

Universidade de Brasília  
Faculdade de Ciências da Saúde  
Departamento de Enfermagem  
Programa de Pós-Graduação em Enfermagem

RAQUEL ELISA DE ALMEIDA

*CHECKLIST* DE CIRURGIA SEGURA: AVALIAÇÃO DE CONFORMIDADE EM  
PROCEDIMENTOS PEDIÁTRICOS DE HOSPITAL DO DISTRITO FEDERAL

BRASÍLIA

2018

UNIVERSIDADE DE BRASÍLIA  
FACULDADE DE CIÊNCIAS DA SAÚDE  
DEPARTAMENTO DE ENFERMAGEM  
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM ENFERMAGEM

RAQUEL ELISA DE ALMEIDA

*CHECKLIST* DE CIRURGIA SEGURA: AVALIAÇÃO DE CONFORMIDADE EM  
PROCEDIMENTOS PEDIÁTRICOS DE HOSPITAL DO DISTRITO FEDERAL

Dissertação apresentada como requisito parcial  
para obtenção do título de Mestre em  
Enfermagem pelo Programa de Pós-Graduação  
em Enfermagem da Universidade de Brasília.

Área de Concentração: Cuidado, Gestão e  
Tecnologia em Saúde e Enfermagem.

Linha de Pesquisa: Gestão de Sistemas e de  
Serviços em Saúde e em Enfermagem.

Orientadora: Professora Doutora Maria Cristina Soares Rodrigues.

BRASILIA  
2018

RAQUEL ELISA DE ALMEIDA

*CHECKLIST* DE CIRURGIA SEGURA: AVALIAÇÃO DE CONFORMIDADE EM  
PROCEDIMENTOS PEDIÁTRICOS EM HOSPITAL DO DISTRITO FEDERAL

Dissertação apresentada como requisito parcial para obtenção do título de Mestre em Enfermagem pelo Programa de Pós-Graduação em Enfermagem da Universidade de Brasília.

Aprovado em 03/08/2018.

BANCA EXAMINADORA

---

Professora Doutora Maria Cristina Soares Rodrigues  
Universidade de Brasília  
1º Membro (Presidente da Banca)

---

Doutora Lara Mabelle Milfont Boeckmann  
Universidade de Brasília  
2º Membro

---

Professora Doutora Márcia Cristina da Silva Magro  
Universidade de Brasília  
3º Membro

---

Doutora Jacqueline Ramos de Andrade Antunes Gomes  
Secretaria de Estado de Saúde do Distrito Federal  
4º Membro (Suplente)

## AGRADECIMENTOS

Início meus agradecimentos por DEUS. Ele me deu sabedoria, força, coragem, determinação e saúde para a consolidação desse projeto de vida.

A meus pais, Margarida e Leotério, por sempre me incentivarem na vida acadêmica e me fazerem entender, desde cedo, a importância do estudo. Agradeço ao amor infinito que têm por mim e à notável e admirável dedicação e presença na minha vida.

À minha irmã, Daniele, e à minha prima, quase irmã, Laís, pelo incentivo direto e indireto, e por estarem ao meu lado em todos os momentos.

A meu marido, Renan, por quem tenho profundo amor e admiração. Obrigada por confiar em meu potencial e me fazer acreditar que sou capaz. Dedico essa dissertação a você, por sua paciência e compreensão com minha ausência, seu companheirismo, apoio e amor.

À minha orientadora, Professora Doutora Maria Cristina Soares Rodrigues, por estar sempre disponível e disposta a contribuir com seu extraordinário conhecimento. Muito obrigada por sua paciência e por tanto me ensinar, sem nunca me desmotivar.

A todos os profissionais da equipe de Enfermagem do Centro Cirúrgico, da Anestesiologia e da Cirurgia Pediátrica do Hospital Materno Infantil de Brasília. Por causa deles é que essa dissertação se concretizou.

Às Enfermeiras, e amigas, Liliane, Michelli, Juanice, Kathiane, Isabel e Diva, pelo apoio, palavras de incentivo e pela prontidão em me ajudar no trabalho para que fosse possível conciliá-lo com o mestrado.

Aos Enfermeiros, ex-residentes de Enfermagem em Centro Cirúrgico, Leonília e Eliscleiton, pelo auxílio na pesquisa, na coleta de dados, e por serem exemplos de competência profissional.

Ninguém vence sozinho. Obrigada a todos!

*“Toda empresa precisa de gente que erra, que não tem medo de errar e que aprenda com o erro”  
(Bill Gates)*

## RESUMO

DE ALMEIDA, R. E. **Checklist de cirurgia segura: avaliação de conformidade em procedimentos pediátricos de hospital do Distrito Federal**. 2018. 151 p. Dissertação (Mestrado) – Departamento de Enfermagem, Faculdade de Ciências da Saúde, Universidade de Brasília, Brasília, 2018.

**Introdução:** Frente ao problema de eventos adversos relacionados aos procedimentos cirúrgicos, a Organização Mundial de Saúde (OMS) instituiu a Lista de Verificação de Segurança Cirúrgica (LVSC) como ferramenta para conferência de itens de segurança. O *checklist*, comprovadamente, reduz complicações cirúrgicas. No Brasil, o Ministério da Saúde, através do Protocolo de Cirurgia Segura, recomenda a aplicação da LVSC nos serviços de saúde. Os resultados positivos para o paciente decorrem da adequada adesão ao instrumento. **Objetivos:** Avaliar a execução da LVSC e sua conformidade com as recomendações da OMS, bem como, relacionar a adesão da equipe cirúrgica com aspectos inerentes ao procedimento operatório e com características demográficas e profissionais dos participantes. **Métodos:** Estudo avaliativo, observacional, transversal, de caráter analítico e abordagem quantitativa, realizado de setembro de 2017 a outubro de 2018, através de observação não participante da aplicação da LVSC. A amostra contou com 73 profissionais de saúde e foram observadas 431 cirurgias pediátricas. Os profissionais responderam um questionário profissional e demográfico. As observações foram realizadas por auxiliares de pesquisa para reduzir o efeito *Hawthorne*. Foram realizadas análises descritiva e inferencial por meio dos testes qui-quadrado, Correlação de Spearman, Mann-Whitney e *Odds ratio*. Considerou-se significativo  $p\text{-valor} \leq 0,05$ . **Resultados:** O *checklist* foi aplicado em 90,3% das cirurgias. A completude do instrumento e a adesão verbal a todos os itens não ocorreu em nenhum procedimento examinado. A adesão integral foi mais regular, marcadamente, na primeira etapa da lista. Considerando a média de adesão a cada item, obteve-se melhor resultado no *sign in* (71,7%), seguido do *time out* (35,1%) e *sign out* (9,9%). Observou-se inconsistências no comportamento da equipe por meio de preenchimento inapropriado de itens não confirmados, etapas executadas na ausência de pessoas essenciais, falta de participação ativa dos profissionais e atraso na realização das checagens. Em todas as cirurgias foi identificado pelo menos uma falha em processos de segurança e 95% das cirurgias tiveram prosseguimento sem a resolução da inconformidade. O tipo de cirurgia, eletiva ou urgência, e o tempo cirúrgico, não tiveram associação significativa com o melhor desempenho da equipe. A adesão no *time out* teve fraca correlação direta com o tempo de atuação no setor ( $p\text{-valor}=0,026$ ;  $r=0,26$ ) e com a carga horária semanal ( $p\text{-valor}=0,008$ ;  $r=0,31$ ), e o sexo masculino apresentou melhor adesão ( $p\text{-valor} \leq 0,001$ ). No *sign in*, profissionais que foram capacitados durante sua formação acadêmica aderiram significativamente mais ( $p\text{-valor}=0,007$ ). A presença do Enfermeiro na sala cirúrgica aumentou em 73% a chance de o *time out* ser realizado ( $p\text{-valor}=0,022$ ;  $OR=1,73$ ). **Conclusão:** A aplicação da LVSC mostrou-se inconsistente. Apesar da constante utilização, o procedimento é realizado de forma inadequada, com omissão de itens e checagens não verbais, remetendo à falha de comunicação interdisciplinar. O comportamento da equipe frente a identificação de inconformidade, revelou descuido com a segurança do procedimento, e configura alerta para o risco sofrido pelo paciente cirúrgico. Implementar o *checklist* não garante a adesão tampouco a segurança. O processo é ininterrupto e demanda constante avaliação para identificação de falhas e projeção de melhorias. Propõe-se que as inconformidades apresentadas impulsionem mudanças no comportamento organizacional.

**Palavras-chave:** Segurança do paciente; Centros Cirúrgicos; Lista de Checagem; Adesão a Diretivas Antecipadas.

## ABSTRACT

DE ALMEIDA, R. E. **Safe surgery checklist: evaluation of compliance in pediatric procedures in a Federal District hospital.** 2018. 151 p. Dissertation (Master degree) - Department of Nursing, Faculty of Health Sciences, University of Brasília, Brasília, 2018.

**Introduction:** Faced with the problem of adverse events related to surgical procedures, the World Health Organization (WHO) instituted the Surgical Safety Checklist as a tool for checking safety items. The checklist, as it has been proven, reduces the surgical complications. In Brazil, the Ministry of Health, through the Safe Surgery Protocol, recommends the application of the checklist in the health services. The positive results for the patients come from the adequate adherence to the instrument. **Objectives:** To evaluate the execution of the checklist and its compliance with the WHO recommendations, in addition to relating the adherence of the surgical team with aspects that are inherent to the surgical procedure and to the demographic and professional characteristics of the participants. **Methods:** An evaluative, observational, cross-sectional, analytical, and of quantitative approach study, performed from September 2017 to February 2018 through a non-participant observation of the checklist application. The sample consisted of 73 health professionals, and 431 pediatric surgeries were observed. The professionals answered a professional and demographic questionnaire. The observations were made by research assistants to reduce the Hawthorne's effect. Descriptive and inferential analyzes were performed using Chi-square, Spearman's correlation, Mann-Whitney's tests and Odds ratio. A significant p-value  $<0.05$  was considered. **Results:** The checklist was applied in 90.3% of the surgeries. The completeness of the instrument and the verbal adherence to all the items did not occur in any of the procedures examined. The full adherence was more markedly regular in the first stage of the list. Considering the average adherence to each item, a better result in the sign in (71.7%), followed by time out (35.1%) and sign out (9.9%) was obtained. There were inconsistencies in the behavior of the team through the inadequate filling of unconfirmed items, stages performed in the absence of essential people, lack of an active participation of the professionals and delay in the performance of the checks. In all the surgeries, at least one failure in the safety procedures was identified, and 95% of the surgeries were continued without resolving the nonconformity. The type of surgery, elective or emergency, and the surgical time, had no significant association with the best performance of the team. The adherence in the time out had a low direct correlation with the time of performance in the sector (p-value=0.026;  $r=0.26$ ) and with the week load (p-value=0.008;  $r=0.31$ ), and the male gender had a better adherence (p-value $\leq 0.001$ ). In the sign in, the professionals who were trained during their academic course adhered significantly more (p-value=0.007). The presence of the Nurse in the operating room increased in 73% the chance of the time out to be performed (p-value=0.022; OR=1.73). **Conclusion:** The application of the checklist was inconsistent. Despite its constant use, the procedure is performed in an inadequate way, with omission of items and non-verbal checks, referring to the failure of interdisciplinary communication. The behavior of the team regarding the identification of the nonconformity revealed an oversight regarding the safety of the procedure, being an alert for the risk suffered by the surgical patient. Implementing the checklist does not guarantee compliance or security. The process is uninterrupted and demands constant evaluation for failure identification and projection of improvements. It is proposed that the nonconformities presented impel changes in the organizational behavior.

**Keywords:** Patient safety; Surgicenters; Checklist; Advance Directive Adherence.

## RESUMEN

DE ALMEIDA, R. E. **Lista de verificación de cirugía segura: evaluación del cumplimiento en procedimientos pediátricos en un hospital del Distrito Federal.** 2018. 151 p. Disertación (Máster) - Departamento de Enfermería, Facultad de Ciencias de la Salud, Universidad de Brasilia, Brasilia, 2018.

**Introducción:** Frente al problema de eventos adversos relacionados a procedimientos quirúrgicos, la Organización Mundial de la Salud (OMS) instituyó la Lista de Verificación de la Seguridad de la Cirugía (LVSC), herramienta para comprobar elementos de seguridad. El checklist, de forma comprobable, reduce las complicaciones quirúrgicas. En Brasil, el Ministerio de Salud, a través del Protocolo de Cirugía Segura, recomienda el uso de la LVSC en los servicios de la salud. Los resultados positivos en el paciente se deben a una adecuada adhesión a la herramienta. **Objetivos:** Evaluar el uso de la LVSC y su conformidad con las recomendaciones de la OMS y relacionar la adhesión del equipo quirúrgico con aspectos inherentes al procedimiento operatorio y con características demográficas y profesionales de los participantes. **Métodos:** Estudio evaluativo, de observación, transversal, de carácter analítico y con abordaje cuantitativo, realizado de septiembre de 2017 a febrero de 2018, a través de la observación del uso de la LVSC. La muestra contó con 73 profesionales de la salud y se observaron 431 cirugías pediátricas. Los profesionales respondieron una encuesta profesional y demográfica. Se realizaron las observaciones por medio de auxiliares de investigación para reducir el efecto Hawthorne. Se realizó un análisis descriptiva y inferenciales, a través del test Qui-cuadrado, Correlación de Spearman, Mann-Whitney y Odds ratio. Consideró significativo el p-valor  $\leq 0,05$ . **Resultados:** El checklist se aplicó en 90,3% de las cirugías. El uso total y la adhesión verbal a todos los elementos no se llevó a cabo en ningún procedimiento examinado. La adhesión integral fue más regular en la primera etapa de la lista. Considerando la media de adhesión a cada elemento, se obtuvo mejor resultado en el sign in (71,7%), seguido del time out (35,1%) y luego sign out (9,9%). Se pudieron observar inconsistencias en la conducta del equipo al completar de forma inapropiada los elementos no confirmados, etapas ejecutadas en la ausencia de personas cruciales, falta de participación activa de los profesionales, y atraso en la realización de controles. En todas las cirugías se identificó al menos una falla en los procesos de seguridad, y 95% de las cirugías llevaron a cabo el seguimiento sin la resolución de la inconformidad. El tipo de cirugía, electiva o de urgencia, y el tiempo quirúrgico no tuvieron relación significativa con un mejor desempeño del equipo. La adhesión en el time out tuvo una relación débil directa con el tiempo de actuación en el sector (p-valor=0,026; r=0,26) y con la carga horaria semanal (p-valor=0,008; r=0,31), y el sexo masculino presentó una mayor adhesión (p-valor  $\leq 0,001$ ). En el sign in los profesionales que se capacitaron durante su formación académica adhirieron más (p-valor=0,007). La presencia del Enfermero en la sala quirúrgica aumentó en 73% la chance de que el time out sea realizado (p-valor=0,022; OR=1,73). **Conclusión:** La implementación de la LVSC demostró ser inconsistente. A pesar de su constante uso, el procedimiento se realiza de forma inadecuada, con omisión de elementos y controles no verbales, hecho que se remite a la falla de comunicación interdisciplinaria. La conducta del equipo ante la identificación de inconformidad demostró un descuido con la seguridad del procedimiento, y es una alerta para el riesgo sufrido por el paciente quirúrgico. Implementar el checklist no garantiza la adhesión ni tampoco la seguridad. El proceso es ininterrumpido y demanda constante evaluación para identificar fallas y proyección de mejoras. El estudio propone que las inconformidades impulsen cambios en la conducta organizacional.

**Palabras clave:** Seguridad del Paciente; Centros Quirúrgicos; Lista de Verificación; Adhesión a las Directivas Antecipadas.



## LISTA DE QUADROS

Quadro 1 – Objetivos específicos do Programa Nacional de Segurança do Paciente.....	29
Quadro 2 – Ações do Plano de Segurança do Paciente criado pelo Núcleo de Segurança do Paciente de cada serviço de saúde.....	30
Quadro 3 – Padrões mínimos para centros cirúrgicos.....	33
Quadro 4 – Paridade da LVSC utilizada na instituição com a LVSC recomendada pela OMS.....	64

## LISTA DE FIGURAS

Figura 1 – Modelo do Queijo Suíço .....	24
Figura 2 – Lista de verificação para qualquer anestesiologia de acordo com o Programa Cirurgias Seguras Salvam Vidas .....	36

## LISTA DE TABELAS

Tabela 1 – Distribuição dos participantes por categoria profissional (n=73). Brasília, DF, 2018 .....	61
Tabela 2 – Caracterização dos participantes segundo sexo (n=73). Brasília, DF, 2018..	61
Tabela 3 – Caracterização dos participantes quanto à idade e às variáveis profissionais (n=73). Brasília, DF, 2018 .....	62
Tabela 4 – Distribuição dos participantes quanto à capacitação para utilização da LVSC (n=73). Brasília, DF, 2018 .....	62
Tabela 5 – Distribuição dos profissionais qualificados para utilização da LVSC, segundo o local de realização da capacitação (n=39). Brasília, DF, 2018.....	63
Tabela 6 – Distribuição dos participantes quanto à participação em treinamento oferecido pelo hospital cenário do estudo, sobre a utilização da LVSC (n=73). Brasília, DF, 2018 .....	63
Tabela 7 – Profissional condutor da checagem da LVSC, por cirurgia, em cada etapa (n=431). Brasília, DF, 2018 .....	65
Tabela 8 – Frequência relativa da presença dos profissionais na SO e da adesão verbal à checagem, por categoria profissional, em cada etapa da LVSC (n=431). Brasília, DF, 2018.....	66
Tabela 9 – Frequência de aplicação, preenchimento completo e adesão de cada etapa da LVSC (n=431). Brasília, DF, 2018.....	67
Tabela 10– Frequência de adesão e preenchimento inapropriado de cada item das três etapas da LVSC (n=431). Brasília, DF, 2018 .....	68
Tabela 11– Distribuição do momento de aplicação da LVSC, segundo cada etapa (n=431). Brasília, DF, 2018 .....	69
Tabela 12– Frequência de execução de processos de segurança cirúrgica. Brasília, DF, 2018 .....	72
Tabela 13 – Correlação da frequência de adesão completa ao <i>sign in</i> e ao <i>sign out</i> com a urgência cirúrgica (n=431). Brasília, DF, 2018 .....	73
Tabela 14 – Correlação do tempo cirúrgico com a frequência de adesão completa ao <i>sign in</i> e ao <i>sign out</i> . Brasília, DF, 2018.....	73

Tabela 15 – Correlação da frequência de presença na SO e completa adesão verbal, por etapa da LVSC, e variáveis quantitativas idade, tempo de profissão, tempo de atuação no CC e carga horária de trabalho semanal. Brasília, DF, 2018...	74
Tabela 16 – Correlação da frequência de presença na SO e completa adesão verbal, por etapa da LVSC, com variáveis categóricas sexo, capacitação, local de capacitação e treinamento em serviço. Brasília, DF, 2018 .....	76
Tabela 17 – Correlação entre presença do enfermeiro na SO e realização da LVSC, por etapa. Brasília, DF, 2018 .....	77

## SUMÁRIO

<b>1</b>	<b>INTRODUÇÃO</b> .....	17
<b>2</b>	<b>OBJETIVOS</b> .....	21
2.1	OBJETIVO GERAL .....	21
2.2	OBJETIVOS ESPECÍFICOS .....	21
<b>3</b>	<b>REFERENCIAL TEÓRICO</b> .....	22
3.1	CONTEXTO HISTÓRICO DA SEGURANÇA DO PACIENTE .....	22
3.2	SEGURANÇA DO PACIENTE NO BRASIL .....	26
3.3	CIRURGIA SEGURA: UM DESAFIO GLOBAL .....	31
<b>3.3.1</b>	<b>Objetivos da Organização Mundial de Saúde para a Cirurgia Segura</b> ....	33
3.3.1.1	Objetivo 1 - A equipe operará o paciente certo e o local cirúrgico certo .....	33
3.3.1.2	Objetivo 2 – A equipe usará métodos conhecidos para impedir danos na administração de anestésicos enquanto protege o paciente da dor .....	35
3.3.1.3	Objetivo 3 – A equipe reconhecerá e estará efetivamente preparada para perda de via aérea ou de função respiratória que ameacem a vida .....	37
3.3.1.4	Objetivo 4 – A equipe reconhecerá e estará efetivamente preparada para o risco de grandes perdas sanguíneas .....	38
3.3.1.5	Objetivo 5 – A equipe evitará a indução de reação adversa a drogas ou reações alérgicas sabidamente de risco ao paciente .....	38
3.3.1.6	Objetivo 6 – A equipe usará, de maneira sistemática, métodos conhecidos para minimizar o risco de infecção no sítio cirúrgico .....	40
3.3.1.7	Objetivo 7 – A equipe impedirá a retenção de instrumentais ou compressas nas feridas cirúrgicas .....	41
3.3.1.8	Objetivo 8 – A equipe manterá seguros e identificará precisamente todos os espécimes cirúrgicos .....	42
3.3.1.9	Objetivo 9 – A equipe se comunicará efetivamente e trocará informações críticas para a condução segura da operação.....	42
3.3.1.10	Objetivo 10 – O hospital e os sistemas de saúde pública estabelecerão vigilância de rotina sobre a capacidade, o volume e os resultados cirúrgicos...	43
<b>3.3.2</b>	<b>Lista de Verificação de Segurança Cirúrgica</b> .....	44
3.3.2.1	<i>Sign in:</i> Antes da indução anestésica .....	46
3.3.2.2	<i>Time out:</i> Antes da incisão cirúrgica.....	47
3.3.2.3	<i>Sign out:</i> Antes de o paciente deixar a sala operatória .....	48

3.3.3	<b>Adesão ao <i>Checklist</i> de Cirurgia Segura</b> .....	49
3.3.4	<b>Segurança em procedimentos cirúrgicos operatórios pediátricos</b> .....	50
4	<b>MÉTODO</b> .....	54
4.1	DELINEAMENTO DO ESTUDO .....	54
4.2	CENÁRIO DO ESTUDO.....	55
4.3	CRITÉRIOS DE INCLUSÃO.....	56
4.4	CRITÉRIOS DE EXCLUSÃO.....	56
4.5	AMOSTRA.....	57
4.6	TREINAMENTO DOS AUXILIARES DE PESQUISA .....	58
4.7	COLETA DE DADOS .....	58
4.8	ANÁLISE DOS DADOS.....	59
4.9	ASPECTOS ÉTICOS.....	60
5	<b>RESULTADOS</b> .....	61
5.1	CARACTERIZAÇÃO DA EQUIPE CIRÚRGICA.....	61
5.2	<i>CHECKLIST</i> DA INSTITUIÇÃO <i>VERSUS</i> <i>CHECKLIST</i> DA ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DE SAÚDE .....	63
5.3	APLICAÇÃO DA LISTA DE VERIFICAÇÃO DE SEGURANÇA CIRÚRGICA .....	65
5.4	EXECUÇÃO DE PROCESSOS DE SEGURANÇA CIRÚRGICA .....	69
5.5	ANÁLISE DE FATORES RELACIONADOS COM A ADESÃO À LISTA DE VERIFICAÇÃO DE SEGURANÇA CIRÚRGICA .....	73
6	<b>DISCUSSÃO</b> .....	78
7	<b>CONCLUSÃO</b> .....	117
	<b>REFERÊNCIAS</b> .....	120
	<b>APÊNDICES</b> .....	133
	APÊNDICE A – PROGRAMA DE TREINAMENTO DOS AUXILIARES DE PESQUISA .....	133
	APÊNDICE B – TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO .....	134
	APÊNDICE C – QUESTIONÁRIO ESTRUTURADO .....	136
	APÊNDICE D – ROTEIRO DE OBSERVAÇÃO .....	137
	<b>ANEXOS</b> .....	143

ANEXO A – LISTA DE VERIFICAÇÃO DE SEGURANÇA CIRÚRGICA DO LOCAL DO ESTUDO .....	143
ANEXO B - LISTA DE VERIFICAÇÃO DE SEGURANÇA CIRÚRGICA DA ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DE SAÚDE .....	144
ANEXO C – TERMO DE CONCORDÂNCIA .....	145
ANEXO D – DOCUMENTO DE APROVAÇÃO PELO COMITÊ DE ÉTICA EM PESQUISA .....	146

## PRÓLOGO

A qualidade dos serviços de saúde e a segurança do paciente se tornou uma preocupação comum entre os profissionais de saúde. Nos últimos anos, a temática está sendo amplamente difundida pelos órgãos reguladores e por pesquisadores da área.

O assunto, especialmente a segurança do paciente cirúrgico, chamou-me a atenção pelo fato de eu ter vivenciado, em minha jornada de trabalho, a implementação do Protocolo de Cirurgia Segura no Centro Cirúrgico (CC) do hospital onde exerço minha profissão de Enfermeira. Esse protocolo é preconizado pela Organização Mundial de Saúde (OMS) desde 2009. No Brasil, sua utilização é indicada pelo Ministério da Saúde (MS) desde 2013.

A Lista de Verificação de Segurança Cirúrgica (LVSC), ferramenta recomendada pela OMS e pelo MS para a verificação de itens correspondentes à segurança cirúrgica, foi implantada no setor onde atuo no ano de 2013. O processo ocorreu a partir da articulação da direção do hospital e do Núcleo de Qualidade e Segurança do Paciente com as lideranças do CC. Inicialmente foi realizado um projeto piloto em duas especialidades cirúrgicas, Reprodução Humana e Cirurgia Oncopediátrica, com a preocupação de envolver cirurgiões que tinham um pensamento positivo em relação ao *checklist*. Concomitantemente ao período de teste, as chefias de cada categoria profissional, enfermagem, anestesiologia e clínicas cirúrgicas, se responsabilizaram pelo treinamento de seus profissionais. Após dois meses de teste, a lista teve sua utilização expandida para todas as cirurgias e a sua aplicação passou a ser obrigatória. Atualmente, o *checklist* utilizado na instituição (ANEXO A) é uma adaptação do modelo sugerido pela OMS. A adaptação do instrumento foi realizada pelas lideranças do CC.

A LVSC, no referido CC, é rotineiramente conduzida pelo técnico de enfermagem circulante da sala operatória (SO) ou pelo enfermeiro, e desde a sua instituição, percebo que a frequência de aplicação é crescente. Adicionalmente, o Núcleo de Qualidade e Segurança do Paciente do hospital, divulga boas taxas de adesão ao instrumento.

Por outro lado, observando a dinâmica do serviço na SO, percebi inconsistências na execução das checagens, uma vez que, apesar de a lista ser aplicada, a equipe não se envolvia efetivamente com o procedimento. Assim, notei a necessidade de melhorias do processo de trabalho no CC, especialmente relacionado a garantia da segurança do paciente cirúrgico, o que me inquietou e motivou-me à realização dessa pesquisa.

Senti que, enquanto pesquisadora, poderia contribuir com o aperfeiçoamento do processo a partir da concepção do diagnóstico situacional da metodologia utilizada para segurança cirúrgica. Acredito que o conhecimento aprofundado das práticas profissionais possa



indicar as fragilidades do processo e fornecer fundamentos para a elaboração de estratégias específicas que busquem sua adequação e melhores resultados para a segurança do paciente cirúrgico.

Aventa-se que a divulgação dos achados desse estudo possa contribuir com a reestruturação do Protocolo de Cirurgia Segura na instituição, e que possa, ainda, estender-se aos demais serviços de saúde, a partir da conscientização dos gestores, líderes de equipe e demais profissionais, de que a avaliação da adesão a um processo de trabalho não deve se restringir à verificação da frequência de sua execução. Os resultados pretendidos com uma intervenção em serviços de saúde sujeitam-se à adequação do processo, sendo necessário, à vista disso, a avaliação de sua qualidade e da maneira como são conduzidos pelos profissionais envolvidos.

## 1 INTRODUÇÃO

A qualidade dos serviços de saúde é apresentada através dos resultados da assistência, concernindo um equilíbrio entre ganhos e perdas esperadas no processo de cuidar (CAPUCHO; CASSIANI, 2013; MARTINS, 2014). Os pacientes hospitalizados estão sob constante risco, uma vez que o hospital é uma rede complexa de pessoas, instalações, medicamentos e equipamentos (WACHTER, 2013).

A ocorrência de eventos adversos (EA) tem sido um problema na saúde mundial referente à segurança do paciente e reflete a qualidade dos cuidados dispensados por profissionais da saúde no mundo todo (MENDES et al., 2013).

A fim de harmonizar conceitos, serão adotados os definidos pela Organização Mundial da Saúde (OMS). Segurança do paciente (SP) é definida como redução, a um mínimo aceitável, do risco de dano desnecessário associado ao cuidado de saúde. Erro é a falha em executar um plano de ação como pretendido ou a aplicação de um plano incorreto. Incidente é o evento ou a circunstância que poderia ter resultado ou resultou em dano desnecessário ao paciente. Os incidentes podem ser classificados em: *near miss*, o incidente que não atingiu o paciente; incidente sem dano, o evento que atingiu o paciente, mas não causou dano; e evento adverso (EA) ou incidente com dano, aquele incidente que resulta em dano ao doente (WHO, 2009).

Um dos estudos pioneiros sobre EA, denominado *The Medical Insurance Feasibility Study* (MIFS), realizado em 23 hospitais da Califórnia, em 1974, avaliou 21 mil prontuários de pacientes hospitalizados e encontrou EA em 4,6% dos pacientes. Alguns anos após, em 1984, estudo realizado em hospitais de Nova York, denominado *The Harvard Medical Practice Study* (HMPS) e publicado em 1991, revisou 30 mil prontuários e encontrou EA em 3,7% dos casos, sendo que 13,6% desses eventos levaram o paciente ao óbito (BRENNAN et al., 1991; MILL, 1978).

No Brasil, estudo realizado em 2003, em hospitais do Rio de Janeiro, identificou incidência de 7,6% de EA em pacientes internados, dentre os quais 17,8% experimentaram mais de um evento (MENDES et al., 2009). No período de março de 2014 a janeiro de 2018, foram notificados 175.672 incidentes relacionados à assistência à saúde no Brasil (ANVISA, 2018).

Apesar de esses estudos permearem por várias décadas, a mobilização pelo assunto ocorreu de fato em 1999, quando o *Institute of Medicine* (IOM), publicou resultados negativos do cuidado em saúde e relatou os EA como um problema de qualidade associado à segurança do paciente (IOM, 2000).

A publicação do IOM chamou a atenção da população mundial e estimulou a OMS à criação da Aliança Mundial para a Segurança do Paciente, em 2004. Isso despertou os países membros para o compromisso de desenvolver políticas públicas e práticas voltadas para a segurança do paciente, incluindo o Brasil (BRASIL, 2014).

Diante disso, nas últimas décadas, os resultados em saúde têm sido estudados por estarem diretamente relacionados à qualidade, e a segurança do paciente se tornou assunto prioritário na área da saúde (CAPUCHO; CASSIANI, 2013).

Desde então, a OMS concentra seus trabalhos nos chamados Desafios Globais pela Segurança do Paciente. Até o presente momento, três desafios já foram lançados. O primeiro, de 2005, enfatizou a prevenção de infecções associadas ao cuidado de saúde (WHO, 2006); o segundo desafio global, de 2008, focou ações na promoção de cirurgias seguras (OMS, 2009a); e o terceiro, de 2017, destaca o uso seguro de medicamentos (WHO, 2017).

No Brasil, Mendes et al. (2009) identificaram que, entre os EA hospitalares, os de maior frequência eram relacionados a procedimentos cirúrgicos, seguidos dos erros de medicação. De março de 2014 a janeiro de 2018, notificaram-se no país 768 falhas durante o procedimento cirúrgico e 954 outros eventos envolvendo cirurgias (ANVISA, 2018). Com esse panorama e seguindo as orientações da OMS, a Agência Nacional de Vigilância Sanitária (ANVISA), em parceria com a Organização Pan-Americana da Saúde (OPAS/OMS), vem desenvolvendo ações relacionadas ao segundo desafio global pela segurança do paciente, que tem o *slogan* “Cirurgias Seguras Salvam Vidas”. O programa contempla a prevenção de infecção em sítio cirúrgico, anestesia segura, equipes cirúrgicas seguras e indicadores de assistência cirúrgica (OMS, 2009a).

A fim de aumentar a segurança em procedimentos cirúrgicos operatórios e reduzir a ocorrência de incidentes e mortes relacionadas à cirurgia, o Ministério da Saúde (MS) publicou, em 2013, o Protocolo de Cirurgia Segura para ser utilizado em todos os estabelecimentos de saúde por qualquer profissional. O protocolo trata da utilização da Lista de Verificação de Segurança Cirúrgica (LVSC) para a redução dos riscos cirúrgicos (BRASIL, 2013a).

A LVSC ou *checklist* de cirurgia segura divide a cirurgia em três fases, correspondentes a três momentos do procedimento operatório, a saber: (1) antes da indução anestésica, (2) imediatamente antes da incisão cirúrgica e (3) após a cirurgia, mas antes de o paciente sair da sala de operação (SO) (BRASIL, 2013a; OMS, 2009a).

Pesquisa pioneira sobre o uso desse *checklist*, realizada em oito países, comprovou os benefícios do instrumento. Após sua implementação, a mortalidade relacionada ao procedimento operatório reduziu de 1,5% para 0,8%; as complicações cirúrgicas, de 11% para

7%; as infecções de sítio cirúrgico, de 6,2% para 3,4%; e as reoperações não planejadas, de 2,4% para 1,8% (HAYNES et al., 2009).

Estudo recente em hospitais da Carolina do Sul, nos Estados Unidos da América (EUA), determinou relação significativa da aplicação da LVSC com a redução da mortalidade nos 30 dias após a cirurgia, ao constatar queda de mortalidade de 3,38% para 2,84% nos hospitais que implementaram o *checklist*, correspondendo a uma redução de 22%, quando comparados com as taxas de mortalidade dos hospitais que não aderiram ao processo (HAYNES, 2017).

Além de reduzir a morbimortalidade, o uso sistemático do instrumento aumenta a eficácia da comunicação entre os diferentes profissionais na sala de cirurgia e melhora o trabalho em equipe (MAFRA; RODRIGUES, 2018).

Apesar dos benefícios apontados na literatura, estudos em vários países, inclusive no Brasil, que analisaram o preenchimento da LVSC, mostraram inconformidades na sua utilização e insuficiente adesão ao instrumento (AMAYA et al., 2015; CULLATI et al., 2013; FREITAS et al., 2014; GIANNATTASIO; TANIGUCHI, 2016; MAZIERO et al., 2015; PICKERING et al., 2013; SANTANA et al., 2016; SAYED et al., 2013). Um artigo de revisão que analisou a completude das checagens identificou que nenhum dos estudos revisados apresentava conformidade de 100% na aplicação do instrumento (RAGUSA et al., 2016).

Diante da problemática relacionada à inconformidade na utilização da LVSC e à objeção à incorporação do *checklist* e à adequada adesão ao instrumento, indagou-se sobre a dimensão dessa adversidade em um hospital do Distrito Federal, fomentando as seguintes questões: qual a taxa de preenchimento da Lista de Verificação de Segurança Cirúrgica? As verificações são realizadas conforme o recomendado pela OMS? Os procedimentos de segurança cirúrgica são realizados? Aspectos inerentes ao procedimento cirúrgico e as características profissionais e demográficas dos integrantes da equipe cirúrgica têm relação com a adesão ao protocolo?

O presente estudo teve como objetivo avaliar a execução da LVSC e sua conformidade com as recomendações da OMS, bem como, relacionar a adesão da equipe cirúrgica com aspectos inerentes ao procedimento operatório e com características profissionais e demográficas dos integrantes da equipe.

