

Cirurgia segura: validação de checklist pré e pós-operatório¹

Francine Taporosky Alpendre²
Elaine Drehmer de Almeida Cruz³
Ana Maria Dyniewicz⁴
Maria de Fátima Mantovani⁵
Ana Elisa Bauer de Camargo e Silva⁶
Gabriela de Souza dos Santos⁷

Objetivo: elaborar, avaliar e validar um *checklist* de segurança cirúrgica para os períodos pré e pós-operatório de unidades de internação cirúrgica. Método: pesquisa metodológica, realizada em hospital de ensino público de grande porte do Sul do Brasil, com aplicação dos fundamentos do Programa Cirurgias Seguras Salvam Vidas da Organização Mundial da Saúde. O *checklist* foi aplicado a 16 enfermeiros de oito unidades cirúrgicas, e submetido à validação por meio da técnica Delphi on-line com oito especialistas. Resultados: o instrumento foi validado, obtendo-se ranking médio ≥ 1 , grau de concordância $\geq 75\%$ e Alfa de Cronbach $> 0,90$. A versão final contemplou 97 indicadores de segurança organizados em seis categorias: identificação, pré-operatório, pós-operatório imediato, pós-operatório mediato, outras complicações cirúrgicas, e alta hospitalar. Conclusão: o *Checklist* de Segurança Cirúrgica Pré e Pós-Operatório é mais uma estratégia na promoção da segurança do paciente, pois possibilita monitorar sinais e sintomas preditivos de complicações cirúrgicas e detecção precoce de eventos adversos.

Descritores: Segurança do Paciente; Lista de Verificação; Estudos de Validação.

¹ Artigo extraído da dissertação de mestrado "Cirurgia Segura: validação de checklist pré e pós operatório", apresentada à Universidade Federal do Paraná, Curitiba, PR, Brasil.

² Doutoranda, Universidade Federal do Paraná, Curitiba, PR, Brasil. Enfermeira, Hospital de Clínicas, Universidade Federal do Paraná, Curitiba, PR, Brasil.

³ PhD, Professor Adjunto, Universidade Federal do Paraná, Curitiba, PR, Brasil.





⁴ PhD, Professor, Universidade Federal do Paraná, Curitiba, PR, Brasil.

⁵ PhD, Professor Associado, Universidade Federal do Paraná, Curitiba, PR, Brasil.

⁶ PhD, Professor Adjunto, Departamento de Enfermagem, Universidade Federal de Goiás, Goiânia, GO, Brasil.

⁷ Mestranda, Universidade Federal do Paraná, Curitiba, PR, Brasil. Enfermeira, Instituto De Neurologia de Curitiba, Curitiba, PR, Brasil.

Como citar este artigo

Alpendre FT, Cruz EDA, Dyniewicz AM, Mantovani MF, Silva AEBC, Santos GS. Safe surgery: validation of pre and postoperative checklists. Rev. Latino-Am. Enfermagem. 2017;25:e2907. [Access   ]; Available in:  .
DOI: <http://dx.doi.org/10.1590/1518-8345.1854.2907>. mês dia ano URL

Introdução

Os processos decisórios dos enfermeiros englobam conhecimentos da área assistencial e gerencial, tendo como centralidade o cuidado ao paciente. Contudo, para seu êxito, devem ocorrer articulados ao planejamento e à avaliação, tendo como base um sistema de informação apropriado. As informações, dentro do serviço de saúde, não só favorecem a tomada de decisão, bem como a estruturação de estratégias inovadoras que ajudam, significativamente, na gestão. Esse é o desafio, sob a perspectiva ampliada, para a inserção e atuação do enfermeiro na estrutura organizacional dos sistemas de saúde⁽¹⁾.

Dentre as ações de gestão está a tomada de decisão do enfermeiro, é possível destacar aquelas ações relacionadas à segurança do paciente para a predição e diminuição de complicações, a detecção precoce de intercorrências e os eventos adversos no período pós-operatório⁽²⁾. Nesse contexto, o desenvolvimento de ferramentas que forneçam informação, tais como *checklists*, promovem a identificação precoce de problemas mais frequentes para o planejamento da assistência de enfermagem, durante a internação hospitalar, desenvolvimento do plano de alta e orientação sobre cuidados em domicílio⁽³⁾.

O marco inicial, que comprovou os benefícios do uso de *checklist* para a segurança do paciente cirúrgico, foi a pesquisa realizada por especialistas da Organização Mundial de Saúde (OMS) em oito países (Canadá, Índia, Jordânia, Filipinas, Nova Zelândia, Tanzânia, Inglaterra e EUA). Foram investigados 7.688 pacientes, sendo 3.733 antes da utilização do *checklist* e 3.955 após o preenchimento do *checklist*, evidenciando redução de 36% nas complicações cirúrgicas, 47% na taxa de mortalidade, 50% nas taxas de infecção e 25% na necessidade de nova intervenção cirúrgica. Concluiu-se que o uso do *checklist* praticamente dobrou a chance de os pacientes serem submetidos a tratamento cirúrgico com padrões seguros de cuidados⁽⁴⁾.

Tais resultados destacaram o uso do *Checklist* de Segurança Cirúrgica (CSC) no Segundo Desafio Global para a Segurança da OMS. No Brasil, o Ministério da Saúde instituiu o Programa Cirurgias Seguras Salvam Vidas e recomenda o uso do CSC antes da indução anestésica, antes da incisão cirúrgica e ao término da cirurgia, antes de o paciente deixar a sala operatória⁽⁵⁾.

Uma revisão sistemática concluiu que os *checklists* de segurança cirúrgica são considerados instrumentos para coordenação da assistência, promovem a união da equipe e reduzem complicações pós-operatórias, tais como pneumonia, embolia pulmonar, trombose venosa profunda, infecção de sítio cirúrgico, retorno não planejado à sala operatória, perda de sangue, morte, deiscência de sutura, acidente vascular cerebral, infarto agudo do miocárdio, falência do enxerto vascular,

síndrome da resposta sistêmica inflamatória, choque séptico, parada cardíaca e falência renal aguda⁽⁶⁾.

Outras pesquisas mostram que o uso de *checklist* é prática incentivada por reduzir a dependência de memória e intuição⁽⁷⁾ e reduzir erros⁽⁸⁾, tornando-se sinônimo de melhores práticas em áreas de alto risco⁽⁹⁾. Esses instrumentos de verificação podem revolucionar a maneira como o conhecimento é colocado em prática, além de constituir recurso básico e de custo irrisório aos serviços de saúde⁽¹⁰⁾.

