

Software Check-List para Cirurgia Segura

Flávio Fraga Vilela flaviofvilela@univas.edu.br Núcleo de Tecnologia Hospitalar do HCSL
Rodrigo Neves Otoboni rodrigon@fuvs.br Núcleo de Tecnologia Hospitalar do HCSL
José Dias da Silva Neto jdendod@yahoo.com.br UNIVÁS
Luiz Antônio da Silva luizantonios@fuvs.br Núcleo de Tecnologia Hospitalar do HCSL
Diego Dobscha da Cruz Piedade diegodcpiedade@gmail.com UFOP

Resumo

A segurança do paciente é uma nova disciplina na área da saúde que enfatiza o relato, análise e prevenção do erro médico. Em relação aos centros cirúrgicos (CC), a equipe necessita trabalhar conjuntamente, de forma eficaz, e utilizar o que tem de melhor no que se refere a conhecimentos e capacidades em prol do paciente para evitar tais eventos prejudiciais ao paciente. A partir da necessidade de incluir segurança do paciente como um dos alicerces de qualquer procedimento cirúrgico, principalmente relativa à cirurgia segura, o presente estudo justifica-se pela possibilidade de avaliação de instrumento computacional que implementa um controle específico no centro cirúrgico sob o ponto de vista de seus profissionais. O objetivo principal é utilizar um software no centro cirúrgico para promover a aplicação do check list de cirurgia segura de forma ágil e simples. O método utilizado foi o quantitativo, não experimental, descritivo e transversal. O projeto técnico tratado pelo artigo se encontra em fase final de conclusão, disponível em um endereço eletrônico, e sua implantação no hospital somente ocorrerá após aprovação do sistema concebido pelo Comitê de Ética em Pesquisa (CEP). Estima-se que os ganhos para segurança do paciente serão bastante significativos.

Palavras chaves

Software de Cirurgia Segura, Qualidade Assistencial, Segurança do Paciente.

1. Introdução

O centro cirúrgico (CC) é uma unidade crítica para o alcance do principal objetivo do sistema hospitalar que é recuperar a saúde do paciente. Segundo Viacava (2004) existem três maneiras de garantir a sustentabilidade financeira de um sistema produtivo: cobrar mais, produzir/vender mais, e fazer o trabalho de forma mais eficiente. Contudo, dado o cenário de redução de custos, dificuldades de aumento dos repasses governamentais para o setor de saúde e

também por saúde ser considerado um direito universal (não há possibilidade de cobrar no subsistema de saúde público); aparece como única alternativa de gestão buscar uma maior eficiência de modo a alavancar a qualidade e manter sustentável financeiramente o setor de saúde público brasileiro. O setor de saúde tem gradualmente se desenvolvido quanto a resultados e busca por maior eficiência. O presente projeto de software justifica-se pela possibilidade da avaliação e eficiência do CC aderindo a um instrumento computacional. Logo, o objetivo principal deste software é utilizar o *check-list* de cirurgia segura preconizado pela OMS com o acréscimo de métricas da gestão de operações com a função de tornar o ambiente mais sustentável e assertivo.

Vale ressaltar que estudos evidenciam que há inovação na prática assistencial, principalmente, relacionada à segurança do paciente quando a tecnologia é usada de forma facilitadora (Melo e Damasceno, 2012; Merritt, 2004).

O planejamento de cirurgias é algo extremamente importante e sua efetividade depende de um alinhamento coerente com subprocessos indiretos como o setor de suprimentos, gerenciamento de leitos, UTIs , etc. Uma das informações mais relevantes no momento da elaboração dos mapas de cirurgias é a duração de cada procedimento cirúrgico. A abordagem convencional é estimar as durações das cirurgias embasado no relato dos médicos cirurgiões. Porém, este método não possui nenhum rigor quantitativo e estatístico. Esta falta de confiabilidade afeta a precisão na concepção do sequenciamento dos procedimentos médicos e as métricas adicionais supracitadas que são constituintes do software, tem o propósito de cobrir essas lacunas.

2. Referencial Teórico

A preocupação com a qualidade nas organizações de saúde define-se através da busca por melhores práticas e otimização dos serviços, para assim atender a grande carga de atendimentos e maior qualidade nos procedimentos. Mensurar o desempenho torna-se de vital importância para melhoria dos processos de trabalho, reduzindo os custos operacionais e promovendo harmonização da inter-relação paciente, hospital e promoção da saúde. O objeto dessa medição incorpora a estrutura necessária ou utilizada, os processos, os resultados obtidos, as influências e repercussões promovidas no meio ambiente e os instrumentos utilizados são os indicadores (BITTAR, 2008).