Como desdobramento dos objetivos estabelecidos, pretendeu-se, no presente estudo, avaliar a intervenção (aplicação da LVSC) em relação a normas e critérios estabelecidos pela OMS — o que configura uma avaliação normativa — e a relação existente entre alguns dos componentes dessa intervenção (profissionais e procedimentos cirúrgicos), conformando uma pesquisa avaliativa (CONTANDRIOPOULOS et al., 1997).

A avaliação de um processo em serviços de saúde consiste, fundamentalmente, em

julgar uma intervenção e seus componentes. Considerando que a implementação do Protocolo de Cirurgia Segura é uma intervenção complexa, houve a preocupação de não negligenciar essa dificuldade, a partir da observação da aplicação da LVSC e do julgamento da propriedade da intervenção. O descuido com questões complexas produz resultados provavelmente pouco úteis para influenciar o comportamento organizacional (HARTZ, 1997).

Os achados podem contribuir com a produção científica acerca da segurança do paciente cirúrgico ao identificar conformidades e inconformidades no processo de verificação e divulgar questões relacionadas à adesão ao protocolo. A pesquisa ainda poderá nortear a tomada de decisão de gestores no planejamento de estratégias específicas que busquem estimular a adesão dos profissionais às práticas recomendadas, além da adequação da forma de implementação do *checklist* na rotina de sua instituição, permitindo a construção de uma cultura de segurança dentro do ambiente cirúrgico. Essa última contribuição é o principal objetivo de estudos que avaliam intervenções em saúde.

## 2 OBJETIVOS

### 2.1 OBJETIVO GERAL

Avaliar a execução da Lista de Verificação de Segurança Cirúrgica (LVSC) e sua conformidade relacionada às recomendações da Organização Mundial da Saúde (OMS) em cirurgias pediátricas.

### 2.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Caracterizar os participantes da pesquisa quanto a variáveis demográficas e profissionais.
- Confrontar os itens do *checklist* utilizado pela instituição com os itens da lista de verificação sugerida pela OMS.
- Verificar a frequência de utilização do *checklist*, de checagem de cada um dos itens de segurança, bem como, a adesão dos profissionais ao uso do instrumento em procedimentos pediátricos.
- Verificar a frequência de realização dos processos de segurança cirúrgica recomendados pela OMS pela equipe cirúrgica em cirurgias pediátricas.
- Relacionar o desempenho da equipe com a urgência cirúrgica (eletiva ou urgência), com o tempo cirúrgico e com características demográficas e profissionais dos participantes da pesquisa.

### 3 REFERENCIAL TEÓRICO

#### 3.1 CONTEXTO HISTÓRICO DA SEGURANÇA DO PACIENTE

A busca pela qualidade da atenção ao paciente e da segurança deste não é um tema novo e perpassa por vários séculos. Desde o período antes de Cristo, fala-se no risco de dano causado pelo cuidado em saúde. Hipócrates, que viveu entre 460 e 377 a.C., considerava que o cuidado médico deveria recuperar o paciente sem causar dano ou maldade (BRASIL, 2014; TRINDADE; LAGE, 2014).

Considerado o pai da medicina, Hipócrates, com sua fala “*Primum non nocere*” ou “primeiro não causar dano”, referiu-se à assistência à saúde como sendo passível de erro e à segurança do paciente como um cuidado importante (WACHTER, 2013).

O médico Ignaz Philip Semmelweis, em 1846, demonstrando sua inquietação com a febre puerperal, comprovou sua relação com os cuidados médicos e insistiu na lavagem das mãos com solução clorada após realização de autópsias e antes de examinar as parturientes. Conseguiu, com isso, melhores resultados do dano observado, mostrando íntima relação da qualidade do cuidado com os resultados obtidos, reduzindo a mortalidade de 12,24% para 1,20% (BRASIL, 2009a; FONTANA, 2006).

Em 1854, Florence Nightingale, precursora da enfermagem moderna, melhorou as condições sanitárias dos hospitais, onde a taxa de mortalidade chegou a 42,7% e diminuiu para 2,2% após a tomada de medidas de assistência aos doentes, limpeza e desinfecção de ambientes (FONTANA, 2006). Florence, em 1863, em seu livro *Notes on Hospitals*, também demonstra preocupação com a área da segurança, quando diz: “Pode parecer estranho enunciar que a principal exigência em um hospital seja não causar dano aos doentes” (WACHTER, 2013).

O século XIX foi marcado por grandes descobertas na microbiologia que seriam importantes para prevenção de danos aos pacientes hospitalizados. Louis Pasteur, em 1864, questiona a teoria da geração espontânea e fala da propagação de microrganismos e da possibilidade de eliminá-los em altas temperaturas. Joseph Lister, cirurgião inglês, teve grande importância na história da cirurgia: naquela época, as infecções cirúrgicas eram frequentes, então Lister, baseado nas descobertas de Pasteur e no conhecido poder do ácido fênico de limpeza e desinfecção de esgotos e estábulos, começou a utilizá-lo em compressas e instrumentais cirúrgicos e a pulverizá-lo na sala de operação (SO), reduzindo a mortalidade pós-cirurgias de amputação de membros de 46% para 15% (FONTANA, 2006; SEIDEN; BARACH, 2006).

Ernest Amory Codman, médico-cirurgião de Boston, em 1911, estudou casos de falhas no tratamento de pacientes. Codman afirmava que, para melhores resultados do cuidado, eram necessárias melhores condições hospitalares e era fundamental verificar se a assistência prestada fora efetiva. Em 1917, influenciou o Colégio Americano de Cirurgiões, que criou o primeiro elenco de padrões mínimos para os hospitais que foi base para iniciativas de avaliações, as quais passariam a ser chamadas de acreditação. Mais tarde, em 1952, foi criada a *Joint Commission on Accreditation of Healthcare Organizations*, e o estudo intitulado *Diseases of Medical Progress* demonstrou a evitabilidade de doenças iatrogênicas, tidas como um resultado prejudicial não decorrente da doença natural do paciente (BRASIL, 2013b; WACHTER, 2013).

Em 1980, Donabedian também reconhece a fragilidade do processo assistencial ao colocar que o cuidado de qualidade é o balanço entre ganhos e perdas esperadas no processo de cuidar (MARTINS, 2014). Mais tarde, o mesmo autor defende que a qualidade do cuidado é expressada com base em atributos como eficácia, efetividade, eficiência, otimização, aceitabilidade, legitimidade e equidade (DONABEDIAN, 2003).

A anestesiologia desempenhou um papel pioneiro no movimento de segurança do paciente e no estabelecimento de padrões para a prática segura, a partir da codificação do conceito de “segurança do paciente”, em 1984, no encontro do Comitê Internacional de Morbidade e Mortalidade Preveníveis. Os “padrões de monitorização de Harvard” originais para cuidados anestésicos transoperatórios foram as primeiras padronizações médicas de práticas publicadas e detalhadas. Elas estimularam a Sociedade Americana de Anestesiologistas a adotar suas “Padronizações para Monitorização Transoperatória Básica”, em 1986. Esta iniciativa encorajou uma cascata de padrões, orientações e protocolos por grupos e sociedades de profissionais de anestesiologia por todo o mundo (OMS, 2009a).

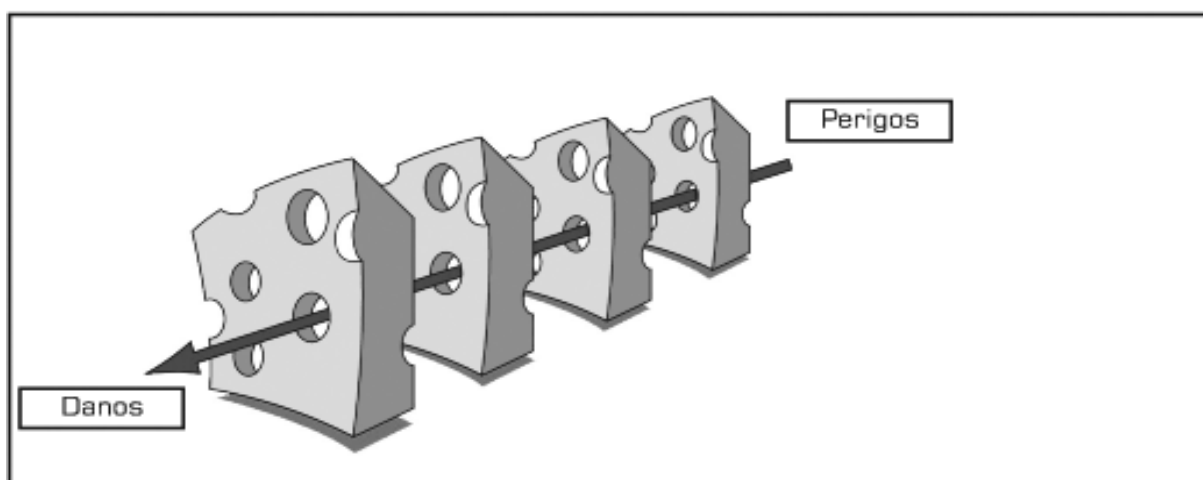
Alguns anos depois, em 1990, James Reason, psicólogo britânico, publicou o livro intitulado *Human Error*, o primeiro da série de relatos sobre segurança do paciente, em que propõe a quebra do paradigma da abordagem individualizada do problema de segurança, considerando o problema como um erro do sistema e sugerindo uma abordagem holística do fato (WACHTER, 2013). No livro ele aborda a segurança do paciente e define erro como a incapacidade de uma ação planejada ser concluída ou entendida (erro de execução) ou o uso de um plano errado para atingir um objetivo (erro de planejamento) (REASON, 1990).

No ano 2000, Reason propõe o Modelo do Queijo Suíço, explicando a ocorrência de erros mediante uma analogia com os buracos do queijo. Um erro ativo, ou seja, que causa impacto direto, ultrapassou todas as barreiras de defesa do sistema e é resultado de uma



sequência de erros latentes que são condições inevitáveis. Reason traz que as barreiras defensivas são como fatias de queijo suíço, com vários buracos. A presença de furos em qualquer fatia não teria resultados negativos. O problema surge quando os furos em várias camadas se alinham, permitindo erros sequenciais que geram danos ao paciente (Figura 1). Entender que as condições latentes podem ser identificadas e corrigidas antes de causarem um evento adverso (EA) permite um gerenciamento de risco proativo (REASON, 2000).

Figura 1 – Modelo do Queijo Suíço



Fonte: adaptado de Reason, 2000.

Com o avanço dos conhecimentos científicos e das tecnologias, o cuidado à saúde se tornou mais complexo, mais efetivo, porém menos seguro (CHANTLER, 1999).

A magnitude do problema de segurança do paciente se tornou conhecida mundialmente anos após alguns estudos já terem demonstrado taxas preocupantes de incidência de eventos adversos hospitalares. Mill (1978) constatou pioneiramente, na Califórnia, incidência de 4,65%. Nos anos seguintes, foi encontrada incidência de 16,6% na Austrália (WILSON et al., 1995), 10,8% na Inglaterra (VINCENT et al., 2001), 11,3% na Nova Zelândia (DAVIS et al., 2001), 9% na Dinamarca (SCHIOLER et al., 2001), 14,5% na França (MICHEL et al., 2004) e 7,5% no Canadá (BAKER et al., 2004).

Fica evidente que a segurança do cuidado é algo atemporal, mas foi em 1999, após a divulgação do relatório *To err is human: Building a Safer Health Care System* (Errar é Humano: Construindo um Sistema de Saúde mais Seguro, em tradução livre) pelo *Institute of Medicine* (IOM), que o tema segurança do paciente ganhou destaque ao apontar os danos decorrentes de

erros na assistência. O relatório revelou 44.000 a 98.000 mortes ao ano entre 33,6 milhões de internações nos hospitais dos EUA decorrentes de erros na assistência à saúde (IOM, 2000).

A publicação desse relatório foi o estímulo mais importante para o advento da temática segurança do paciente no cenário mundial. Em 2001, o IOM destacou a segurança do paciente como dimensão do conceito de qualidade do cuidado (MARTINS, 2014).

Em 2002, na 55<sup>a</sup> Assembleia Mundial da Saúde, recomendou-se à Organização Mundial da Saúde (OMS) que fosse oferecida maior atenção aos problemas relacionados com a segurança do paciente, e desde então o tema tem se tornado prioridade na agenda política dos Estados-Membros da OMS (BRASIL, 2011; OMS, 2009a).

A OMS criou, em 2004, a *World Alliance for Patient Safety* (Aliança Mundial para Segurança do Paciente), renomeada como *Patient Safety Program* (Programa de Segurança do Paciente), com o objetivo de adotar medidas de melhoria no atendimento ao paciente, aumentar a qualidade dos serviços de saúde, reduzir os riscos e mitigar os eventos adversos e organizar conceitos sobre segurança do paciente (BRASIL, 2014; OMS, 2009b).

Em parceria com a *Joint Commission International* (JCI), a OMS lançou em 2011 as seis metas internacionais para segurança do paciente: (1) identificar os pacientes corretamente; (2) melhorar a comunicação efetiva; (3) melhorar a segurança de medicamentos de alta-vigilância; (4) assegurar cirurgias com local de intervenção correto, procedimento correto e paciente correto; (5) reduzir o risco de infecções associadas aos cuidados de saúde; (6) reduzir o risco de lesões ao paciente, decorrentes de quedas (CBA, 2010; JCI, 2013).

Quanto às ações da OMS perante a segurança do paciente, destacam-se os chamados desafios globais. O primeiro desafio global, lançado em 2005, focou-se na prevenção de infecções associadas ao cuidado de saúde, com a campanha “*Clean Care is Safer Care*” (“Uma assistência limpa é uma assistência mais segura”, em tradução livre), envolvendo ações relacionadas à melhoria da higienização das mãos, a procedimentos clínicos e cirúrgicos seguros, à segurança do sangue e de hemoderivados, à administração segura de injetáveis e de imunobiológicos e à segurança da água, ao saneamento básico e ao manejo de resíduos (OMS, 2005; PITTET; DONALDSON, 2005; WHO, 2006).

O segundo desafio, em 2007, com o *slogan* “*Cirurgias Seguras Salvam Vidas*”, teve foco na segurança cirúrgica, contemplando prevenção de infecções de sítio cirúrgico; anestesia segura; desenvolvimento de equipes cirúrgicas seguras; indicadores da assistência cirúrgica; e instituição da Lista de Verificação de Segurança Cirúrgica (LVSC) para uso na sala operatória antes, durante e após o ato cirúrgico (OMS, 2009a).

O terceiro desafio global e último até o momento, publicado em 2017, traz a temática “*Medication without harm*” (“Uso seguro de medicamentos”, em tradução livre), com o objetivo de melhorar a segurança de medicamentos, fortalecendo sistemas para reduzir erros e danos evitáveis relacionados à medicação (WHO, 2017).

### 3.2 SEGURANÇA DO PACIENTE NO BRASIL

No Brasil, Estado-Membro da OMS, em conformidade com a tendência mundial e as determinações da OMS, ações têm sido desenvolvidas pautadas pela necessidade de progressão da qualidade e segurança do paciente nos serviços de saúde, e estudos foram publicados nessa temática.

No ano 2000, erros de medicação foram estudados em um hospital de São Paulo, e foram encontrados riscos relacionados a falhas no cumprimento de políticas e procedimentos, no sistema de distribuição e preparo dos medicamentos pela farmácia, na comunicação e no conhecimento dos profissionais (CARVALHO; CASSIANI, 2000).

Estudo realizado em 2003, pioneiro no diagnóstico de EA no Brasil, por Mendes e colaboradores, constatou incidência de EA de 7,6% em hospitais no estado do Rio de Janeiro. Entre esses eventos, 66,7% foram considerados preveníveis, e 35% foram decorrentes de omissão, enquanto 65% se relacionaram à assistência prestada. A maioria desses incidentes estavam relacionados a procedimentos cirúrgicos, e, quanto ao local de ocorrência, a enfermaria foi o setor mais frequente, seguida do centro cirúrgico (CC) e da unidade de terapia intensiva (UTI) (MENDES et al., 2009).

Estudo que analisou retrospectivamente internações em hospitais brasileiros financiadas pelo Sistema Único de Saúde (SUS) no ano de 2007, encontrou prevalência de quatro EA em cada 1.000 internações. O evento mais frequente foi a pneumonia hospitalar, seguida da infecção do trato urinário, choque/parada cardíaca, hemorragia digestiva, sepse hospitalar, úlcera de pressão, entre outros (DIAS; MARTINS; NAVARRO, 2012).

Diante do cenário nacional e internacional, a Agência Nacional de Vigilância Sanitária (ANVISA) — agência reguladora de produtos e serviços submetidos à vigilância sanitária vinculada ao Ministério da Saúde (MS) no Brasil, criada em 1999 — tem atuado fortemente na área da segurança do paciente (BRASIL, 1999a).

O Brasil vem organizando atividades em diversas frentes, no sentido de preparar os serviços e os profissionais de saúde para a identificação, a notificação e o gerenciamento do risco relacionado à assistência à saúde (BRASIL, 2011).

A ANVISA tem por finalidade promover a proteção da saúde da população, por intermédio do controle sanitário da produção e da comercialização de produtos e serviços submetidos à vigilância sanitária. Paralelamente à criação da agência, em 1999, foi instituído o Sistema Nacional de Vigilância Sanitária (SNVS), que compreende atividades de regulação, normatização, controle e fiscalização na área de vigilância sanitária (BRASIL, 1999a).

Integram o SNVS, no plano federal, a ANVISA e o Instituto Nacional de Controle de Qualidade em Saúde (INCQS), vinculado administrativamente à Fundação Oswaldo Cruz (FIOCRUZ) e tecnicamente à ANVISA (BRASIL, 1999b).

Em 2001, a ANVISA trabalhou para definir medidas para o uso racional de medicamentos e para a prevenção e o controle da resistência dos microrganismos (BRASIL, 2011).

Em 2004, foi criada a Rede Nacional de Investigação de Surtos e Eventos Adversos em Serviços de Saúde (RENISS), cujo objetivo é investigar os surtos e eventos adversos hospitalares e intervir em situações de risco sanitário, para reduzir a gravidade dos casos e o número de pessoas afetadas pelas infecções hospitalares. Os resultados levaram à adoção de medidas específicas para melhorar a qualidade em serviços de saúde e, como consequência, a segurança do paciente (BRASIL, 2011).

A fim de intensificar as notificações de reações adversas em hospitais brasileiros, a ANVISA criou a Rede de Hospitais Sentinela, que consiste em uma rede nacional motivada para a notificação de efeitos adversos advindos do uso de produtos de saúde, com vistas a obter a informação para a regularização do mercado. A Rede Sentinela foi criada para responder à necessidade da ANVISA de obter informação qualificada (BRASIL, 2012b). Compõe-se de instituições que, desde 2002, trabalham com gerenciamento de risco sobre três pilares: busca ativa, notificação de EA e uso racional das tecnologias em saúde. O objetivo é o fortalecimento das ações de vigilância sanitária e a busca contínua de uma gestão do risco sanitário a contento, com o desenvolvimento da qualidade e do aprimoramento de práticas seguras nos serviços de saúde (BRASIL, 20014).

Como suporte para a ação dos Hospitais Sentinela, criou-se, por meio da Portaria n. 1.660, de 22 de julho de 2009, do Ministério da Saúde, o Sistema Nacional de Notificações para a Vigilância Sanitária (NOTIVISA), um sistema informatizado para receber as notificações de eventos adversos e queixas técnicas relacionadas com os produtos sob vigilância sanitária. O sistema promove a identificação precoce de problemas relacionados com os serviços e produtos a fim de eliminar ou minimizar os riscos decorrentes do uso destes (BRASIL, 1999a; BRASIL, 2009b; BRASIL, 2012b).

Em 2005, o MS constituiu o Comitê Técnico Assessor para uso Racional de Antimicrobianos e Resistência Microbiana (CURAREM), que definiu as Diretrizes para Prevenção e Controle da Resistência Microbiana para o país. Em 2006, a ANVISA firmou parceria com a Organização Pan-Americana de Saúde (OPAS/OMS) e com a Coordenação-Geral de Laboratórios em Saúde Pública para criar a Rede Nacional de Monitoramento da Resistência Microbiana, conhecida por “Rede RM” (BRASIL, 2011).

Iniciativas em prol da qualidade também são vistas no país com o estabelecimento da acreditação, metodologia de avaliação externa da qualidade dos estabelecimentos de saúde, realizada no Brasil por meio de três instituições: a Organização Nacional de Acreditação, a *Joint Commission International*, representada pelo Consórcio Brasileiro de Acreditação, e a *Canadian Council on Healthcare Services Accreditation*, representada pelo Instituto Qualisa de Gestão. O processo de acreditação inclui a exigência de que os estabelecimentos de saúde atuem em conformidade com os requisitos técnicos e legais e tenham seu licenciamento revalidado pela vigilância sanitária (BRASIL, 2014).

Desde a criação da Aliança Mundial da Saúde e a publicação dos desafios globais para a segurança do paciente, a ANVISA vem aderindo aos programas, traduzindo e disponibilizando material informativo, como manuais, pôlderes e cartazes.

Em parceria com a OPAS/OMS, a ANVISA aderiu ao primeiro desafio global pela segurança do paciente da OMS, “Uma assistência limpa é uma assistência mais segura”. Em 2007, foi feita a tradução para português das ferramentas para a aplicação da Estratégia Multimodal para a Melhoria da Higienização das Mãos (OMS, 2008).

Em 2009, aderindo ao segundo desafio global da OMS, a agência disponibilizou as ferramentas para a implantação da cirurgia segura dentro dos serviços de saúde brasileiros, incluindo nesse material o manual “Cirurgias Seguras Salvam Vidas”, o guia para a implantação e a Lista de Verificação de Segurança Cirúrgica (OMS, 2009a).

Em relação ao terceiro desafio global, divulgado em 2017, focado na segurança da medicação, o documento principal da OMS ainda não está disponível em português, no entanto iniciativas nesse contexto já estão em vigor, a exemplo da Lei n. 13.236/2015, que estabelece medidas que inibam erros de dispensação e de administração e uso equivocado de medicamentos, drogas e produtos correlatos (BRASIL, 2015).

Em 2013, o MS instituiu o Programa Nacional de Segurança do Paciente (PNSP), pela portaria MS/GM n. 529, contribuindo para a qualificação do cuidado (BRASIL, 2013c). Os objetivos do PNSP estão apresentados no Quadro 1.

Quadro 1 – Objetivos específicos do Programa Nacional de Segurança do Paciente. Brasil, 2013

<b>Objetivos do Programa Nacional de Segurança do Paciente</b>	
I	Promover e apoiar a implementação de iniciativas voltadas à segurança do paciente em diferentes áreas da atenção, organização e gestão de serviços de saúde, por meio da implantação da gestão de risco e de Núcleos de Segurança do Paciente (NSP) nos estabelecimentos de saúde.
II	Envolver os pacientes e familiares nas ações de segurança do paciente.
III	Ampliar o acesso da sociedade às informações relativas à segurança do paciente.
IV	Produzir, sistematizar e difundir conhecimentos sobre segurança do paciente.
V	Fomentar a inclusão do tema segurança do paciente no ensino técnico e de graduação e pós-graduação na área da saúde.

Fonte: Brasil (2013c).

Ainda em 2013, a RDC n. 36 da ANVISA instituiu ações para a promoção da segurança do paciente e a melhoria da qualidade nos serviços de saúde, determinando que o Núcleo de Segurança do Paciente (NSP) deve ter como princípio a melhoria contínua dos processos de cuidado e do uso de tecnologias da saúde, bem como a disseminação sistemática da cultura de segurança, a articulação e a integração dos processos de gestão de risco e a garantia das boas práticas de funcionamento do serviço de saúde. Cada NSP deve criar seu Plano de Segurança do Paciente, cujas estratégias devem ser focadas em ações que são apresentadas no Quadro 2 (BRASIL, 2013d).

Quadro 2 – Ações do Plano de Segurança do Paciente criado pelo Núcleo de Segurança do Paciente de cada serviço de saúde

<b>Estratégias do Plano de Segurança do Paciente elaborado pelo Núcleo de Segurança do Paciente</b>	
I	Identificação, análise, avaliação, monitoramento e comunicação dos riscos no serviço de saúde, de forma sistemática.
II	Integração dos diferentes processos de gestão de risco desenvolvidos nos serviços de saúde.
III	Implementação de protocolos estabelecidos pelo Ministério da Saúde.
IV	Identificação do paciente.
V	Higiene das mãos.
VI	Segurança cirúrgica.
VII	Segurança na prescrição, no uso e na administração de medicamentos.
VIII	Segurança na prescrição, no uso e na administração de sangue e hemocomponentes.
IX	Segurança no uso de equipamentos e materiais.
X	Manutenção de registro adequado do uso de órteses e próteses quando este procedimento for realizado.
XI	Prevenção de quedas dos pacientes.
XII	Prevenção de úlceras por pressão.
XIII	Prevenção e controle de eventos adversos em serviços de saúde, incluindo as infecções relacionadas à assistência à saúde.
XIV	Segurança nas terapias nutricionais enteral e parenteral
XV	Comunicação efetiva entre profissionais do serviço de saúde e entre serviços de saúde.
XVI	Estimular a participação do paciente e dos familiares na assistência prestada.
XVII	Promoção do ambiente seguro.

Fonte: Brasil (2013d).

Apesar dos avanços alcançados, a difusão da cultura da segurança do paciente e a transposição das barreiras existentes entre os profissionais de saúde frente à comunicação dos eventos precisam ainda ser trabalhadas (BRASIL, 2011).

No início de 2014, a ANVISA disponibilizou o módulo 2.0 (Assistência à Saúde) do NOTIVISA para os registros dos casos e das investigações de EA realizadas pelos NSP dos

serviços de saúde. Até janeiro de 2018, 175.672 incidentes foram notificados (ANVISA, 2017a; ANVISA, 2018).

Além das iniciativas de órgãos governamentais, alguns centros de ensino e pesquisa têm publicado trabalhos afins. O portal Proqualis da FIOCRUZ, lançado em 2009, é uma iniciativa que merece destaque pelo seu relevante papel na disseminação de conhecimento nas áreas de informação clínica e de segurança do paciente (BRASIL, 2014).

Profissionais vêm se organizando em entidades que visam a melhorar a qualidade da assistência e segurança do paciente, como os farmacêuticos, com a Associação Mineira de Farmacêuticos, que aborda erros de medicamentos, e os enfermeiros, entre os quais se destaca a Rede Brasileira de Enfermagem e Segurança do Paciente (REBRAENSP) que tem como objetivo disseminar e sedimentar a cultura de segurança do paciente nas organizações de saúde, escolas, universidades, organizações governamentais, nos usuários e em seus familiares. A REBRAENSP, com polos e núcleos em vários estados do Brasil, é constituída por profissionais de enfermagem e estudantes da graduação e da pós-graduação em enfermagem que atuam no ensino e pesquisa sobre a temática da segurança do paciente (BRASIL, 2014).

No cenário brasileiro, muitas são as ações direcionadas à melhoria da qualidade dos serviços de saúde e da segurança do paciente, no entanto, neste estudo, iremos focar na segurança do paciente cirúrgico, objetivo do segundo desafio global para a segurança do paciente.

### 3.3 CIRURGIA SEGURA: UM DESAFIO GLOBAL

Complicações relacionadas aos procedimentos cirúrgicos são frequentes e representam um problema de saúde na atualidade. Estima-se que, em 2004, ocorreram dois milhões de mortes em procedimentos cirúrgicos e sete milhões de complicações, metade destas considerada evitável (WEISER et al., 2008). Os erros cirúrgicos evitáveis correspondem a 50% das causas de morte entre pacientes hospitalizados (FERRAZ, 2009).

Em um estudo realizado em hospitais da América do Sul, a prevalência de EA relacionados à segurança do paciente foi de 10,5%, onde mais de 28% deles resultaram em incapacidades e 6%, em mortes. Nesse estudo, quase 60% dos eventos foram considerados evitáveis (ARANÁZ-ANDRÉS et al., 2011). No Brasil, estudo em hospitais do Rio de Janeiro constatou que 66,7% dos EA identificados eram evitáveis, e 35,2% destes ocorreram em procedimentos cirúrgicos (MENDES et al., 2009). Nos mesmos hospitais, EA foram observados em 65,8% dos pacientes, e os eventos adversos cirúrgicos evitáveis corresponderam a 68,3% do total. 20% desses pacientes cirúrgicos evoluíram para incapacidade permanente ou



morte (MENDES; MOURA, 2012). O último relatório da ANVISA com EA notificados no Brasil demonstra que, entre março de 2014 e janeiro de 2018, 1.723 eventos relacionados à cirurgia foram notificados e 57 resultaram em óbito do paciente cirúrgico (ANVISA, 2018).

Milhões de cirurgias são realizados anualmente — cerca de uma a cada 25 seres humanos vivos — e, à medida que a longevidade aumenta, esse número aumenta rapidamente. Complicações cirúrgicas tornaram-se uma importante causa de morte e invalidez no mundo, assumindo uma taxa de eventos adversos perioperatórios de 3% e uma taxa de mortalidade de 0,5% no mundo, no entanto correspondem a uma enorme parcela de injúrias preveníveis. Considerando-se que quase 7 milhões de paciente cirúrgicos sofrem complicações a cada ano e 1 milhão morre durante ou imediatamente após uma cirurgia, a segurança cirúrgica emergiu como uma preocupação da saúde pública mundial (OMS, 2009a).

A complexidade de um procedimento cirúrgico, por envolver diversas etapas críticas, com oportunidades para falhas e com potencial para causar injúrias aos pacientes, é um problema para sua segurança. Apesar de uma cirurgia envolver variadas tecnologias, a falta de recursos não é o mais importante, embora seja um problema em cenários de baixa renda. A infecção de sítio cirúrgico (ISC), por exemplo, muitas vezes se relaciona não a custos, mas à falta de sistematização, uma vez que processos básicos de segurança, como a administração de antimicrobianos e a conferência da esterilização do material, não são seguidos (OMS, 2009a).

No Brasil, a preocupação com padrões de qualidade na organização do Centro Cirúrgico (CC) permeia por décadas. Em 1951, com o 1º Congresso Nacional do Capítulo Brasileiro do Colégio Internacional de Cirurgiões, realizado em São Paulo, foram estabelecidos os primeiros padrões mínimos para CC, apresentados no Quadro 3.

Quadro 3 – Padrões mínimos para Centros Cirúrgicos. São Paulo, 1951

- 1) Chefia: a administração do centro cirúrgico será exercida por uma enfermeira, devidamente treinada.
- 2) Pessoal: deverá ter número suficiente, devidamente treinado.
- 3) Regulamento: o regulamento do centro cirúrgico deverá fazer parte do regulamento do hospital.
- 4) Rotinas: deverá ser assegurado o seu bom funcionamento e divulgado a todos.
- 5) Avaliação do trabalho profissional: será organizado um fichário contendo elementos que permitam avaliar a capacidade profissional do cirurgião.
- 6) Prontuário médico: a) nenhum doente poderá ser operado sem possuir prontuário médico que deverá conter o diagnóstico provisório; b) ao citado prontuário serão anexados: descrição do ato cirúrgico, ficha de anestesia, diagnóstico operatório e evolução pós-operatória, devendo o prontuário ser assinado pelo médico responsável.

Fonte: Carvalho (1973).

Em 2008, a OMS lançou o Programa de Cirurgia Segura, que dirige a atenção para a prevenção de ISC, anestesia segura, equipes cirúrgicas seguras e indicadores da assistência cirúrgica. O objetivo central foi definir padrões de segurança que pudessem ser usados em todos os cenários e em todos os países do mundo (OMS, 2009a).

Considerando a complexidade da assistência cirúrgica, a OMS definiu dez objetivos do programa, que são detalhados a seguir.

### **3.3.1 Objetivos da Organização Mundial de Saúde para a Cirurgia Segura**

#### **3.3.1.1 Objetivo 1 – A equipe operará o paciente certo e o local cirúrgico certo**

Embora rara, cirurgia em local errado pode resultar em dano considerável ao paciente (OMS, 2009a). Cirurgias em local errado e/ou no paciente errado ocorrem em cerca de 1 em 50.000 a 100.000 procedimentos nos EUA (KWAAN et al., 2006). Entre 1995 e 2006, observou-se que 13% dos EA deviam-se a cirurgias em sítios errados (JCI, 2006). Em 2005, uma análise de 126 casos de cirurgias em sítio errado ou paciente errado revelou que 76% foram

realizados no local errado, 13%, no paciente errado e 11% envolveram o procedimento errado (OMS, 2009a).

No Brasil, de março de 2014 a janeiro de 2018, foram notificados 12 procedimentos cirúrgicos errados realizados no paciente, três cirurgias realizadas no paciente errado, 12 realizadas no local errado e 15 realizadas no lado errado do corpo (ANVISA, 2018).

Estudo em hospital universitário da Noruega revelou que a maioria dos profissionais relataram experiência de quase erros cirúrgicos. Entre cirurgiões, anestesiológicos e enfermeiros, 19% experimentaram a condução do paciente errado para sala de operação, 38% estiveram em cirurgias nas quais o paciente não foi identificado, 81% e 60% passaram por planejamentos de cirurgias em local errado e de procedimento errado, respectivamente, e 43% observaram posicionamento incorreto do paciente na mesa de operação (HAUGEN et al., 2013).

As cirurgias em locais errados têm maior chance de ocorrer em procedimentos bilaterais. Entre os fatores contribuintes estão as falhas na comunicação entre os membros da equipe e os problemas de liderança. A identificação do paciente, a demarcação do sítio cirúrgico, o envolvimento do paciente no planejamento pré-operatório, o consentimento informado, a melhor comunicação entre os membros da equipe e a melhora do trabalho de equipe poderiam reduzir esses tipos de erros (OMS, 2009a).

Nesse sentido, a OMS recomenda um processo de práticas complementares que vise à verificação do paciente, do procedimento e do local, à demarcação da lateralidade e à “pausa cirúrgica”, ou seja, uma pausa antes da incisão cirúrgica para confirmação dos dados checados na verificação (OMS, 2009a).

Antes da indução anestésica, um membro da equipe deve confirmar verbalmente, por dois identificadores, com o paciente ou familiar, se o paciente está corretamente identificado; confirmar se há termo de consentimento para o procedimento e qual o procedimento e sítio a ser operado; o cirurgião deve demarcar o local da cirurgia em casos que envolvam lateralidade ou múltiplas estruturas ou níveis, de forma não ambígua, com marcador permanente e evitando uso de “X”, pois pode indicar local que não será operado; adicionalmente, a equipe deve, conjuntamente, verificar o paciente, o procedimento e o local a ser operado durante a “pausa cirúrgica” (OMS, 2009a).

### 3.3.1.2 Objetivo 2 – A equipe usará métodos conhecidos para impedir danos na administração de anestésicos enquanto protege o paciente da dor

A partir do ano 2000, com o avanço tecnológico e a utilização de um *checklist* pelos anesthesiologistas, houve redução no número de óbitos decorrentes do procedimento anestésico, com taxa de um para 250.000 pacientes com melhor estado físico submetidos à anestesia geral (OMS, 2009a).

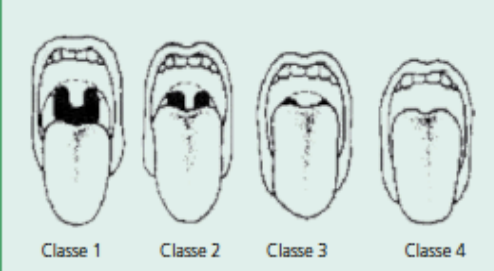
Com melhorias no treinamento, no equipamento e nos medicamentos e com a introdução de padrões e protocolos, os riscos relacionados à anesthesiologia têm diminuído. A mortalidade se relaciona, principalmente, com problemas nas vias aéreas e com a anesthesiologia na presença de hipovolemia. Dessa forma, padrões obrigatórios de monitorização, em particular a oximetria de pulso e a capnografia, são considerados importantes (OMS, 2009a).