Considerando que o modelo CSC da OMS é aplicável em centro cirúrgico, ou seja, para os momentos perioperatórios (antes, durante e depois da cirurgia), justifica-se a necessidade de *checklist* específico para o pré e pós-operatório, em unidades de internação cirúrgica, para verificação do preparo adequado do paciente antes do seu encaminhamento ao centro cirúrgico, bem como de sinais preditivos de complicações no pós-operatório.

Em outro estudo concluiu-se que a prevenção de problemas relacionados à segurança do paciente cirúrgico deve voltar-se também para o pré e pós-operatório, visto que se estima a prevalência de 19% de incidentes relacionados à organização do serviço e à assistência⁽¹¹⁾.

A OMS recomenda a elaboração de novos *checklists* para outros serviços intra-hospitalares, como forma de estimular a cultura de segurança⁽⁵⁾. Assim, com base nas recomendações mundiais para cirurgias seguras, é responsabilidade ética profissional de enfermagem preencher a lacuna identificada em relação à verificação de elementos de segurança antes de o paciente ser encaminhado ao centro cirúrgico, e elementos preditivos de complicações pós-operatórias.

O objetivo nesta pesquisa foi elaborar, avaliar e validar um *checklist* de segurança cirúrgica para os períodos pré e pós-operatório de unidades de internação cirúrgica.

Métodos

Pesquisa metodológica, com abordagem quantitativa, realizada em hospital público de ensino, de grande porte, localizado na Região Sul do Brasil, entre março de 2013 e outubro de 2014, com participação de 16 enfermeiras de oito serviços cirúrgicos (Ortopedia e Traumatologia, Cirurgia Geral, Cirurgia do Aparelho Digestivo, Urologia, Cirurgia Plástica, Transplante Hepático, Cirurgia Pediátrica e Neurocirurgia).

A elaboração, avaliação e validação do *checklist* para os períodos pré e pós-operatório (CSCPP) foi norteada por princípios do Programa Cirurgias Seguras Salvam Vidas, da OMS: simplicidade, aplicabilidade e possibilidade de mensuração de instrumento do tipo *checklist* à cirurgia segura⁽⁵⁾. Sua operacionalização seguiu propostas de gestão da qualidade, em consonância com o modelo utilizado no hospital foco desta pesquisa, segundo as fases do Ciclo PDCA (*Plan, Do, Check, Act*)⁽¹²⁾.

As etapas metodológicas da aplicação do Ciclo PDCA estão apresentadas a seguir.

(1) P (*Plan*) – Fase de Planejamento

A Fase de Planejamento consistiu na realização de três reuniões: a primeira com enfermeiras das unidades cirúrgicas, para sensibilização sobre segurança cirúrgica, identificação de lacunas e análise de problemas relacionados à segurança cirúrgica de pacientes das unidades de internação; apresentação, concordância com o projeto de pesquisa e assinatura do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE). Os critérios de inclusão foram: enfermeiras com mais de quatro semanas em unidade cirúrgica e trabalhando, pelo menos, 20 horas semanais; como critério de exclusão: enfermeiras em estágio probatório, em período de férias ou afastadas por meio de atestado de saúde. A amostra foi composta por 16 enfermeiras, todas profissionais das oito unidades cirúrgicas. Outras duas reuniões ocorreram, em continuidade ao Plano de Ação, para a elaboração e realização de teste-piloto do *checklist*.

(2) D (*Do*) - Fase de Desenvolvimento

Duas ações ocorreram nessa fase: a) em conjunto com as enfermeiras participantes, as pesquisadoras identificaram e listaram itens para a versão 1 do *checklist*; b) Foram realizadas duas oficinas com as enfermeiras para aperfeiçoar a versão 1, resultando na versão 2 do *checklist*.

(3) C (*Check*) - Fase de Checagem

Nessa fase do Ciclo PDCA, a versão 2 do *checklist* foi submetida a teste-piloto nas unidades cirúrgicas. Não houve definição de amostra, solicitando-se que cada enfermeira preenchesse o maior número possível de instrumentos no período do teste-piloto. Houve acompanhamento das pesquisadoras, por meio de visitas diárias nas oito unidades; às pesquisadoras coube o esclarecimento de dúvidas, estímulo ao preenchimento do instrumento e registro de sugestões em diário de campo.

Ao término do período de três meses, foram consideradas as sugestões, tais como troca de palavras/expressões, retirada ou inclusão de itens no instrumento, realizadas as mudanças necessárias no *checklist* e definida a versão 3.

(4) A (*Act*) – Fase de Ação

Essa fase referiu-se à submissão da versão 3 do *checklist* ao processo de validação por Comitê de Especialistas, utilizando-se a técnica Delphi, por meio de painel *on-line* para obtenção de consenso. Foi estabelecida a concordância mínima de 70% como resultado do *Ranking* Médio (RM) no julgamento⁽¹³⁾. Esse foi calculado por meio da soma das frequências das respostas, multiplicado pelo escore atribuído para

cada resposta Likert (fator de ponderação) e dividido pela soma das frequências de cada resposta, utilizando-se a média ponderada das frequências.

O instrumento de coleta de dados foi nominado Formulário para Especialistas e composto por 23 questões, distribuídas em três blocos conforme escala Likert, e os seguintes pesos: (-2) Discordo Totalmente, (-1) Discordo, (0) Indiferente, (+1) Concordo e (+2) Concordo Totalmente. No primeiro bloco, com nove questões, a avaliação foi direcionada à fluidez e compreensão na redação dos itens, aplicação à prática e contribuição para a construção do conhecimento. No bloco dois, com oito questões, avaliou-se o conteúdo das questões relacionadas à segurança do paciente, à necessidade de inclusão e/ou exclusão de itens, contribuições do instrumento para o planejamento do cuidado e possibilidade de replicação. No bloco três, com seis questões, a avaliação foi direcionada para o julgamento geral dos especialistas sobre o conteúdo, a forma, a aplicabilidade e a credibilidade do *checklist*. Ao lado das 23 questões havia campo específico para o registro de comentários dos especialistas.