O período perioperatório é um momento crítico, pois o paciente será submetido a procedimento cirúrgico, expondo-se aos riscos e às suas diversas complicações, sendo necessária assistência de enfermagem e médica especializadas. As especificidades do período perioperatório foram muito discutidas ao longo do tempo; porém, a partir de 2002, também vêm preocupando a Organização Pan Americana da Saúde (OPAS) da Organização Mundial da Saúde (OMS), quando relacionadas à segurança do paciente, resultando na criação da Aliança Mundial para a Segurança do Paciente, em outubro de 2004 (OMS, 2009). Com isso, abre-se um precedente para estudos relacionando a gestão de sistemas de produção na área de saúde a fim de alavancar sua eficiência, reduzir os custos e melhorando assim seus resultados e qualidade na assistência médica prestada. A segurança do paciente é entendida como a redução, a um mínimo aceitável, do risco de dano desnecessário ao paciente, associado ao cuidado de saúde (WHO, 2009).

O evento “desafios globais” foi criado para a segurança do paciente, sendo que a segunda edição desse evento refere-se aos fundamentos e práticas da segurança cirúrgica, considerada uma prioridade em saúde pública (BITTAR, 2008). Na Austrália, um estudo indicou que 47,6% das complicações cirúrgicas poderiam ser evitadas (KABLE et al., 2002).

Os estudos sobre segurança do paciente relacionam-se as questões que envolvem a cultura de segurança, que é conhecida como o 'resultado das atitudes, percepções e competências, e dos padrões de comportamento e valores de grupos, que poderão determinar: compromisso, estilo e competência de uma organização de saúde, e de uma gestão de segurança (SEXTON et al., 2006). O Brasil, como país membro da OMS, aderiu a Aliança Mundial pela Segurança do Paciente e recomendou por meio da resolução ministerial RDC nº 36 a implantação de estratégias para segurança do paciente e dentre estas, um protocolo para cirurgia segura nos estabelecimentos de saúde através da aplicação do *checklist* (BRASIL, 2013). Em relação aos centros cirúrgicos (CC), a equipe necessita trabalhar conjuntamente, de forma eficaz, e utilizar o que tem de melhor no tocante a conhecimentos e capacidades em prol do paciente para evitar danos (OMS, 2009).

Os programas integrados de saúde dos hospitais convivem diariamente com situações ocorridas em CC, as quais podem determinar risco de incidentes e eventos adversos, gerando angústia e estresse nos profissionais e comprometendo a segurança do paciente. O estresse dos profissionais, muitas vezes, dificulta a comunicação na sala de operação (SO), aumentando o potencial para causar danos. Por outro lado, a inexperiência e a pouca familiaridade com os equipamentos, a má comunicação entre os membros da equipe, a pressa, a desatenção e a fadiga também contribuem para a ocorrência de eventos adversos (OMS, 2009).

Os indicadores não devem ser vistos como medida direta de qualidade, no entanto, podem ser considerados como medidas quantitativas, utilizadas para reavaliar, replanejar e reorganizar as atividades de um serviço, oferecendo subsídios para tomada de decisão na gestão da assistência (BITTAR, 2008). Além dos aspectos citados, as medidas para a segurança do paciente são incipientes, revelando a necessidade de que mudanças neste sentido sejam implementadas. Neste ínterim, a mudança cultural acerca da segurança do paciente é crucial para que sejam implantadas medidas eficientes de prevenção e redução dos riscos e eventos adversos (SILVA, 2009).

Um relevante marco inicial, que demonstrou os benefícios do uso de uma lista de verificação para a segurança de pacientes cirúrgicos, foi um estudo realizado por especialistas da Organização Mundial da Saúde (OMS) em oito países (Canadá, Índia, Jordânia, Filipinas, Nova Zelândia, Tanzânia, Inglaterra e EUA). No total, 7.688 pacientes foram investigados, dos quais 3733 foram investigados antes da utilização da lista de controle e 3,955 depois de preencher o *check-list*, que mostrou uma redução de 36% em complicações cirúrgicas, 47% na mortalidade, 50% na taxa de infecção e 25% na necessidade de uma nova intervenção cirúrgica.