A capnografia detecta rapidamente a hipoventilação ou intubação esofágica — que têm grande potencial de dano ao paciente (EICHHORN, 1989; HOLLAND; WEBB; RUNCIMAN, 1993) —, além de facilitar a detecção de intubação endobrônquica e desconexões do circuito respiratório (RUSSELL et al., 1993).

Em um trabalho de Cooper, Newbowe e Kitz (1984), os relatos de incidentes identificaram falha no suprimento de oxigênio para os pacientes como a causa principal de mortalidade durante a anesthesiologia. Diversos estudos demonstram os benefícios do uso do oxímetro de pulso. Kim et al. (2015) e Kwok et al. (2013) constataram em seus estudos que a monitorização da oximetria está relacionada com a queda na taxa de eventos hipoxêmicos.

Considerando o princípio de prevenção do erro, é recomendada uma lista de verificações a serem realizadas antes de qualquer procedimento anestésico (Figura 2). Se os itens desta lista estiverem disponíveis e funcionando corretamente antes de todas as anesthesiologias, muitos contratempos podem ser impedidos e vidas serão salvas (OMS, 2009a).

Figura 2 – Lista de verificação para qualquer anestesiologia de acordo com o programa Cirurgias Seguras Salvam Vidas

Nome do paciente		Número	Data de nascimento
Procedimento		Local	
Verifique os fatores de risco do paciente (em caso afirmativo – circule e anote)		Verifique os recursos	Presente em funcionamento
ASA 1 2 3 4 5 E		Via aérea	
Via aérea (classificação de Mallampati)		Máscaras	<input type="checkbox"/>
 <p>Classe 1      Classe 2      Classe 3      Classe 4</p>		Vias aéreas	<input type="checkbox"/>
		Laringoscópios (funcionando)	<input type="checkbox"/>
		Tubos	<input type="checkbox"/>
		Guias para intubação traqueal (bougies)	<input type="checkbox"/>
		Respiração	
		Escapes (um fluxo de gás fresco de 300 ml/min mantém uma pressão de >30 cm H <sub>2</sub> O)	<input type="checkbox"/>
		Cal sodada (cor, se presente)	<input type="checkbox"/>
		Sistema circular (dois balões de teste, se presente)	<input type="checkbox"/>
Risco de aspiração?	Não	sucção	<input type="checkbox"/>
Alergias?	Não	Drogas e aparelhos	
		Cilindro de oxigênio (cheio e fechado)	<input type="checkbox"/>
		Vaporizadores (cheio e ajustado)	<input type="checkbox"/>
		Gotejadores (segurança endovenosa)	<input type="checkbox"/>
		Drogas (etiquetadas, vinculadas à anestesiologia endovenosa total)	<input type="checkbox"/>
Exames anormais?	Não	Sangue e fluidos disponíveis	<input type="checkbox"/>
		Monitores: alarmes ligados	<input type="checkbox"/>
		Umidificadores, aquecedores e termômetros	<input type="checkbox"/>
Medicamentos?	Não		
Co-Morbidades?	Não	Emergência	
		Assistente	<input type="checkbox"/>
		Adrenalina	<input type="checkbox"/>
		Suxametônio	<input type="checkbox"/>
		Balão auto-inflável	<input type="checkbox"/>
		Mesa de Mayo inclinável	<input type="checkbox"/>

Fonte: OMS (2009a).

Primeiramente, a fim de impedir danos da anestesia, é altamente recomendada a presença contínua de um anesthesiologista qualificado e vigilante no CC (ARBOUS et al., 2005).

Adicionalmente, recomenda-se: fornecimento de oxigênio suplementar a todos os pacientes submetidos à anestesiologia geral; monitorização com oxímetro de pulso com alarme sonoro variável; observação e auscultação contínua para monitoramento das vias aéreas e ventilação; utilização de alarme de desconexão do circuito quando se empregar ventilação mecânica; monitorização com monitor cardíaco contínuo dos batimentos cardíacos e da frequência cardíaca; aferição da pressão arterial pelo menos a cada cinco minutos; uso de um método de mensuração da temperatura corporal quando indicado; avaliação da profundidade da

anestesiologia com regularidade; utilização de capnografia; disponibilização de um desfibrilador cardíaco (OMS, 2009a).

### 3.3.1.3 Objetivo 3 – A equipe reconhecerá e estará efetivamente preparada para perda de via aérea ou de função respiratória que ameacem a vida

O estabelecimento de uma via aérea pérvia em um paciente submetido à anestesiologia geral é o evento isolado mais crítico durante a indução anestésica. O paciente anestesiado, além de ser impedido de respirar por conta própria, está exposto ao risco de aspiração. O manejo inadequado da via aérea, incluindo a identificação inadequada de seu risco, contribui com a mortalidade associada à anestesiologia, que frequentemente deve-se à falha em reconhecer e resolver os problemas das vias aéreas e da ventilação que comprometem a oxigenação do paciente (OMS, 2009a).

Em estudo no Reino Unido, a incidência de complicações relacionadas à via aérea em anestesiologia atingiu a casa de 1:5.000 casos. A principal causa foi a hipoxemia, que traz sequelas desastrosas, como parada cardíaca, dano cerebral e morte. Entre as causas apontadas para estes desfechos, citam-se a inabilidade de avaliação das vias aéreas de maneira preditiva e a ausência de treinamento adequado e de equipamentos essenciais (COOK; WOODALL; FREK, 2011).

Todos os pacientes devem ter a via aérea minuciosamente avaliada antes da anestesiologia, visando ao reconhecimento da via aérea difícil e ao planejamento adequado (OMS, 2009a).

A identificação de uma potencial dificuldade é fundamental para antecipação de uma abordagem segura, adequada e eficaz, que assegure a ventilação e oxigenação adequadas ao paciente cirúrgico (ÓRFÃO et al., 2016).

Considerando as particularidades abordadas, a OMS recomenda que todos os pacientes passem por uma avaliação objetiva de suas vias aéreas antes da indução anestésica; o anestesiológico deve ter uma estratégia planejada para manejar as vias aéreas e estar preparado para executá-la; na presença de via aérea difícil, um planejamento deve ser claramente identificado e métodos alternativos de anestesiologia devem ser considerados; após a intubação, o anestesiológico deve sempre confirmar o posicionamento endotraqueal pela audição dos sons da respiração, assim como daqueles da ventilação gástrica, e pela monitorização da oxigenação do paciente com um oxímetro de pulso e por meio do uso do capnógrafo; pacientes submetidos à cirurgia eletiva devem estar em jejum antes da anestesiologia (OMS, 2009a).

#### 3.3.1.4 Objetivo 4 – A equipe reconhecerá e estará efetivamente preparada para o risco de grandes perdas sanguíneas

A identificação de hipovolemia potencial ou em curso e a instituição de um plano de ressuscitação são essenciais na redução da morbidade e mortalidade cirúrgicas. Alguns procedimentos, como cesariana e cirurgia vascular de grande porte, reoperação e dissecação sabidamente difícil, envolvem grande perda sanguínea, sendo prioritária a prevenção desse agravo. Cirurgiões, anestesiológicos e equipe de enfermagem devem estar preparados para reconhecer e intervir prontamente (OMS, 2009a). É recomendado verificar e registrar, antes de o paciente entrar na SO, se há risco de perda de sangue maior que 500 mL em adultos ou 7 mL/Kg em crianças (OMS, 2009a; VENDRAMINI et al., 2010).

A perda de um grande volume de sangue, especialmente quando associada à instabilidade hemodinâmica, tem sido claramente associada a resultados cirúrgicos deficientes. A hipovolemia, além de trazer consequências desastrosas para o paciente cirúrgico, é reconhecida como a principal colaboradora na morbimortalidade prevenível (OMS, 2009a).

Recomenda-se que, antes da indução anestésica, o anestesiológico considere a possibilidade de ocorrência de grande perda sanguínea e, se for um risco significativo, prepare-se adequadamente. Se o risco é desconhecido, o anestesiológico deve se comunicar com o cirurgião a respeito dessa ocorrência potencial. Além disso, antes da incisão cirúrgica, a equipe deve discutir o risco do sangramento e assegurar que o acesso endovenoso apropriado seja estabelecido, além de confirmar a disponibilidade de hemoderivados, se necessários, para a cirurgia (OMS, 2009a).

#### 3.3.1.5 Objetivo 5 – A equipe evitará a indução de reação adversa a drogas ou reação alérgica sabidamente de risco ao paciente

Um erro de medicação pode ser definido como um erro na prescrição, distribuição ou administração de uma droga. A administração segura de medicamentos supõe a administração consistente da droga correta ao paciente correto, na dose correta, no tempo correto e pela via correta (OMS, 2009a).

Notificações dos NSP dos serviços de saúde à ANVISA evidenciam que, no Brasil, entre março de 2014 e janeiro de 2018, ocorreram 5.055 incidentes envolvendo medicações (ANVISA, 2018).

A administração perioperatória de medicamentos é particularmente complexa, pois os anestesiológicos tanto prescrevem quanto administram os medicamentos que usam, o que

suspende algumas das verificações sistemáticas (OMS, 2009a). A responsabilidade desses profissionais é desmedida, e o erro — apesar de compreensível, pelas inúmeras vezes que injetam um medicamento nos pacientes — pode causar dano irreversível. Os erros podem ocorrer por várias razões, tais como falta de experiência, pouca vigilância (especialmente durante a manutenção da anestesia), rotulagem, identificação e seleção imprópria ou ambiente estressante no centro cirúrgico. As falhas são evitáveis e potencialmente letais, portanto é necessário esforço em busca de uma anestesia segura (DHAWAN et al., 2017).

Em estudo baseado em 7.794 respostas de anestesiológicos, foi encontrado um erro a cada 133 anestésicos administrados. As duas maiores categorias de erros envolveram doses incorretas (20%) e substituições (20%) (WEBSTER et al., 2001).

Em revisão de estudos que trataram da taxa de erros de medicamentos em anestesia, encontrou-se uma incidência de um erro em 211 medicamentos na prática anestésica (COOPER; NOSSAMAN, 2013).

As reações adversas a drogas incluem as alérgicas, os efeitos colaterais, os efeitos originados de superdosagem ou subdosagem e os danos atribuíveis à omissão de drogas importantes ou do uso oportuno de antimicrobianos para prevenir infecções (OMS, 2009a).

A respeito das reações por hipersensibilidade conhecida, podem ser impedidas pela obtenção de um correto histórico de todos os pacientes, documentação e arquivamento adequados, boa comunicação entre os membros da equipe e o uso de listas de verificação para assegurar que as etapas adequadas de segurança sejam realizadas de maneira eficiente (OMS, 2009a). Estima-se que as reações anafiláticas a anestésicos ocorram em 1:10.000-1:20.000 casos (FISHER; BALDO, 1993; OMS, 2009a).

Recomenda-se a identificação do paciente pela pessoa que administra a droga, antes de qualquer droga ser administrada, além de uma história completa sobre uso de drogas, incluindo informação sobre alergias e outras reações de hipersensibilidade. Os medicamentos devem ser identificados/etiquetados apropriadamente pelo anestesista que os administrará, confirmados e novamente verificados antes da administração, particularmente se estiverem acondicionados dentro de seringas. As caixas de medicamentos e os locais de trabalho devem estar organizados sistematicamente para assegurar posições coerentes para ampolas e seringas de medicamentos, ordenamento e separação entre drogas perigosas ou drogas com nomes parecidos. Antes que qualquer droga seja administrada por parte de outro profissional de saúde, a comunicação explícita deve ocorrer para assegurar que ambos compartilhem os conhecimentos sobre as indicações, as potenciais contraindicações e qualquer outra informação relevante (OMS, 2009a).



### 3.3.1.6 Objetivo 6 – A equipe usará, de maneira sistemática, métodos conhecidos para minimizar o risco de infecção no sítio cirúrgico

A ISC ocorre em pacientes cirúrgicos no local da operação em camadas superficiais ou profundas da incisão ou no órgão ou espaço que foi manipulado. Incremento dos custos, prolongamento da internação e aumento da morbidade e mortalidade são impactos da ISC (OMS, 2009a).

As ISC representam 20% das infecções relacionadas à assistência à saúde (IRAS) e 37% das infecções de pacientes cirúrgicos adquiridas em hospital. Em países de baixa e média renda, a ISC é a mais frequente entre as IRAS e afeta até um terço dos pacientes submetidos a procedimentos cirúrgicos, assumindo uma incidência de 11,8 casos a cada 100 cirurgias realizadas. Embora a incidência de ISC em países de alta renda seja menor, nos EUA e na Europa, assumem a segunda posição entre as IRAS (OMS, 2009a; WHO, 2016).

A redução da taxa de ISC é um grande desafio devido à diversidade e complexidade dos processos associados. A prevenção destas infecções é complexa e requer integração de práticas no pré, trans e pós-operatório (QUIROS et al., 2017; WHO, 2016).

Nesse sentido, a OMS traz as seguintes recomendações: antimicrobianos profiláticos devem ser administrados nos 60 minutos anteriores à incisão cirúrgica, rotineiramente, em todos os casos cirúrgicos limpos-contaminados e considerados para uso em qualquer caso de cirurgia limpa. O medicamento deve ser reaplicado se o procedimento cirúrgico durar mais de quatro horas ou se houver evidência de sangramento transoperatório excessivo, assim como deve ser interrompido dentro de 24 horas após o procedimento; os indicadores de esterilidade dos instrumentais devem ser checados antes de sua introdução no campo cirúrgico; a tricotomia, quando necessária, deve ser realizada menos de duas horas antes da cirurgia; medidas para manter normotermia central devem ser tomadas ao longo do período perioperatório; pacientes cirúrgicos devem tomar banho no pré-operatório com sabonete associado a antisséptico; a pele de todos os pacientes cirúrgicos deve ser preparada com um agente antisséptico adequado antes da cirurgia; o uso de tabaco deve ser interrompido pelo menos 30 dias antes de um procedimento cirúrgico eletivo; infecções prévias devem ser eliminadas antes de uma cirurgia agendada; a antisepsia cirúrgica das mãos deve ser assegurada por um antisséptico; as mãos e os antebraços devem ser friccionados por dois a cinco minutos; se as mãos estiverem visivelmente limpas, um agente antisséptico para as mãos à base de álcool pode ser usado para antisepsia; a equipe cirúrgica deve cobrir os cabelos, usar máscara, capotes e luvas estéreis durante a cirurgia (OMS, 2009a).

### 3.3.1.7 Objetivo 7 – A equipe impedirá a retenção inadvertida de instrumentais ou compressas nas feridas cirúrgicas

A retenção de compressa, agulha ou instrumental inadvertidamente em um paciente é um erro cirúrgico raro, porém sério e persistente. Sua estimativa varia de 1 em 5.000 a 1 em 10.000 cirurgias em pacientes internados, mas a probabilidade foi estimada tão alta quanto 1 em 1.000 (OMS, 2009a).

No Brasil, entre março de 2014 e janeiro de 2018, foram notificadas 89 retenções não intencionais de corpo estranho em um paciente após a cirurgia, no entanto a incidência desse EA, considerado grave, é subnotificada e está aumentando. Os efeitos do erro são sérios e incluem infecção, reoperação para remoção, perfuração intestinal, fistula ou obstrução e até mesmo óbito (ANVISA, 2018; OMS, 2009a; SILVA; SOUSA, 2013).

Em estudo brasileiro que avaliou, a partir de resposta a questionário, a experiência de cirurgiões com retenção inadvertida de corpo estranho após cirurgias, verificou-se que, em média, 73% dos médicos já retiraram algum corpo estranho deixado por outro profissional e 43% já deixaram algum corpo estranho; destes, 36% o fizeram mais de uma vez. Os têxteis foram encontrados majoritariamente, seguidos de instrumentais cirúrgicos e agulhas. Os procedimentos mais relacionados eram eletivos e rotineiros. Como causa das ocorrências, foram citadas situações de urgência e emergência, não contagem de compressas, condições inadequadas de trabalho, obesidade do paciente, troca de planos inesperada ou acidente cirúrgico durante a operação, fadiga dos profissionais, troca de equipe médica durante a operação e equipes de especialidades diferentes atuando simultaneamente (BIROLINI; RASSLAN; UTIYAMA, 2015).

A medida preventiva desse evento mais difundida é a contagem, que, em muitos centros cirúrgicos, não é padronizada ou prevê apenas a aferição dos têxteis (BIROLINI; RASSLAN; UTIYAMA, 2015).

A OMS recomenda que a contagem completa de compressas, agulhas, instrumentais e itens variados seja realizada quando as cavidades peritoneal, retroperitoneal, pélvica ou torácica são penetradas, pelo menos no início e ao final de todo caso elegível, preferencialmente, antes do início do procedimento, antes do fechamento de uma cavidade, antes do fechamento da ferida e no fechamento da pele. A contagem deve ser realizada por duas pessoas, tais como o circulante e o instrumentador, ou por um aparelho automático, quando disponível. O cirurgião deve realizar uma exploração metódica da ferida antes do fechamento de qualquer cavidade anatômica ou leito cirúrgico (OMS, 2009a).

### 3.3.1.8 Objetivo 8 – A equipe manterá seguros e identificará precisamente todos os espécimes cirúrgicos

Nos EUA, entre os erros em espécimes de laboratórios, 50% se deveram a erros de identificação e/ou etiquetagem. Erros nos testes podem resultar em danos para os pacientes. A cada 18 erros de identificação, um resulta em dano, e cerca de 160.000 EA ocorrem anualmente nos EUA devido a erros de identificação (OMS, 2009a).

No Brasil, entre março de 2014 e janeiro de 2018, foi notificado um dano a paciente resultante de perda irrecuperável de amostra biológica insubstituível (ANVISA, 2018).

Erros na identificação de espécimes cirúrgicos ocorrem em 3,7 de 1.000 espécimes e se relacionam à ausência de identificação ou etiquetagem correta, à omissão de detalhes a respeito do local de onde o tecido se originou e à ausência do nome do paciente (MAKARY et al., 2007).

A melhoria na identificação é crucial para impedir erros de amostras de laboratório. Dupla verificação das faixas de identificação pode diminuir esses eventos (OMS, 2009a).

Recomenda-se que a equipe confirme que todos os espécimes cirúrgicos estejam corretamente identificados/etiquetados com a identidade do paciente, o nome do espécime e a localização da qual o espécime foi obtido. Um membro da equipe deve ler em voz alta a etiqueta/identificação do espécime e outro deve confirmar verbalmente a concordância (OMS, 2009a).

### 3.3.1.9 Objetivo 9 – A equipe se comunicará efetivamente e trocará informações críticas para a condução segura da operação

Em sistemas complexos, como uma cirurgia, a comunicação entre os membros da equipe é essencial para o funcionamento seguro da equipe. Omissão, má interpretação e conflitos que surgem da comunicação deficiente podem resultar em resultados adversos para o paciente (OMS, 2009a).

Falhas na comunicação entre os membros da equipe são causas comuns de erros médicos e EA, e as equipes cirúrgicas parecem reconhecer que essas falhas podem ser uma barreira fundamental para a assistência segura e efetiva (OMS, 2009a). Dois terços dos enfermeiros e médicos citaram, em estudo, a melhoria na comunicação dentro da equipe como o elemento mais importante para o aperfeiçoamento da segurança (SEXTON; THOMAS; HELMREICH, 2000).

A *Joint Comission International* (2006) reportou que a falta de comunicação entre os profissionais contribuiu para quase 70% dos EA ocorridos em 2005, nos EUA.

Um estudo realizado no estado de São Paulo sobre notificação de eventos adversos apresentou em seus resultados que o item “falha de comunicação” obteve maior porcentagem na unidade de centro cirúrgico (PAIVA; PAIVA; BERTI, 2010).

Nesse sentido, a OMS estabelece a comunicação efetiva em todas as fases do procedimento cirúrgico, mediante verificações verbais por todos os membros da equipe, a fim de que cada um transmita aos outros suas preocupações e os planejamentos para cada caso. Ao final da cirurgia, quaisquer problemas que possam ocorrer no período pós-operatório e outras instruções necessárias para assegurar uma recuperação segura devem ser comunicados. Além disso, determinam-se registros precisos de todas as informações referentes ao paciente e ao ato cirúrgico (OMS, 2009a).

#### 3.3.1.10 Objetivo 10 – Os hospitais e os sistemas de saúde pública estabelecerão vigilância de rotina sobre a capacidade, o volume e os resultados cirúrgicos

Para obter sucesso no sistema de segurança do paciente, é necessária a compreensão de que os dados fornecidos pelas medidas de avaliação têm grande importância. Avaliar o sucesso, as falhas e o progresso nas medidas propostas e estabelecidas para a segurança depende de informações sobre o estado da assistência (OMS, 2009a).

Um dos objetivos centrais do programa “Cirurgias Seguras Salvam Vidas” da OMS é definir um conjunto de indicadores para as cirurgias que incorporem indicadores de estrutura e resultado e que monitorem os indicadores de processo, tais como o uso da LVSC e a implementação de protocolos padronizados nos serviços de saúde (OMS, 2009a).

A OMS recomenda fortemente que, para a vigilância cirúrgica em nível nacional, cada Estado-Membro colete o número de SO, o número de procedimentos cirúrgicos realizados em uma sala, o número de cirurgiões e de profissionais de anestesiologia capacitados, a taxa de mortalidade nas primeiras 24 horas após cirurgia e a taxa de mortalidade pós-operatória em pacientes internados. Para vigilância cirúrgica em nível hospitalar e médico, os serviços devem coletar sistematicamente a taxa de mortalidade no dia da cirurgia, a taxa de mortalidade pós-operatória em pacientes internados, a taxa de infecção de sítio cirúrgico e a classificação cirúrgica de Apgar (OMS, 2009a).

Recomenda-se, ainda, a coleta sistemática dos seguintes indicadores: número de salas de operação por localidade, número de cirurgiões por especialidade, anestesiólogos e enfermeiros treinados, número de procedimentos cirúrgicos realizados em salas de operação para os 10 procedimentos de emergência ou eletivos mais frequentes no país, proporção de mortes no dia da cirurgia por procedimento para os 10 procedimentos mais frequentes no país

e proporção de mortes de pacientes internados após cirurgia por procedimento para os 10 procedimentos mais frequentes no país. A partir desses dados epidemiológicos, entre outros, é possível detectar falhas e vislumbrar oportunidades de melhorias na assistência ao paciente cirúrgico (OMS, 2009a).

### 3.3.2 Lista de Verificação de Segurança Cirúrgica

Para auxiliar as equipes cirúrgicas, compostas de cirurgiões, anestesiológicos, equipe de enfermagem e outras pessoas envolvidas na cirurgia, foi instituída pela OMS a Lista de Verificação para Segurança Cirúrgica (LVSC) ou *checklist* para cirurgia segura (ANEXO B), composta de um conjunto de verificações de segurança que podem ser realizadas em qualquer SO, com o objetivo de reforçar as práticas de segurança, promover o trabalho em equipe e melhorar a comunicação entre a equipe cirúrgica (OMS, 2009a; OMS, 2009b).

O objetivo não é ser um instrumento regulador: intenciona-se que seja uma ferramenta a ser usada pelos interessados na melhoria da segurança de suas operações e na redução de mortes cirúrgicas e complicações desnecessárias (OMS, 2009a; OMS, 2009b).

A lista de verificação auxilia na condução de etapas mínimas dentro de um processo complexo, recapitulando atividades que são omitidas por sua simplicidade ou distração. Além disso, orienta uma interação verbal baseada em equipe como meio de confirmar que os padrões apropriados de assistência estão sendo assegurados para cada paciente (OMS, 2009a; OMS, 2009b).

O uso adequado da lista de verificação, conforme recomendado pela OMS, garante a realização de tarefas básicas pela equipe, tornando-a preparada para a operação (VATS et al., 2010). Os dez objetivos da cirurgia segura foram compilados nesse *checklist*, e seu uso tem sido comprovadamente associado a reduções significativas nas taxas de complicações e mortalidade em diversos hospitais e contextos, bem como a melhorias em conformidade de normas básicas da atenção (OMS, 2009b).

Pesquisa pioneira sobre o uso do *checklist*, realizada em oito países (EUA, Canadá, Inglaterra, Índia, Jordânia, Filipinas, Nova Zelândia, Tanzânia), comprovou os benefícios do instrumento na redução de complicações e mortalidade em pacientes cirúrgicos. O estudo analisou pacientes antes da utilização da LVSC e após e constatou que, após a implementação do instrumento, houve redução da mortalidade relacionada ao procedimento operatório de 1,5% para 0,8%, das complicações cirúrgicas de 11% para 7%, das infecções de sítio cirúrgico de 6,2% para 3,4% e de reoperações não planejadas de 2,4% para 1,8%. Além disso, houve melhoria em processos de segurança, com aumento das taxas de avaliação de via aérea de 64%

para 77,2%, do uso do oxímetro de pulso de 93,6% para 96,8%, do planejamento para grandes perdas sanguíneas (dois acessos periféricos ou um acesso central quando o risco de perda sanguínea é maior que 500 mL de 58,2% para 63,2%, do uso apropriado da antibioticoprofilaxia de 56,1% a 82,6%, da confirmação verbal da identidade do paciente e do sítio cirúrgico de 54,4% para 92,3%, da contagem de compressas de 84,6 para 94,6% e de todos os indicadores de segurança de 34,2% para 56,7% (HAYNES et al., 2009).

Weiser et al. (2010), avaliando cirurgias de urgência, relataram redução de 18,4% para 11,7% nas taxas de complicação e de 3,7% para 1,4% nas de mortalidade.

Estudo recente, que buscou determinar a relação da aplicação da Lista de Verificação de Segurança Cirúrgica com a redução da mortalidade 30 dias após a cirurgia, comparou resultados de grupos de hospitais na Carolina do Sul, nos EUA, que implementaram o *checklist* com outros hospitais que não o fizeram, e concluiu que a variação da taxa da mortalidade entre os dois grupos foi de 22%. Nos hospitais que implementaram a utilização do *checklist*, houve redução de 3,38% para 2,84% no período de estudo, enquanto nos demais a taxa de mortalidade variou de 3,50% para 3,71% (HAYNES et al., 2017).

Mesmo estudos que não encontraram repercussões da LVSC na morbidade e mortalidade demonstraram que, no mínimo, a checagem é benéfica por melhorar a execução de processos de segurança, como no Reino Unido, onde, após a introdução da lista, o uso oportuno de antibióticos profiláticos aumentou de 57% para 77% (VATS et al., 2010).

Recente revisão integrativa sobre a importância e os benefícios do *checklist* de segurança cirúrgica enfatizou que a verificação sistemática de itens de segurança, além de reduzir a morbimortalidade, aumenta a eficácia da comunicação entre os diferentes profissionais na sala de operação e melhora o trabalho em equipe (MAFRA; RODRIGUES, 2018).

O desafio “Cirurgias Seguras Salvam Vidas” é pautado pelos princípios da simplicidade, ampla aplicabilidade e possibilidade de mensuração. Assim, a LVSC deve corresponder a esses princípios (OMS, 2009a).

O MS lançou, em 2013, o Protocolo de Cirurgia Segura, com a finalidade de determinar as medidas a serem implantadas para o aumento da segurança cirúrgica por meio da utilização sistemática da LVSC como uma estratégia de redução do risco de incidentes cirúrgicos (BRASIL, 2013a).

O MS determinou que o Protocolo de Cirurgia Segura deve ser aplicado sistematicamente em todos os centros cirúrgicos ou locais que realizam procedimentos, quer

terapêuticos, quer diagnósticos, que impliquem incisão no corpo humano ou introdução de equipamentos endoscópios (BRASIL, 2013a).

A lista deve ser coordenada por apenas uma pessoa, que será, muitas vezes, um membro da equipe de enfermagem, mas poderá também ser qualquer médico participante do procedimento cirúrgico. Este será responsável pela realização de verificações de segurança e deverá garantir que a equipe concluiu todas as suas tarefas antes de seguir para o passo seguinte. Todos os passos devem ser verificados verbalmente com o membro da equipe adequado (BRASIL, 2013a; OMS, 2009b).

O *checklist* divide a cirurgia em três fases, cada uma referente a um momento específico no fluxo normal de um procedimento: (1) antes da indução anestésica ou *sign in*; (2) após a indução e antes da incisão cirúrgica ou *time out*; e (3) durante ou imediatamente após a sutura, mas antes da remoção do paciente da sala de cirurgia ou *sign out* (OMS, 2009b). Cada uma das fases será detalhada a seguir.

#### 3.3.2.1 *Sign In*: Antes da indução anestésica

Na fase pré-operatória, a obtenção do consentimento informado, a confirmação da identificação do paciente, do sítio cirúrgico e do procedimento a ser realizado, a verificação da integridade do equipamento anestésico e da disponibilidade dos medicamentos de emergência e a preparação adequada para eventos transoperatórios são todas etapas suscetíveis à intervenção (OMS, 2009a).

Essa fase requer a presença do anestesiológista e da equipe de enfermagem. Idealmente, o cirurgião deve estar presente durante essa fase, uma vez que ele conhece melhor os fatores complicadores do paciente. No entanto, a presença do cirurgião não é essencial para completar essa parte da LVSC (BRASIL, 2013a; OMS, 2009b).

Antes da indução anestésica, o condutor deverá revisar verbalmente com o próprio paciente, sempre que possível, que sua identificação tenha sido confirmada, confirmar que o procedimento e o local da cirurgia estão corretos, que o consentimento para cirurgia e a anestesia estão disponíveis, verificar visualmente o sítio cirúrgico correto e sua demarcação, confirmar a conexão de um monitor multiparâmetro ao paciente e seu funcionamento e revisar verbalmente, com o anestesiológista, o risco de perda sanguínea do paciente, dificuldades nas vias aéreas, o histórico de reação alérgica e se a verificação completa de segurança anestésica foi concluída, incluindo verificação do equipamento das vias aéreas, do sistema respiratório, da sucção, dos dispositivos e da medicação e dos equipamentos para assistência de emergência (BRASIL, 2013a; OMS, 2009b).

Todas essas verificações de segurança devem ser concluídas antes da indução anestésica, para confirmar a segurança da continuação do procedimento. Quando a confirmação dos dados pelo paciente não for possível, como no caso de crianças ou pacientes incapacitados, o responsável poderá assumir essa função, assim como os termos de consentimento informados devem ser assinados pelo paciente ou seu representante legal antes de encaminhar o paciente para o CC, após os devidos esclarecimentos feitos pelo médico. Se o acompanhante ou membro da família não estiver disponível ou se esse passo for ignorado, como em caso de emergência, a equipe deve entender por quê, e todos devem estar de acordo antes de prosseguir (BRASIL, 2013a; OMS, 2009b).

A demarcação do sítio cirúrgico deve envolver, quando possível, o paciente e deve ser feita pelo cirurgião antes de o paciente entrar no CC, com caneta dermográfica, devendo-se evitar marcas ambíguas, como “X”. Esse procedimento é especialmente importante em casos que envolvam lateralidade, múltiplas estruturas ou múltiplos níveis (BRASIL, 2013a; OMS, 2009b).

Na verificação do risco de perda sanguínea, o condutor deverá perguntar ao anesthesiologista se o paciente tem risco de perder mais de 500 mL de sangue ou mais de 7 mL/Kg em crianças durante a cirurgia, a fim de se prepararem para essa eventualidade. Recomenda-se, em casos de previsão de grandes perdas sanguíneas, a inserção de dois cateteres periféricos (vasos de maior calibre) ou um cateter venoso central e a confirmação da disponibilidade de fluidos ou sangue para a ressuscitação (BRASIL, 2013a; OMS, 2009b).

### 3.3.2.2 *Time out*: Antes da incisão cirúrgica

Durante a operação, o uso adequado dos antibióticos, a disponibilidade de exames por imagem essenciais, a monitorização apropriada do paciente, o trabalho de equipe eficiente, os pareceres cirúrgicos e anestésicos competentes, a técnica cirúrgica meticulosa e a boa comunicação entre os cirurgiões, profissionais de anestesiologia e da enfermagem são todos necessários para assegurar um bom resultado (OMS, 2009a).

Para isso, a equipe fará a “pausa cirúrgica”, uma pausa momentânea, imediatamente antes da incisão cirúrgica, a fim de confirmar que as várias verificações essenciais para a segurança cirúrgica foram empreendidas e que envolveram toda a equipe. Os seguintes passos são realizados: apresentação de cada membro da equipe pelo nome e pela respectiva função; confirmação da realização da cirurgia correta no paciente correto e no sítio cirúrgico correto; revisão verbal, uns com os outros, dos elementos críticos de seus planos para a cirurgia, usando as questões do *checklist* como guia; confirmação da administração de antimicrobianos



profiláticos nos últimos 60 minutos da incisão cirúrgica; e confirmação da acessibilidade dos exames de imagens necessários. Essas verificações incluem todos os membros da equipe (BRASIL, 2013a; OMS, 2009b).

A gestão eficaz de situações de alto risco exige que todos os membros da equipe conheçam um ao outro e suas funções e capacidades. A apresentação da equipe pode ser dispensada quando os membros da equipe já estão familiarizados uns com os outros. Nesse caso, o condutor apenas confirma que todos já tenham sido apresentados. Quando houver introdução de um novo membro, este deve se apresentar (BRASIL, 2013a; OMS, 2009b).

Na verificação de eventos críticos, deve ser conduzida uma rápida discussão entre todos os membros da equipe cirúrgica, a respeito de riscos graves e planejamentos operatórios. Os cirurgiões explanam planejamentos operatórios e possíveis eventos críticos e perda sanguínea prevista, o anesthesiologista expõe características do paciente, possíveis complicações e a necessidade e disponibilidade de insumos, e a equipe de enfermagem revela a confirmação da esterilização dos materiais e a verificação de todos os equipamentos e demais materiais necessários. É nesse momento, também, que o condutor pergunta sobre a administração de antibióticos e o responsável, normalmente o anesthesiologista, confirma em voz alta que os administrou nos 60 minutos anteriores à incisão a fim de que os níveis sorológicos e/ou nos tecidos do medicamento sejam atingidos e a profilaxia para ISC seja eficaz (BRASIL, 2013a; OMS, 2009b).

### 3.3.2.3 *Sign out*: Antes de o paciente deixar a sala operatória

Após a operação, um planejamento de assistência claro, uma compreensão dos eventos transoperatórios e um comprometimento com a monitorização de alta qualidade podem melhorar o sistema cirúrgico, promovendo, assim, a segurança do paciente e os melhores resultados (OMS, 2009a).

Essa fase pode ser realizada no momento da sutura da incisão. É importante que seja aplicada antes de o cirurgião sair da sala, envolvendo todos os membros, e antes de o paciente deixar a SO. O objetivo é facilitar a comunicação de informações importantes para as equipes de assistência responsáveis pelo paciente após a cirurgia. A equipe deverá revisar em conjunto a cirurgia realizada por meio dos seguintes passos: confirmação do procedimento exato que foi realizado, conclusão da contagem de compressas e instrumentais, identificação de qualquer amostra cirúrgica obtida, revisão de qualquer funcionamento inadequado de equipamentos ou questões que necessitem ser solucionadas e revisão do plano de cuidado e as providências

quanto à abordagem pós-operatória e da recuperação pós-anestésica (BRASIL, 2013a; OMS, 2009b).