A versão 3 do *checklist*, assim como o Formulário para Especialistas, a carta convite e o TCLE foram enviados por correio eletrônico, estabelecendo-se o prazo de 14 dias para retorno. O recrutamento dos especialistas ocorreu por meio da Plataforma Lattes do CNPq, entre doutores com *expertise* em clínica cirúrgica, publicações relacionadas à segurança do paciente cirúrgico e que aceitaram participar da pesquisa.

A aceitação ou recusa das sugestões baseou-se na coerência dessas com o Manual Cirurgias Seguras Salvam Vidas, da OMS. Não foi estabelecido, antecipadamente, o número de rodadas de avaliação, mas que seriam realizadas tantas quantas necessárias para a obtenção de consenso.

Para a avaliação da confiabilidade dos resultados, utilizou-se o teste alfa de Cronbach, para correlação entre as respostas dos especialistas, quando as opções são escalonadas (-2,-1,0,+1,+2), como descrito no Formulário para Especialistas, e de acordo com os seguintes critérios: >0,90 - excelente; 0,81 a 0,90 - bom; 0,71 a 0,80 - aceitável; 0,61 a 0,70 - questionável; 0,51 a 0,60 - pobre e de 0,41 a 0,50 - inaceitável.

O desenvolvimento do estudo seguiu as normas nacionais e internacionais de ética em pesquisa envolvendo seres humanos, e foi aprovado em Comitê de Ética sob nº 546.183. A confidencialidade das enfermeiras e dos especialistas foi assegurada pela ausência de identificação em todo o processo de coleta de dados.

Resultados

As 16 enfermeiras participantes da pesquisa, todas do sexo feminino, com idade média de 40 anos, pós-graduação e mais de 10 anos de vínculo empregatício no

hospital pesquisado, atuavam em funções de assistência e/ou gerência de unidades cirúrgicas.

Os resultados, de acordo com a pesquisa metodológica, são apresentados conforme o desenvolvimento e aplicação do Ciclo PDCA e suas respectivas fases.

(1) P (*Plan*) - Fase de Planejamento - foram realizadas as três reuniões com as enfermeiras participantes da pesquisa, entre março e abril de 2013, quando foram escritos e aprovados os Planos de Ação para elaboração e posterior realização do teste-piloto do *checklist*.

(2) D (*Do*) - Fase de Desenvolvimento - em reunião com as enfermeiras, foram listados os principais cuidados prestados aos pacientes em pré e pós-operatórios na prática clínica. As relações de cuidados prestados pelas enfermeiras resultaram no desenho preliminar da versão 1 do *checklist*, seguida de oficinas para aperfeiçoamento dessa versão, resultando na versão 2 do instrumento. Essa fase ocorreu entre junho de 2013 e março de 2014.

(3) C (*Check*) - Fase de Checagem - a versão 2 do *checklist* foi submetida à avaliação e alterações quanto à forma e conteúdo, por meio de teste-piloto, com aplicação e preenchimento de 450 *checklists*, em oito serviços cirúrgicos de internação, entre abril e maio de 2014. Após análise dos resultados relativos ao instrumento, foram realizadas alterações necessárias e sugeridas pelas enfermeiras participantes, resultando na versão 3, nominada *Checklist de Segurança Cirúrgica Pré e Pós-Operatório (CSSPP)*.

(4) A (*Act*) - Fase de Ação - após a fase de avaliação e construção do CSCPP, iniciou-se a seleção e recrutamento dos especialistas para validação da sua forma e conteúdo, por meio de técnica Delphi *on-line*. Em relação ao processo de formação do grupo de especialistas brasileiros, foram contatados 16 profissionais, a partir da carta convite, dos quais oito aceitaram fazer parte deste estudo.

O comitê de especialistas foi composto por dois professores de cuidados de enfermagem cirúrgica, dois enfermeiros especialistas em enfermagem cirúrgica, dois enfermeiros com especialização em segurança do paciente e dois cirurgiões.

O CSCPP foi submetido a duas rodadas de avaliação pelos especialistas, a partir de junho de 2014, obtendo-se consenso e a versão 4 do instrumento, apresentada logo adiante. Os resultados abaixo se referem às respostas do Formulário para Especialistas, com níveis de concordância e *ranking* médio dos três blocos de perguntas.

A Tabela 1 apresenta as avaliações de características e finalidades do CSCPP, com índice de concordância >75% e *ranking* médio ≥ 1 .

Na Tabela 2 apresentam-se os dados das avaliações relativas ao uso do CSCPP. As questões "Há algum item que considera de maior explicitação?"; "Existe algum tópico que deveria ser incluído para sua completude?"

e "Existe algum tópico que deveria ser excluído?" não atingiram o mínimo de 70% de concordância e *ranking* médio ≥ 1 , na primeira rodada de avaliação pela técnica Delphi.

Após a primeira rodada Delphi, por sugestão dos especialistas, foi incluída na categoria II (antes do encaminhamento do paciente para o centro cirúrgico) a expressão "sítio cirúrgico demarcado"; na categoria III (retorno do paciente do centro cirúrgico para unidade de internação), os especialistas solicitaram espaço para descrição do tipo e local do dreno e inclusão da palavra "outros", com espaço para escrita no item referente ao acesso venoso permeável. Na categoria V (complicações), o título foi "Outras complicações pós-operatórias", e acrescentaram-se tipos de choque - "séptico", "hipovolêmico", "cardiogênico", "neurogênico" e "outros" -, com espaço para escrita. Para exclusão, houve alteração apenas na categoria V. O item TEP (Tromboembolismo Pulmonar) foi retirado, porque o termo TEV (Tromboembolismo Venoso) já constava no *checklist*; foi excluído o item "Queda", porque tratava-se de incidente e não complicação; e retirado o item "deiscência", porque já constava na categoria IV (período de pós-operatório mediato), referente à avaliação do sítio cirúrgico.

De modo geral, as solicitações dos especialistas referiram-se mais à forma de apresentação dos itens do que propriamente ao conteúdo do instrumento. Infere-se que a estrutura dos itens do manuscrito corresponde às necessidades de verificação da segurança cirúrgica. Após modificações, o instrumento foi submetido à segunda rodada de avaliação pela técnica Delphi, e todas as questões avaliadas pelos especialistas atingiram concordância $\geq 88\%$ e *ranking* médio $\geq 1,38$.

A Tabela 3 mostra a avaliação geral do CSCPP, com 100% de aprovação nos atributos pertinência, credibilidade e viabilidade de aplicação. O instrumento foi considerado adequado ao trabalho do enfermeiro em pré e pós-operatório de unidades de internação, estratégia segura e de confiança, de fácil e rápida aplicação prática.