Concluiu-se que o uso do *check-list* praticamente dobrou a possibilidade de uso de padrões de cuidados seguros durante o tratamento cirúrgico dos pacientes (HAYNES et al., 2009). A construção de uma nova cultura demonstra-se necessária, para que os valores, crenças e normas daquilo que é importante em uma instituição sejam compreendidos, como também as atitudes e comportamentos relacionados à segurança do paciente sejam suportados, recompensados e esperados (SORRA et al, 2009). A prática assistencial associada à informática pode trazer contribuições que favorecem a continuidade do cuidado, por meio da tomada de decisão baseada nos sistemas de apoio e com a elaboração de indicadores de qualidade da assistência ao paciente a partir dos registros eletrônicos (SOUSA et al., 2012). Aliada à praticidade, a informática está intimamente relacionada aos diversos processos no trabalho do médico e enfermeiro, otimizando ações seja no âmbito assistencial, gerencial ou de ensino (HAYNES et al., 2009).

3. Método de Pesquisa

O software do CC que esta em fase final de desenvolvimento, foi a consequência de uma solução para um problema encontrado no CC. A referida solução fez parte da ação de uma pesquias-ação. Segundo Coughlan & Coughlan (2002) a pesquisa-ação é um termo genérico, que cobre muitas formas de pesquisa orientada para a ação, e indicam uma diversidade na teoria e na prática entre os pesquisadores usuários deste método. Complementando a definição anterior o autor Thiollent (2005) define a pesquisa-ação como um tipo de pesquisa social com base empírica que é concebida e realizada em estreita associação com uma ação ou com a resolução de um problema coletivo e no qual os pesquisadores e os participantes representativos da situação ou do problema estão envolvidos de modo cooperativo ou participativo.

4. Interface do software

A seguir serão apresentados algumas imagens da interface do software citado no presente projeto técnico. A Figura 1 apresentada mostra a tela inicial para o usuário do CC fazer o *login.* Cada usuário (enfermeiro, médico etc) possui sua própria senha de acesso. Este acesso pode ser feito meio de um desktop, android ou IOS.

Figura 1 – Tela de *login* software CC.



Fonte: **Autores.**

A Figura 2 permite ao usuário escolher qual ação efetivar. Tem-se neste caso a opção de entrar no protocolo de cirurgia segura e iniciar o *check-list* ou cadastrar o tipo de profissional de saúde na base de dados do sistema.

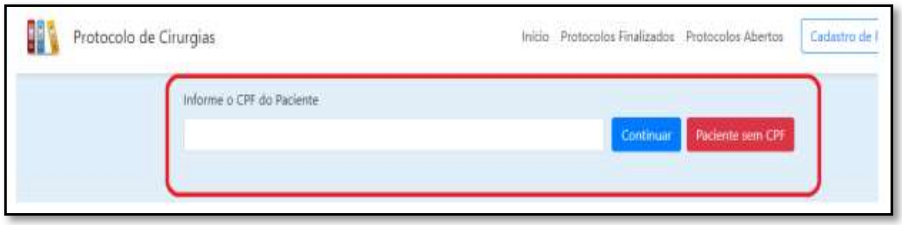
Figura 2 – Menu principal.



Fonte: **Autores.**

A Figura 3 apresenta algumas informações iniciais que devem ser inseridas no sistema. Será aberto uma tela para informar os dados do paciente (preencha todos os campos e clique em confirmar), caso o paciente já exista no sistema, os dados já virão preenchidos e será necessário apenas confirmá-los.

Figura 3 – Inserir CPF do paciente.



Fonte: **Autores.**

Na Figura 4, é apresentado o formulário que deverá ser preenchido na internação do paciente antes do início da cirurgia. É importante salientar que o protocolo de cirurgia segura começa antes do processo de intervação cirúrgica.

Figura 4 – Dados paciente na internação



Fonte: **Autores.**

4. Considerações finais

O presente projeto técnico apresentado está em fase final de conclusão e sua implantação no hospital se dará após aprovação do sistema concebido pelo Comitê de Ética em Pesquisa (CEP). As métricas adicionais que foram incorporadas são todas derivadas da informação de tempo que está dentro do *check-list* da cirurgia segura e é de preenchimento obrigatório. Com essas informações devidamente cadastradas é possível obter o tempo médio de cada procedimento cirúrgico e alguns *down times*, que são segundo Rother & Shook (2007) atividades não agregadoras de valor. Por fim, gostaríamos de ressaltar que a aplicação de teste do software está disponível no seguinte endereço eletrônico: http://controlecirurgias.nucleotechcsl.com.br.