A revisão do plano de cuidados pela equipe é particularmente importante, focando em questões anestésicas ou cirúrgicas que possam interferir na segurança e na recuperação do paciente (BRASIL, 2013a; OMS, 2009b).

### **3.3.3 Adesão ao *checklist* de cirurgia segura**

Um efetivo trabalho em equipe, com utilização de conhecimentos e habilidades, pode prevenir complicações no paciente cirúrgico. No entanto, o recurso mais crítico para a concepção da cirurgia segura é a própria equipe cirúrgica (OMS, 2009a).

A utilização da LVSC exige uma mudança da cultura dentro dos centros cirúrgicos, e os benefícios do processo só serão percebidos se todos os profissionais apoiarem a implementação da checagem e as mudanças requeridas. A sustentabilidade da utilização da lista depende de um trabalho em equipe eficaz e receptivo às propostas de melhoria da qualidade da assistência. Contudo, o grande desafio da campanha “Cirurgias Seguras Salvam Vidas” é o estabelecimento de uma cultura voltada para a segurança do paciente (PANCIERI et al., 2013; VATS et al., 2010).

A introdução do *checklist* na rotina de um centro cirúrgico é apenas um passo para a cultura da segurança cirúrgica. São necessários conhecimento, compreensão da importância e envolvimento de todos os membros da equipe para que o processo seja incorporado à prática diária e se torne eficaz (GRIGOLETO; GIMENES; AVELAR, 2011; PANCIERE; CARVALHO; BRAGA, 2014).

Estudo de revisão que analisou, entre outras coisas, o quão bem as equipes cirúrgicas cumprem as diretrizes do Protocolo de Cirurgia Segura mediante a completude das listas de verificação identificou que nenhum dos estudos revisados apresentava conformidade de 100% na aplicação do instrumento (RAGUSA et al., 2016).

Estudos em diferentes realidades mostram que as opiniões da maioria dos profissionais são favoráveis em relação aos benefícios da LVSC (HELMIO et al., 2012; SANTANA et al., 2016). Entretanto, em diversos países, a adesão às verificações de segurança cirúrgica não é integral (BARTZ-KURYCKI et al., 2017; FOURCADE et al., 2012; HELMIO et al., 2012; PICKERING et al., 2013; SANTANA et al., 2016; SEWELL et al., 2011; SORIA-ALETO et al., 2012; VAN KLEI et al., 2012).

No Brasil, apenas 39,3% dos hospitais têm Protocolo de Cirurgia já implantados (ANVISA, 2017b). Adicionalmente, evidências brasileiras apontam o uso inadequado da LVSC

no país. Estudos mostram uma insuficiente adesão ao procedimento, devido ao não atendimento aos objetivos do programa, demonstrado com a não aplicação da lista na totalidade das cirurgias, a incompletude dos instrumentos, a verificação não verbal de diferentes itens, as checagens em momentos incorretos, além de falha de comunicação entre as equipes cirúrgicas (AMAYA et al., 2015; FREITAS et al., 2014; GIANNATTASIO; TANIGUCHI, 2016; MAZIERO et al., 2015; SANTANA et al., 2016).

Como exemplos de realidades internacionais, na Espanha se encontrou adesão de 83,3% à checagem da segurança cirúrgica; na Inglaterra, 96,9%; e na França, 90,2% (FOURCADE et al., 2012; SEWELL et al., 2011; SORIA-ALETO et al., 2012).

Melhor conformidade na aplicação da lista foi relacionada a cirurgias com anestesia local e realizadas em hospitais de médio e pequeno porte (SORIA-ALETO et al., 2012). A duplicidade das checagens, a presença de itens considerados desnecessários para determinadas especialidades, a hierarquia entre os profissionais na SO e o desconhecimento do processo pelos membros da equipe influenciam negativamente a adesão à LVSC (VATS et al., 2010).

Repercussões satisfatórias do *checklist* na segurança cirúrgica podem estar relacionadas à conformidade em sua aplicação nos serviços de saúde, à completude de seu preenchimento, ao trabalho em equipe e à cultura de segurança no CC, o que mostra a necessidade de iniciativas precisas que busquem melhorar a adesão (BERGS et al., 2014; NUGENT et al., 2013; VAN KLEI et al., 2012).

O comprometimento com a segurança depende de valores, competências e atitudes individuais e da equipe e expressa a cultura de segurança da instituição (BRASIL, 2013d). Na busca por essa cultura, que expressaria melhores resultados na segurança do paciente cirúrgico, estudos sugerem a combinação de atividades educativas, motivacionais e de empoderamento da equipe, com o estabelecimento de normas e auditorias constantes (FREITAS et al., 2014).

### **3.3.4 Segurança em procedimentos cirúrgicos operatórios pediátricos**

Cirurgias em pacientes infantis têm características próprias, além de serem mais delicadas, crianças apresentam doenças cirúrgicas próprias, que se manifestam desde o período neonatal até a adolescências. Dado essas especificidades, há uma área na medicina específica que trabalha com operações em crianças, denominada Cirurgia Pediátrica (ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE CIRURGIA PEDIÁTRICA, 2018).

A criança hospitalizada é mais vulnerável por necessitar de um cuidado mais próximo, não ter capacidade de decidir sobre sua saúde, apresentar grande variação no seu peso, variações

no nível de maturação fisiológica e ter pouca habilidade de comunicação, dificultando, inclusive, a identificação do paciente. Além disso, controlam o ambiente através de expressões emocionais, como o choro. Essas questões se apresentam como fatores de risco para EA (LESAR; MITCELL; SOMMO, 2006; SCHATKOSKI et al., 2009).

Estudo americano mostrou que os EA ocorrem em 1% das crianças hospitalizadas, sendo a maioria deles evitáveis (WOODS et al., 2005). Eventos relacionados às cirurgias, como a sepse pós-operatória, estão entre os mais frequentes em pacientes infantis (MILLER; ZHAN, 2004).

A garantia da segurança e a qualidade dos serviços prestados à criança e ao adolescente pelas instituições de saúde tem sido uma preocupação mundial. A hospitalização geralmente é realizada num ambiente de tensão e insegurança para esses pacientes e seus acompanhantes, podendo acarretar situações desagradáveis, como dor e medo. Um atendimento seguro no CC requer um planejamento detalhado do ambiente físico, atendendo características do desenvolvimento e do crescimento infantil, estando em harmonia com as necessidades da família e da equipe de saúde (SANTOS et al., 2013).

No CC, as ocorrências adversas podem se reverter em grandes preocupações porque, nesta unidade, as crianças necessitam de cuidados especializados, tanto no pré, quanto no intra e pós-operatório. Incidentes em pacientes pediátricos cirúrgicos podem se relacionar à jejum prolongado e ou desnecessário, realização de procedimentos sem preparo prévio, analgesia inadequada e poucas orientações aos pais ou acompanhantes. A preparação do paciente infantil para cirurgia deve ser rigorosa a fim de evitar incidentes como reações a drogas, broncoaspiração, infecção, entre outros (REIS et al., 2016; SANTOS et al., 2013).

Os avanços em anestesia e cirurgia fizeram com que processos complexos da cirurgia pediátrica se tornassem viáveis. No entanto, essas tecnologias não tornam as práticas imunes a falhas. A segurança nessas situações depende de uma cultura de segurança entre os profissionais envolvidos, com processos comunicativos efetivos, uma vez que, crianças, especialmente as menores, são parecidas, têm nomes semelhantes e não são capazes de se comunicar (OAK et al., 2015).

Os protocolos de cirurgia segura devem ser aplicados às crianças cirúrgicas com o intuito de prevenir falhas durante o procedimento. Os pacientes pediátricos cirúrgicos apresentam demandas de cuidado complexas, dessa forma a comunicação efetiva com os pacientes, com seus pais e/ou responsáveis, e a troca de informações entre a equipe cirúrgica, alcançada com um trabalho em equipe, favorece uma assistência menos traumática à criança, mais segura e com qualidade (REIS et al., 2016).

Identificam-se escassos estudos que relatam a segurança em cirurgias pediátricas. Demonstrar a eficácia da LVSC em cirurgias pediátricas é particularmente difícil uma vez que, mortalidade e complicações cirúrgicas nessa população são relativamente infrequentes (BARTZ-KURYCKI et al., 2017).

Estudo no EUA que observou a aplicação da LVSC em cirurgias pediátricas demonstrou incompleta conformidade. Em três anos de observação, a lista foi aplicada em mais de 90% dos casos, no entanto o preenchimento integral ocorreu em cerca de 50% das cirurgias. A adesão variou conforme a subespecialidade pediátrica, sendo que em cirurgias gerais, otorrinolaringológicas e oftalmológicas, a adequação foi significativamente melhor. Apesar das inconsistências, o *checklist* foi relacionado com a melhora da segurança em procedimento pediátricos, uma vez que se constatou melhoria nos processos de discussão entre os profissionais sobre as preocupações no intra-operatório e no planejamento para perdas sanguínea (BARTZ-KURYCKI et al., 2017).

Inadequação no processo também foi mostrada em estudo que avaliou a adesão da LVSC em cirurgias pediátricas na Índia. Em 1,8% das cirurgias a lista não foi utilizada e, entre as vezes que se fez uso do instrumento, em 2,5% dos casos o *checklist* estava incompleto. Além disso, observou-se falha na identificação dos pacientes, na verificação da lateralidade da operação, na coleta do termo de consentimento assinado pelo responsável e na antibioticoprofilaxia. Apesar disso, a lista auxiliou na identificação de quase erros e na prevenção de danos ao paciente (OAK et al., 2015).

Recomenda-se que a lista seja utilizada com a participação dos pais na fase anterior à indução, para envolve-los na comunicação dos dados do paciente e da cirurgia, reduzindo a ansiedade e melhorando a obtenção de informações prejudicada pela idade e incapacidade de comunicação do paciente infantil (VAN KLEIN et al., 2012).

Um recente estudo apresentou a criação e validação de um *checklist*, específico para pacientes cirúrgicos pediátricos, para intervenção segura no pré-operatório que deve ser preenchido pela própria criança e seu familiar. O conteúdo do *checklist* é acompanhado de desenhos e linguagem infantil, simulando um caminho a ser percorrido pela criança, desde o momento da internação até a ida para o centro cirúrgico. A finalidade desse material foi promover a dupla checagem entre crianças e familiares juntamente com a equipe, certificando-se que ações pré-operatórias, consideradas relevantes para cirurgia segura, fossem realizadas, por meio da identificação da presença ou ausência de ações necessárias para a promoção da segurança do paciente. O uso desse instrumento foi relacionado com a maior satisfação dos pacientes e acompanhantes e com a redução da ansiedade na criança. Além disso, busca-se,

com o uso dessa lista, a redução da ISC, devido a checagem do banho pré-operatório, e a prevenção da realização da cirurgia em paciente e local errado, com a verificação dos dados do paciente e a demarcação do sítio cirúrgico. Trata-se de um material capaz de informar e preparar crianças e familiares para procedimentos cirúrgicos, paralelamente às orientações e atividades da equipe, proporcionando cuidado seguro e de qualidade (PIRES; PEDREIRA; PETERLINE, 2013; PIRES; PEDREIRA; PETERLINE, 2015).

A hospitalização da criança promove ansiedade capaz de modificar seu comportamento em razão do estresse e do medo. Em algumas situações, como ser submetido à cirurgia, assim como nos adultos, essas reações são potencializadas. Uma das formas de minimizar o estresse consiste no preparo para a intervenção por meio da transmissão de informações às crianças, sendo a forma lúdica um dos recursos utilizados, como brincar, jogar e ouvir música, o que facilita a aproximação dos profissionais com as crianças, favorecendo a interação. O envolvimento do paciente e familiar com sua própria segurança é uma estratégia de prevenção de erros e, conseqüentemente, potencializa a segurança (PIRES; PEDREIRA; PETERLINE, 2013).

A inclusão da família no fornecimento de informação e no preparo da criança para o procedimento cirúrgico é relevante, devendo ser fundamentado na segurança do paciente e na redução da ansiedade dos mesmos (PIRES; PEDREIRA; PETERLINE, 2015). Encoraja-se essa medida que os familiares são interlocutores entre o paciente e a equipe de saúde, e sua presença auxilia o paciente a enfrentar seus receios e medos. O envolvimento da equipe com a criança e seu acompanhante faz com que haja um maior engajamento de todos com a prevenção de EA (REIS et al., 2016).

## 4 MÉTODO

### 4.1 DELINEAMENTO DO ESTUDO

Trata-se de um estudo avaliativo, observacional, transversal, de caráter analítico com abordagem quantitativa, realizado através de observação não participante da aplicação da Lista de Verificação de Segurança Cirúrgica (LVSC) em cirurgias pediátricas.

A avaliação, como metodologia de pesquisa, aplica procedimentos sistemáticos para identificar, obter e proporcionar informações e fazer julgamentos sobre os processos de intervenção, de modo justificável, a fim de subsidiar a tomada de decisão sobre estratégias pertinentes. A pesquisa avaliativa se desdobra na análise estratégica, de implantação, de desempenho e dos efeitos das ações, a partir das bases teóricas e do processo operacional (ARREAZA; MORAES, 2010). Na avaliação de uma intervenção, estuda-se sua capacidade de produzir os objetivos definidos, para isso as atividades são avaliadas a partir da quantidade, qualidade e maneira como são organizadas (CONTANDRIOPOULOS et al., 1997).

Em relação a uma intervenção de saúde, os gestores se preocupam com a magnitude da oferta das ações para atender as necessidades do público-alvo e com os efeitos das ações sobre o estado de saúde do indivíduo. A transformação concreta obtida na saúde das pessoas revela a efetividade da intervenção. No entanto, a otimização das práticas de atenção é dependente de sua qualidade técnica, que compreende a aplicação apropriada e adequada ao conhecimento técnico científico vigente (ARREAZA; MORAES, 2010). Trata-se de comparar a intervenção com normas predeterminadas, a fim de saber se as medidas são adequadas para atingir os resultados esperados (CONTANDRIOPOULOS et al., 1997).

Nesse sentido, o presente estudo propõe uma avaliação do desempenho da equipe cirúrgica na aplicação da LVSC, através da análise da qualidade do processo considerando as preconizações da Organização Mundial de Saúde (OMS).

Propõe-se uma avaliação que transcenda a objetividade da ação, tomando por objeto essencial as representações articuladas pelos membros da equipe cirúrgica, uma vez que a avaliação de uma intervenção deve levar em conta os diferentes atores que ela envolve. A avaliação da interação entre os profissionais contribui com uma concepção mais abrangente que aquela restrita ao uso dos instrumentos operacionais (ARREAZA; MORAES, 2010; CONTANDRIOPOULOS et al., 1997).

O delineamento transversal permite a visualização de uma situação num determinado momento, possibilitando sua descrição e o primeiro momento da análise de uma associação. Esse modelo apresenta-se como uma fotografia ou corte instantâneo que se faz numa população

por meio de uma amostragem, examinando-se na amostra, a presença ou ausência da exposição e a presença ou ausência do efeito. Possui como principais vantagens o fato de serem de baixo custo, e por praticamente não haver perdas de seguimento (ARAGÃO, 2013; HOCHMAN et al., 2005).

Na observação não participante o pesquisador/observador se comporta como examinador e os participantes da pesquisa não sabem que estão sendo observados. O pesquisador não se envolve com a situação analisada, não interage com o objeto observado e apreende a realidade através de comportamentos e falas espontâneas. Além disso, esse método permite obtenção de elementos para a definição do problema de pesquisa e favorece a construção de hipóteses acerca do problema pesquisado (FERREIRA; TORRECILHA; MACHADO, 2012).

Quanto ao perfil da avaliação, objetivou-se descrever e analisar a situação. O estudo descritivo não se destina a explicar ou intervir num fenômeno, seu objetivo é descrever uma realidade, ofertando o conhecimento sobre as características da situação de interesse, que são frequentemente tabuladas e se transformam em indicadores. Estes estudos podem ser uma ferramenta de gestão muito importante em sistemas de saúde. Já o estudo analítico, parte da observação da realidade e sugere hipóteses a partir de medidas de associação entre diferentes fatores utilizando ferramentas bioestatísticas. O objetivo não é determinar causalidade, mas inferir associação entre fatores e desfechos (ARAGÃO, 2013; HOCHMAN et al., 2005).

Os dados foram trabalhos com abordagem quantitativa, ou seja, utilizou-se a quantificação, tanto na coleta de informações, quanto no tratamento dessas através de técnicas estatísticas. O método quantitativo possui como diferencial a intenção de garantir a precisão do estudo, conduzindo a um resultando com poucas chances de distorções (ARAGÃO, 2013).

#### 4.2 CENÁRIO DO ESTUDO

O estudo teve como cenário o centro cirúrgico (CC) de um hospital público de ensino, de alta complexidade, localizado na região centro-oeste do Brasil, na cidade de Brasília - Distrito Federal (DF).

O referido hospital, inaugurado em 1966, dedica a totalidade de seus leitos ao Sistema Único de Saúde e pertence à Secretaria de Saúde do Distrito Federal (SES-DF). Tem como missão coordenar e executar ações de promoção, proteção e recuperação da saúde, ensino, pesquisa e gestão, segundo os princípios e diretrizes do Sistema Único de Saúde, contribuindo para melhoria da qualidade de vida da população de sua área de abrangência. Sua visão é ser excelência e referência na atenção integral à saúde da mulher e da criança, no ensino, na



pesquisa e na gestão, apresentando os melhores indicadores de saúde do país. Recentemente foi transformado em Unidade de Referência Distrital, passando a ser referência em todo o DF para casos de alta complexidade relacionados à pediatria e à ginecologia/obstetrícia. Atualmente dispõe de 330 leitos e atende diversas especialidades como, Alergia, Assistência social, Broncoesofagologia Pediátrica, Cardiologia, Cirurgia Ginecológica, Cirurgia Pediátrica e Neonatal, Climatério, Dermatologia, Endocrinologia para gestantes, Fisioterapia, Genética Humana, Gestante de alto risco, Hematologia, Ginecologia, Infectologia, Mastologia, Neurologia Pediátrica, Nutrição, Odontologia, Oftalmologia, Oncoginecologia, Otorrinolaringologia, Psicologia, Psiquiatria, Reprodução Humana Assistida, Uroginecologia, Urologia, Cirurgia Pediátrica e Neonatal, Ginecologia/ Obstetrícia e Pediatria (SES-DF, 2018).

O CC do hospital é composto de cinco salas operatórias (SO), sendo uma sala para cirurgias de urgências e/ou emergência e quatro salas para cirurgias eletivas. Anualmente realiza-se cerca de 2.300 procedimentos cirúrgicos operatórios no setor. A LVSC, atualmente, é de uso obrigatório em todas as cirurgias desse CC, e foi implementada em 2013 através da articulação da direção do hospital, lideranças do CC e do Núcleo de Segurança do Paciente. O instrumento aplicado foi adaptado à realidade local (ANEXO A) pelos gestores do CC e foi oferecido treinamento aos profissionais.

A escolha pelo hospital se deu por ter sido um dos hospitais pioneiros na implementação da LVSC entre os hospitais da SES-DF. Além disso, é o local de trabalho da pesquisadora.

#### 4.3 CRITÉRIOS DE INCLUSÃO

Foram incluídos profissionais – cirurgiões pediátricos, residentes de cirurgia pediátrica, anesthesiologistas, enfermeiros e técnicos de enfermagem – que atuavam em procedimentos operatórios da especialidade Cirurgia Pediátrica, eletivos e de urgência, realizados no período diurno de segunda a sexta-feira e que tinham como integrantes da equipe cirúrgica servidores e residentes que aceitaram ao convite para participar da pesquisa. A escolha por essa especialidade se justifica por ser referência no hospital de estudo para todo o DF, correspondendo a grande maioria das cirurgias realizadas neste CC.

#### 4.4 CRITÉRIOS DE EXCUSÃO

Foram excluídos procedimentos operatórios de outras especialidades, procedimentos cirúrgicos com equipes compostas por pelo menos um profissional que não aceitou ao convite para participar da pesquisa, servidores ou residentes que estiveram afastados, de licença ou de

férias no período do estudo, além de procedimentos realizados no período noturno e nos finais de semana, uma vez que nesses períodos a equipe é reduzida, a demanda cirúrgica é expressivamente menor e ocorre apenas procedimentos de urgência e/ou emergência, que são imprevisíveis, podendo inviabilizar a coleta de dados.

Os residentes de anestesiologia foram excluídos do estudo pois não pertencem ao hospital de estudo, sendo apenas um campo rápido de estágio para os mesmos. Sendo assim, não haveria tempo hábil para coletar Termo de Consentimento e realizar a observação das atividades desse profissional. Dessa forma, todas as cirurgias que tinham residente de anestesiologia na SO foram excluídas das observações.

Os residentes de enfermagem foram excluídos pois participaram da pesquisa como auxiliares na coleta de dados. Todos os procedimentos operatórios que tinham residentes de enfermagem como membro da equipe, circulando sala ou instrumentando cirurgias, foram excluídas das observações.

Por fim, a pesquisadora é integrante da equipe de enfermagem do CC cenário da pesquisa. A fim de evitar viés de aferição, por mudança de atitude relacionado à ciência de estar sendo observada, todas as cirurgias em que a mesma compunha a equipe cirúrgica foram excluídas das observações.

#### 4.5 AMOSTRA

Considerando os critérios de inclusão mencionados, foram elegíveis 75 profissionais para participarem da pesquisa. Desses, 31 eram auxiliares de enfermagem, cinco enfermeiros, 17 cirurgiões pediátricos, 17 anestesiológicos e cinco residentes de cirurgia pediátrica. Nenhum profissional se recusou a participar, no entanto um técnico de enfermagem se aposentou e um cirurgião estava de licença médica durante todo o período da observação. Dessa forma, participaram do estudo 73 profissionais, membros da equipe cirúrgica.

A amostra (procedimentos operatórios a serem observados) considerou a população atendida por ano pela Cirurgia Pediátrica, considerando procedimentos de urgência e eletivos realizados no período diurno de segunda a sexta-feira, durante o ano anterior à investigação, a saber: 441 procedimentos operatórios eletivos, todos durante a semana e no período diurno e 980 de urgência diurnas durante a semana. Considerou-se um nível de confiança de 95%, erro amostral de 5% e a incidência de eventos de segurança do paciente ( $p = 20\%$ ) conforme literatura amplamente difundida. Buscando prever perda nas observações acrescentou-se 10% nos valores encontrados para compensar perdas durante a coleta de dados. Sendo assim, o

estudo contou com 431 observações de procedimentos operatórios da especialidade de Cirurgia Pediátrica, sendo 188 eletivos e 243 de urgência.

#### 4.6 TREINAMENTO DOS AUXILIARES DE PESQUISA

Dois residentes de enfermagem foram selecionados para auxiliares de pesquisa a fim de realizar as observações e a coleta de dados. Assim, com relação à coleta de dados, a pesquisadora principal foi cegada para evitar tendenciosidade. Uma vez que a pesquisadora é servidora do CC onde os dados foram coletados, sua presença poderia influenciar a conduta dos profissionais. Dessa forma, com a colaboração dos auxiliares de pesquisa, planejou-se também, reduzir o efeito *Hawthorne* nos profissionais, que se refere à mudança positiva do comportamento dos trabalhadores por estarem sendo observados. Os auxiliares de pesquisa passaram por um treinamento teórico de 10 horas sobre o programa “Cirurgias Seguras Salvam Vidas” e sobre recomendações da OMS para aplicação da LVSC e um treinamento prático de 10 horas sobre a utilização do instrumento de observação (APÊNDICE A).

#### 4.7 COLETA DE DADOS

Para a coleta de dados, o estudo foi separado em dois momentos. Na primeira fase, realizada nos meses de agosto e setembro de 2017, todos os integrantes das equipes cirúrgicas da Cirurgia Pediátrica foram convidados a participar da pesquisa. No momento do convite, foi solicitado a assinatura do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (APÊNDICE B) e a participação foi voluntária. Após consentirem em participar do estudo, os profissionais responderam a um questionário estruturado e autoaplicável para coleta de variáveis referentes às características demográficas e profissionais – profissão, sexo, idade, tempo de atuação na profissão, tempo de atuação no CC do estudo, carga horária semanal de trabalho, capacitação para a utilização da LVSC e participação de treinamento oferecido pelo hospital do estudo – (APÊNDICE C). Cada membro da equipe foi identificado com um código para que os dados do questionário pudessem ser relacionados com os dados das observações.

Ainda nessa fase, foi realizado, no mesmo CC, um pré-teste com a finalidade de adequar as questões do roteiro de observação, com equipes cirúrgicas com características semelhantes aos participantes da pesquisa, porém de outras especialidades, que não faziam parte da amostra, e que consentiram formalmente em participar desta etapa do estudo. Observou-se 20 procedimentos cirúrgicos operatórios e o roteiro de observação foi alterado apenas em termos estruturais, sem modificação do conteúdo, para facilitar a coleta de dados.

Na segunda fase, que ocorreu nos meses de outubro de 2017 a fevereiro de 2018, procedeu-se às observações sistemáticas e não participantes. As observações ocorreram nas salas cirúrgicas do hospital cenário do estudo, e para isso solicitou-se autorização prévia do diretor do hospital e do coordenador do CC (ANEXO C). A equipe cirúrgica foi observada nos três momentos de aplicação do *checklist*. Os participantes usavam o *checklist* específico da instituição, adaptado à realidade local, como habitualmente fazem em sua prática diária.

Durante as observações, centrou-se em variáveis definidas previamente que permitiram a produção de dados quantitativos. Para a formulação do roteiro de observação (APÊNDICE D) usou-se como guia a LVSC proposta pela OMS (ANEXO B) e cada item foi numerado para facilitar a coleta de dados. Além da checagem de cada um dos itens, foi observado se as recomendações publicadas pela OMS para aplicação do *checklist* estavam sendo respeitadas, permitindo avaliação da qualidade da execução do instrumento de segurança.

Os profissionais não sabiam que estavam sendo observados, uma vez que os residentes de enfermagem, auxiliares da pesquisa nessa fase da coleta de dados, se comportavam como expectadores do cenário. A presença dos residentes não causava incômodo ou desconfiança aos profissionais, pois eram residentes de enfermagem em centro cirúrgico que rotineiramente estavam presentes nas salas cirúrgicas. Além disso, os auxiliares eram familiarizados com a LVSC e estavam treinados para a utilização do roteiro de observação. Dessa forma, eles observavam a aplicação do *checklist* e os comportamentos da equipe, faziam um diário de campo, e no término do procedimento, na ausência dos profissionais observados, registravam as ocorrências no roteiro de observação.

#### 4.8 ANÁLISE DOS DADOS

Os dados foram analisados utilizando o programa IBM *Statistical Package for Social Sciences* (SPSS), versão 21.0. A caracterização da amostra foi realizada por meio de análise descritiva. Utilizou-se frequências simples para variáveis categóricas e aplicou-se tendência central (média) e dispersão (desvio padrão) para variáveis quantitativas. Para aprimorar a apresentação os mesmos foram modelados em tabelas.

Foi testado o pressuposto de normalidade através do teste de Kolmogorov-Smirnov das variáveis quantitativas. O teste de Concordância de Spearman foi utilizado para testar a correlação entre variáveis quantitativas. O teste de Mann-Whitney foi utilizado para testar a correlação entre variáveis quantitativas e variáveis categóricas. O teste qui-quadrado foi utilizado para analisar a diferença de distribuição entre duas variáveis categóricas.

Para todos os testes foi adotado o nível de significância estatística de 5% ( $p \leq 0,05$ ), quando necessário relatou-se intervalos de confiança de 95% e *Odds ratio*.

#### 4.9 ASPECTOS ÉTICOS

O estudo se comprometeu com as normas preconizadas pela Resolução CNS 466, de 12 de dezembro de 2012 e foi devidamente submetido ao Comitê de Ética em Pesquisa da Fundação de Ensino e Pesquisa em Ciências da Saúde – CEP/FEPECS, protocolado com número CAAE 70583217.9.0000.5553, tendo obtido parecer favorável número 2.166.891 em 10 de julho de 2017 (ANEXO D) (BRASIL, 2012a).

## 5 RESULTADOS

### 5.1 CARACTERIZAÇÃO DA EQUIPE CIRÚRGICA

Participaram da pesquisa 73 profissionais integrantes da equipe cirúrgica, sendo cinco enfermeiros, 30 técnicos de enfermagem, 16 cirurgiões pediátricos, cinco residentes de cirurgia pediátrica e 17 anestesistas. Apesar de 75 pessoas terem assinado o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE) e respondido ao questionário profissional e demográfico, dois foram excluídos do estudo por não terem sido observados nenhuma vez, sendo um técnico de enfermagem que se aposentou e um cirurgião que estava de licença médica. A amostra foi predominantemente feminina, com idade média de 41 anos, tempo médio na profissão de 15 anos, média de oito anos de atuação no centro cirúrgico estudado e média de 50 horas de trabalho mensal considerando todos os vínculos empregatícios. A caracterização demográfica e profissional dos participantes da pesquisa é apresentada nas Tabelas 1, 2 e 3.

Tabela 1 – Distribuição dos participantes por categoria profissional (n=73). Brasília, DF, 2018

Categoria	n	%
Técnico de Enfermagem	30	41,1
Anestesiologista	17	23,3
Cirurgião	16	22,0
Enfermeiro	5	6,8
Residente de cirurgia	5	6,8
Total	73	100,0

Fonte: Dados da pesquisa (2018).

Tabela 2 – Caracterização dos participantes segundo sexo (n=73). Brasília, DF, 2018

Sexo	n	%
Feminino	42	57,5
Masculino	31	42,5
Total	73	100,0

Fonte: Dados da pesquisa (2018).

Tabela 3 – Caracterização dos participantes quanto à idade e às variáveis profissionais (n=73).  
Brasília, DF, 2018

Variáveis	Média	DP
Idade (em anos)	41,2	±9,3
Tempo de atuação na profissão (em anos)	14,9	±9,5
Tempo de atuação nesse centro cirúrgico (em anos)	8,4	±7,9
Carga horária de trabalho total (em horas)	49,9	±21,1

Fonte: Dados da pesquisa (2018).

Mais da metade dos participantes da pesquisa declarou ter obtido capacitação sobre a Lista de Verificação de Segurança Cirúrgica (LVSC) (Tabela 4), entre esses, a capacitação ocorreu com maior frequência em eventos científicos que na formação acadêmica/profissional (Tabela 5). Os anesthesiologistas representam a categoria profissional com menor frequência de capacitação. 53% dos integrantes da equipe cirúrgica participaram de treinamento oferecido pelo hospital cenário do estudo (Tabela 6).

Tabela 4 – Distribuição dos participantes quanto à capacitação para utilização da LVSC (n=73). Brasília, DF, 2018

Capacitação	Total	Enf <sup>*1</sup>	Tec Enf <sup>*2</sup>	Cir <sup>*3</sup>	Res Cir <sup>*4</sup>	Anest <sup>*5</sup>
	n(%)	n(%)	n(%)	n(%)	n(%)	n(%)
Sim	39(53,4)	3(60,0)	16(53,3)	10(62,5)	3(60,0)	7(41,2)
Não	34(46,6)	2(40,0)	14(46,7)	6(37,5)	2(40,0)	10(58,8)
Total	73(100,0)	5(100,0)	30(100,0)	16(100,0)	5(100,0)	17(100,0)

Legenda: <sup>\*1</sup>Enfermeiro; <sup>\*2</sup>Técnico de Enfermagem; <sup>\*3</sup>Cirurgião Pediátrico; <sup>\*4</sup>Residente de Cirurgia Pediátrica; <sup>\*5</sup>Anestesiologista.

Fonte: Dados da pesquisa (2018).

Tabela 5 – Distribuição dos profissionais qualificados para utilização da LVSC, segundo o local de realização da capacitação (n=39). Brasília, DF, 2018

Local	n	%
Eventos científicos	23	59,0
Formação acadêmica	13	33,3
Formação acadêmica e evento científico	3	7,7
Total	39	100,0

Fonte: Dados da pesquisa (2018).

Tabela 6 – Distribuição dos participantes quanto à participação em treinamento oferecido pelo hospital cenário do estudo, sobre a utilização da LVSC (n=73). Brasília, DF, 2018

Treinamento	Total	Enf <sup>*1</sup>	Tec Enf <sup>*2</sup>	Cir <sup>*3</sup>	Res Cir <sup>*4</sup>	Anest <sup>*5</sup>
	n(%)	n(%)	n(%)	n(%)	n(%)	n(%)
Sim	39(53,4)	3(60,0)	23(76,7)	4(25,0)	0(0)	9(52,9)
Não	34(46,6)	2(40,0)	7(23,3)	12(75,0)	5(100,0)	8(47,1)
Total	73(100,0)	5(100,0)	30(100,0)	16(100,0)	5(100,0)	17(100,0)

Legenda: <sup>\*1</sup>Enfermeiro; <sup>\*2</sup>Técnico de Enfermagem; <sup>\*3</sup>Cirurgião Pediátrico; <sup>\*4</sup>Residente de Cirurgia Pediátrica; <sup>\*5</sup>Anestesiologista.

Fonte: Dados da pesquisa (2018).

## 5.2 CHECKLIST DA INSTITUIÇÃO VERSUS CHECKLIST DA ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DE SAÚDE

A fim de verificar se o *checklist* utilizado no centro cirúrgico (CC) cenário do estudo contemplava todos os itens recomendados pela Organização Mundial de Saúde (OMS), confrontou-se os dois instrumentos. O resultado mostrou que 26,3% dos elementos recomendados pela OMS não são atendidos integralmente pela lista do hospital do estudo.

Os itens “conferência de medicações”, “verificação da via aérea” e “acesso venoso disponível” do *sign in*, apesar de não serem elementos isolados, ou seja, são subitens de um dos itens da lista da OMS, não estavam presentes na LVSC do CC do estudo. No *time out*, verificou-se ausência dos itens “confirmação dos membros da equipe por nome e função” e “confirmação do nome do paciente”. No *sign out*, o item “confirmação do procedimento” não foi contemplado no instrumento da instituição, no entanto, essa informação, assim como a identificação do paciente no *time out* eram rotineiramente verificadas para preenchimento do registro do transoperatório no prontuário do paciente. Esses resultados são apresentados no Quadro 4.



Quadro 4 – Paridade da LVSC utilizada na instituição com a LVSC recomendada pela OMS

<b>Item na LVSC da OMS</b>	<b>Item correspondente na LVSC da instituição cenário da pesquisa</b>
Paciente confirmou sua identidade, o local da cirurgia, o procedimento e seu consentimento	Nome Completo; Pulseira de identificação; Nome do procedimento; Sítio Cirúrgico; Consentimento
O local está demarcado	Sítio cirúrgico demarcado
Foi concluída a verificação do equipamento de anestesiologia e da medicação	Checagem do equipamento anestésico; <b>Item medicação não contemplado</b>
O oxímetro de pulso está colocado no paciente e funcionando	Checagem dos monitores
O paciente possui alergia conhecida	Alergias
O paciente possui via aérea difícil ou risco de aspiração	Jejum; Checagem do aspirador; <b>Via aérea não contemplada</b>
O paciente possui risco de perda sanguínea >500mL (7 mL/kg para crianças) 2 acessos intravenosos ou 1 acesso central e fluidos previstos	Reserva de sangue; <b>Acesso venoso não contemplado</b>
Confirmar que todos os membros se apresentaram, com nome e função	<b>Não contemplado</b>
Confirmar nome do paciente, o procedimento e onde será aplicada a incisão	Confirmado cirurgia; Confirmados local e lateralidade; <b>Confirmação do nome do paciente não contemplado</b>
A profilaxia antimicrobiana foi administrada nos últimos 60 minutos	Administrado antibiótico antes da incisão cirúrgica
Prevenção de eventos críticos para o cirurgião	Previsão de etapas crítica (cirurgia)
Prevenção de eventos críticos para o anestesiológico	Previsão de etapas críticas (anestesia)
Prevenção de eventos críticos para a equipe de enfermagem	Checagem do instrumental – completo, prazo de esterilização válido, indicador de esterilização presente Checagem do equipamento da sala cirúrgica – foco, mesa, bisturi elétrico, equipamento de videolaparoscopia, outros
Os exames de imagens essenciais estão disponíveis	Exames
Confirmação do procedimento realizado	<b>Não contemplado</b>
Confirmação da contagem de instrumentos, compressas e agulhas	Contagem de agulhas e instrumental Contagem de gases e compressas
Identificação das amostras	Peça para anatomia patológica ou cultura
Confirmação de problemas com equipamentos	Intercorrências com equipamentos
Cirurgião, anestesiológico e equipe de enfermagem verificaram principais preocupações para a recuperação e manejo do paciente	Intercorrência anestésica Intercorrência no transoperatório

Fonte: Dados da pesquisa (2018).

