirurgias Seguras Salvam Vidas. Brasília [Internet]. 2010 [acesso em 25 set 2020]. Disponível em: http://bvsms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/seguranca_paciente_cirurgias_seguras_salvam_vidas.pdf.
2. World Health Organization. Fifty Fifth World Health Assembly. Quality of care: patient safety [Internet]. 2002 [acesso em 25 set 2020]. Disponível em: www.who.int/patientsafety/en/
3. Ribeiro AE de C, Araújo MD de, Ferreira TCB, Micati NV, Machado MR, Silva RMM da. Segurança do paciente: Um plano de intervenção em um hospital público do Rio de Janeiro. SaudColetiv (Barueri) [Internet]. 20º de novembro de 2019 [citado 24 fev de 2021];9(50):1851-7. Disponível em: <https://revistas.mpmcomunicacao.com.br/index.php/saudecoletiva/article/view/168>
4. Davis P. Health care as a risk factor. CMAJ [Internet]. 2004 [acesso em 25 set 2020]; 170(11):1688-9. DOI: <https://doi.org/10.1503/cmaj.1040690>
5. Sales CRG, Sabongi ML, Monteiro MI. Capacitação da enfermagem no processamento de produtos para atuação em expedições na Amazônia brasileira. Revista SOBCEC [internet]. Setembro de 2020 [acesso em 25 out de 2020] 24 (3): 168-171. Disponível em: <https://revista.sobecc.org.br/sobecc/article/view/466>. doi:<https://doi.org/10.5327/Z14.14-4425201900030009>.
6. Joint Commission Resources (JCR). Pensamento lean na saúde. Tradução: Raul Rubinch. Porto Alegre: Bookman Companhia ed, 2013.
7. HOLL, I. O que é lean healthcare: benefícios da gestão da qualidade em saúde. [internet]. 2019 [acesso em 25 out de 2020]; Disponível em: <https://caetreinamentos.com.br/blog/lean-manufacturing/o-que-e-lean-healthcare/>.
8. Tafur BLA, Zorrilla-Vaca A, Vallejos-Medina LP, Chilatra-Fonseca JM, Angarita-Navarro EC, Martínez-Gaviria M et al. Desarrollo del software MyCheckTime® para seguridad perioperatoria com base en la metodología Lean de Toyota. Rev. colomb. anesthesiol. [Internet]. março de 2020 [acesso 24 fev de 2021]; 48(1): 12-19. Disponível em: http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S012033472020000100012&lng=en. <http://dx.doi.org/10.1097/cj9.0000000000000148>.
9. Ribeiro L, Fernandes GC, Souza EG de, Souto LC, Santos ASP dos, Bastos RR. Checklist de cirurgia segura: adesão ao preenchimento, inconsistências e desafios. Rev. Col. Bras. Cir. [Internet]. 2019 [acesso 25 out de 2020]; 46(5): e20192311. Disponível em: http://www.scielo.org.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S010069912019000500157&lng=en. <https://doi.org/10.1590/0100-6991e-20192311>.
10. Gomes E, dos-Santos M, de-Araújo S, Assunção M, Püschel V. Contagem cirúrgica e segurança do paciente na perspectiva do circulante de sala operatória. Revista SOBCEC [Internet]. Abril de 2019; [acesso em 25 out de 2020]; 24(1): 37-42. Disponível em: <https://revista.sobecc.org.br/sobecc/article/view/468>
11. Jordão KMD, Soares R Ângela de Q, Fernandes ITGP, Nascimento AL do, Ferreira MZ], Santos SM dos. Atuação do enfermeiro nos protocolos de cirurgia segura. SaudColetiv (Barueri) [Internet]. maio de 2020 [acesso em 24 fev de 2021];9(49):1538-1544. Disponível em: <http://revistas.mpmcomunicacao.com.br/index.php/saudecoletiva/article/view/122>
12. Silva PHA, Conde MBC, Martinasso PF, Maltempo RP, Jacon JC. Cirurgia segura: análise da adesão do protocolo por médicos e possível impacto na segurança do paciente. Rev. Col. Bras. Cir. [Internet]. 2020 [acesso em 24 fev de 2021]; 47: e20202429. Disponível em: http://www.scielo.org.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S010069912020000100169&lng=en. <http://dx.doi.org/10.1590/0100-6991e-20202429>.
13. Ministério da Saúde; Fundação Oswaldo Cruz. Agência Nacional de Vigilância Sanitária. Documento de referência para o Programa Nacional de Segurança do Paciente. Brasil, 2014 [acesso em 31 mai de 2021]. Disponível em: http://bvsms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/documento_referencia_programa_nacional_seguranca.pdf.