Agradecimentos

Os autores agradecem a Pró-Reitoria de Pesquisa e Pós-Graduação da Universidade do Vale do Sapucaí (UNIVÁS) pelo apoio e incentivo à pesquisa. Também agradecemos a direção executiva da Fundação do Vale do Sapucaí (FUVS) pelo suporte e patrocínio.

Referências

BITTAR, Olímpio J. Nogueira V. Indicadores de qualidade e quantidade em saúde. **Rev. adm. saúde**, p. 87-93, 2008.

BRASIL, Ministério da Saúde., Agência Nacional de Vigilância Sanitária. Resolução - RDC n. 36, de 25 de julho de 2013. Institui ações para a segurança do paciente em serviços de saúde e dá outras providências. Brasília (DF): Diário Oficial da União.2013 Jul.

COUGHLAN, Paul; COGHLAN, David. Action research for operations management. **International journal of operations & production management**, 2002.

HAYNES et al. Grupo de Estudo Cirurgia Segura Salva Vidas. Uma lista de verificação de segurança cirúrgica para reduzir a morbimortalidade em uma população global. **Engl J Med**. 2009; 360 (5): 491-9. Disponível em: http://www.nejm.org/doi/full/10.1056/NEJMsa0810119#t=article, DOI:10.1056/NEJMsa0810119

KABLE, A. K.; GIBBERD, R. W.; SPIGELMAN, A. D. Adverse events in surgical patients in Australia. International **Journal for Quality in Health Care**, v. 14, n. 4, p. 269-276, 2002.

MELO, Francisca Nellie de Paula; DAMASCENO, Marta Maria Coelho. A construção de um software educativo sobre ausculta dos sons respiratórios. **Revista da Escola de Enfermagem da USP**, v. 40, n. 4, p. 563-569, 2006, DOI:10.1590/S0080- 62342006000400016.

MERRITT, AC. **National culture and work attitudes in commercial aviation: a cross-cultural investigation** [tese]. Austin: The University of Texas; 1996.

Organização Mundial da Saúde - OMS. **Segundo desafio global para a segurança do paciente: cirurgias seguras salvam vidas (orientações para cirurgia segura da OMS).** Rio de Janeiro: Organização Pan-Americana da Saúde, Ministério da Saúde, Agência Nacional de Vigilância Sanitária; 2009.

ROTHER, Mike; SHOOK, John. **Aprendendo a enxergar: mapeando o fluxo de valor para agregar valor e eliminar o desperdício: manual de trabalho de uma ferramenta enxuta**. Lean Institute Brasil, 2007.

SEXTON, John B. et al. The Safety Attitudes Questionnaire: psychometric properties, benchmarking data, and emerging research. **BMC health services research**, v. 6, n. 1, p. 44, 2006, DOI: 10.1186/1472-6963-6-44.

SILVA, Lúcia de Fátima Neves da et al. **Reorientação do gerenciamento de risco hospitalar do Instituto Nacional de Traumatologia e Ortopedia**. 2009

SORRA et al. Hospital survey on patient safety culture. **Agency for Healthcare Research and Quality – AHRQ**, 2009.

SOUSA, Paulino Artur Ferreira de; SASSO, Grace Teresinha Marcon Dal; BARRA, Daniela Couto Carvalho. Contribuições dos registros eletrônicos para a segurança do paciente em terapia intensiva: uma revisão integrativa. Texto contexto - enferm., Florianópolis , v. 21, n. 4, p. 971-979, Dec. 2012, Disponível em: http://www.scielo.br/scielo.php?pid=S0104-07072012000400030&script=sci_arttext DOI:10.1590/S0104-07072012000400030.

THIOLLENT, Michel. **Metodologia da pesquisa-açâo**. 14ª edição, São Paulo: Cortez, 2005.

VIACAVA, Francisco et al. Uma metodologia de avaliação do desempenho do sistema de saúde brasileiro. Ciência & Saúde Coletiva, v. 9, p. 711-724, 2004.

World Health Organization - WHO. **The conceptual framework for the International Classification for Patient Safety**. Version 1.1. Final Technical Report. WHO; 2009. Disponível em: www.who.int/en/