### 5.3 APLICAÇÃO DA LISTA DE VERIFICAÇÃO DE SEGURANÇA CIRÚRGICA

Foram observadas 431 cirurgias, destas 188 (43,6%) eram eletivas e 243 (56,4%) urgências.

A LVSC foi conduzida com maior frequência por um técnico de enfermagem nas três etapas. A distribuição, por etapa, do profissional condutor da lista está demonstrada na Tabela 7.

Tabela 7 – Profissional condutor da checagem da LVSC, por cirurgia, em cada etapa (n=431).  
Brasília, DF, 2018

Condutor	Cirurgias n	%
<b><i>Sign in</i></b>		
Técnico de Enfermagem	257	66,1
Enfermeiro	131	33,7
Cirurgião	1	0,2
<b><i>Time out</i></b>		
Técnico de Enfermagem	193	59,1
Enfermeiro	134	40,9
<b><i>Sign out</i></b>		
Técnico de Enfermagem	73	82,0
Enfermeiro	16	18,0

Fonte: Dados da pesquisa (2018).

Observou-se que o *checklist* era aplicado sem a presença da equipe completa na sala de operação (SO). Além disso, frequentemente, o profissional estava presente, mas não participava ativamente do processo de checagem de segurança, ou seja, não aderiu verbalmente às verificações. A frequência de presença na SO e de adesão verbal dos profissionais está discriminada na Tabela 8.

Tabela 8 – Frequência relativa da presença dos profissionais na SO e da adesão verbal à checagem, por categoria profissional, em cada etapa da LVSC (n=431). Brasília, DF, 2018

Profissional	Presença %(DP)	Adesão %(DP)
<b><i>Sign in</i></b>		
Residente de Cirurgia Pediátrica	92,1(±5,3)	84,2(±4,5)
Anestesista	86,3(±21,0)	60,8(±27,9)
Técnico em Enfermagem	84,7(±24,2)	29,6(±18,7)
Enfermeiro	71,0(±11,9)	20,8(±17,7)
Cirurgião	49,4(±15,9)	18,4(±12,6)
<b><i>Time out</i></b>		
Residente de Cirurgia Pediátrica	95,2(±4,02)	71,5(±5,9)
Anestesista	91,7(±16,9)	78,9(±18,4)
Técnico em Enfermagem	88,3(±21,3)	41,5(±21,3)
Cirurgião	76,4(±15,1)	42,4(±14,4)
Enfermeiro	49,7(±22,9)	16,7(±19,6)
<b><i>Sign out</i></b>		
Anestesista	82,8(±26,6)	38,5(±27,1)
Residente de Cirurgia Pediátrica	81,4(±9,2)	49,2(±16,8)
Técnico em Enfermagem	63,0(±26,7)	27,1(±22,8)
Enfermeiro	25,6(±17,6)	29,8(±25,2)
Cirurgião	12,4(±9,2)	8,73(±11,0)

Legenda: DP desvio padrão.  
Fonte: Dados da pesquisa (2018).

A aplicação da LVSC se deu em 389 cirurgias (90,3%). Considerou-se que uma etapa foi realizada quando pelo menos um item dessa fase foi aplicado. As três etapas, mesmo que incompletas, foram aplicadas em 19,9% das cirurgias (n=86). Maior frequência de aplicação foi observada na checagem da primeira etapa, seguida da segunda e da terceira, respectivamente.

Com relação à completude do instrumento, não foi verificado preenchimento completo de nenhuma LVSC nas cirurgias observadas. A primeira etapa foi preenchida completamente mais frequentemente, seguida da terceira e da segunda.

Para cálculo do nível de adesão, considerou-se a verificação verbal dos itens do

*checklist*. A adesão integral de todas as etapas não foi observada em nenhuma cirurgia. Todos os itens foram verificados verbalmente com maior frequência no *sign in*, seguido do *time out* e do *sign out*.

A frequência de aplicação, preenchimento completo e adesão (completa verificação verbal) de cada etapa da LVSC está apresentada na Tabela 9.

Tabela 9 – Frequência de aplicação, preenchimento completo e adesão de cada etapa da LVSC (n=431). Brasília, DF, 2018

Etapa da LVSC	Aplicação		Preenchimento completo		Adesão integral	
	n	%	n	%	n	%
<b><i>Sign in</i></b>						
Sim	389	90,3	370	85,5	175	40,6
Não	42	9,7	61	14,2	256	59,4
<b><i>Time out</i></b>						
Sim	327	75,9	0	0,0	0	0,0
Não	104	24,1	431	100,0	431	100,0
<b><i>Sign out</i></b>						
Sim	89	20,6	138	32,0	5	1,2
Não	342	79,4	293	68,0	426	98,8

Sinal convencional utilizado: 0 e 0,0: dado numérico não resultante de arredondamento.

Fonte: Dados da Pesquisa (2018).

Ressalta-se, que os itens ausentes do *time out*, ou seja, itens que não eram contemplados pela LVSC da instituição, foram considerados como não verificados, dado sua importância. Se desconsiderarmos esses dois itens, a segunda etapa apresentou preenchimento completo em 35 cirurgias observadas (8,1%), no entanto, a adesão manteve-se com completa inadequação.

Os elementos ausentes no *sign in*, por não constituírem itens isolados, foram considerados como verificados quando a questão que o engloba era apontada. O elemento que não estava presente no *sign out*, foi considerado como aplicado, quando a equipe o mencionava, mesmo que com a finalidade de preenchimento do registro do transoperatório no prontuário do paciente, uma vez que o objetivo central é a explanação do item, não sua marcação no papel.

Observou-se, nas três etapas, itens sendo marcados no instrumento sem de fato terem sido verbalizados pela equipe. A discriminação da frequência de adesão (verificação verbal) a cada item e de checagem inapropriada, ou seja, itens marcados sem terem sido confirmados verbalmente está apresentada na Tabela 10.

Tabela 10 – Frequência de adesão e preenchimento inapropriado de cada item das três etapas da LVSC (n=431). Brasília, DF, 2018

Item	Adesão		Preenchimento inapropriado	
	n	%	n	%
<b><i>Sign in</i></b>				
Confirmada identidade do paciente	316	73,3	93	22,7
Confirmado sítio cirúrgico	307	71,2	97	24,1
Confirmado procedimento	353	81,9	55	13,5
Confirmado consentimento	349	81,0	60	14,7
Sítio cirúrgico demarcado	271	62,9	132	32,8
Verificação de segurança anestésica concluída	262	60,8	115	30,6
Oxímetro de pulso no paciente e em funcionamento	249	57,8	146	37,1
Alergia conhecida	351	81,4	58	14,2
Via aérea difícil ou risco de aspiração	321	74,5	83	20,5
Risco de perda sanguínea	313	72,6	95	23,3
<b><i>Time out</i></b>				
Membros da equipe se apresentaram por nome e função	0	0,0	0	0,0
Confirmada identificação do paciente	1	0,2	6	85,7
Confirmação do sítio cirúrgico	151	35,0	227	60,4
Confirmação do procedimento	48	11,1	48	59,3
Revisão do cirurgião para etapas críticas	296	68,7	97	24,7
Revisão do anestesista para preocupação específica	277	64,3	111	28,7
Revisão da enfermagem	225	52,5	139	38,3
Antibioticoprofilaxia realizada nos últimos 60 minutos	261	60,6	113	30,4
Imagens necessárias presentes	103	23,9	65	38,9
<b><i>Sign out</i></b>				
Registro completo do procedimento intraoperatório	40	9,3	207	83,8
Conferido as contagens de instrumental	50	11,6	234	82,4
Conferindo identificação da amostra para anatomia patológica	61	14,2	218	78,1
Conferido se há algum problema com equipamentos	54	12,5	234	81,3
Equipe revisam preocupações assistenciais	8	1,9	67	93,1

Sinal convencional utilizado: 0 e 0,0: dado numérico não resultante de arredondamento.

Fonte: Dados da pesquisa (2018).

Ao se calcular a média da adesão aos itens de cada etapa do *checklist*, o *sign in* teve melhor média de adesão (71,7%), seguido do *time out* (35,1%) e do *sign out* (9,9%).

Nas três etapas foram observadas inconformidades no momento de realização de cada etapa da LVSC (Tabela 11). Considerando as etapas realizadas, 51% do *sign in*, 86% do *time out* e 70% do *sign out* foram aplicados no momento determinado.

Apesar de melhor resultado observado no *time out*, em nenhuma das observações a pausa cirúrgica foi realizada efetivamente. Os itens do *time out* eram questionados pelo condutor, porém respondidos pelo cirurgião, anestesista e equipe de enfermagem apenas com respostas breves restritas a “não” ou “sim”. Os membros da equipe não explanavam entre si questões referentes ao paciente e à cirurgia e/ou anestesia a ser realizada. Ou seja, não houve troca de informações entre as categorias profissionais.

Tabela 11 – Distribuição do momento de aplicação da LVSC, segundo de cada etapa (n=431). Brasília, DF, 2018

Momento de realização	Cirurgias n	%
<b><i>Sign in</i></b>		
Antes da indução	199	46,2
Após a indução	190	44,1
Não realizado	42	9,7
<b><i>Time out</i></b>		
Imediatamente antes da incisão	281	65,2
Após a incisão	46	10,7
Não realizado	104	24,1
<b><i>Sign out</i></b>		
Após a cirurgia e antes do paciente deixar a sala de cirurgia	62	14,4
Após a saída do paciente da sala de cirurgia	27	6,3
Não realizado	342	79,3

Fonte: Dados da pesquisa (2018).

#### 5.4 EXECUÇÃO DE PROCESSOS DE SEGURANÇA CIRÚRGICA

No que diz respeito às recomendações da OMS para segurança cirúrgica, em todas as cirurgias, nas etapas aplicadas antes da realização da cirurgia (*sign in* e *time out*), observou-se pelo menos uma inconformidade em processos de segurança.

Foi observada a demarcação do sítio cirúrgico, quando necessário, a existência do termo de consentimento para cirurgia e anestesia, a confirmação do paciente por pelo menos dois identificadores, a administração do antibiótico profilático no momento correto, o planejamento adequado para casos em que se previa sangramento durante a cirurgia, a presença de materiais adequados para segurança anestésica e a disponibilização na SO de exames de imagens necessários à cirurgia.

Apesar da identificação de falhas em pelo menos um processo de segurança nas duas etapas, quase a totalidade dos procedimentos prosseguiu-se sem a resolução da inconformidade. Em apenas 20 casos, a cirurgia foi interrompida ou suspensa por constatação de falha na segurança, e, desse total, em 15 cirurgias o erro foi encontrado na primeira etapa e em cinco procedimentos na segunda etapa.

O item “demarcação do sítio cirúrgico” foi aplicado verbalmente no *sign in* em 271 cirurgias, correspondendo a uma adesão de 62,9%, no entanto, entre as vezes que havia necessidade de demarcação, por envolver múltiplas estruturas, níveis ou lateralidade, apenas em 58 casos (31,7%) o sítio estava demarcado. Além disso, apesar da adesão de 81% na confirmação do termo de consentimento, apenas em 69 cirurgias (16%) havia termo de consentimento informado assinado pelo responsável do paciente. Ressalta-se, ainda, que apenas 206 pacientes (47,8%) foram identificados pelo nome e por outro identificador, entre data de nascimento e número de registro no prontuário.

Entre as cirurgias observadas, em 156 (36,2%) o antibiótico profilático foi prescrito pelo cirurgião e administrado pelo anesthesiologista. Todavia, em 27 casos (17,3%) o medicamento foi administrado fora do intervalo preconizado.

Em 54 (12,5%) cirurgias observadas, o risco de grandes perdas sanguíneas era significativo e em apenas 29 casos havia planejamento adequado. Ressalta-se que o planejamento verificado durante a execução da lista de segurança, restringiu-se à disponibilidade de hemoderivados. Em nenhum caso o anestesista fez menção ao estabelecimento de acesso venoso apropriado.

Com relação à verificação da segurança na assistência perianestésica, observou-se a disponibilização e funcionamento de materiais necessários, tais como: material para intubação orotraqueal, ventilação mecânica, monitorização multiparamétrica (pressão arterial, oximetria de pulso e frequência e ritmo cardíaco) e do aspirador a vácuo. Na grande maioria das cirurgias (97,4%), esses materiais estavam em conformidade, todavia, na totalidade das cirurgias observadas, não se notou menção a esses materiais pelos anesthesiologistas.

Em 139 (32,3%) cirurgias observadas a presença de um exame de imagem era necessário, no entanto, o mesmo estava disponível na SO em apenas 68 casos.

Além dos processos de segurança observados nas duas primeiras etapas, observou-se na terceira etapa da LVSC a contagem de gases e compressas e a correta identificação dos espécimes cirúrgicos, itens de segurança relacionados, também, ao pós-operatório.

A frequência de execução de cada processo de segurança é apresentada na Tabela 12.



Tabela 12 – Frequência de execução de processos de segurança cirúrgica. Brasília, DF, 2018

Processo de segurança	n	%
<b>Antimicrobiano profilático nos últimos 60 minutos antes da incisão (quando necessário)</b>		
Sim	129	82,7
Após a incisão	21	13,5
Mais de 60 minutos antes da incisão	6	3,8
Total	156	100,0
<b>Sítio cirúrgico demarcado (quando necessário)</b>		
Sim	58	31,7
Não	125	68,3
Total	183	100,0
<b>Termo de consentimento assinado</b>		
Sim	69	16,0
Não	362	84,0
Total	431	100,0
<b>Identificação do paciente</b>		
Não identificado	10	2,3
Identificado apenas pelo nome	215	49,9
Identificado por dois identificadores	206	47,8
Total	431	100,0
<b>Planejamento para grandes perdas sanguíneas (quando necessário)</b>		
Sim	29	53,7
Não	25	46,3
Total	54	100,0
<b>Disponibilidade de material para segurança anestésica</b>		
Sim	420	97,4
Não	11	2,6
Total	431	100,0
<b>Exames de imagens disponíveis (quando necessário)</b>		
Sim	68	48,9
Não	71	51,1
Total	139	100,0
<b>Contagem de instrumental, gazes e compressas</b>		
Sim	57	13,2
Não	374	86,8
Total	431	100,0
<b>Identificação correta de espécimes cirúrgico (quando existente)</b>		
Sim	163	90,6
Não	17	9,4
Total	180	100,0

Fonte: Dados da Pesquisa (2018).

## 5.5 ANÁLISE DE FATORES RELACIONADOS COM A ADESÃO À LISTA DE VERIFICAÇÃO DE SEGURANÇA CIRÚRGICA

A fim de verificar fatores relacionados à adesão da LVSC, associou-se o desempenho da equipe com a urgência cirúrgica, tempo cirúrgico e características demográficas e profissionais dos membros da equipe cirúrgica participantes da pesquisa.

A completa adesão ao *sign in* e ao *sign out* foi mais frequente em cirurgias eletivas. No entanto, essas diferenças encontradas na adesão entre eletivas e urgências, não foi estatisticamente significativa (Tabela 13). A frequência de adesão foi de 0% em eletivas e urgências no *time out* e quando se considerou as três etapas em conjunto, o que impossibilitou o cálculo da significância estatística nessas circunstâncias.

Tabela 13 – Correlação da urgência cirúrgica com a frequência de adesão completa ao *sign in* e ao *sign out*. Brasília, DF, 2018

Etapa	Eletiva	Urgência	p-valor*
<i>Sign in</i>	82(43,9%)	93(38,3%)	0,276
<i>Sign out</i>	4(2,1%)	1(0,4%)	0,172

\*Mann-Whitney.

Fonte: Dados da Pesquisa (2018).

Considerando o tempo cirúrgico, encontrou-se, a partir da utilização do teste de Correlação de Spearman, uma correlação negativa muito fraca ( $r=0,01$ ) com a completa adesão à primeira etapa, e uma correlação positiva muito fraca ( $r=0,02$ ) com a adesão à terceira etapa, ambas sem significância estatística (Tabela 14).

Tabela 14 – Correlação do tempo cirúrgico com a frequência de adesão completa ao *sign in* e ao *sign out*. Brasília, DF, 2018

Etapa da LVSC	r*	p-valor*
<i>Sign in</i>	-0,01	0,976
<i>Sign out</i>	0,02	0,589

\*Correlação de Spearman

Fonte: Dados da pesquisa (2018).

Utilizou-se teste de Correlação de Spearman para correlacionar a frequência de presença na SO e a frequência de adesão verbal dos profissionais em cada etapa do processo com

variáveis quantitativas (idade, tempo de profissão, tempo de atuação no CC e carga horária semanal).

Constatou-se uma correlação negativa muito forte ( $r = -0,9$ ) entre a adesão na primeira etapa e a idade do profissional, e uma correlação positiva moderada ( $r = 0,52$ ) entre adesão na primeira etapa e tempo de atuação profissional. Na segunda etapa, observou-se dados significativos que mostram o tempo de atuação no CC e a carga horária semanal tiveram fraca correlação direta com a completa adesão verbal a essa fase do *checklist* ( $p$ -valor = 0,026 e 0,008, respectivamente). Todas as demais associações, para todas as três etapas tiveram correlação fraca (Tabela 15).

Tabela 15 – Correlação da frequência de presença na SO e completa adesão verbal, por etapa da LVSC, e variáveis quantitativas idade, tempo de profissão, tempo de atuação no CC e carga horária de trabalho semanal. Brasília, DF, 2018

Variável	Presença		Adesão	
	r*	p-valor*	r*	p-valor*
<b><i>Sign in</i></b>				
Idade	-0,13	0,258	-0,90	0,456
Tempo de atuação na profissão	-0,04	0,734	0,52	0,669
Tempo de atuação no centro cirúrgico	-0,14	0,563	0,00	0,966
Carga horária semanal	-0,07	0,228	0,20	0,105
<b><i>Time out</i></b>				
Idade	0,08	0,477	0,10	0,424
Tempo de atuação na profissão	0,06	0,581	0,06	0,626
Tempo de atuação no centro cirúrgico	0,02	0,862	0,26	0,026**
Carga horária semanal	-0,02	0,808	0,31	0,008**
<b><i>Sign out</i></b>				
Idade	-0,04	0,701	-0,22	0,088
Tempo de atuação na profissão	0,02	0,859	-0,12	0,374
Tempo de atuação no centro cirúrgico	0,00	0,971	-0,05	0,708
Carga horária semanal	0,13	0,159	0,17	0,181

\*Correlação de Spearman; \*\*p-valor  $\leq 0,05$ .

Fonte: Dados da pesquisa (2018).

O teste Mann-Whitney foi utilizado para correlacionar a frequência de presença na SO e a frequência de adesão verbal dos profissionais em cada etapa do processo, com variáveis categóricas (sexo, capacitação, local de capacitação e treinamento em serviço).

Na primeira etapa, profissionais que tiveram capacitação para LVSC em sua formação acadêmica/profissional, tiveram adesão significativa melhor que os profissionais que se capacitaram em eventos científicos ( $p=0,007$ ). Na segunda etapa, profissionais do sexo masculino tiveram uma adesão significativamente melhor que os de sexo feminino ( $p\leq 0.001$ ). As demais variáveis não tiveram relação significativa com a presença na SO e a adesão verbal dos profissionais (Tabela 16).

Tabela 16 – Correlação da frequência de presença na SO e completa adesão verbal, por etapa da LVSC, com variáveis categóricas sexo, capacitação, local de capacitação e treinamento em serviço. Brasília, DF, 2018

Variável	Presença		Adesão	
	%(DP)	p-valor*	%(DP)	p-valor*
<b>Sign in</b>				
Sexo				
Masculino	81,3(±20,3)	0,608	45,3(±30,9)	0,101
Feminino	78,3(±23,3)		32,5(±24,6)	
Recebeu capacitação				
Sim	79,8(±21,8)	0,528	39,2(±24,7)	0,425
Não	73,4(±28,5)		36,3(±31,7)	
Local da capacitação				
Formação acadêmica	81,1(±21,9)	0,855	54,1(±26,7)	0,007**
Evento científico	78,4(±22,4)		29,4(±19,5)	
Treinamento em serviço				
Sim	81,9(±21,0)	0,150	34,2(±18,0)	0,600
Não	71,2(±28,3)		48,0(±35,4)	
<b>Time out</b>				
Sexo				
Masculino	91,2(±13,9)	0,133	63,7(±21,6)	≤0,001**
Feminino	78,8(±23,05)		40,9(±24,6)	
Recebeu capacitação				
Sim	78,1(±20,2)	0,595	50,7(±24,1)	0,931
Não	84,0(±22,6)		50,3(±28,3)	
Local da capacitação				
Formação acadêmica	78,2(±27,3)	0,580	57,4(±30,0)	0,202
Evento científico	86,1(±16,3)		45,4(±15,3)	
Treinamento em serviço				
Sim	83,5(±22,0)	0,857	47,0(±24,3)	0,209
Não	85,3(±20,4)		54,6(±27,3)	
<b>Sign out</b>				
Sexo				
Masculino	69,1(±36,1)	0,331	24,5(±22,3)	0,473
Feminino	55,0(±30,7)		29,3(±25,7)	
Recebeu capacitação				
Sim	57,2(±30,3)	0,842	28,3(±22,2)	0,471
Não	57,2(±36,5)		25,9(±26,7)	
Local da capacitação				
Formação acadêmica	56,0(±30,9)	0,897	36,1(±24,6)	0,175
Evento científico	53,8(±31,3)		23,8(±20,1)	
Treinamento em serviço				
Sim	54,9(±29,6)	0,890	30,3(±20,8)	0,31
Não	54,1(±34,8)		23,8(±25,6)	

\*Mann-Whitney; \*\*p-valor ≤0,05; DP: desvio padrão.

Fonte: Dados da pesquisa (2018).

Considerando que quase a totalidade das LVSC foi conduzida por um membro da equipe de enfermagem, especialmente por técnicos de enfermagem, e que o enfermeiro é o supervisor de todas as atividades desta categoria profissional, correlacionou-se a presença desse profissional na SO com a realização de cada etapa do *checklist*. Constatou-se que, a presença do enfermeiro na SO aumenta em 73% a chance da segunda etapa ser aplicada (OR=1,73, p=0,022), no entanto, a presença do profissional não alterou a probabilidade de realização das demais etapas (Tabela 17).

Tabela 17 – Correlação entre presença do enfermeiro na SO e realização da LVSC, por etapa. Brasília, DF, 2018

Etapa da LVSC	Realização da LVSC	Enfermeiro na SO		p-valor*	Odds Ratio (IC 95%)
		Sim	Não		
<i>Sign in</i>	Realizada	285 (90,5%)	104(89,7%)	0,799	1,02 (0,54-2,21)
	Não realizada	30(9,5%)	12(10,3%)		
<i>Time out</i>	Realizada	248(78,7%)	79(68,1%)	0,022**	1,73 (1,07-2,78)
	Não realizada	67(21,3%)	37(31,9%)		
<i>Sign out</i>	Realizada	66(21,0%)	23(19,8%)	0,798	1,07 (0,63-1,82)
	Não realizada	249(79,0%)	93(80,2%)		

\*Qui-quadrado; \*\*p-valor  $\leq 0,05$ .

Fonte: Dados da pesquisa (2018).

## 6 DISCUSSÃO

Este estudo aborda o desempenho da equipe cirúrgica na utilização da Lista de Verificação de Segurança Cirúrgica (LVSC) proposta pela Organização Mundial de Saúde (OMS) em cirurgias pediátricas de um hospital público. A avaliação da conformidade do processo, medida por meio da adesão, é tão importante quanto o estudo de seus resultados (BERGS et al., 2014).

Quanto à **caracterização da equipe cirúrgica participante do estudo**, 35 (47,9%) eram integrantes da equipe de enfermagem, sendo 30 técnicos de enfermagem (41,1%) e cinco enfermeiros (6,8%), e 38 (52,1%) eram médicos, sendo 16 cirurgiões pediátricos (22,0%), cinco residentes de cirurgia pediátrica (6,8%) e 17 anestesiológicos (23,3%).

Considerando toda a equipe cirúrgica, a amostra foi predominantemente feminina (57,5%), com idade média de 41,2 anos, tempo médio de profissão de 14,9 anos, tempo médio de atuação no centro cirúrgico (CC) cenário do estudo de 8 anos e carga horária média de trabalho total de 49,9 horas semanais.

De acordo com o Conselho Federal de Enfermagem (COFEN), no Brasil, há 494.479 enfermeiros e 1.134.943 técnicos de enfermagem. Entre esses, 12.203 enfermeiros e 31.505 técnicos de enfermagem atuam no Distrito Federal (DF) (COFEN, 2018). De acordo com pesquisa realizada pelo COFEN em parceria com a Fundação Oswaldo Cruz (FIOCRUZ), 85% dos profissionais da enfermagem no Brasil são do sexo feminino e a maioria tem idade variando entre 26 e 45 anos, com maior concentração entre 31 e 35 anos (MACHADO et al., 2015).

No Brasil, há 451.777 médicos, 13.215 deles atuando no DF. Desse total no país, 1.378 são cirurgiões pediátricos, 23.021 são anestesiológicos e 137 são residentes de cirurgia pediátrica. 54,4% dos médicos são do sexo masculino, com média de idade de 45,4 anos. Entre os cirurgiões pediátricos, 59,3% são do sexo masculino e a idade média é de 51,1 anos. Os anestesiológicos têm idade média de 49,2 anos e 62% são do sexo masculino (SCHEFFER et al., 2018).

A caracterização da equipe participante da pesquisa, considerando suas dispersões calculadas através do desvio padrão e considerando também que o cálculo envolveu equipes de enfermagem e médica juntas, é semelhante aos dados apresentados acima. Os resultados se assemelham também a estudos realizados em outras equipes cirúrgicas, que mostram predominância do gênero feminino. Apesar de os médicos serem do sexo masculino em sua maioria, na enfermagem, há uma ampla hegemonia feminina. No que diz respeito à média de idade e ao tempo de formação e de atuação no cenário de estudo, os resultados mostram-se

similares a outros centros cirúrgicos (MAFRA, 2015; SANTANA, 2015; SILVA, E. et al., 2017).

Com relação ao alto desvio padrão verificado na carga horária semanal, além do fato de alguns profissionais possuírem outros vínculos empregatícios paralelos ao hospital estudado, na Secretaria de Estado de Saúde do Distrito Federal (SES/DF), há servidores com carga horária semanal de 20 horas e de 40 horas, e os residentes têm carga horária de 60 horas semanais.

Entre os 73 participantes do estudo, pouco mais da metade (53,4%, n=39) foi capacitada durante sua vida profissional e/ou acadêmica para a utilização da LVSC. Os cirurgiões foram os que mais mencionaram ser qualificados para o processo (62,5%). 60,0% dos enfermeiros e residentes, 53,3% dos técnicos de enfermagem e 41,2% dos anestesiólogos declararam estar habilitados. Dos 39 profissionais que relataram terem sido capacitados, 23 (59,9%) referiram que a capacitação ocorreu durante a participação de eventos científicos, 13 (33,3%) mencionaram capacitação durante sua formação acadêmica e/ou profissional e 3 (7,7%), em ambos os locais. Estudo anterior também encontrou maior frequência de capacitação entre os profissionais da equipe cirúrgica (SILVA, E. et al., 2017).

Considerando que a divulgação da LVSC no Brasil ocorreu a partir do ano de 2009, com a campanha “Cirurgias Seguras Salvam Vidas”, da OMS, ou seja, há 9 anos, supõe-se que apenas profissionais formados após esse ano tiveram sua capacitação durante a formação acadêmica e/ou profissional. Como o tempo médio de atuação na profissão foi de 14,9 anos, justifica-se a menor capacitação nesse momento.

A qualificação dos profissionais reflete na qualidade da assistência e permite uma atuação mais segura e efetiva (SILVA, E. et al., 2017). O treinamento e a inclusão da equipe no processo de implementação do Protocolo de Cirurgia Segura nas instituições de saúde são altamente recomendados (DACKIEWICZ et al., 2012; DO CARMO; CRIADO; DIAS, 2017; ELIAS et al., 2015; FREITAS et al., 2014; OMS, 2009a; VATS et al., 2010).

Apesar disso, apenas 53,4% dos participantes da pesquisa foram treinados pela instituição. Os técnicos de enfermagem foram os que mais referiram ter participado do treinamento (76,7%), seguidos dos enfermeiros (60%), anestesiólogos (52,9%), cirurgiões (25,0%) e residentes (0%). Menor participação dos médicos que da equipe de enfermagem em treinamentos também foi constatada em outros estudos (NUGENT et al., 2013; SILVA, E. et al., 2017). Para do Carmo, Criado e Dias (2017), a pequena participação de cirurgiões e anestesistas em treinamentos aumenta sua resistência ao procedimento.

É importante que o treinamento seja obrigatório a todos os membros da equipe, a fim de que todos incorporem a construção de uma cultura voltada para a segurança do paciente



cirúrgico, uma vez que as percepções individuais sobre a importância da aplicação da LVSC podem influenciar a adesão ao Protocolo de Cirurgia Segura (ELIAS et al., 2015; FREITAS et al., 2014; NUGENT et al., 2013).

Por meio da investigação do seguimento às recomendações de segurança cirúrgica e de fatores associados à adesão profissional, os resultados encontrados científicaram que, apesar de o tema cirurgia segura e de a utilização do *checklist* estarem amplamente difundidos e recomendados, a conformidade do processo ainda é inconsistente, deixando claro que a simples implementação da checagem de segurança no CC não proporciona seguimento às recomendações de segurança, tampouco garante a adesão ao protocolo e o acatamento aos dez objetivos do programa de cirurgia segura propostos pela OMS.

Estudos em todo o mundo apontam para resultados positivos do uso da LVSC na redução de complicações e mortalidade cirúrgica, porém esses efeitos têm sido associados à qualidade da utilização do instrumento (BERGS et al., 2014; HAYNES et al., 2009; HAYNES et al., 2017; VAN KLEI et al., 2012; WEISER et al., 2010).

Uma meta-análise que avaliou a relação entre a adesão ao instrumento e a eficácia do processo sugeriu que as repercussões satisfatórias do *checklist* de segurança cirúrgica podem estar relacionadas à conformidade em sua aplicação nos serviços de saúde (BERGS et al., 2014). Nugent et al. (2013) assinalam, ainda, que o impacto da LVSC está associado à forma de sua implementação no serviço, e Van Klei et al. (2012) ressaltam a influência da completude da checagem na redução da mortalidade cirúrgica. A exemplo, cita-se o estudo de Santana et al. (2016), que encontrou falhas no preenchimento dos *checklists* e não verificou mudanças significativas na redução da morbimortalidade relacionada ao procedimento cirúrgico.

Em 2009, a OMS informou que as práticas de segurança existentes para a promoção da cirurgia segura pareciam não estar sendo utilizadas efetivamente (OMS, 2009a). Nove anos após, essa afirmativa ainda se mostra verdadeira, com as inconformidades na aplicação da LVSC apontadas neste estudo.

A LVSC foi utilizada em 389 cirurgias (90,3%). Esse resultado parece mostrar boa aceitação da equipe cirúrgica ao Protocolo de Cirurgia Segura do serviço e apresenta-se superior ao encontrado em outros estudos nacionais em Belo Horizonte e Natal, que mencionaram a existência do *checklist* em 58,5% e 60,5% das cirurgias, respectivamente. Nota-se, ainda, que a taxa de aplicação da lista de verificação se assemelha às encontradas em países desenvolvidos, como Espanha, França, Inglaterra e Suíça, que encontraram aplicação do instrumento em 83,3%, 90,2%, 96,9% e 99%, respectivamente (CULLATI et al., 2013; FOURCADE et al., 2012; FREITAS et al., 2014; RIBEIRO, H. et al., 2017; SEWELL et al., 2011; SORIA-ALETO

et al., 2012).

Soria-Aleto et al. (2012) verificaram em seu estudo que os resultados referentes à aplicação do *checklist* de segurança cirúrgica eram significativamente melhores quando se utilizava método retrospectivo de avaliação, com coleta de dados em prontuários, em comparação com a coleta observacional prospectiva, concluindo que a pesquisa em prontuário superestimava o preenchimento do instrumento. Dessa forma, presume-se que os resultados encontrados na presente pesquisa, além de mais fidedignos, por terem sido constatados a partir de observação prospectiva, tendem a ser ainda melhores comparativamente aos estudos brasileiros citados, uma vez que ambos obtiveram esses resultados a partir de coleta de dados em prontuário, podendo estar superestimados.

Maior frequência da **aplicação** foi observada no *sign in*, em que 90,3% das cirurgias foram contempladas com o instrumento de segurança, ou seja, em todas as vezes em que se utilizou a LVSC, pelo menos a primeira etapa foi realizada. O *time out* foi realizado em 75,9% das operações e o *sign out*, em 20,6%. Execução decrescente das três etapas também foi observada em hospital público de São Paulo, onde a operação da lista ocorreu em 44% das cirurgias no *sign in*, 43% no *time out* e 25% no *sign out* (GIANNATTASIO; TANIGUCHI, 2016).

Apesar da aparente boa implementação da LVSC, ao se analisar a **completude do instrumento**, os resultados apontam inferioridade na adequação do processo, se comparado com outras realidades, e nesse aspecto se assemelham com estudos brasileiros. Em nenhuma cirurgia observada, foi verificado o preenchimento completo do instrumento, resultado inferior ao da Espanha, que apontou 27,8% de integralidade do preenchimento, e ao da França, que constatou 61% de completude (FOURCADE et al., 2012; SORIA-ALETO et al., 2012). No Brasil, Freitas et al. (2014) detectaram totalidade da checagem em 3,5% das listas aplicadas e, mais recentemente, Ribeiro, H. et al. (2017) também encontraram preenchimento incompleto em todas as cirurgias, mostrando a ínfima realidade brasileira. Considerando as situações em que cada etapa foi aplicada, a primeira etapa foi preenchida na íntegra mais frequentemente (85,8%), e a segunda e terceira etapas apresentaram acentuada incompletude, com frequência de 0% e 32,0%, respectivamente.

Peixoto et al. (2016) relacionam a inadequação com a falta de respostas consideradas óbvias e com o maior empenho em questões relacionadas a risco direto de morte ao paciente. Ao se admitir que na primeira etapa está presente a maioria das questões relacionadas mais diretamente a riscos ao paciente, a exemplo da identificação do paciente, confirmação do procedimento, verificação da segurança anestésica, do risco de perda sanguínea e de alergias,

que na segunda etapa, aparecem tópicos já verificados no *sign in* e que, na terceira etapa, muitos itens têm suas respostas já conhecidas, uma vez que se referem aos acontecimentos do transoperatório, justificando-se a maior completude na primeira fase da LVSC.