O teste alfa de Cronbach, para confiabilidade de resultados do CSCPP, mostrou índice de 0,9515 para características e finalidades; 0,9396 para possibilidades de uso e 0,9858 para avaliação geral.

Os especialistas validaram a forma e o conteúdo do instrumento CSCPP, que contempla 97 indicadores de segurança em seis categorias: identificação, pré-operatório, pós-operatório imediato, pós-operatório mediato, outras complicações cirúrgicas e alta hospitalar (Figura 1).

A categoria Identificação, do CSCPP, contempla informações sobre o paciente e outros indicadores de segurança para cirurgia, tal como sugere a OMS: paciente certo, cirurgia certa e lado certo. Esses dados contemplam informações mínimas, mas que refletem diretamente na evitação de eventos adversos e na garantia da qualidade do cuidado.

Na categoria do período pré-operatório, estão elencadas ações do enfermeiro para reconhecer e registrar itens, tais como: prontuário e demais documentos obrigatórios, exames de imagem, preparo pré-operatório conforme a indicação cirúrgica e os dispositivos de identificação.

Na categoria do período pós-operatório imediato, o CSCPP enumera itens como: nível de consciência, estabilidade de sinais vitais, náuseas/vômitos, tipo de anestesia, condições de pele e perfusão tecidual de extremidades, sistemas de drenagem, curativo cirúrgico, mobilidade/sensibilidade dos membros,

prescrição médica pós-operatória, ficha de enfermagem do transoperatório, de recuperação pós-anestésica e recomendações.

Na categoria do período pós-operatório imediato, o CSCPP contempla avaliação da dor do paciente: Sistemas Respiratório, Digestório e Urinário, Cardiovascular e Tegumentar; além da avaliação de Sítio Cirúrgico.

O enfoque central da categoria alta hospitalar está no registro e orientações para os cuidados em domicílio, no retorno ambulatorial e na reavaliação clínica pós-cirúrgica. Incluem informes sobre estado geral do paciente, dispositivos e avaliação da ferida cirúrgica.

Tabela 1 - *Ranking* médio de concordância em relação à avaliação de características e finalidades do CSCPP pelo comitê de especialistas (n=8). Curitiba, PR, Brasil, 2014

Questão	Concordam %	Indiferente %	Discordam %	Ranking médio Likert
Título auxilia o leitor a identificar as informações que irá observar	100	0	0	1,38
Título é conciso e atraente	88	12	0	1,25
Título corresponde ao Programa Cirurgias Seguras Salvam Vidas	88	12	0	1,25
Aplicação prática da proposta	100	0	0	1,63
Domínio do pesquisador	100	0	0	1,88
Contribui para a construção do conhecimento	88	12	0	1,63
Há coerência ou afinidade no número de categorias	88	12	0	1,25
Há detalhes ou elementos supérfluos que desviam a atenção do leitor	25	0	75	1,00
Texto em tamanho e posição adequados	76	12	12	1,00

Tabela 2 - *Ranking* médio de concordância para possibilidades de uso do CSCPP pelo comitê de especialistas (n=8). Curitiba, PR, Brasil, 2014

Questão	Concordam (%)	Indiferente (%)	Discordam (%)	Ranking médio Likert
Checklist contribui para a segurança	100	0	0	1,63
Há algum item que considera de maior explicitação	12	0	88	1,50
Existe algum tópico que deveria ser incluído para sua completude	12	0	88	1,38
Existe algum tópico que deveria ser excluído	0	0	100	1,88
Checklist utiliza referencial teórico	100	0	0	1,50
Checklist eficaz para planejamento e gestão	100	0	0	1,63
Checklist contribuirá para prevenir erros	88	12	0	1,50
Checklist poderá ser replicado	100	0	0	1,63

Tabela 3 - *Ranking* médio sobre a concordância de avaliação geral para o CSCPP pelo comitê de especialistas (n=8). Curitiba, PR, Brasil, 2014

Questão	Concordam (%)	Indiferente (%)	Discordam (%)	Ranking médio Likert
Pertinência	100	0	0	1,75
Credibilidade	100	0	0	1,75
Viabilidade de aplicação	100	0	0	1,75
Validade do instrumento	100	0	0	1,63
Organização lógica do conteúdo	88	12	0	1,38
Interface profissional e paciente cirúrgico	75	25	0	1,38

CHECKLIST DE SEGURANÇA CIRÚRGICA PRÉ E PÓS-OPERATÓRIO

I) IDENTIFICAÇÃO:

Nome: _____ Registro: _____ Idade: _____ Sexo: F M Enfermaria/Leito: _____
 Data internamento: ___/___/___ Data Cirurgia: ___/___/___ Cirurgia /Local: _____ Lado: Dir. Esq. Bilateral NSA

II) ANTES DO ENCAMINHAMENTO DO PACIENTE PARA O CENTRO CIRÚRGICO (CC)		III) RETORNO DO PACIENTE DO C/C PARA UNIDADE DE INTERNAÇÃO (PÓS-OPERATÓRIO IMEDIATO - POI)	
		Data e Hora:	
1. Termo de consentimento para cirurgia.	<input type="checkbox"/> SIM <input type="checkbox"/> NÃO	1. Nível de consciência.	<input type="checkbox"/> SIM <input type="checkbox"/> NÃO
2. Termo de consentimento para anestesia.	<input type="checkbox"/> SIM <input type="checkbox"/> NÃO <input type="checkbox"/> NSA	2. Sinais vitais estáveis.	<input type="checkbox"/> SIM <input type="checkbox"/> NÃO
3. Avaliação e liberação anestésica.	<input type="checkbox"/> SIM <input type="checkbox"/> NÃO <input type="checkbox"/> NSA	3. Náusea / vômito.	<input type="checkbox"/> SIM <input type="checkbox"/> NÃO
4. Ficha de visita de enfermagem.	<input type="checkbox"/> SIM <input type="checkbox"/> NÃO	4. Tipo de anestesia realizada.	<input type="checkbox"/> SIM <input type="checkbox"/> NÃO
5. Exames de imagem.	<input type="checkbox"/> SIM <input type="checkbox"/> NÃO <input type="checkbox"/> NSA	5. Condições da pele e perfusão tecidual de extremidades.	<input type="checkbox"/> SIM <input type="checkbox"/> NÃO
6. Prontuário.	<input type="checkbox"/> SIM <input type="checkbox"/> NÃO	6. Sistemas de drenagem.	<input type="checkbox"/> SIM <input type="checkbox"/> NÃO
7. Preparo pré-operatório de rotina.	<input type="checkbox"/> SIM <input type="checkbox"/> NÃO	7. Curativo cirúrgico.	<input type="checkbox"/> SIM <input type="checkbox"/> NÃO
8. Pulseira de identificação.	<input type="checkbox"/> SIM <input type="checkbox"/> NÃO	8. Mobilidade dos membros.	<input type="checkbox"/> SIM <input type="checkbox"/> NÃO
9. Ausência de esmalte, roupa íntima, acessórios e próteses.	<input type="checkbox"/> SIM <input type="checkbox"/> NÃO	9. Prescrição médica pós-operatória.	<input type="checkbox"/> SIM <input type="checkbox"/> NÃO
10. Sítio cirúrgico marcado.	<input type="checkbox"/> SIM <input type="checkbox"/> NÃO <input type="checkbox"/> NSA	10. Ficha de enfermagem transoperatório e REPAI preenchidas.	<input type="checkbox"/> SIM <input type="checkbox"/> NÃO
11. Jejum mínimo de 8 horas. Obs:	<input type="checkbox"/> SIM <input type="checkbox"/> NÃO	11. Acesso venoso permeável.	<input type="checkbox"/> SIM <input type="checkbox"/> NÃO
12. Informa alergia.	<input type="checkbox"/> SIM <input type="checkbox"/> NÃO	12. Paciente refere ou demonstra dor aguda.	<input type="checkbox"/> SIM <input type="checkbox"/> NÃO
13. Observações.	<input type="checkbox"/> SIM <input type="checkbox"/> NÃO	13. Recomendação especial.	<input type="checkbox"/> SIM <input type="checkbox"/> NÃO
Identificação e COREN: Data: _____ Hora: _____		Identificação e COREN: Data: _____ Hora: _____	

IV) PÓS-OPERATÓRIO MEDIATO (POM) (24 APÓS A CIRURGIA ATÉ A ALTA HOSPITALAR)				V) COMPLICAÇÕES
DATA	PO	PO	PO	PO
Tempo de pós-operatório	____/____/____	____/____/____	____/____/____	____/____/____
Dor	<input type="checkbox"/> SIM <input type="checkbox"/> NÃO <input type="checkbox"/> Cateter peridural <input type="checkbox"/> Bomba de PCA	<input type="checkbox"/> SIM <input type="checkbox"/> NÃO <input type="checkbox"/> Cateter peridural <input type="checkbox"/> Bomba de PCA	<input type="checkbox"/> SIM <input type="checkbox"/> NÃO <input type="checkbox"/> Cateter peridural <input type="checkbox"/> Bomba de PCA	<input type="checkbox"/> SIM <input type="checkbox"/> NÃO <input type="checkbox"/> Cateter peridural <input type="checkbox"/> Bomba de PCA
Sistema Respiratório	<input type="checkbox"/> Taquipneia <input type="checkbox"/> Bradipneia <input type="checkbox"/> Hipóxia <input type="checkbox"/> Sem alterações	<input type="checkbox"/> Taquipneia <input type="checkbox"/> Bradipneia <input type="checkbox"/> Hipóxia <input type="checkbox"/> Sem alterações	<input type="checkbox"/> Taquipneia <input type="checkbox"/> Bradipneia <input type="checkbox"/> Hipóxia <input type="checkbox"/> Sem alterações	<input type="checkbox"/> Taquipneia <input type="checkbox"/> Bradipneia <input type="checkbox"/> Hipóxia <input type="checkbox"/> Sem alterações
Sistema Digestório e Urinário	<input type="checkbox"/> Náusea/Vômito <input type="checkbox"/> Diarreia <input type="checkbox"/> Constipação <input type="checkbox"/> Hematúria <input type="checkbox"/> Sem alterações <input type="checkbox"/> Dispositivos	<input type="checkbox"/> Náusea/Vômito <input type="checkbox"/> Diarreia <input type="checkbox"/> Constipação <input type="checkbox"/> Hematúria <input type="checkbox"/> Sem alterações <input type="checkbox"/> Dispositivos	<input type="checkbox"/> Náusea/Vômito <input type="checkbox"/> Diarreia <input type="checkbox"/> Constipação <input type="checkbox"/> Hematúria <input type="checkbox"/> Sem alterações <input type="checkbox"/> Dispositivos	<input type="checkbox"/> Náusea/Vômito <input type="checkbox"/> Diarreia <input type="checkbox"/> Constipação <input type="checkbox"/> Hematúria <input type="checkbox"/> Sem alterações <input type="checkbox"/> Dispositivos
Sistema Cardiovascular	<input type="checkbox"/> Bradicardia <input type="checkbox"/> Taquicardia <input type="checkbox"/> Hipotensão <input type="checkbox"/> Hipertensão <input type="checkbox"/> Hipotermia <input type="checkbox"/> Hipertermia <input type="checkbox"/> Sem alterações	<input type="checkbox"/> Bradicardia <input type="checkbox"/> Taquicardia <input type="checkbox"/> Hipotensão <input type="checkbox"/> Hipertensão <input type="checkbox"/> Hipotermia <input type="checkbox"/> Hipertermia <input type="checkbox"/> Sem alterações	<input type="checkbox"/> Bradicardia <input type="checkbox"/> Taquicardia <input type="checkbox"/> Hipotensão <input type="checkbox"/> Hipertensão <input type="checkbox"/> Hipotermia <input type="checkbox"/> Hipertermia <input type="checkbox"/> Sem alterações	<input type="checkbox"/> Bradicardia <input type="checkbox"/> Taquicardia <input type="checkbox"/> Hipotensão <input type="checkbox"/> Hipertensão <input type="checkbox"/> Hipotermia <input type="checkbox"/> Hipertermia <input type="checkbox"/> Sem alterações
Sistema Tegumentar (Pele)	<input type="checkbox"/> Lesões <input type="checkbox"/> Úlcera pressão <input type="checkbox"/> Sem alterações	<input type="checkbox"/> Lesões <input type="checkbox"/> Úlcera pressão <input type="checkbox"/> Sem alterações	<input type="checkbox"/> Lesões <input type="checkbox"/> Úlcera pressão <input type="checkbox"/> Sem alterações	<input type="checkbox"/> Lesões <input type="checkbox"/> Úlcera pressão <input type="checkbox"/> Sem alterações
Sítio Cirúrgico	<input type="checkbox"/> Sangramento <input type="checkbox"/> Deiscência <input type="checkbox"/> Sinais flogísticos <input type="checkbox"/> Drenagem <input type="checkbox"/> Sem alterações	<input type="checkbox"/> Sangramento <input type="checkbox"/> Deiscência <input type="checkbox"/> Sinais flogísticos <input type="checkbox"/> Drenagem <input type="checkbox"/> Sem alterações	<input type="checkbox"/> Sangramento <input type="checkbox"/> Deiscência <input type="checkbox"/> Sinais flogísticos <input type="checkbox"/> Drenagem <input type="checkbox"/> Sem alterações	<input type="checkbox"/> Sangramento <input type="checkbox"/> Deiscência <input type="checkbox"/> Sinais flogísticos <input type="checkbox"/> Drenagem <input type="checkbox"/> Sem alterações
Identificação e COREN				
VI) ALTA HOSPITALAR <input type="checkbox"/> Domicili <input type="checkbox"/> Outro local _____				TRANSFERÊNCIA (para outro setor): _____
1. Bom estado geral		2. Dispositivos: <input type="checkbox"/> Sonda Nasogástrica <input type="checkbox"/> Nasoenteral <input type="checkbox"/> Sonda Vesical de Demora <input type="checkbox"/> SIM <input type="checkbox"/> NÃO <input type="checkbox"/> Ostomia <input type="checkbox"/> Dreno <input type="checkbox"/> Outros: _____		
3. Avaliação de Ferida Cirúrgica <input type="checkbox"/> Limpa em Cicatrização <input type="checkbox"/> Aberta <input type="checkbox"/> Infecção		4. Orientações para cuidados no âmbito domiciliar e retorno ambulatorial		<input type="checkbox"/> SIM <input type="checkbox"/> NÃO