Estudo na Finlândia também relatou omissão de itens durante a checagem e constatou, semelhantemente a este estudo, maior completude no *sign in*. No entanto, apesar de identificar melhores taxas de inteireza na segunda e terceira etapas, com 61,1% e 53,6%, respectivamente, o preenchimento completo da primeira etapa foi realizado menos frequentemente que no presente estudo (62,3%) (HELMIO et al., 2012).

Como já mencionado, na análise deste estudo, foi considerada a **adesão à LVSC** como verificação verbal dos itens de segurança. Assim, adicionalmente ao preenchimento inacabado, considerando a adesão a todos os itens das três etapas, ou seja, a completa checagem verbal do instrumento, o estudo também encontrou não conformidade na totalidade das cirurgias observadas. Antes da indução anestésica, todos os itens foram verificados verbalmente em 175 cirurgias, correspondendo a uma adesão total de 40,6%. Antes da incisão cirúrgica, a adesão foi de 0%. Após a cirurgia e antes de o paciente sair da SO, a completa adesão ocorreu em cinco cirurgias (1,7%).

A prática de checagens não verbais foi observada anteriormente em hospital na região sul do Brasil. Na Irlanda, 22% dos hospitais referiram checagem não verbal; no Reino Unido, o *time out* e o *sign out* foram aplicados em 87,4% e 8,8% das cirurgias, no entanto, entre as vezes que foram realizados, todas as informações foram verbalizadas em 59,9% e 77% das duas etapas; respectivamente; na Suíça, em estudo que também relacionou a adesão à validação oral dos itens de segurança, apesar de não estudada a aplicação do *sign in*, a validação verbal ocorreu em 13% do *time out* e em 3% do *sign out*, e a taxa de confirmação verbal de todos os itens era menor que a taxa de checagem. Esses resultados corroboram a baixa adesão identificada nesta pesquisa e sugerem comunicação inadequada na SO (CULLATI et al., 2013; MAZIERO et al., 2015; NUGENT et al., 2013; PICKERING et al., 2013).

A checagem verbal é importante, na medida em que promove comunicação entre as partes, e a confirmação dos itens por todos da equipe faz com que se responsabilizem, como um grupo, pela segurança do paciente. A explanação oral de cada item e a discussão entre os profissionais sinalizam que os presentes concordam com o que foi dito e representam um compromisso, de todos os profissionais, de que a cirurgia pode se iniciar com segurança (MAZIERO et al., 2015).

Nugent et al. (2013) demonstraram baixo nível de comunicação interdisciplinar no CC através da escassez de relato de verificação de itens que demandavam discussão da equipe.

Comunicação efetiva da equipe corresponde às discussões interdisciplinares sobre o paciente e seus planejamentos para assegurar a preparação para cada caso cirúrgico e é dependente de uma cultura construtiva dos profissionais. Quando a comunicação é satisfatória, o máximo de informações é repassado entre os profissionais, o que facilita a previsão de situações de risco e pode diminuir a chance de erros e minimizar o agravamento do paciente (OMS, 2009a; RIBEIRO, H. et al., 2017; SILVA, C. et al., 2017).

A LVSC é um instrumento de comunicação que, ao promover o diálogo, colabora com o incremento do trabalho em equipe e com a centralidade do cuidado no paciente. Todavia, as equipes cirúrgicas tendem a ser fortemente hierarquizadas e seus membros relutam a se comunicarem entre os níveis hierárquicos, especialmente quando no que refere à realização de tarefas complexas, como compartilhar uma tomada de decisões, o que requer uma abordagem mais colaborativa (SILVA, C. et al., 2017; OMS, 2009a).

Problemas de comunicação, que podem ser explicados pela segmentação existente entre os membros da equipe cirúrgica, são barreiras para a aplicação da LVSC e para a adesão a ela, constituindo risco de evento adverso (EA) ao paciente (BOHOMOL; TARTARI, 2013; FOURCADE et al., 2012; MAZIERO et al., 2015).

Com relação à incompletude e à baixa adesão verbal, cabe destacar que a completa desobediência observada na segunda fase do *checklist* está relacionada com os itens “apresentação da equipe por nome e função” e “confirmação do paciente”, pois tais itens não compõem a **lista de checagem da instituição**, e, por esse motivo, não foi observada a confirmação desses elementos. Estudos anteriores que analisaram *checklists* adaptados também não excluíram da pesquisa itens que foram retirados da lista no processo de implementação, devido à importância da confirmação de todos eles, considerando que a não verificação pode resultar em dano ao paciente cirúrgico (FREITAS et al., 2014, OMS, 2009a; RIBEIRO, H. et al., 2017).

Se desconsideramos, para análise do desempenho dos profissionais, os itens inexistentes na LVSC, a frequência de preenchimento completo do *time out* se altera para 8%, contudo a adesão verbal ao processo ainda se mantém em completo desacordo, e ambos seguem demonstrando grande inconformidade.

A OMS e o Ministério da Saúde (MS) orientam que, em equipes nas quais os membros são familiarizados entre si, o condutor possa apenas confirmar que todos tenham sido apresentados, porém essa recomendação é para casos em que a equipe já tenha se apresentado desde o último procedimento (BRASIL, 2013a; OMS, 2009a). No hospital do estudo, os membros não se apresentavam sequer na primeira cirurgia realizada na sala operatória (SO). A

falta de seguimento a esses itens de segurança não deve ser atribuída apenas à equipe cirúrgica, uma vez que a implementação e adaptação do instrumento ocorreram por parte da direção do hospital e das lideranças no CC, e a equipe faz uso do instrumento padronizado na instituição.

Na **adaptação do instrumento para a realidade local**, recomenda-se a adição de itens essenciais a cada serviço, mas não a exclusão de itens já preconizados, como observado no *checklist* utilizado pela instituição. Nesse ponto, ressaltamos grande atenção e cuidado na adaptação do instrumento com incremento de outros itens, a fim de manter o princípio de simplicidade da lista. Listas de verificações exaustivas podem atrasar o processo de assistência e podem alienar os que as usam, promovendo atitudes negativas e frustrando o objetivo do *checklist* (BRASIL, 2013a; OMS, 2009a).

Resultado semelhante a esse foi mencionado por Nugent et al. (2013) em estudo na Irlanda, que identificou que apenas 15% dos hospitais utilizavam listas compostas pelos 19 itens de segurança propostos pela OMS; o restante havia reduzido o *checklist*, e nenhum hospital havia adicionado qualquer outro item. Da mesma forma, no Brasil, estudos sobre a aplicação da LVSC citaram a extração de itens de segurança propostos pela OMS das ferramentas analisadas (FREITAS et al., 2014; RIBEIRO, H. et al., 2017).

Retornando à aplicação da LVSC, é interessante destacar que a grande maioria das **listas foram conduzidas** por um profissional da enfermagem, mais frequentemente por técnicos de enfermagem, como apresentado na Tabela 7. Observou-se o cirurgião na execução do instrumento em apenas uma cirurgia, no *sign in*. Resultado semelhante foi encontrado em pesquisa de Nugent et al. (2013), segundo a qual, em 95% dos hospitais avaliados, a equipe de enfermagem era designada a conduzir a checagem e, em 5%, essa função era dos médicos-cirurgiões.

Nesse aspecto, Putnam et al. (2014) relataram que, quando a checagem é conduzida por enfermeiros, o processo ocorre mais corretamente; ao contrário, quando conduzida por médicos, a checagem ocorre com pior qualidade, com omissão de itens. No entanto, Vats et al. (2010) demonstraram que a lista é preenchida mais fielmente quando o condutor, profissional da enfermagem, está confiante e os cirurgiões e anestesiológicos apoiam as verificações. Adicionalmente, como apontado por Pancieri et al. (2013), o profissional condutor deve ter autoridade sobre o processo.

Acredita-se que a qualidade da aplicação do instrumento pelo profissional de enfermagem possa ter sofrido influência da inconsciência do condutor de sua superioridade e autonomia durante a checagem, provavelmente pela hierarquização já mencionada. A falta de autonomia do líder da enfermagem pode estar relacionada com o aumento de EA no paciente

cirúrgico (BOHOMOL; TARTALI, 2013). Além disso, considera-se a falta de confiança dos executores como um efeito do não empoderamento da equipe, justificado pelo fato de o treinamento não ter atingido todos os profissionais.

Na instituição, como rotina, a aplicação da LVSC é função do técnico de enfermagem circulante da SO, mas, como demonstrado, muitos não são habilitados para a prática correta do procedimento. Sugere-se a padronização do profissional responsável pela checagem a fim de reforçar a responsabilização pela execução da lista e aumentar a adesão, no entanto ressalta-se a necessidade de capacitação da equipe.

No que diz respeito à **adesão a cada item das três etapas**, apresentada na Tabela 10, o cálculo da média de adesão aos itens de cada etapa mostrou decrescente adesão. A média de adesão aos itens do *sign in* é de 71,7%, aos do *time out* é de 35,1% e aos do *sign out* é de 9,9%, apontando uma queda do desempenho da equipe durante o procedimento cirúrgico operatório.

No *sign in*, chama a atenção a baixa adesão: à verificação da identidade do paciente, do sítio cirúrgico e de sua demarcação; à conferência da segurança anestésica e do oxímetro de pulso; à avaliação da via aérea, do risco de aspiração e do risco de perda sanguínea.

Especificamente em cirurgias pediátricas, a **confirmação da identificação do paciente** é dificultada pela impossibilidade de envolvimento das crianças, a depender da idade. Juntamente a esse obstáculo, a presença dos pais na SO não é rotina da instituição. Assim, considerou-se que o paciente foi identificado quando respondia seu nome ou apresentava pulseira de identificação corretamente preenchida.

Observou-se preocupação da equipe com a confirmação do paciente, no entanto, por vezes, esse paciente não estava corretamente identificado com a pulseira, recurso previsto na rotina existente na instituição, o qual, como constatado, não apresenta seguimento adequado. Apenas 206 (47,8%) pacientes cirúrgicos possuíam pulseira, e nesses casos foi possível a confirmação do paciente por meio de mais de um identificador, como nome, data de nascimento e/ou registro do prontuário.

No Brasil, entre março de 2014 e janeiro de 2018, foram notificados 12.586 incidentes relacionados à falha na identificação do paciente (ANVISA, 2018). Com o objetivo de assegurar que o cuidado seja prestado ao paciente ao qual se destina, a ANVISA preconiza a identificação de todos os pacientes em serviços de saúde com pulseiras padronizadas que contenham pelo menos dois identificadores. Todo profissional deve confirmar os dados do paciente antes de realizar qualquer intervenção (BRASIL, 2013a).

Membros da equipe cirúrgica mencionaram, na pesquisa de Haugen et al. (2013), já terem vivenciado experiência de condução do paciente errado para a SO e de realização de

cirurgias sem que o paciente fosse identificado. A não conferência do paciente pode estar relacionada com o aumento de EA em pacientes cirúrgicos (BOHOMOL; TARTALI, 2013).

No presente estudo, antes da indução anestésica, apesar de maior atenção demonstrada pela equipe em **verificar o procedimento** a ser realizado (81,9%), observou-se reduzida adesão à **confirmação do sítio operatório** (71,2%) e à **verificação da demarcação** deste (62,9%). O resultado é ainda mais preocupante ao constatar que 68,3% das cirurgias que envolviam lateralidade, múltiplas estruturas ou níveis não estavam demarcadas, como mostrado na Tabela 12. O resultado negativo da adesão a esse processo de segurança é inferior ao constatado anteriormente, que encontrou 8,2% de sítios cirúrgicos não demarcados (AMAYA et al., 2015).

Faz-se conjectura à falta de preocupação da equipe com o risco de realização de cirurgia em sítios cirúrgicos errados, que é um inconveniente a ser combatido. Acredita-se que a melhor adesão apenas à confirmação do procedimento reflete o interesse da equipe de enfermagem — que conduzia a checagem na maioria das vezes — de garantir insumos necessários ao procedimento cirúrgico específico a ser realizado. A preocupação com a prevenção da realização de procedimento errado ou em local errado seria demonstrada se, conjuntamente, melhor adesão tivesse sido observada à confirmação da identificação do paciente e do sítio cirúrgico.

Encoraja-se a demarcação sistemática do sítio operatório. A equipe de enfermagem considera a falta de demarcação do sítio cirúrgico um risco aumentado para ocorrência de EA no CC (BOHOMOL; TARTALI, 2013). Estatísticas dos Estados Unidos da América (EUA) mostram a ocorrência de 1.500 a 2.500 procedimentos em local errado todos os anos (OMS, 2009a). Cirurgias em local errado e no lado errado do corpo ainda são notificadas no Brasil (ANVISA, 2018). Adicionalmente, a importância da demarcação se evidencia pelo relato de cirurgiões e anestesistas de planejamento de cirurgias erradas ou em local errado (HAUGEN et al., 2013).

A verificação da **conclusão da segurança na anestesia** foi relacionada à disponibilidade de materiais necessários para o procedimento anestésico. Equipamentos para monitorização, especialmente **oxímetro de pulso** e capnógrafo, são particularmente importantes, assim como materiais para garantia da via aérea e oxigenação e os relacionados ao tratamento da hipovolemia (OMS, 2009a). Na lista de verificação da instituição, a questão “aparelhos de anestesia e monitores funcionando” responde a esse aspecto; a questão “aspirador” envolve a checagem da preocupação com **risco de aspiração** do paciente; o item “necessário reserva de sangue” evidencia a checagem do **risco de grandes perdas sanguíneas**; entretanto, a **avaliação da via aérea** do paciente não foi contemplada na LVSC.

Os eventos respiratórios são os mais devastadores associados à morbidade e mortalidade em anestesia (ÓRFÃO et al., 2016). No estudo de Cooper, Newbower e Kitz (1984), os relatos de incidentes identificaram a falha no suprimento de oxigênio para os pacientes como a causa principal de mortalidade durante a anestesiologia. Kim et al. (2015) e Kwok et al. (2013) comprovaram os benefícios do uso do oxímetro de pulso na prevenção desse EA ao constatarem em seus estudos que a monitorização da oximetria está relacionada com queda na taxa de eventos hipoxêmicos. Parece que os participantes da pesquisa não conhecem suficientemente a importância da disponibilização desse equipamento antes do início do procedimento anestésico, uma vez que a devida verificação verbal do funcionamento do oxímetro foi realizada em apenas 57,8% das cirurgias observadas.

É impossível assegurar a segurança anestésica sem que recursos mínimos estejam acessíveis (KHAN; MERRY, 2018). Além da baixa adesão à verificação verbal desse elemento de segurança (60,8%), em 11 cirurgias (2,6%) materiais necessários para a garantia da segurança não estavam disponíveis. Apesar de os observadores terem visto a disponibilização dos materiais na grande maioria das cirurgias (97,4%), salienta-se que avaliação da via aérea do paciente pelo anestesiológico antes da indução anestésica é recomendada, assim como a identificação de materiais necessários para casos de intubação difícil (OMS, 2009a). No entanto, não se notou precaução da equipe relacionada ao risco de intubação difícil. Se, após a indução anestésica, os anestesistas se deparam com a impossibilidade de manejo adequado e não conseguem corrigir a apneia induzida pelos fármacos anestésicos, a consequência pode ser trágica, associada a aumento da morbidade e mortalidade (ÓRFÃO et al., 2016).

No que tange ao **preparo para prevenção e tratamento da hipovolemia**, apesar de a verificação verbal do risco de grandes perdas sanguíneas ter apresentado adesão em 72,6% das cirurgias, em apenas 46,3% das vezes em que o risco existia, havia planejamento adequado com disponibilidade de hemoderivados para transfusão. Destaca-se que em nenhuma cirurgia foi explanado pela equipe o estabelecimento de acesso venoso apropriado. Além da negligência notada com o paciente para o qual se previa perda de sangue maior que 7 mL/Kg — por não haver preparo adequado de hemoderivados —, ressalta-se o risco de condução inadequada do paciente para o qual o risco maior não foi previsto, pela possibilidade de indisponibilidade de acesso venoso inapropriado. Estudo que avaliou a precisão dos cirurgiões e anestesiólogos em prever perdas sanguíneas mostrou que, em 30% dos casos em que os pacientes foram transfundidos, os responsáveis haviam subestimado o risco de grandes perdas sanguíneas. 10 a cada 14 pacientes submetidos a cirurgias de médio e grande porte tiveram sangramento inesperado (SOLON; EGAN; MCNAMARA, 2013). Acredita-se que a responsabilização de



um profissional específico para executar as tarefas, tanto a punção de um acesso venoso adequado como o provimento de hemoderivados, possa aumentar sua consumação.

Outro aspecto que vale destaque no *sign in* refere-se ao **termo de consentimento para cirurgia e anestesia**. Apesar de melhor adesão à verificação da existência desse documento (81,0%), a assinatura pelos responsáveis das crianças foi registrada em apenas 16% das cirurgias. Ressalta-se que é dever do cirurgião e anestesista prestarem informações claras e adequadas aos pacientes, bem como obterem seu consentimento previamente à realização de qualquer conduta, salvo em situações de risco iminente de morte (CFM, 2009).

No *time out*, observou-se que a adesão média a cada item foi menor que no *sign in*. Cinco dos nove itens tiveram adesão menor que 35% e, nos outros quatro itens, a confirmação verbal variou de 52,5% a 68,7%. É mais chamativa a adesão escassa à apresentação da equipe e à confirmação do paciente, as quais, apesar de possuírem extrema importância, como já mencionado, não eram contempladas no *checklist* da instituição. A baixa adesão à confirmação do procedimento, do sítio cirúrgico e da disponibilidade de exames de imagens necessários também é expressiva.

Atribui-se a falha na verificação verbal da **identidade do paciente** e do **procedimento cirúrgico** à repetição desses elementos. Uma vez que já foram confirmados na primeira fase da LSVC, os profissionais podem imaginar a obviedade das respostas e julgar os itens como desnecessários nesse momento. A redundância do processo, duplicidade das checagens e presença de itens irrelevantes são consideradas barreiras para a adesão ao *checklist* (BLISS et al., 2012; VATS et al., 2010). No entanto, reforça-se o efeito positivo da aplicação verbal e sistemática de todos os itens na melhoria da comunicação e do trabalho em equipe (MAFRA; RODRIGUES, 2018).

A disponibilização de **exames de imagens** necessários é de grande importância por proporcionar confirmação independente sobre o local da operação e por auxiliar na tomada de decisões transoperatórias sobre a extensão de ressecção cirúrgica (OMS, 2009a). O estudo mostrou que, além da baixa adesão à verificação desses exames (23,9%), em 51% das cirurgias em que ele se fazia necessário, não estava disponível, evidenciando pouco prestígio dos profissionais a esse elemento de segurança.

A OMS, no manual “Cirurgias Seguras Salva Vidas”, recomenda que, para a prevenção da infecção de sítio cirúrgico (ISC), os **antimicrobianos**, quando indicados, devem ser administrados **nos 60 minutos anteriores à incisão** (OMS, 2009a). No *checklist* da instituição estudada, a verificação da necessidade de profilaxia antimicrobiana cirúrgica (PAC) era questionada no *sign in* e a confirmação de sua administração antes da incisão cirúrgica, checada

no *time out*. Na segunda etapa, observou-se adesão reduzida à confirmação verbal desse item (60,6%). Considerando que, segundo a OMS (2009a), os antibióticos utilizados na profilaxia da ISC são, frequentemente, administrados cedo ou tarde demais, buscou-se verificar essa prática nas cirurgias observadas. Detectou-se prática insegura ao revelar que, em 17,8% das vezes em que havia necessidade de antibioticoprofilaxia, o medicamento foi oferecido ao paciente fora do intervalo recomendado, sendo 13,5% após a incisão cirúrgica e 3,8% com mais de 60 minutos de antecedência à incisão.

Quanto aos 3,8% da PAC, realizados antes dos 60 minutos anteriores à incisão, não foi medido com qual antecedência a administração ocorreu, contudo recente publicação da OMS sobre prevenção de ISC recomenda que o antimicrobiano seja administrado de 60 a 120 minutos antes da incisão cirúrgica, de modo que o medicamento esteja em sua dose máxima de concentração tecidual no início do procedimento. O tempo exato de administração deve ser definido de acordo com a meia-vida da droga utilizada (WHO, 2016).

O achado demonstra intervenção inapropriada da equipe cirúrgica para a prevenção de ISC. A não administração da PAC pode contribuir para o aumento do risco de ISC, um dos principais EA cirúrgicos evitáveis. Todavia, outras práticas recomendadas para essa finalidade não foram observadas, tais como o seguimento de técnicas assépticas na paramentação cirúrgica, o preparo do campo operatório, o banho pré-operatório, a tricotomia, entre outras (OMS, 2009a; WHO, 2016).

Baixa adesão ao tempo correto de administração de antimicrobiano no centro cirúrgico foi relatada em outros estudos, no Brasil e em outros países (FORBES et al., 2008; MEEKS et al., 2011; TOSTES et al., 2016). Admite-se a necessidade de informação e atualização dos profissionais responsáveis pela administração do medicamento no contexto do centro cirúrgico — no hospital em questão, os anesthesiologistas. Porém, como pacientes foram admitidos com a PAC já realizada, acredita-se haver falhas no seguimento de rotinas ou falta de padronização. A definição do local de administração e do profissional responsável pode favorecer a prática correta (TOSTES et al., 2016).

Apesar de a **revisão de eventos críticos pelos profissionais** — principalmente pelos anesthesiologistas e cirurgiões — ter obtido a melhor adesão na segunda etapa, ressalta-se que não foi observada em nenhuma cirurgia a “**pausa cirúrgica**” propriamente dita, caracterizada pela interrupção das atividades por todos os membros da equipe para uma breve pausa imediatamente antes da incisão cirúrgica, com o propósito de a equipe se apresentar por nome e função, confirmar verbalmente a identidade do paciente, o procedimento a ser realizado, o sítio cirúrgico, as condições relevantes do paciente e os eventos críticos esperados na operação.

Objetiva-se, com a “pausa cirúrgica”, estimular o trabalho em equipe e a ampla comunicação entre os membros da equipe cirúrgica (OMS, 2009a).

Observou-se que a equipe não se apresentava por nome e função, embora Amaya et al. (2015) esclareçam que o conhecimento das atribuições de cada um e a troca de informações permitem maior agilidade no momento da intervenção. Além disso, a verificação de eventos críticos se restringia à resposta “sim” ou “não” para afirmar ou negar a existência de preocupações, sinalizando, outra vez, comunicação não efetiva. Vats et al. (2010) relataram situação parecida, ao identificarem que as respostas oferecidas ao condutor da lista eram apenas afirmativas, restritas e imprecisas.

A finalidade da “pausa cirúrgica” pode estar sendo má interpretada pela equipe, tendo em vista que a brevidade das respostas não favorece a troca de informações entre as várias partes envolvidas nem aumenta a chance de identificação e prevenção de riscos ao paciente. Cabe destacar que o *time out* não se limita à explanação das tarefas de cada membro, mas busca garantir que cada um se sinta incluído no processo e livre para expressar suas preocupações (RYDENFÄLT et al., 2013). A não execução correta da “pausa cirúrgica”, com interrupção das atividades dos profissionais, foi relatada em outro estudo brasileiro, e, na Irlanda, apenas 57% dos profissionais entrevistados referiram realizá-la (MAZIERO et al., 2015; NUGENT et al., 2013).

A baixa adesão ao *time out* foi justificada por Ragusa et al. (2016) com o fenômeno reportado como “fadiga do *time out*”, descrita como a influência do cansaço, após um dia agitado de trabalho no centro cirúrgico, na piora da qualidade da verificação nessa etapa. Acredita-se ser uma verdade, pois a aplicação do instrumento e a adesão a ele dependem de iniciativa e engajamento da equipe, que pode se desmotivar devido ao desgaste físico e emocional. No entanto, o presente estudo não analisou a conformidade do processo em diferentes horários durante um dia de trabalho.

Ademais, Ribeiro, H. et al. (2017) atribuíram a baixa adesão à segunda etapa da LVSC à necessidade de grande concentração e foco nesse momento do procedimento operatório, o que geraria um desconforto no profissional condutor. O incômodo ou a aflição do condutor frente à interrupção do curso normal do procedimento pode se justificar pelo sentimento de inferioridade, devido ao enraizamento da formação hierárquica da equipe cirúrgica ou à falta de conhecimento de estar deixando passar a possibilidade de identificar falhas e prevenir complicações. O conhecimento reduzido da equipe cirúrgica sobre o *time out* foi demonstrado em estudo prévio, que identificou menor número de acertos dos profissionais em questões referentes a essa etapa (SILVA, E. et al., 2017).

O *sign out* foi a fase que apresentou pior resultado na verificação verbal dos elementos de segurança. A irrelevante adesão a todos os itens é notável, uma vez que todos eles apresentaram adesão inferior a 15%. A reduzida adesão a essa etapa, apesar de não tão alarmante, também foi demonstrada em cirurgias pediátricas no Texas (BARTZ-KURYCKI et al., 2017).

A melhor adesão no *sign out* foi observada na verificação verbal da **identificação de amostras para anatomia patológica**, no entanto ocorreu em apenas 14,2% das cirurgias. O problema se agrava com a constatação de que os espécimes cirúrgicos foram identificados incorretamente em 9,5% dos procedimentos observados. Problemas na identificação de amostras são causas de metade dos erros de exames em laboratórios, podendo levar a erro de diagnóstico e atraso no tratamento (OMS, 2009a). Execução incorreta dessa prática firma negligência e/ou desconhecimento de sua importância pelos profissionais responsáveis, normalmente técnicos de enfermagem circulantes na SO. Recomendam-se a especificação e formalização do encarregado por essa tarefa, no sentido de fazê-lo se sentir responsável e ciente de advertência em caso de falha, ressaltando que a advertência não é culpabilização, uma vez que se encoraja uma cultura não punitiva, mas sim de aprendizado com os erros (TAVARES et al., 2018).

Outro item de extrema relevância no *sign out* é a **confirmação da contagem de instrumentais, compressas e gases**, prática impactante na prevenção da retenção inadvertida de materiais dentro no paciente, um EA raro, porém evitável e de grande gravidade (OMS, 2009a).

Um dos *Never Events*, ou seja, eventos que nunca deveriam ocorrer em serviços de saúde, mas frequentemente notificados é a retenção de objetos na cavidade cirúrgica, fato este que pode ser evitado com o controle sistemáticos de todos os itens que possam ficar retidos (compressas, gases, agulhas de sutura e instrumentos cirúrgicos). A equipe multiprofissional é responsável por esse controle, mas a enfermagem desempenha um papel de liderança na contagem. Enfermeiro ou técnico de enfermagem deve realizar a contagem antes do procedimento cirúrgico, registrá-la em local específico e conferi-la ao final do procedimento cirúrgico, devendo ela ser verificada pelo circulante e instrumentador e confirmada pelo cirurgião e pelos assistentes. Na ocorrência de divergência entre a contagem final e a inicial, o cirurgião deverá realizar uma exploração minuciosa da cavidade antes de iniciar os planos de fechamento. Se persistirem dúvidas, é necessário solicitar a realização de raio X simples ou radioscopia da cavidade, ainda na SO, e, se ainda persistirem discrepâncias, o cirurgião deverá reabrir a cavidade à procura do objeto investigado (ANVISA, 2017a).

Estudo que avaliou o índice de conhecimento autorreferido por profissionais de CC sobre o Protocolo de Cirurgia Segura mostrou que 60% dos cirurgiões não realizavam a contagem, e os 40% que referiam praticá-la em suas cirurgias relataram que a responsabilidade era do instrumentador ou de membros da enfermagem, evidenciando não responsabilização com a segurança do paciente (GARCIA; OLIVEIRA, 2018).

Presume-se que a contagem de compressas, gazes e instrumentais não seja uma rotina bem estabelecida na instituição cenário dessa pesquisa, uma vez que a confirmação verbal desse item ocorreu em apenas 11,6% das cirurgias observadas, e constatou-se pelos observadores que a execução desse processo de segurança ocorreu em 13,2% das cirurgias. Nesse aspecto, apontamos uma fragilidade do estudo, porque, embora a OMS (2009a) recomende que a contagem seja feita quando houver penetração na cavidade peritoneal, retroperitoneal, pélvica ou torácica, a frequência de realização de contagem mencionada tem como denominador todas as cirurgias observadas, e não apenas as que tiveram cavidades penetradas.

Resultados de Maziero et al. (2015) corroboram o encontrado neste estudo ao mostrarem baixa adesão a esse processo de segurança. Entretanto, seus dados são ainda mais inquietantes ao revelar que, mesmo a contagem de compressas, gazes e agulhas não tendo sido realizada em 100% das cirurgias, esse item foi checado em todos os instrumentos como se tivesse sido realizado. Além disso, em 80% das cirurgias nas quais foi realizada contagem de instrumental cirúrgico, essa tarefa foi realizada após a saída do paciente da SO.

A prática de contagem deve ser sistematicamente encorajada, uma vez que a incidência desse evento é subnotificada e está aumentando. Procedimentos operacionais relacionados a essa fase da cirurgia precisam ser revistos a fim de reforçar práticas seguras relacionadas à prevenção da retenção de objetos na cavidade do paciente (SILVA; SOUSA, 2013).

Em estudo que analisou a retenção inadvertida de corpos estranhos após intervenções cirúrgicas em 4.547 casos relatados por cirurgiões brasileiros, foram identificadas como fatores de risco para esse EA as operações de urgência ou emergência, frequentes, complexas, com mudanças de planos operatórios, em doentes instáveis, com necessidade de têxteis para a hemostasia e, muitas vezes, realizadas por equipes cansadas e em ambiente inadequado. Os autores enfatizam a necessidade da contagem meticulosa e, ainda, acreditando que somente ficariam retidos nas operações itens que são “intencionalmente soltos” dentro da cavidade, reforçam que a mesma ênfase dada à contagem deveria ser dada à disseminação de métodos de não se soltar nada na cavidade. Cogitou-se também ser mais eficiente deixar todas as compressas presas aos reparos, colocados fora do abdome, do que conferir a sua contagem ao final dos procedimentos (BIROLINI; RASSLAN; UTIYAMA, 2015).

A retenção de itens cirúrgicos no paciente deve ser considerada uma falha do sistema, e não um produto da negligência ou imperícia de algum profissional específico, passando o foco do esquecimento para a segurança em cirurgia, em oposição a focar no erro do profissional. Medidas simples e acessíveis devem ser seguidas, como enfatizar a importância da prevenção primária e de um ambiente de trabalho adequado, para que os profissionais atuem de forma digna e mais segura (BIROLINI; RASSLAN; UTIYAMA, 2015).

A **identificação de problemas com equipamentos** durante a cirurgia também apresentou adesão deficiente (12,5%). Uma das possíveis razões é a falta de comprometimento da equipe com a solução de problemas do serviço, considerando não ser de sua competência a resolução. Contudo, a identificação dos equipamentos que funcionaram mal é importante para facilitar a busca pela solução do problema e evitar a reintrodução deste na SO, o que repercute em atrasos de procedimentos posteriores (OMS, 2009a).

A **revisão de preocupações assistenciais para a recuperação do paciente cirúrgico** obteve adesão de apenas 1,9%, o que, novamente, indica falha na comunicação e no trabalho em equipe, além da quebra da continuidade do cuidado seguro. A comunicação pós-operatória e a discussão dos planos de cuidados para o paciente é, provavelmente, um dos pontos mais importantes dessa fase de verificação, por rever detalhes que podem influenciar na recuperação cirúrgica e anestésica (VATS et al., 2010).

Soria-Aleto et al. (2012) associam a baixa adesão à terceira etapa da LVSC ao cansaço da equipe e à ausência do cirurgião responsável nesse momento. O presente estudo comprova a constante ausência do cirurgião nesse momento, ao verificar que ele estava presente em apenas 12,4% das cirurgias observadas. Acredita-se ser um fator complicador para a aplicação verbal da lista nesse momento, no entanto o residente de cirurgia pediátrica e o anestesiológista estavam presentes nessa fase em mais de 80% dos procedimentos operatórios observados e poderiam ter sido envolvidos na discussão dessa etapa, permitindo contestação à justificativa apresentada anteriormente.

Em estudo no Reino Unido, que também encontrou menor consistência na aplicação da última fase, os autores atribuíram o fato à falta de conhecimento dos profissionais do momento exato de sua realização. Além disso, consideraram o período final da cirurgia atribulado, o que dificulta a execução da checagem (VATS et al., 2010).

Apesar de a checagem, na última etapa, envolver aspectos relevantes do intraoperatório, um dos objetivos é a revisão de precauções e planos para o pós-operatório. Melhor adesão aos itens das primeiras etapas sugere maior preocupação da equipe com os riscos inerentes à anestesia e ao procedimento operatório em si. Acredita-se, ainda, que a exígua adesão ao *sign*

out reflita, além do cansaço dos profissionais, o desinteresse da equipe com a segurança da recuperação pós-anestésica.

Finalmente, no que tange à adesão a cada item da LVSC, conclui-se que a baixa adesão a alguns elementos é esperada, visto que algumas checagens podem parecer desnecessárias. A apresentação da equipe é redundante quando há convívio diário entre as partes. Em procedimentos de menor complexidade e mais frequentes, verificar etapas críticas e itens como previsão de perda sanguínea e exames de imagens necessários pode não parecer importante, pois os membros da equipe na SO, pela prática profissional, acreditam já dominar o planejamento. No entanto, salienta-se que a verificação deve ser de fato sistemática e foi criada para promover a comunicação entre a equipe por meio da discussão de cada item. O uso do *checklist* pode realmente levar a erros se ele for visto como supérfluo ou sem importância (OMS, 2009a).

As listas de verificações têm como objetivo criar um ambiente de segurança, neutralizando as omissões por falha humana (OMS, 2009a). A duplicação das checagens pode parecer irritante e cansativa, porém a redundância do processo aumenta a segurança (VATS et al., 2010). Mesmo em situações rotineiras, deve-se manter elevada atenção, pois é nessas situações que a obediência a regras é mais flexibilizada, colocando em risco a segurança do paciente. Nesses casos, o *checklist* auxilia na lembrança de tarefas mínimas necessárias (BOHOMOL; TARTARI, 2013; MAZIERO et al., 2015).

É possível que a verificação de cada item esteja relacionada com a percepção de cada profissional sobre a relevância daquele elemento para a segurança do paciente, o que depende do conceito de risco dos trabalhadores (RYDENFÄLT et al., 2013).

Rydenfält et al. (2013), fazendo analogia com o Modelo do Queijo Suíço, proposto por Reason (2000), afirmam que os profissionais tendem a se preocupar e dar mais atenção no momento da checagem de itens relacionados a falhas ativas, que atingiriam diretamente o paciente, negligenciando itens referentes a falhas latentes, condições inseguras que, se não protegidas, podem levar a erros ativos. Itens como identificação do paciente e confirmação do sítio cirúrgico ou da antibioticoprofilaxia podem evitar dano direto ao paciente relacionado à cirurgia realizada em paciente ou local errado e ISC. Em contrapartida, itens que promovam comunicação entre a equipe, como apresentação da equipe e revisão de etapas críticas, ou disponibilidade de exames de imagem, são condições latentes e, por isso, menos valorizadas.

Freitas et al. (2014) e Elias et al. (2015) também concordam com a influência do conhecimento dos profissionais, considerando a importância estendida a cada item de segurança, na efetiva implementação do procedimento. Segundo Ribeiro, H. et al. (2017), é

importante que os profissionais conheçam a finalidade de cada questão do *checklist*, evitando julgamentos e valores infundados e incoerência no preenchimento.