Identificação: _____ COREN: _____ Data: _____ Horário: _____

NSA= não se aplica REPAI= Recuperação Pós Anestésica MS= membro superior MI= membro inferior MMSS= membros superiores MMII= membros inferiores
 PCA= paciente controla analgesia TEV= Tromboembolismo venoso

Figura 1 - Instrumento Checklist de Segurança Cirúrgica Pré e Pós-Operatório (CSCPP). Curitiba, PR, Brasil, 2014

Discussão

Esta pesquisa constituiu exemplo da viabilidade de aplicação do Ciclo PDCA, como método organizacional, recomendado para processos de melhoria contínua da qualidade. O Ciclo PDCA está em consonância com o método experimental científico, porque promove a predição do resultado que se pretende alcançar, além de possibilitar a mensuração dos resultados e avaliação do impacto de intervenções⁽¹²⁾.

O desenvolvimento das fases do Ciclo PDCA (*Plan, Do, Check, Act*), para elaborar e avaliar um modelo de *checklist* de segurança cirúrgica, para os períodos pré e pós-operatórios, a ser utilizado em unidades de internação, foi uma construção participativa e dialógica com enfermeiras de unidades cirúrgicas. Serviu de norteador para trazer à realidade as necessidades e decisões de cuidado, de maneira metodológica e resolutive. A construção conjunta entre pesquisadoras e enfermeiras mostrou a disponibilidade e o interesse em inovar, trazer praticidade e dar impacto às ações assistenciais das equipes de enfermagem.

Para as enfermeiras participantes deste estudo, foi um momento de encontro entre o conhecimento teórico, gerencial e a vivência da prática profissional, agregando valor à pesquisa realizada. A observação de atributos como simplicidade, aplicabilidade e possibilidade de mensuração contribuiu para o direcionamento na elaboração do instrumento, bem como para a possibilidade de tornar mais factível uma nova ferramenta de trabalho.

Deve-se considerar que instrumentos como PDCA auxiliam na melhoria da qualidade, contudo, requerem dos profissionais a incorporação de mudanças comportamentais, contínua ampliação de conhecimento e sua disseminação, desenvolvimento de habilidades e, conseqüentemente, modificação de atitudes. Embora seja amplamente aceito na área da saúde, e forneça estrutura para mudanças na qualidade de serviços da área em questão, é preciso evoluir nos padrões de avaliação de seu uso, de maneira sistemática e rigorosa⁽¹²⁾.

Compreende-se, então, que o uso do PDCA serviu, para o propósito desta pesquisa, à elaboração e avaliação do CSCPP e sua padronização de uso, na versão validada no hospital. Essa é a conclusão de aplicação de seus ciclos, mas deverá ocorrer a implementação do método para a avaliação de resultados de impacto na prática.

Em outra pesquisa, para estimar a prevalência de risco em uma clínica cirúrgica, estudaram-se 750 internações, dentre 5.672 registros de incidentes; 218 foram caracterizados como eventos adversos, por causarem dano ao paciente. Os incidentes mais

comuns foram dor aguda pós-operatória; retirada não programada dos dispositivos tubulares; sonda e/ou dreno; falhas de procedimentos técnicos com necessidade de intervenção cirúrgica; além de reações adversas e alérgicas a medicamentos; infecções hospitalares; úlceras por pressão; quedas; manutenção inadequada de equipamento médico; reações adversas ou falta de hemoderivados; e óbito⁽¹⁴⁾. Nesse contexto, a identificação precoce de complicações relativas à ferida operatória também contribui para direcionar o plano de cuidado. Desse modo, o planejamento da assistência e a identificação precoce de eventos transoperatórios subsidiam a construção de indicadores de resultados e monitoramento da qualidade da assistência e da segurança do paciente⁽⁵⁾.

Revisão sistemática sobre os impactos e implementação de *checklist* cirúrgico demonstrou que o instrumento pode prevenir erros e complicações perioperatórias, reduzindo as taxas de complicações e mortalidade pós-cirúrgicas, além de proporcionar maior segurança ao paciente e melhoria na comunicação com a equipe assistencial⁽¹⁵⁾.

Os resultados das pesquisas citadas revelam que o uso de *checklists* pode contribuir para reduzir danos aos pacientes. Além de direcionar a avaliação no período perioperatório, as informações armazenadas nessas listas também podem servir para alimentar banco de dados, e fornecer respaldo legal para a instituição de saúde e profissionais⁽¹⁶⁾.

No entanto, instrumento validado, como aqui se apresenta, pode trazer mais confiabilidade para a segurança do paciente, onerando menos o sistema de saúde e, nesse cenário, o enfermeiro é o profissional que colabora para essa realidade. Em todas as áreas de conhecimento, incluindo a enfermagem, o desenvolvimento de instrumentos avaliativos e validados é um processo complexo, mas permite reconhecer situações evitáveis de risco, plano de ações corretivas, ações educativas e valorização profissional. Requerem confiabilidade e concordância, pois refletem a qualidade de medição⁽¹⁷⁾.

Os resultados do estudo confirmam a fidedignidade do CSCPP e sua contribuição para a prática de enfermagem cirúrgica. A confirmação de fidedignidade mostra que o instrumento serve para avaliar a qualidade da assistência; gerenciar, de maneira efetiva, o cuidado para identificação de riscos evitáveis; além de permitir ações corretivas e reajustes de metas, por meio de estratégias administrativas e educativas⁽¹⁷⁾.

A avaliação geral do CSCPP foi consoante à informação de que, na América do Norte, houve aumento da frequência de estudos de validação na área de enfermagem, valorizando a avaliação e a medição

dos resultados da prática profissional⁽¹⁸⁾. A técnica Delphi, utilizada nesta pesquisa, para a validação do instrumento por meio do consenso, mostrou-se adequada e contribuiu para a forma e o conteúdo dos indicadores, aumentando a possibilidade de utilização dessa ferramenta em outros serviços de saúde.

É importante destacar que os impactos de listas de verificação são susceptíveis de eficácia, dependendo do processo de implantação de cada hospital⁽¹⁹⁾. Pode haver várias barreiras para o sucesso da implementação de um *checklist* cirúrgico, tais como fatores organizacionais e culturais dentro de cada hospital. Uma estratégia para o sucesso seria o contínuo *feedback* dos profissionais do serviço com a administração, para identificar os impeditivos à aplicação eficaz de listas de verificação para cirurgias seguras. Também, a eficácia de *checklist* dependerá da capacidade dos líderes da instituição à sua implementação, e de ações adaptativas conforme a necessidade de cada instrumento de verificação⁽²⁰⁻²¹⁾.

Nesse contexto, recomenda-se inclusão de conteúdos relacionados à segurança do paciente nos cursos de graduação e de pós-graduação em enfermagem, assim como a capacitação em serviços de saúde⁽²²⁾, visto que o *checklist* pode servir de exemplo de boas práticas clínicas e contribuir para o desenvolvimento de comportamentos seguros.

Esse instrumento pode ser um guia norteador da assistência no pré e pós-operatório, nas unidades de internação, fornecendo indicadores de avaliação da qualidade do cuidado, e possibilitando a formulação de novas estratégias para melhoria dos serviços de saúde.

Conclusão

O desenvolvimento desta pesquisa possibilitou a elaboração, avaliação e validação do CSCPP para segurança cirúrgica, com base nas diretrizes e objetivos do Programa Cirurgias Seguras Salvam Vidas, da OMS. Por consenso dos participantes, foi considerada ferramenta capaz de auxiliar o enfermeiro na sua prática clínica.

Ao término da pesquisa, o CSCPP foi padronizado para uso na instituição. O CSCPP potencializa a adoção de ações preventivas, assim como o monitoramento de sinais e sintomas de alerta, detecção precoce de complicações e minimização de riscos ao paciente. Esse instrumento também contribui para o planejamento das intervenções de enfermagem e a melhoria da comunicação entre a equipe multiprofissional sobre o atendimento prestado. O resultado desta pesquisa pode constituir instrumento efetivo e eficaz para a segurança do paciente cirúrgico, além de ser adaptável para outros contextos de assistência à saúde.

A aplicação do *checklist* em único hospital, público e de ensino, constituiu uma limitação deste estudo. Recomenda-se que esse instrumento seja utilizado em outros serviços de saúde e, quando necessário, adaptado ao contexto institucional.

Referências

1. Chaves LDP, Tanaka OY. O enfermeiro e a avaliação na gestão de Sistemas de Saúde. Rev Esc Enferm USP. [Internet] 2012 [Acesso 5 set 2016];46(5):1274-8. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/reeusp/v46n5/33.pdf>. <http://dx.doi.org/10.1590/S0080-62342012000500033>
2. Merry AF, Cooper JB, Soyannwo O, Wilson IH, Eichhorn JH. An iterative process of global quality improvement: the International Standards for a Safe Practice of Anesthesia 2010. Can J Anaesth. [Internet] 2010 [cited Sep 5, 2016];57(11):1021-6. Available from: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC2957571/>. <http://dx.doi.org/10.1007/s12630-010-9380-7>
3. Bastos AQ, Souza RA, Souza FM, Marques PF. Reflections on nursing care in the pre- and postoperative period: an integrative literature review. Ciênc Cuidado Saúde. [Internet] 2013 [cited Sep 5, 2016];12(2):382-90. http://www.periodicos.uem.br/ojs/index.php/CiencCuidSaude/article/view/15724/pdf_25. <http://dx.doi.org/10.4025/ciencucuidsaude.v12i2.15724>
4. Haynes AB, Weiser TG, Berry WR, Lipsitz SR, Breizat AH, Dellinger EP, et al. Safe Surgery Saves Lives Study Group. A surgical safety checklist to reduce morbidity and mortality in a global population. N Engl J Med. [Internet] 2009 [cited Sep 5, 2016];360(5):491-9. Available from: <http://www.nejm.org/doi/full/10.1056/NEJMsa0810119#t=article>. <http://dx.doi.org/10.1056/NEJMsa0810119>
5. World Health Organization. WHO guidelines for safe surgery, 2009. Safe surgery saves lives. Geneva; 2009. [cited Sep 5, 2016]. Available from: http://whqlibdoc.who.int/publications/2009/9789241598552_eng.pdf
6. Gillespie BM, Chaboyer W, Thalib L, John M, Fairweather N, Slater K. Effect of using a safety checklist on patient complications after surgery: a systematic review and meta-analysis. Anesthesiology. [Internet] 2014 [cited Sep 5, 2016];120(6):1380-9. Available from: <http://anesthesiology.pubs.asahq.org/article.aspx?articleid=1917718>. <http://dx.doi.org/10.1097/ALN.0000000000000232>.
7. Ely JW, Graber ML, Croskerry P. Checklists to reduce diagnostic errors. Acad Med. [Internet] 2011 [cited Sep 5, 2016];86(3):307-13. Available from: http://journals.lww.com/academicmedicine/Fulltext/2011/03000/Checklists_to_Reduce_Diagnostic_Errors.17.aspx. <http://dx.doi.org/10.1097/ACM.0b013e31820824cd>