A equipe deve conhecer os benefícios da checagem tanto para o profissional, no auxílio na memorização de tarefas, como para o paciente, como barreira para evitar falhas humanas e incidentes. A devida explicação da lista de verificação, mediante educação para os profissionais, resulta em empoderamento dos profissionais e melhora a adesão ao instrumento e sua completude. Profissional que sabe o que está fazendo e o porquê o faz com consciência e qualidade (CONLEY et al., 2011; DO CARMO; CRIADO; DIAS, 2017; FREITAS et al., 2014; SILVA, E. et al., 2017).

Instruções teóricas, vídeos explicativos, *workshops* e treinamentos práticos são importantes, tanto para o desenvolvimento de capacidades, como para o claro estabelecimento de rotinas sobre o momento correto da aplicação de cada etapa e o profissional determinado para ser o condutor na instituição (VATS et al., 2010).

Os membros da equipe precisam ser fortalecidos e despertados para o interesse pela segurança do paciente e da cirurgia. Além de deter conhecimento, é necessário comprometer-se com o procedimento, aceitar o processo e incorporá-lo à prática diária (SILVA, E. et al., 2017).

Até aqui, verificamos o uso inapropriado da LVSC com a não aplicação na totalidade das cirurgias, a considerável incompletude das checagens e a limitada qualidade do desempenho da equipe, certificada pela reduzida adesão à verificação verbal dos itens do instrumento e pelo descuido com processos de segurança. A comunicação ineficaz entre os membros da equipe cirúrgica e a fragilidade no conhecimento da importância da checagem de cada item foram presumidas com base nas inconformidades observadas no processo de execução da LVSC.

A má utilização do instrumento pode ter um efeito negativo sobre a segurança, devido a uma falsa sensação de segurança trazida por checagens despropositadas, tranquilizando falsamente o restante da equipe (VATS et al., 2010).

Além das inconsistências já mencionadas, outras inconformidades apresentadas nos resultados chamam atenção, quais sejam: aplicação da LVSC sem a presença de membros da equipe essenciais para o momento; não adesão verbal de profissionais presentes na SO no momento de realização da checagem; realização das três etapas em momentos inoportunos; marcação dos itens no instrumento sem de fato terem sido verificados; e prosseguimento do procedimento cirúrgico, mesmo com a constatação de inobservâncias de elementos essenciais à segurança do paciente cirúrgico.

**A presença de toda a equipe**, no momento de aplicação da lista, é necessária para que



todos expliquem suas informações sobre o paciente, suas preocupações e seus planejamentos cirúrgicos. Embora a presença do cirurgião no *sign in* seja recomendada, por ser detentor de informações importantes sobre o paciente, a primeira etapa pode ser realizada na ausência desse profissional. O *time out* e o *sign out* devem ser aplicados com o cirurgião na SO. A presença do profissional da enfermagem e dos anesthesiologistas é essencial para as três etapas (BRASIL, 2013a).

Os resultados mostram permanente execução do *checklist* na ausência de membros essenciais para a certificação dos itens de segurança: no momento da aplicação das três etapas da LVSC, nenhum profissional esteve presente na SO em todas as cirurgias observadas, conforme apresentado na Tabela 8. Vats et al. (2010) e Pickering et al. (2013) também demonstraram o uso indevido da ferramenta ao observarem a conclusão das etapas da lista de verificação sem a presença de pessoas necessárias.

A ausência dos profissionais remete ao desinteresse dos ausentes em participar das checagens e à falta de compromisso do condutor com a adequabilidade do processo, ou ao desconhecimento da importância da presença daquele profissional e das contribuições que ele poderia trazer à segurança do paciente. Além disso, a incompletude das checagens, já mencionada, pode ser justificada pela ausência do profissional ao qual a questão se direciona.

É importante destacar que essa análise foi feita não considerando o profissional condutor da LVSC, uma vez que os itens devem ser apontados por esse profissional e confirmados por terceiros. Exceção foi feita para os casos em que havia apenas um técnico de enfermagem na SO e ele conduziu a checagem. Nessas situações, considerou-se o técnico de enfermagem presente, mesmo sendo ele o condutor, e admitiu-se como adesão a sua resposta oral às questões direcionadas à enfermagem.

Os profissionais que mais estiveram presentes durante a aplicação das três etapas do *checklist* foram os residentes de cirurgia pediátrica e os anesthesiologistas, e os que menos estiveram presentes foram os enfermeiros e cirurgiões.

A maior ausência dos cirurgiões nos momentos iniciais e finais da cirurgia demonstra mais autonomia oferecida ao residente no planejamento da cirurgia e na conclusão desta com o fechamento da ferida operatória, e maior percepção da necessidade de sua presença para a concretização do procedimento cirúrgico propriamente dito. No entanto, esse fato reporta a hierarquização do cirurgião e sua indisposição em participar de momentos de discussão e trabalho em equipe. Reforça-se que o compromisso dos cirurgiões é particularmente importante para a implementação bem-sucedida do protocolo, visto que, mesmo a equipe de enfermagem sendo consistente ao conduzir a LVSC, a checagem de muitos elementos fica sob

responsabilidade do cirurgião (BIFFL et al., 2015).

A constante ausência do enfermeiro se justifica pela reduzida relação entre o número de enfermeiros e o número de SO. Considerando que diferentes procedimentos cirúrgicos operatórios ocorrem ao mesmo tempo nas diversas SO, o enfermeiro é impossibilitado de estar em todas as cirurgias. Adicionalmente, a sala de recuperação pós-anestésica (SRPA) demanda presença constante do enfermeiro, devido à necessidade de cuidados intensivos. Além disso, o enfermeiro no CC executa muitas atividades administrativas referentes ao levantamento e suprimento das necessidades do setor, dificultando sua atuação dentro da SO (SILVA; DA SILVA, 2017).

No hospital de estudo, observou-se que frequentemente havia apenas um profissional enfermeiro para todas essas funções. Na percepção da equipe de enfermagem, sobrecarga de trabalho é uma das causas de EA em CC (BOHOMOL; TARTALI, 2013).

De acordo com o COFEN, o dimensionamento da equipe de enfermagem para CC deve considerar a classificação da cirurgia, as horas de assistência segundo o porte cirúrgico, o tempo de limpeza das salas e o tempo de espera das cirurgias. O cálculo é complexo e demanda conhecimento da demanda cirúrgica de cada setor, no entanto, como mínimo, prevê-se a relação de um enfermeiro para cada três salas de cirurgias eletivas, e o cálculo do quantitativo de enfermeiros para cirurgias de urgência e para a SRPA é realizado separadamente (COFEN, 2017a).

A presença mais constante do enfermeiro na primeira fase da LVSC se deve às atividades inerentes a esse profissional nos primeiros momentos do procedimento cirúrgico. A literatura aponta a importância do enfermeiro em todo o transoperatório, mas, ao descrever sua função no CC, menciona mais atividades no pré-operatório, no início da cirurgia e na SRPA. Como exemplo, citam-se a supervisão do preparo da SO, a conferência de materiais e equipamentos cirúrgicos, a certificação da identidade, do consentimento do cliente, do local e do procedimento, a verificação dos sinais vitais e a monitorização do paciente, a punção de acesso venoso, o auxílio na indução anestésica, o posicionamento cirúrgico, entre outras funções (BOTELHO et al., 2013; GRIGOLETO; GIMENES; AVELAR, 2011; HENRIQUES; COSTA; LACERDA, 2016; MIRANDA et al., 2016).

Complementarmente à ausência de membros da equipe cirúrgica durante a consumação da checagem de itens de segurança, inconformidade mais instigante é a **não adesão dos profissionais, mesmo quando estavam presentes na SO**. Todos os profissionais, em todas as três etapas, tiveram frequência de adesão menor que a frequência de presença durante as verificações. A falta de participação ativa da equipe faz menção ao desinteresse e à desatenção

ao procedimento, e a falta de colaboração de todos os envolvidos resulta em aumento de risco ao paciente (BIFFL et al., 2015; SILVA, C. et al., 2017).

Pickering et al. (2013) encontraram, no Reino Unido, resultados semelhantes a esse. Toda a equipe estava presente em 77,4% das aplicações do *time out* e em 69,0% daquelas do *sign out* e, quando presentes, a participação foi ativa em 72,8% e 77,0% nas duas etapas, respectivamente.

Deixar de responder às questões apontadas pelo condutor da lista reflete desprezo e descrédito pelo procedimento. Ressalta-se a necessidade de um bom relacionamento entre a equipe. A banalização do processo e a não participação ativa na confirmação dos itens podem gerar um constrangimento ao restante dos profissionais (GOMES et al., 2016).

Para mais do comportamento indevido observado, a baixa adesão foi verificada em outros estudos com a falta de concentração da equipe, aplicações apressadas e respostas desdenhosas. A não interrupção das atividades para a aplicação do instrumento também foi relatada e está relacionada com a preocupação da equipe com o desaproveitamento do tempo. (HELMIO et al., 2012; NUGENT et al., 2013; VATS et al., 2010).

No entanto, quanto ao tempo de execução da lista, é interessante mencionar que, segundo Monteiro e Silva (2013), em uma cirurgia em que tudo tenha funcionado perfeitamente, calcula-se que o tempo gasto para a execução das três etapas seja de menos de cinco minutos, e Pickering et al. (2013) observaram em seus estudos que o tempo médio de aplicação de cada etapa foi de 60 segundos. Vê-se que o instrumento é de rápida aplicação, principalmente se considerarmos os benefícios para a segurança do paciente.

Apesar da baixa adesão dos diferentes profissionais da equipe, referida em muitos estudos, a maioria deles têm opiniões favoráveis com relação ao uso da LVSC e consideram que sua aplicação melhora a segurança (HELMIO et al., 2012; SANTANA; RODRIGUES; EVANGELISTA, 2016).

Nas cirurgias observadas, constatou-se, também, o **adiamento na realização das três etapas do procedimento**, como mostrado na Tabela 11. Essa prática revela, novamente, impertinência no comportamento dos profissionais. O atraso na execução da checagem faz com que o processo perca seu sentido de proteger o paciente de possíveis EA mediante a identificação de riscos. Assim como apontado por Vats et al. (2010), os profissionais parecem enxergar o processo como um mero exercício de preenchimento de um “X” num papel. Essa prática reflete profissionais que se portam apenas como executores de uma rotina do serviço, com o fim de cumprir um protocolo da instituição, sem comprometimento com a garantia da segurança, o que é contrário aos objetivos da OMS.

Nota-se que, apesar de as melhores taxas de aplicação, de completude do preenchimento e de adesão terem sido constatadas no *sign in*, essa fase foi executada mais frequentemente (49%) fora do momento preconizado, ou seja, após a indução anestésica. *Time out* e *sign out* foram aplicados com atraso em 14% e 30% das cirurgias, respectivamente. Admite-se que esse resultado tenha sofrido influência da especialidade cirúrgica observada. As crianças, ao serem admitidas no CC da instituição, são separadas dos pais/responsáveis e muitas vezes entram na SO agitadas e chorosas. Essa particularidade torna o momento antes da indução anestésica mais movimentado e trabalhoso, exigindo o auxílio do profissional condutor da LSVC na contenção da criança, o que resulta na demora da aplicação do *sign in*.

Sugere-se a disponibilização de mais profissionais para atuarem na SO nesse momento e a consideração da presença de um familiar durante a indução anestésica, pois esta tem relação com a redução da ansiedade da criança, com uma indução anestésica mais suave e uma menor necessidade de restrição física (MENEZES; TOMAZINHO, 2014). O familiar na SO, além de permitir a disponibilização do profissional para conduzir a LVSC, viabilizaria seu envolvimento na confirmação de itens de segurança, como a identificação do paciente, do procedimento cirúrgico e do sítio operatório.

Quanto ao atraso da realização do *sign out*, Vats et al. (2010) afirmam que os profissionais não sabem o momento correto de sua aplicação, o que pode acarretar verificações fora do tempo preconizado.

Complementarmente ao retardo da aplicação do *checklist*, o desempenho inoportuno da equipe é revelado com o registro de itens no instrumento sem de fato terem sido checados verbalmente, apresentado pelo “**preenchimento inapropriado**” na Tabela 10. Essa prática leva ao questionamento da fidedignidade das informações registradas (SORIA-ALETO et al., 2012).

Outros estudos, nacionais e internacionais, também verificaram o registro de elementos que não foram confirmados verdadeiramente (CULLATI et al., 2013; MAZIERO et al., 2015; SORIA-ALETO et al., 2012).

Segundo a OMS (2009a), todos os itens da lista remetem a elementos importantes para a segurança do paciente, e a não verificação coloca o paciente em risco de incidente cirúrgico. Os objetivos da lista não serão alcançados se o condutor fizer a aplicação de maneira mecânica, apenas pelo dever de marcar um “X” no instrumento. Essa ação demonstra checagem instintiva e participação não ativa no processo, além de indicar necessidade de reorientação da equipe (AMAYA et al., 2015; BIFFL et al., 2015; CORONA; PENICHE, 2015).

No *sign in*, os itens com maior frequência de preenchimento inapropriado foram “confirmação do sítio cirúrgico”, “verificação da segurança anestésica” e “oxímetro de pulso

no paciente e em funcionamento”. Notoriamente, a demarcação do sítio operatório e o oxímetro de pulso são itens possíveis de serem confirmados apenas com o olhar. Todavia, a garantia da conclusão da segurança anestésica só é possível ser confirmada se explanadas pelo anesthesiologista as avaliações feitas ao paciente (exame físico e histórico) e os materiais específicos necessários, apesar de envolver componentes visíveis a todos, como a presença de aspirador a vácuo, sistema respiratório, dispositivos e medicamentos. A verificação dos demais itens dessa etapa também envolve, necessariamente, a participação ativa de outros profissionais e até mesmo do paciente, quando possível. Contudo, a OMS determina que a checagem de todos os itens deve ser verbal, a fim de transmitir as informações a todos os membros da equipe e de efetivar a comunicação na SO (OMS, 2009a).

No *time out*, os itens que mais frequentemente foram preenchidos sem que a adequada confirmação fosse consumada foram “confirmação do paciente”, “confirmação do procedimento” e “confirmação do sítio cirúrgico”. Destaca-se que são itens existentes na primeira etapa, fazendo alusão à baixa aceitação da sistematização e da redundância intencional da LVSC. Como já referido, entre os desafios encontrados na literatura para a implementação bem-sucedida da checagem de itens de segurança cirúrgica, citam-se exatamente a repetição e a duplicação de itens (VATS et al., 2010).

A terceira etapa foi o momento mais problemático quanto ao preenchimento reprovável. Todos os itens tiveram frequência de inadequação maior que 78%. Considerando a grande importância da revisão de elementos referentes à cirurgia e/ou anestesia que possam influenciar na assistência pós-operatória, chama atenção a marcação desse item sem terem sido explanadas as considerações de cada profissional em 93,1% das cirurgias observadas, o que revela displicência com os cuidados pós-operatórios.

O preenchimento sem verificação envolve aspectos éticos. O Código de Ética dos Profissionais de Enfermagem é incisivo ao colocar que é dever do profissional prestar assistência de enfermagem livre de danos decorrentes de imperícia, negligência ou imprudência (COFEN, 2017b). A não execução da checagem, ato omissivo, envolve negligência do profissional. Em contrapartida, o preenchimento inadequado, ação precipitada, sem a devida preocupação e que expõe o paciente a riscos desnecessários, envolve imprudência (FREITAS; OGUISSO, 2003).

A intenção da verbalização dos itens é a promoção da comunicação entre a equipe e a promoção de responsabilização coletiva sobre a segurança do paciente. A checagem irrefletida demonstra desinteresse e desvalorização do procedimento. Checagens indevidas, automáticas e inconsistentes já foram relatadas anteriormente (BIFFL et al., 2015; MAZIERO et al., 2015).

Discute-se, nesse ponto, que, se os registros da checagem no instrumento não correspondem à real realização de medidas de segurança, é questionável a veracidade da completude de 27,8% observada no estudo de Soria-Aleto et al. (2012), uma vez que a taxa foi alcançada a partir de análise retrospectiva dos *checklists* aplicados em cirurgia passadas. Dado semelhante é apresentado por Amaya et al. (2015), que analisaram *checklists* dos prontuários e encontrou que 91,5% dos itens de todos os instrumentos estavam preenchidos; por Fourcade et al. (2012), que, em pesquisa documental, apresentaram 61% de completude; e por Sewell et al. (2011), que coletaram dados em registros hospitalares e verificaram 96,9% de conformidade. Por outro lado, Giannatassio e Taniguchi (2016), em estudo observacional prospectivo, observaram 57% de inconformidade no processo, e Cullati et al. (2013), em análise prospectiva, observaram validação em 13% do *time out* e 3% do *sign out*.

Segundo a OMS, a cirurgia não deve ser realizada caso haja alguma inconformidade (OMS, 2009a). Apesar disso, o presente estudo constatou que a equipe cirúrgica dava **prosseguimento à cirurgia mesmo com inconformidades identificadas**. Durante a aplicação das etapas da LVSC que ocorrem antes do início do procedimento cirúrgico (*sign in e time out*), foi verificada pelo menos uma falha na execução de processos de segurança nas 431 cirurgias observadas, no entanto, apenas 20 procedimentos operatórios foram suspensos ou interrompidos para a retificação da falha de segurança encontrada.

O coordenador da lista de verificação pode e deve impedir que a equipe avance para a próxima fase da cirurgia até que cada passo seja abordado satisfatoriamente, mas, ao fazê-lo, pode insatisfazer ou irritar outros membros da equipe (OMS, 2009b).

Como, na quase totalidade das cirurgias, a lista foi conduzida por um profissional de enfermagem, acredita-se que haja constrangimento e/ou insegurança para se impor a correção de tarefas de responsabilidade dos profissionais médicos. Apesar de todos os membros da equipe serem responsáveis pela segurança do paciente, a administração do antibiótico profilático, a demarcação do sítio cirúrgico e o recolhimento do termo de consentimento são atribuições dos médicos (cirurgiões e/ou anesthesiologistas), e o profissional da enfermagem pode não se sentir confortável ao confrontá-los. A superioridade médica nos serviços de saúde é histórica, e a possibilidade da limitação de sua autoridade e autonomia, frente à realização de ações apontadas pelo condutor da lista, pode comprometer a implementação do Protocolo de Cirurgia Segura (OMS, 2009a). Não obstante, quando um profissional deixa de compartilhar uma preocupação ou de alertar um risco potencial por medo de censura, normalmente devido a relações hierárquicas na SO, a segurança do paciente é comprometida (WACHTER, 2013).

Os demais processos de segurança analisados (identificação do paciente, planejamento

para perda sanguínea, disponibilidade de materiais para segurança anestésica, disponibilidade de exames de imagens, contagem de compressas, gazes e instrumentais e identificação de espécimes cirúrgicos) são tarefas compartilhadas e, em alguns casos, como na identificação dos espécimes, rotineiramente são funções do profissional da enfermagem. Nesses casos, pondera-se não existir intimidação do condutor, e o prosseguimento da cirurgia após a identificação de situações de risco, remete, novamente, à negligência com a segurança do paciente.

Defende-se a formalização e padronização de um modelo de “PARE” e “SIGA”. Encontrando-se qualquer item em desacordo com a segurança, a equipe deve parar e resolver o problema. Dessa forma, o trabalho em equipe é encorajado, uma vez que toda a equipe cirúrgica trabalhará na solução do problema. Quando todos os itens estiverem em conformidade, a equipe segue com o procedimento cirúrgico (HARRIS; PREECE; HARRIS, 2016). Esse recurso, além de minimizar os riscos, garante comunicação e representa o compromisso e a responsabilização de todos os profissionais com a segurança do paciente.

O achado de que o *checklist* não é sempre aplicado conforme pretendido não é exclusivo do hospital estudado. Pesquisas demonstram inconformidades em outros hospitais brasileiros no próprio DF (SANTANA et al., 2016), em Natal (FREITAS et al., 2014), São Paulo (GIANNATTASIO; TANIGUCHI, 2016), Curitiba (AMAYA et al., 2015; MAZIERO et al., 2012) e em todo o mundo, como no Reino Unido (PICKERING et al., 2013), na Holanda (VAN KLEI et al., 2012), no Texas (BARTZ-KURYCKI et al., 2017), no Colorado (BIFFL et al., 2015) e na Finlândia (HELMIO et al., 2012).

A implementação e aplicação do *checklist*, embora seja de baixo custo, não é simples. Sua efetivação depende de aspectos organizacionais e estruturais, além de envolver pessoas, culturas e hábitos diferentes, sendo uma tecnologia de moderada dificuldade de ser implementada (DO CARMO; CRIADO; DIAS, 2017; RIBEIRO, H. et al., 2017).

A diferença entre a existência da LVSC e a qualidade de sua aplicação pode estar relacionada com o método utilizado para sua implementação (FREITAS et al., 2014). A análise da implementação é um dos direcionamentos das pesquisas avaliativas, e é importante quando a intervenção é complexa, como a adesão ao *checklist*, em que o contexto local interage de diferentes modos. Avaliar a implementação visa a medir a influência do método que se utilizou em seus efeitos, e apreciar a interferência do contexto no qual se instala em seus resultados (CONTANDRIOPOULOS et al., 1997).

A escolha de uma estratégia adequada pode gerar resultados mais positivos na efetivação do protocolo. No entanto, um único modelo não é suficiente, visto que cada profissional tem uma postura diferente frente à mudança e uma visão diferente sobre a temática.

O tipo de implementação deve ser pautado por um diagnóstico prévio da realidade de cada cenário para o planejamento de estratégias específicas (DO CARMO; CRIADO; DIAS, 2017; FREITAS et al., 2014).

Estudo que analisou os processos de implementação do Protocolo de Cirurgia Segura afirma que sua instalação pode ocorrer de forma voluntária, negociada e/ou instituída. Por um lado, a prática voluntária, por profissionais que perceberam, em suas práticas cirúrgicas, a necessidade de melhorar a segurança por meio da identificação da exposição a riscos, resultou em boa adesão ao protocolo. Maior comprometimento também foi relatado em situações nas quais foi instituída a obrigatoriedade do processo, porém, nesses casos, destaca-se que a alta adesão observada pode ter ocorrido devido ao efeito *Hawthorne*, ou seja, os profissionais se comportavam melhor por saberem que estavam sendo supervisionados na execução de uma rotina imposta pela instituição (DO CARMO; CRIADO; DIAS, 2017).

Por outro lado, a implementação negociada do protocolo obteve reduzida adesão. Nesse último caso, a direção envolvia os membros da equipe cirúrgica na instalação do instrumento, entretanto, o uso deste era apenas recomendado e não exigido. O resultado pressupõe que tanto a sensibilização dos profissionais, relatada na instituição voluntária, como a obrigatoriedade da execução da checagem de itens de segurança influenciam positivamente a adesão dos profissionais (DO CARMO; CRIADO; DIAS, 2017).

Em estudo de Freitas et al. (2014), no hospital onde o processo foi implementado a partir de decisão e imposição da direção, o *checklist* era utilizado em maior número de cirurgias, porém a qualidade das checagens era inferior. Por outro lado, em hospital onde a implementação foi voluntária e com o envolvimento da equipe, apesar de menor taxa de utilização, o preenchimento era realizado com mais qualidade.

Acredita-se que o exemplo do processo implementado a partir de decisão e imposição da direção seja semelhante ao caso do hospital estudado. Embora o processo de implementação tenha se iniciado por projeto piloto e se tenha oferecido treinamento à equipe, a articulação para sua aplicabilidade e a adaptação à realidade local ocorreram entre as lideranças do CC e a direção do hospital, e a utilização do instrumento foi compulsória. Como resultado, apesar de a LVSC ser aplicada na maioria das cirurgias (90,3%), foram observadas inúmeras adversidades. Elias et al. (2015) também constataram que, mesmo após a imposição do protocolo e a capacitação da equipe, a LVSC era usada de maneira inadequada.

Vats et al. (2010) sugerem que, no início do processo de implementação, sejam alcançadas no CC pessoas com pensamentos positivos em relação à LSVC para que se tornem multiplicadores. A obrigatoriedade inicial em se realizar a checagem pode gerar



descontentamento e pensamentos negativos nos profissionais. Essa preocupação foi observada na instituição mediante a realização do projeto piloto em procedimentos operatórios de cirurgias que estavam envolvidos e interessados na concretização do processo de checagem.

Do Carmo, Criado e Dias (2017) sugerem o uso de táticas de gestão, implementação e avaliação do procedimento. No gerenciamento, é necessário o envolvimento de líderes que possam influenciar os demais por meio de uma aprendizagem reflexiva. As técnicas de implementação envolvem reuniões para divulgação, palestras, cartazes e vídeos informativos, treinamento, simulação, discussão de casos e adaptação do *checklist* para a realidade local. Os autores estimulam, ainda, a realização de visitas em instituições que utilizam a LVSC com resultados positivos e a responsabilização de uma pessoa para controlar e garantir a execução da lista em cada SO, exemplificando a forma correta de sua aplicação. Métodos de avaliação são descritos com a utilização de sistemas que permitam à equipe expor, anonimamente ou não, suas percepções de problemas na implementação, e devem ser estabelecidas intervenções nessas situações; além disso, recomenda-se o uso de *feedbacks*, com os quais os resultados alcançados e a opinião dos profissionais sejam discutidos.

Diante do exposto, apesar de se admitir a importância da natureza compulsória da aplicação da lista de verificação, considera-se indispensável o envolvimento dos profissionais em todas as etapas da implementação, especialmente na adaptação do instrumento e em treinamentos que envolvam a transmissão de conhecimento e a sensibilização dos profissionais para a responsabilização com a segurança do paciente cirúrgico. Freitas et al. (2014) reforçam a necessidade do estabelecimento de normas pela gestão da instituição associadas às iniciativas educativas e de empoderamento da equipe.

Na busca por maior comprometimento, conscientização e empoderamento da equipe, sugere-se a implementação com a teoria dos quatro As: *awareness* (sensibilização), *accountability* (responsabilização), *ability* (habilitação) e *action* (ação). A sensibilização envolve a cultura de segurança dentro do CC, a responsabilização determina o profissional encarregado pela condução e pela fiscalização, a habilitação envolve ações de preparo da equipe para utilização da lista de verificação e a ação é referente à aplicação e às auditorias avaliativas do processo (FREITAS et al., 2014).

Estudo argentino relatou experiência positiva no modelo de implementação da LVSC em um hospital pediátrico. Realizou-se inicialmente um diagnóstico situacional com a observação de práticas de segurança, sem que ninguém soubesse que estava sendo observado, incluindo situações de quase erro e EA no paciente. Num segundo momento, a lista foi difundida para a equipe, foram divulgados o diagnóstico do setor, os erros e as falhas

observadas, e apresentaram-se resultados internacionais positivos da utilização do *checklist*. Toda a equipe foi capacitada e envolvida na adaptação do instrumento às necessidades locais. A implementação ocorreu a partir de um projeto piloto, que foi avaliado e discutido. Foi determinada a responsabilidade de cada profissional pela checagem de determinados itens. Finalmente, a lista foi obrigatoriamente implementada em todas as cirurgias. A partir de então, o acompanhamento e a avaliação do processo são constantes e todo resultado é apresentado. Observou-se uma adesão crescente mês a mês. Não foi observada, até a finalização do estudo, conformidade de 100%, no entanto a adesão aumentou de 5% para 85% desde o início do processo (DACKIEWICZ et al., 2012).

Percebe-se a constância na recomendação de contínua avaliação do processo. A fim de manter a conformidade, fazem-se necessárias auditorias periódicas e monitoramento do processo. A implementação é um processo contínuo e requer revisões e melhorias constantes, ao passo que evidências mostram descontinuidade das checagens poucos meses após a implementação e reforçam a necessidade de novas intervenções (HELMIO et al., 2012; RAGUSA et al., 2016).

Vats et al. (2010) mostraram que, após um mês das iniciativas para implementar a verificação de segurança, a taxa de conformidade caiu, e Ribeiro, H. et al. (2017), que avaliaram LVSC realizadas em cinco anos, perceberam que, no primeiro ano, o *checklist* foi utilizado mais frequentemente, e o quinto ano apresentou menor taxa de execução deste. Evidencia-se, assim, a necessidade de educação permanente, com o objetivo de buscar, ativamente, alcançar maior engajamento e motivação da equipe.

Nesse ponto, vale lembrar que a implementação da LVSC na instituição ocorreu há cinco anos, em 2013. Com isso, pode-se pensar que há uma fragilidade nas práticas de educação permanente e de avaliação do processo de instalação do Protocolo de Cirurgia Segura no referido hospital, mais especificamente no centro cirúrgico pediátrico, o que pode ter causado a redução do desempenho da equipe na utilização do instrumento de segurança cirúrgica.

Em estudo em hospitais irlandeses sobre a implementação da LVSC, a maioria dos profissionais entrevistados mencionaram a necessidade de treinamentos contínuos (NUGENT et al., 2013). A educação continuada é uma ferramenta fundamental para mudança do cenário de inadequação no uso do *checklist*, seja relembrando ensinamentos básicos, seja complementando-os com novas diretrizes. Os erros a serem abordados devem ser observados a partir do monitoramento do processo. Treinamentos constantes visam a corrigir as falhas e garantir uma assistência livre de danos (SILVA, C. et al., 2017).

Nesse sentido, para buscar melhorias com o planejamento de iniciativas específicas,

focadas nos desacertos observados, sugere-se a adoção de auditorias sem aviso prévio, que atingem resultados mais confiáveis, tendo em vista a redução do efeito *Hawthorne* (DO CARMO; CRIADO; DIAS, 2017).

Silva, C. et al. (2017) identificaram os desafios para implementação do *checklist* e adesão a ele no Brasil e referiram que a implementação da lista de verificação não garante a eficácia do procedimento, pois, apesar de os profissionais a estarem utilizando, o seu preenchimento incorreto e incompleto impede a avaliação de seus resultados. Dessa forma, o presente estudo, com base na identificação de não conformidades relacionadas à exatidão no modo de execução do instrumento, pretende contribuir com a melhoria do processo tanto no serviço cenário da pesquisa, como em outros centros cirúrgicos, na medida em que o conhecimento das fragilidades apontadas permite o delineamento de intervenções mais acertadas.

Suplementarmente ao modo de implementação da LVSC, questões culturais dos profissionais e dos serviços de saúde também influenciam a adesão ao processo (KASATPIBAL et al., 2012).

Na Tailândia, por exemplo, não se demarca sítio cirúrgico, pois, de acordo com a cultura local, não se pode marcar as pessoas, especialmente na cabeça (KASATPIBAL et al., 2012).

A preocupação com a identificação de falhas e a melhoria da atenção a partir do aproveitamento dos erros encontrados na construção de aprendizado, em substituição à culpa e à punição, reflete o empenho da instituição na consolidação de uma cultura voltada à segurança do paciente. No entanto, o comprometimento com a segurança depende de valores, atitudes, competências e comportamentos individuais e da equipe (BRASIL, 2013d).

As atitudes dos membros da equipe frequentemente reproduzem a cultura da organização na qual trabalham. Comportamentos inadequados, como descuido com processos de segurança, falta de atenção na checagem, participação não ativa no processo, respostas desdenhosas e checagens não verbais, automáticas ou inconscientes, remetem à não consolidação da cultura de segurança no CC (BIFFL et al., 2015; HELMIO et al., 2012; OMS, 2009a).

Trabalhos complexos e imprevisíveis, como o procedimento anestésico-cirúrgico, obrigam a equipe a funcionar efetivamente. O aperfeiçoamento do trabalho em equipe, da comunicação efetiva e da cultura de segurança no centro cirúrgico reflete na qualidade da checagem e pode levar a melhores resultados dos pacientes (BERGS et al., 2014; OMS, 2009a).

Além das atitudes dos profissionais, a estrutura da equipe contribui para a cultura de segurança. A estrutura consiste em sua composição, hierarquia, coordenação e na distribuição

do trabalho entre os indivíduos. As diferentes disciplinas que compõem a equipe cirúrgica trabalham juntas, aparentemente formando uma equipe, mas, no universo da cirurgia, enfermagem e anestesiologia, em alguns ambientes, mal interagem, ou seja, há uma segregação entre os profissionais (OMS, 2009a).

As listas de verificações são usadas rotineiramente em organizações altamente confiáveis, como a aviação e a indústria de energia nuclear, contudo seu uso na assistência à saúde enfrentou resistências por razões práticas e culturais, devido à percepção de que elas reduzem a autonomia profissional dos médicos (OMS, 2009a).

Uma hierarquia excessiva existe na maioria das SO e afeta a extensão pela qual as equipes funcionam efetivamente, uma vez que o extremo valor arraigado da autonomia profissional em medicina impede a formalização e padronização de rotinas que poderiam se confrontar com suas práticas habituais (OMS, 2009a).

A dificuldade em se garantir a correta adesão da equipe à aplicação da LVSC pode estar relacionada com conflitos de autoridade, visto que, na maioria das instituições, o condutor da checagem é um profissional da enfermagem, que tem autoridade, nesse momento, sobre o procedimento, retirando a autonomia dos médicos na sala cirúrgica (DO CARMO; CRIADO; DIAS, 2017; WACHTER, 2013).

A possibilidade da intimidação e insegurança do profissional de enfermagem condutor da checagem já foi mencionada anteriormente e pode ter relação de causalidade com as inconformidades observadas. Situações que remetem à falta de cooperação dos médicos e justificam o receio do condutor de impor sua autoridade durante a aplicação da LVSC são relatadas na literatura, como a represália da equipe de enfermagem pela equipe médica, pressão dos cirurgiões e/ou anestesiológicos sobre os enfermeiros, pressa para conclusão da checagem, respostas frias, depreciativas e desdenhosas (BOHOMOL; TARTALI, 2013; VATS et al., 2010).

A mudança na mentalidade dos profissionais quanto a uma nova cultura de segurança ocorre a longo prazo (DO CARMO; CRIADO; DIAS, 2017). As lideranças administrativas, médicas e da enfermagem precisam trabalhar continuamente com os profissionais na busca pela aceitação e credibilidade do processo, além de gerar alternativas para desmistificar as diferenças históricas existentes entre os profissionais, a fim de criar um ambiente no qual a segurança do paciente seja de responsabilidade de todos da equipe (ARAÚJO; OLIVEIRA, 2015).

A influência da implementação adequada da LVSC e do fortalecimento da cultura de segurança no CC na adesão ao Protocolo de Cirurgia Segura é amplamente divulgada, e acredita-se fortemente na veracidade do exposto. Porém, buscando encontrar outros **fatores**

**relacionados à efetiva adesão dos profissionais**, associou-se o máximo desempenho da equipe, ou seja, a completa adesão (conferência verbal de todos os itens), com a **urgência cirúrgica (eletiva ou urgência) e com o tempo cirúrgico**.

No que tange à adesão à LVSC, como já abordado, verificou-se que a completa verificação verbal dos itens do instrumento não ocorreu em nenhuma cirurgia, sem distinção entre urgências e eletivas. Dessa forma, considerando o *checklist* na íntegra, não houve diferença no desempenho da equipe ao aplicar a lista em cirurgias eletivas ou em cirurgias de urgência. O mesmo ocorreu se considerarmos apenas o *time out*, no qual não houve adesão completa na totalidade das cirurgias observadas.

Diferentemente, a adesão da equipe no *sign in* e no *sign out* se alterou a depender da urgência cirúrgica. Nas duas etapas, a completa adesão ocorreu mais frequentemente em cirurgias eletivas do que nas urgentes. No entanto, a diferença encontrada tanto na primeira etapa (p-valor=0,276), como na terceira etapa (p-valor=0,172) não apresentou significância estatística. Dessa forma, os resultados mostram que a urgência cirúrgica não tem influência sobre o desempenho da equipe na aplicação do *checklist* cirúrgico.