8. Russ S, Rout S, Sevdalis N, Moorthy K, Darzi A, Vincent C. Do safety checklists improve teamwork and communication in the operating room? A systematic review. *Annals of Surgery*. [Internet] 2013 [cited Sep 5, 2016];258(6):856-71. Available from: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/24169160>. <http://dx.doi.org/10.1097/SLA.0000000000000206>
9. Weiser TG, Berry WR. Review article: perioperative checklist methodologies. *Can J Anaesth*. [Internet] 2012 [cited Sep 5, 2016];60(2):136-42. Available from: <http://link.springer.com/article/10.1007%2Fs12630-012-9854-x>. <http://dx.doi.org/10.1007/s12630-012-9854-x>
10. Gawande A. Checklist: como fazer as coisas benfeitas. Rio de Janeiro: Sextant; 2011. 224 p.
11. Carneiro FS, Bezerra AL, Silva AE, Souza LP, Paranaguá TT, Branquinho NC. Adverse events in the surgical clinic of a university hospital: a tool for assessing quality. *Rev Enferm UERJ*. [Internet] 2011 [cited Sep 5, 2016];19(2):204-11. Available from: <http://www.facenf.uerj.br/v19n2/v19n2a06.pdf>.
12. Taylor MJ, McNicholas C, Nicolay C, Darzi A, Bell D, Reed JE. Systematic review of the application of the plan-do-study-act method to improve quality in healthcare. *BMJ Qual Saf*. [Internet] 2014 [cited Sep 5, 2016];23(4):290-8. Available from: <http://qualitysafety.bmj.com/content/early/2013/09/11/bmjqs-2013-001862>. doi:10.1136/bmjqs-2013-001862
13. Perroca MG. Development and content validity of the new version of a patient classification instrument. *Rev Latino-Am. Enfermagem*. [Internet] 2011 [cited Jan 23, 2017];19(1):58-66. Available from: <http://www.revistas.usp.br/rlae/article/view/4289/5459>. doi:<http://dx.doi.org/10.1590/S0104-11692011000100009>.
14. Paranaguá TT, Bezerra AL, Silva AE, Azevedo Filho FM. Prevalence of no harm incidents and adverse events in a surgical clinic. *Acta Paul Enferm*. [Internet] 2013 [cited Sep 5, 2016];26(3):256-62. Available from: http://www.scielo.br/pdf/ape/v26n3/en_09.pdf. <http://dx.doi.org/10.1590/S0103-21002013000300009>
15. Tang R, Ranmuthugala G, Cunningham F. Surgical safety checklists: a review. *ANZ J Surg*. [Internet] 2014 [cited Sep 5, 2016]; 84(3):148-54. Available from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmedhealth/PMH0056252/?report=reader>. <http://dx.doi.org/10.1111/ans.12168>
16. Fonseca RM, Peniche AC. Operation room nursing in Brazil: thirty years after the institution of perioperative nursing process. *Acta Paul Enferm*. [Internet] 2009 [cited Sep 5, 2016];22(4):428-33. Available from: http://www.scielo.br/pdf/ape/v22n4/en_a13v22n4.pdf. <http://dx.doi.org/10.1590/S0103-21002009000400013>
17. Vituri D, Évora YD. Trust quality of nursing care indicators testing the agreement and interrater reliability. *Rev Latino-Am Enfermagem*. [Internet] 2014 [cited Sep 5, 2016];22(2):234-40. Available from: <http://www.scielo.br/pdf/rlae/v22n2/0104-1169-rlae-22-02-00234.pdf>. <http://dx.doi.org/10.1590/0104-1169.3262.2407>
18. Ribeiro MA, Vedovato TG, Lopes MH, Monteiro MI, Guirardello EB. Validation studies in nursing: integrative review. *Rev Rene*. [Internet] 2013 [cited Sep 5, 2016];14(1):218-28. Available from: <http://www.periodicos.ufc.br/index.php/rene/article/view/3360/2598>.
19. Conley DM, Singer SJ, Edmondson L, Berry WR, Gawande AA. Effective surgical safety checklist implementation. *J Am Coll Surg*. [Internet] 2011 [cited Sep 5, 2016];212:873-9. Available from: <http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S1072751511000858>. doi:10.1016/j.jamcollsurg.2011.01.052.
20. Fourcade A, Blache JL, Grenier C, Bourgain JL, Minvielle E. Barriers to staff adoption of a surgical safety checklist. *BMJ Qual Saf*. [Internet] 2012 [cited Sep 5, 2016];21:191-7. Available from: <http://qualitysafety.bmj.com/content/early/2011/11/07/bmjqs-2011-000094.full.pdf+html>. doi:10.1136/bmjqs-2011-000094
21. Askarian M, Kouchak F, Palenik CJ. Effect of surgical safety checklists on postoperative morbidity and mortality rates, Shiraz, Faghihy Hospital, a 1-year study. *Qual Manag Health Care*. [Internet] 2011 [cited Sep 5, 2016];20:293-7. Available from: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/21971026>. doi:10.1097/QMH.0b013e318231357c
22. World Health Organization. World Health Organization Patient Safety - Programme areas. 2013 [cited Nov 11, 2015]. Available from: <http://www.who.int/patientsafety/about/programmes/en/index.html>

Recebido: 4.9.2016

Aceito: 6.4.2017

Correspondência:

Francine Taporosky Alpendre
 Universidade Federal do Paraná
 Av. Prefeito Lothario Meissner, 632
 Jardim Botânico
 CEP: 80210-170, Curitiba, PR, Brasil
 E-mail: franalpendre@gmail.com

Copyright © 2017 Revista Latino-Americana de Enfermagem

Este é um artigo de acesso aberto distribuído sob os termos da Licença Creative Commons CC BY.

Esta licença permite que outros distribuam, remixem, adaptem e criem a partir do seu trabalho, mesmo para fins comerciais, desde que lhe atribuam o devido crédito pela criação original. É a licença mais flexível de todas as licenças disponíveis. É recomendada para maximizar a disseminação e uso dos materiais licenciados.