Apesar de a diferença não ser estatisticamente significativa, atribui-se o melhor desempenho da equipe nas cirurgias eletivas ao maior tempo reservado aos profissionais para fazer a previsão dos materiais necessários e organizar a SO antes da entrada do paciente. No caso das urgências, o procedimento cirúrgico é imprevisível, e a SO deve ser montada rapidamente. Além disso, o paciente que entra no CC para realização de um procedimento de urgência, frequentemente não realizou preparo pré-operatório, podendo ser um paciente instável hemodinamicamente ou não apresentar jejum adequado, entre outras adversidades. As particularidades dos pacientes em situações de emergência, somadas à rapidez necessária na previsão e provisão de insumos na SO, tornam o procedimento mais tenso, agitado e trabalhoso, podendo resultar na não aplicação da LVSC devido ao esquecimento, à falta de tempo ou à grande concentração nas demais atividades.

O tempo despendido para a realização da checagem é colocado na literatura como um fator limitante do processo. Em estudo qualitativo, os profissionais relataram a agonia de um procedimento de urgência como barreira para a adesão à LVSC, devido ao tempo débil para realização de todas as tarefas na SO e, ainda, aplicação do *checklist* (FOURCADE et al., 2012; SILVA; DA SILVA, 2017).

Resultado contrário ao apresentado foi observado por Leite (2017). A autora constatou que adesão ao *checklist* varia significativamente conforme o tipo de cirurgia, sendo que as cirurgias de urgência tiveram melhor adesão que as eletivas. No entanto, a autora considerou

por adesão apenas a existência do instrumento no prontuário do paciente, e não a adequação na condução da lista.

Quanto à correlação da adesão ao *checklist* com o tempo cirúrgico, uma vez que a completa verificação verbal do instrumento na íntegra e do *time out* isoladamente apresentaram absoluta falta de adesão em todas as cirurgias observadas, não foi calculado o coeficiente de correlação, pois o comportamento da equipe não se alterou independentemente da duração do procedimento cirúrgico.

Ao se analisar o *sign in* e o *sign out*, separadamente, constatou-se que, na primeira etapa, a adesão foi maior quanto menor era o tempo cirúrgico. No entanto, a correlação inversa foi muito fraca ( $r=-0,01$ ) e a diferença não foi estatisticamente significativa ( $p\text{-valor}=0,976$ ). Apesar da insignificante relação, ela é atribuída ao fato de o período antes da indução anestésica ser mais atribulado em cirurgias de maior porte, demandando mais dedicação dos profissionais de enfermagem. A sobrecarga de tarefas associada ao desconhecimento da importância das checagens pode reduzir a adesão ao *sign in* de cirurgias mais longas.

Já na terceira etapa, a adesão foi maior quanto maior era o tempo cirúrgico. Igualmente, a correlação positiva encontrada foi muito fraca ( $r=0,02$ ) e a diferença não foi estatisticamente significativa ( $p\text{-valor}=0,589$ ). A relação direta, apesar de fraca, pode ser explicada pela maior atenção da equipe aos pacientes submetidos a cirurgias longas, considerando que o tempo prolongado aumenta a chance de eventos críticos que podem influenciar a recuperação pós-anestésica.

Apesar das diferenças encontradas na adesão à LVSC, a depender do tempo cirúrgico, a análise estatística da correlação dos dados revela que tempo cirúrgico não influenciou significativamente a conformidade das checagens.

Diferentemente, Freitas et al. (2014) encontraram significativa relação direta entre adesão ao instrumento e cirurgias mais longas e justificaram com o fato de cirurgias extensas apresentarem mais eventos críticos, despertando maior interesse e concentração da equipe. No entanto, por um lado, vale ressaltar que os autores verificaram a existência da lista no prontuário do paciente e a completude de seu preenchimento. Por outro lado, nesta pesquisa, optamos por correlacionar as variáveis com a verificação verbal de todos os itens, a qual denominamos de completa adesão. Recomenda-se que a averiguação do estabelecimento do protocolo seja realizada a partir da sua aplicação de forma correta, que envolve a abordagem de todos os itens de segurança de forma verbal (OMS, 2009a; SILVA, C. et al., 2017).

Conforme abordado na literatura, outras variáveis referentes às cirurgias, não investigadas na presente pesquisa, podem influenciar a adesão ao *checklist* de cirurgia segura.

A influência da especialidade cirúrgica na adequabilidade da aplicação da LVSC é divergente. Biffl et al. (2015) relataram que a conformidade do uso da LVSC varia com a especialidade cirúrgica. Pickering et al. (2013), por sua vez, constataram não haver diferença significativa no uso do instrumento entre as especialidades.

Cullati et al. (2013), em estudo em hospital universitário na Suíça, que investigou a condução do *time out* e do *sign out*, constataram que a proporção de validação oral de itens de segurança em procedimento de maior complexidade é maior do que em cirurgias mais simples, provavelmente pela maior preocupação da equipe com cirurgias com grau mais elevado de gravidade.

Freitas et al. (2014) encontraram significativa associação entre o tipo de anestesia e a existência da lista de verificação no prontuário do paciente e constataram que, em procedimentos com anestesia regional, o instrumento é aplicado com maior frequência, no entanto, quando a anestesia é geral, mais itens são preenchidos.

**A presença dos profissionais na SO e sua adesão verbal ao processo foram, também, associadas com as características demográficas e profissionais dos participantes da pesquisa.** Ressalta-se que os dados demográficos e profissionais foram coletados a partir de questionário estruturado respondido pelos profissionais; assim, não sendo possível verificar a veracidade das respostas, consideraram-se verdadeiras as informações declaradas pelos participantes da pesquisa.

A presença dos profissionais da SO no momento de aplicação da LVSC não teve variação significativa com nenhuma das variáveis do estudo. No entanto, a adesão verbal dos profissionais, ou seja, a participação ativa do processo variou significativamente, nas duas primeiras etapas do *checklist*.

No *sign in*, a adesão de profissionais que foram capacitados para a utilização da LVSC durante sua formação acadêmica/profissional foi maior que a adesão dos que se capacitaram em eventos científicos (p-valor=0,007).

Healy (2012) apurou em seu estudo que profissionais recém-formados demonstram aderir mais a novas práticas, enquanto os mais experientes têm maior dificuldade em aceitar uma novidade em sua rotina. Como já mencionado anteriormente, supõe-se que profissionais que foram habilitados durante a formação acadêmica, tenham se formado mais recentemente e/ou tenham menor idade, visto que a divulgação da LVSC no Brasil se iniciou em 2009, com a campanha “Cirurgias Seguras Salvam Vidas”, e foi intensificada em 2013, com a instituição do Protocolo de Cirurgia Segura (BRASIL, 2013a; OMS, 2009a). Apesar de a idade não ter se relacionado significativamente com a adesão (p-valor=0,456), uma forte correlação negativa

( $r=-0,90$ ) foi observada, nessa etapa, entre idade e adesão, ou seja, quanto menor a idade, maior a adesão. Entretanto, o tempo de atuação na profissão não teve correlação significativa com a completa adesão dos profissionais aos itens de segurança ( $p\text{-valor}=0,669$ ).

No *time out*, as variáveis significativamente associadas com a adesão foram sexo ( $p\text{-valor}\leq 0,001$ ), com profissionais do sexo masculino aderindo mais, tempo de atuação no centro cirúrgico ( $p\text{-valor}=0,026$ ) e carga horária de trabalho semanal ( $p\text{-valor}=0,008$ ) — essas duas últimas variáveis tiveram fraca relação direta com a adesão ( $r= 0,26$  e  $r=0,31$  respectivamente). Possível justificativa para essa constatação é que profissionais que dedicam mais seu tempo ao trabalho no CC e que atuam há mais tempo nesse setor, além de estarem mais habituados à rotina de verificação da segurança cirúrgica, possivelmente já tiveram mais experiências negativas, relacionadas à percepção de risco ao paciente, que os fizeram aceitar a LVSC e dar mais valor a esse recurso.

Fato interessante observado é a melhor adesão de profissionais do sexo masculino ao *time out*. Além disso, apesar de as diferenças não terem sido estatisticamente significantes, nas três etapas do *checklist* os profissionais do sexo masculino estiveram presentes na SO proporcionalmente mais que os de sexo feminino. E apenas no *sign out* os de sexo feminino aderiram mais frequentemente que os de sexo masculino. Resultado contrário aos de Freitas et al. (2014), que mostraram melhor adesão das mulheres ao procedimento.

Destaca-se, ainda, a diferença não significativa da adesão entre profissionais que receberam treinamento pelo hospital no momento da implementação do processo e profissionais que não o receberam.

Apesar da ampla recomendação de iniciativas educativas para preparar e empoderar a equipe para a utilização do *checklist*, com o propósito de alcançar melhoria na adesão ao processo (CONLEY et al., 2011; DO CARMO; CRIADO; DIAS, 2017; FREITAS et al., 2014; SILVA, C. et al., 2017), o estudo não mostrou associação entre o treinamento e a maior adequabilidade das checagens.

Por um lado, resultado semelhante foi observado por Elias et al. (2015), que identificaram que, após o treinamento dos profissionais, a frequência de aplicação da LVSC aumentou, no entanto houve um aumento considerável do número de *checklist* com preenchimento incompleto. Por outro lado, Leite (2017) constatou que, embora a adesão tenha aumentado significativamente após a capacitação dos profissionais, a avaliação foi feita logo após a realização do treinamento e a adesão foi relacionada com a existência do instrumento do prontuário do paciente.

Considerando que o treinamento da equipe participante deste estudo ocorreu durante a



implantação da LVSC na instituição, há cinco anos, reforça-se a necessidade de treinamentos constantes, uma vez que o sucesso do protocolo depende da continuidade do processo de implementação, com avaliações periódicas e educação continuada (RAGUSA et al., 2016; SILVA, C. et al., 2017).

Finalmente, para concluir a análise de fatores relacionados à adesão dos profissionais à checagem de itens de segurança cirúrgica, buscou-se **verificar se a presença do enfermeiro da SO influenciava o comportamento da equipe quanto à aplicação da LVSC.**

Observou-se que, nas três etapas, quando o enfermeiro estava presente na SO, a LVSC era aplicada mais frequentemente. No entanto, a diferença foi significativa apenas no *time out* (p-valor=0,022). Nessa etapa, a presença do enfermeiro aumentou em 73,0% a chance de execução da lista (OR=1,73).

Dado que, de acordo com o COFEN (1986), o enfermeiro é responsável pela organização, coordenação e avaliação dos serviços de enfermagem e de suas atividades técnicas e auxiliares, acredita-se que a presença desse profissional na SO estimule o melhor comportamento dos técnicos de enfermagem circulantes da sala. Observou-se, nesse dado, a consumação do efeito *Hawthorne*, que remete à realização da tarefa por parte dos envolvidos apenas por estarem sendo supervisionados, e não pela devida adesão, por meio de sensibilização, aceitação e incorporação do procedimento na rotina diária. Essa constatação sugere, mais uma vez, a não consolidação da cultura de segurança no CC estudado. Porém, o achado revela o quão importante é a presença do enfermeiro na SO.

Defende-se aqui a importante atuação do enfermeiro no CC na implementação do Protocolo de Cirurgia Segura. Acredita-se que esse profissional possa influenciar positivamente os demais, não apenas pelo efeito *Hawthorne*, mas por sua liderança.

Com o intuito de auxiliar na segurança do paciente, desde 1990 foi proposto que a assistência de enfermagem fosse realizada de forma sistematizada, mediante o Processo de Enfermagem. No Brasil, a sistematização da assistência de enfermagem (SAE) é regulamentada pela Resolução n. 358/2009. A sua implementação nos serviços de saúde gera uma grande melhoria nos cuidados de enfermagem prestados aos pacientes (CASTELLANOS; JOUCLAS, 1990).

A sistematização da assistência de enfermagem perioperatória (SAEP) tem por objetivo promover, recuperar e manter a saúde do paciente e de seus familiares. O enfermeiro atua na avaliação pré-operatória e, com base nos dados obtidos, identifica os problemas (diagnóstico de enfermagem), faz o planejamento da assistência, implementa (executa e supervisiona as ações de enfermagem), avalia o paciente no pós-operatório e registra os cuidados. Assim, é um

membro da equipe cirúrgica presente em todas as fases do procedimento: pré-operatório mediato e imediato, transoperatório e pós-operatório mediato e imediato (BOTELHO et al., 2013; MUSSI; SOUZA; FÉLIX, 2013).

No planejamento da cirurgia, o enfermeiro deve prever e prover os recursos humanos e materiais necessários para a realização segura do procedimento; na admissão no CC, o enfermeiro confere os dados do paciente e da cirurgia, colhe sua história e realiza exame físico; na indução anestésica, auxilia o médico em procedimentos; atua ativamente no posicionamento cirúrgico do paciente a fim de prevenir lesões; supervisiona as boas práticas relacionadas à assistência à saúde; atua em intercorrências no intraoperatório; e na SRPA o enfermeiro garante a reversão dos efeitos anestésicos, com a devida recuperação das funções neurológicas, sensitivas e motoras, garantindo um equilíbrio fisiológico do paciente (BOTELHO et al., 2013; MIRANDA et al., 2016; MONTEIRO et al., 2014).

É oportuno reconhecer a competência do enfermeiro do CC na implementação de práticas voltadas à segurança do paciente, desvinculando sua atuação nesse setor apenas de questões organizacionais. Devido ao maior tempo de permanência no setor, a enfermagem tem um papel importante no reconhecimento de riscos e na prevenção de EA, e o enfermeiro, responsável técnico pelo setor, deve implementar e cobrar que os protocolos assistenciais sejam colocados em prática (HENRIQUES; COSTA; LACERDA, 2016; MONTEIRO et al., 2014).

Apesar das dificuldades percebidas, a implementação do *checklist* é viável, e o enfermeiro, como um dos líderes da instituição de saúde, é capaz de encorajar a participação de todos nessa iniciativa, atuando como facilitador no processo de implementação e sustentação do Programa de Cirurgia Segura (MALTA; CABANAS; YAMANAKA, 2014; PANCIERI et al., 2013)

Ribeiro, K. et al. (2017) colocam que o enfermeiro pode proporcionar uma persistência no uso da LVSC e aperfeiçoar o Programa de Cirurgia Segura e sugerem, ainda, que o *checklist* seja preenchido por esse profissional, uma vez que observaram uma redução nos desacertos quando o preenchimento era realizado por ele, em comparação com a realização por técnicos de enfermagem. Putnam et al. (2014) também referiram que a checagem realizada pelo enfermeiro é mais correta que quando executada por médicos. Pancieri et al. (2013), do mesmo modo, defendem que, para maior segurança cirúrgica, a LVSC deve ser conduzida pelo enfermeiro.

Igualmente importante é a função educativa exercida por esse profissional. A educação permanente precisa ser incentivada e praticada pelo enfermeiro, que treinará a equipe para boas práticas preventivas a fim de garantir a segurança do paciente cirúrgico (BEZERRA et al., 2015;

CORREGIO et al., 2014).

Todavia, nesse ponto, defrontamos com o problema do quantitativo de enfermeiros aquém do necessário, já mencionado anteriormente. Considerando a importante atuação desse profissional na qualidade da assistência, na prevenção de danos ao paciente e na adequação do uso da LVSC, o revés no dimensionamento da enfermagem é um quesito que influencia diretamente a segurança do paciente cirúrgico. Porém, é importante lembrar que, ainda que o dimensionamento fosse acertado, o sucesso do procedimento requer que o enfermeiro seja corretamente habilitado, tenha autonomia e liderança para a execução qualificada da ferramenta de segurança. Outrossim, mesmo que a checagem seja realizada por esse profissional, capacitado, confiante e destemido, o envolvimento dos cirurgiões e anestesiólogos é substancial.

A LVSC é um instrumento que comprovadamente melhora a segurança cirúrgica, além de ter aplicabilidade rápida, fácil e de baixo custo, o que permite seu uso em qualquer serviço de saúde, inclusive em locais onde os recursos são limitados. A aplicação do instrumento parece não ser uma dificuldade, no entanto sua execução de forma adequada tem sido um desafio, como comprovado neste estudo (ELIAS et al., 2015; KASATPIBAL et al., 2012; PANCIERI et al., 2013; PEIXOTO et al., 2016; SILVA, C. et al., 2017).

Os resultados pretendidos com a lista de verificação são dependentes de sua implementação efetiva e correta execução (ARAÚJO; OLIVEIRA, 2015). A partir dos resultados deste estudo, acredita-se que a conformidade do processo sofra maior influência da cultura de segurança no CC e da estratégia de implementação — que depende de contínua avaliação e intervenções nos pontos falhos — do que de aspectos específicos do procedimento cirúrgico ou de condições demográficas e/ou profissionais dos membros da equipe.

Para finalizar a discussão, é importante mencionar as **limitações do estudo**. A pesquisa ocorreu em um hospital de ensino, onde atuam residentes de diferentes especialidades, e envolveu, especificamente, os residentes de cirurgia pediátrica. Apesar de constatado que a presença desses profissionais na SO e sua adesão verbal ao processo foram mais frequentes que a dos cirurgiões, chamados de *staffs* na instituição, acredita-se que os resultados possam ter sido influenciados por essa peculiaridade, visto que, segundo Pancieri et al. (2013), em hospitais universitários, devido à grande rotatividade de residentes, há uma maior dificuldade de adesão, devido ao tempo necessário para se estabelecer uma nova rotina entre os profissionais.

Além disso, o estudo apresenta outras limitações. Inicialmente, um possível viés de seleção, por ter selecionado somente cirurgias pediátricas, realizadas exclusivamente no período diurno e durante a semana. No entanto, a influência da especialidade cirúrgica na

adesão ao processo é divergente, e estudo anterior não encontrou variação significativa entre cirurgias realizadas em dias úteis e finais de semana (BIFFL et al., 2015; PICKERING et al., 2013; RIBEIRO, H. et al., 2017). Outra possível limitação também decorre do fato de a pesquisa ter sido realizada com o *checklist* adaptado à realidade local, o que limita a generalização do desempenho de sua aplicação para outros CC. Apesar de o roteiro de observação ter sido confeccionado com base nos itens da LVSC da OMS, observou-se a aplicação da lista da instituição, que não contemplava todos os itens de segurança recomendados. Por último, apesar de já divulgado que os resultados positivos para os pacientes são dependentes da apropriação do uso do *checklist*, a pesquisa não avaliou o impacto das não conformidades encontradas na segurança do paciente cirúrgico, sendo esse impacto, portanto, objeto para pesquisas futuras.

O presente estudo fez um julgamento de um serviço, utilizando métodos científicos para essa avaliação. Apreciou-se o procedimento ao constatar em que medida a aplicação da LVSC está adequada para atingir os resultados esperados, por meio da comparação da intervenção com normas predeterminadas, ou seja, comportou-se como acompanhamento e controle do processo de segurança cirúrgica, pesquisando se as atividades realizadas são suficientes em quantidade e qualidade para produzir os objetivos predefinidos. Contudo, o efeito não foi medido. Acredita-se na relevância da avaliação da influência dos serviços nos resultados na saúde do paciente, ou seja, é necessário determinar a eficácia da utilização da LVSC na modificação da segurança do paciente cirúrgico, com redução de complicações e morbimortalidade. Analisar o rendimento é igualmente importante e é o que se sugere para pesquisas futuras, ou seja, relacionar a análise dos recursos empregados com os efeitos obtidos. Na presente pesquisa, analisou-se o emprego dos recursos (aplicação da LVSC), e as inconformidades encontradas precisam ser relacionadas com os resultados obtidos pelos pacientes (CONTANDRIOPOULOS et al., 1997).

Ainda assim, as limitações possíveis não invalidam o estudo. É importante destacar que **a pesquisa apresenta pontos fortes que a diferenciam das demais na mesma temática.** Primeiramente, considerando que a correta aplicação da LVSC determina seu efeito na segurança do paciente, focou-se a discussão da conformidade em execuções perfeitas, ou seja, na verificação verbal de todos os itens recomendados pela OMS. Notadamente, a discussão sobre adesão ao Protocolo de Cirurgia Segura tem sido constante entre pesquisadores da área, entretanto o presente estudo mostrou que determinar simplesmente a regularidade da utilização do instrumento ou da completude de seu preenchimento não mostra resultados confiáveis no que diz respeito à conformidade das checagens, uma vez que a verificação verbal mostrou-se mais inapropriada que as primeiras. Assim, avaliar a conformidade desse recurso com método

retrospectivo, por meio de análise de prontuário ou mesmo de observações prospectivas que não levem em considerações o modo de execução, pode gerar resultados escusos. A metodologia aplicada neste estudo e a intenção de avaliar a obediência às recomendações da OMS permitiram relatar mais fielmente a conformidade do processo.

Adicionalmente, sustenta-se que os resultados encontrados são fidedignos à realidade, já que a pesquisadora principal, por ser integrante da equipe cirúrgica analisada, preocupou-se com o seu cegamento na coleta de dados, a fim de evitar tendenciosidade. Além disso, ponderou-se a redução do efeito *Hawthorne*. Dessa forma, pretendeu-se avaliar o real desempenho da equipe cirúrgica, minimizando a mudança positiva do comportamento dos profissionais pelo fato de se sentirem avaliados com a observação. Os auxiliares de pesquisa que participaram da fase da coleta de dados são residentes de enfermagem do centro cirúrgico cenário do estudo, portanto sua presença na SO não causou estranheza aos profissionais. Além disso, as observações se iniciaram um mês após a coleta do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido, e os participantes não sabiam quando estavam sendo observados.

## 7 CONCLUSÃO

O estudo mostrou importante inconformidade na aplicação da Lista de Verificação de Segurança Cirúrgica (LVSC), depreendendo-se que promover a segurança nos centros cirúrgicos (CC) vai além da implementação da lista de checagem. Apesar de o instrumento estar sendo utilizado constantemente nos procedimentos cirúrgicos, a completude de seu preenchimento mostrou-se insatisfatória. Além disso, a efetiva adesão ao *checklist*, ou seja, a confirmação verbal dos itens de segurança revelou-se ainda mais inconsistente. A reiteração da checagem não verbal remete à deficiência da comunicação entre os membros da equipe cirúrgica e sugere a não consolidação de uma cultura voltada para a segurança do paciente.

Apesar da grande variação da adesão entre os itens da LVSC e de bons resultados para determinados elementos, em nenhuma cirurgia observada seguiram-se todas as recomendações da Organização Mundial da Saúde (OMS). Verificou-se, também, despropósito nas checagens, relacionado ao atraso na execução, à marcação proposital de itens sem a verdadeira verificação, à condução do *checklist* na ausência de profissionais essenciais para cada momento, à falha na execução de processos mínimos de segurança, além do prosseguimento da cirurgia sem precaução com possíveis riscos ao paciente identificados durante a aplicação da lista. Tais inconveniências configuram um alerta para o risco sistemático sofrido pelo paciente cirúrgico.

Checagens inapropriadas podem transferir à equipe cirúrgica uma equivocada impressão de segurança. A verificação dos elementos de segurança não deve se restringir à checagem mecânica e automática dos itens no instrumento. O reconhecimento do risco e a prevenção de eventos adversos dependem da articulação entre os envolvidos no procedimento cirúrgico e de sua participação ativa no processo de checagem.

O estudo mostrou que a adesão dos profissionais não tem correlação com a urgência cirúrgica ou com a duração do procedimento operatório. No que diz respeito às características demográficas e/ou profissionais dos membros da equipe, poucas condições se associaram significativamente ao melhor desempenho. A melhor adesão no *sign in* se relacionou com a capacitação do profissional durante sua formação acadêmica. No *time out*, melhor desempenho teve correlação direta com o tempo de atuação no CC e com a carga horária de trabalho semanal; além disso, profissionais do sexo masculino tiveram uma adesão significativamente melhor que os do sexo feminino. O *sign out* não foi influenciado por nenhuma das variáveis.

Acredita-se que a baixa adesão dos participantes da pesquisa se relacione com o longo tempo que se passou desde a implantação do protocolo na instituição até a coleta dos dados deste estudo. Supõe-se haver no CC do estudo uma abstração com a continuidade do processo

por parte das lideranças do setor e carência de iniciativas focadas na melhoria.

A implementação bem-sucedida do Protocolo de Cirurgias Segura depende de lideranças determinadas, ativas e incansáveis. Acredita-se que instituir a obrigatoriedade do uso da ferramenta seja necessário. Contudo, melhorar a segurança no CC vai além da simples execução da lista de checagem, dado que a conformidade de sua aplicação propicia melhores resultados ao paciente.

A obediência às recomendações para quebra de barreiras à segurança do paciente está relacionada com a conscientização da equipe. A aceitação e credibilidade do recurso depende do empoderamento da equipe, o que não se limita ao conhecimento da técnica, uma vez que envolve também valores, crenças e atitudes individuais. Implementar processos de trabalho que requerem mudança de atitude pessoal e profissional é um desafio complexo, por englobar questões culturais.

A cultura de segregação entre as categorias profissionais dentro do CC e a hegemonia médica são históricas e podem impedir fortemente o ajustamento da aplicação do *checklist*. É preciso que se enxergue o condutor da lista como uma autoridade na assistência segura, e não como um profissional que dita regras aos demais, postura esta que pode gerar um desconforto. O foco do cuidado no paciente, visando à qualidade e à minimização dos erros, deve ser cientificado.

O treinamento da equipe e o envolvimento desta na instalação da rotina e na adaptação do instrumento para a realidade local são recomendados, mas não são suficientes para a conquista de bons resultados. A constante avaliação da estabilidade do procedimento é imprescindível, a fim de determinar os pontos críticos e planejar intervenções específicas e acertadas. Além de treinamentos constantes, buscando conscientizar e motivar a equipe, sugere-se o fornecimento de *feedback* dos resultados alcançados nas auditorias. Pensa-se que levar para a instituição bons exemplos de outras realidades pode inspirar os profissionais, assim como, fazê-los conhecer a magnitude dos eventos adversos cirúrgicos pode despertá-los para a importância das checagens.

Almeja-se que os resultados deste estudo e as inconformidades identificadas sejam utilizadas como referência para gestores hospitalares e lideranças de CC, não apenas na instituição de estudo, mas também em outros serviços de saúde. Estabelecimentos que, apenas por operarem ferramentas validadas, acreditam estarem trabalhando positivamente em prol da segurança do paciente, precisam ter maior criticidade e avaliar a consistência da atuação das pessoas que utilizam tais ferramentas.

Os resultados das avaliações de processos, como os apresentados neste estudo, são

elementares e valorosos, uma vez que se apresentam como embasamento e orientam a tomada de decisão de estratégias para o aperfeiçoamento do procedimento.

Acredita-se que os resultados apresentados nesse trabalho não tenham esgotado a temática. Consideram-se relevantes estudos que avaliem continuamente o processo de aplicação da LVSC, com o objetivo de reforçar as inconformidades encontradas e apresentar novos problemas. O objetivo é reconhecer as adversidades para que sejam trabalhadas e resolvidas.

Além do mais, estudos adicionais são necessários para complementar os achados. Pesquisas qualitativas serão úteis para investigar o conhecimento da equipe cirúrgica sobre as recomendações para a utilização precisa do *checklist* e para entender a percepção dos profissionais sobre o processo e as barreiras relacionadas a crenças e valores individuais. Sugere-se, ainda, a avaliação de métodos mais efetivos de implementação do Protocolo de Cirurgia Segura e de motivação da equipe. Finalmente, acredita-se que seja essencial a realização de estudos que determinem o efeito da não conformidade no emprego da LVSC nos resultados relacionados à segurança do paciente cirúrgico.



## REFERÊNCIAS

- AGÊNCIA NACIONAL DE VIGILÂNCIA SANITÁRIA (ANVISA). **Relatório nacional de incidentes relacionados à assistência à saúde Boletim Segurança do Paciente e Qualidade em Serviços de Saúde**. Brasília, 2018. Disponível em: <https://www20.anvisa.gov.br/segurancadopaciente/index.php/publicacoes/category/relatorios-dos-estados>. Acesso em: 5 jun. de 2018.
- \_\_\_\_\_. **Práticas seguras para prevenção de retenção não intencional de objetos após realização de procedimento cirúrgico em serviços de saúde**. Gerência de Vigilância e Monitoramento em Serviços de Saúde. Gerência Geral de Tecnologia em Serviços de Saúde. Brasília, novembro de 2017a. Disponível em: [https://proqualis.net/sites/proqualis.net/files/2bbdb035-4356-4512-841e-8ef5ddbdbc75%20\(1\).pdf](https://proqualis.net/sites/proqualis.net/files/2bbdb035-4356-4512-841e-8ef5ddbdbc75%20(1).pdf). Acesso em: 5 jun. de 2018.
- \_\_\_\_\_. **Relatório da Autoavaliação Nacional das Práticas de Segurança do Paciente em Serviços de Saúde**. Gerência de Vigilância e Monitoramento em Serviços de Saúde. Gerência Geral de Tecnologia em Serviços de Saúde. Agência Nacional de Vigilância Sanitária. Brasília, 27 de abril 2017b. Disponível em: <https://www20.anvisa.gov.br/segurancadopaciente/index.php/publicacoes/item/relatorio-da-autoavaliacao-das-praticas-de-seguranca-do-paciente-2017>. Acesso em: 5 jun. de 2018.
- AMAYA, M. R. et al. Analysis of the registration and content of surgical safety checklists. **Escola Anna Nery Revista de Enfermagem**, v. 19, n. 2, p. 246-251, 2015.
- ARAGÃO, J. Introdução aos estudos quantitativos utilizados em pesquisas científicas. **Revista Práxis**, v. 3, n. 6, p. 59-62, 2013.
- ARANAZ-ANDRÉS, J. M. et al. Prevalence of adverse events in the hospitals of five latin american countries: results of the “iberoamerican study of adverse events” (IBEAS). **BMJ Quality & Safety**, v. 20, n. 12, p. 1043-1051, 2011.
- ARAÚJO, M. P. S.; OLIVEIRA, A. C. Quais mudanças poderão ocorrer na assistência cirúrgica após implantação dos núcleos de segurança do paciente? **Revista de Enfermagem do Centro Oeste Mineiro**, v. 5, n. 1, p. 1542-155, jun.-abr. 2015.
- ARBOUS, M. S. et al. Impact of anesthesia management characteristics on severe morbidity and mortality. **Anesthesiology**, v. 102, n. 2, p. 257-6, 2005.
- ARREAZA, A. L. V.; MORAES, J. C. D. Contribuição teórico-conceitual para a pesquisa avaliativa no contexto de vigilância da saúde. **Ciência e Saúde Coletiva**, v. 15, n. 5, p. 2627-2638, 2010.
- ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE CIRURGIA PEDIÁTRICA. **O que é cirurgia pediátrica**. Abril de 2018. Disponível em: <http://www.cipe.org.br/o-que-e-a-cirurgia-pediatria>. Acesso em: 7 ago. de 2018.
- BAKER, G. R. et al. The Canadian Adverse Events Study: the incidence of adverse events among hospital patients in Canada. **Canadian Medical Association Journal**, v. 170, n. 11, p. 1678-1686, 2004.

BARTZ-KURYCKI, M. A. et al. Debriefing: the forgotten phase of the surgical safety checklist. **Journal of Surgical Research**, v. 213, p. 222-227, 2017.

BERGS, J. et al. Systematic review and meta-analysis of the effect of the World Health Organization surgical safety checklist on postoperative complications. **British Journal of Surgery**, v. 101, n. 3, p. 150-158, 2014.

BEZERRA, W. R et al. Ocorrência de incidentes em um centro cirúrgico: estudo documental. **Revista Eletrônica de Enfermagem**, v. 17, n. 4, p. 1-11, 2015. Disponível em: <https://www.fen.ufg.br/revista/v17/n4/pdf/v17n4a15.pdf>. Acesso em: 25 mai. 2018.

BIFFL, W. L. et al. Suboptimal compliance with surgical safety checklists in Colorado: A prospective observational study reveals differences between surgical specialties. **Patient Safety in Surgery**, v. 9, n. 1, p. 5, 2015.

BIROLINI, D. V.; RASSLAN, S.; UTIYAMA, E. M. Retenção inadvertida de corpos estranhos após intervenções cirúrgicas. Análise de 4547 casos. **Revista do Colégio Brasileiro de Cirurgiões**, v. 43, n. 1, p. 12-17, 2015.

BLISS, L. A. et al. Thirty-day outcomes support implementation of a surgical safety checklist. **Journal of the American College of Surgeons**, v. 215, n. 6, p. 766-776, 2012.

BOHOMOL, E.; TARTALI, J. A. Adverse effects in surgical patients: knowledge of the nursing professionals. **Acta Paulista de Enfermagem**, v. 26, n. 4, p. 376-381, 2013. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.1590/S0103-21002013000400012>. Acesso em: 15 out. 2017.

BOTELHO, J. et al. Sistematização da Assistência de Enfermagem: o conhecimento da equipe de enfermagem de um centro cirúrgico. **Revista Enfermagem em Foco**, v. 4, n. 3, p. 198-201, 2013. Disponível em: <http://revista.portalcofen.gov.br/index.php/enfermagem/article/viewFile/552/235>. Acesso em: 30 jun. 2018.

BRASIL. Presidência da República. **Lei n. 13.236**, de 29 de dezembro de 2015. Altera a Lei n. 6.360, de 23 de setembro de 1976, que “dispõe sobre a Vigilância Sanitária a que ficam sujeitos os Medicamentos, as Drogas, os Insumos Farmacêuticos e Correlatos, Cosméticos, Saneantes e Outros Produtos, e dá outras Providências”, para estabelecer medidas que inibam erros de dispensação e de administração e uso equivocado de medicamentos, drogas e produtos correlatos. Disponível em: [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/\\_ato2015-2018/2015/lei/l13236.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2015-2018/2015/lei/l13236.htm). Acesso em: 20 jun. 2018.

\_\_\_\_\_. Ministério da Saúde. **Documento de referência para o Programa Nacional de Segurança do Paciente**. Brasília, DF: Ministério da Saúde; 2014.

\_\_\_\_\_. Ministério da Saúde. **Portaria n. 2.095, de 24 de setembro de 2013**. Aprova os Protocolos Básicos de Segurança do Paciente. Brasília, 2013a. Disponível em: [http://bvsmis.saude.gov.br/bvs/saudelegis/gm/2013/prt2095\\_24\\_09\\_2013.html](http://bvsmis.saude.gov.br/bvs/saudelegis/gm/2013/prt2095_24_09_2013.html). Acesso em: 2 mai. 2018.

\_\_\_\_\_. Ministério da Saúde. **Assistência segura: uma reflexão teórica aplicada à prática**. Brasília, DF: ANVISA; 2013b.

\_\_\_\_\_. Ministério da Saúde. **Portaria n. 529, de 1º de abril de 2013**. Institui o Programa Nacional de Segurança do Paciente (PNSP). Brasília, 2013c. Disponível em: [http://bvsmms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/gm/2013/prt0529\\_01\\_04\\_2013.html](http://bvsmms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/gm/2013/prt0529_01_04_2013.html). Acesso em: 28 jun. 2018.

\_\_\_\_\_. Resolução da Diretoria Colegiada – **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, 2013d. Disponível em: [http://bvsmms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/anvisa/2013/rdc0036\\_25\\_07\\_2013.html](http://bvsmms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/anvisa/2013/rdc0036_25_07_2013.html). Acesso em: 28 jun. 2018.

\_\_\_\_\_. Ministério da Saúde. Conselho Nacional de Saúde. **Resolução n. 466, de 12 de dezembro de 2012**. Diretrizes e normas regulamentadoras de pesquisas envolvendo seres humanos. Brasília, 2012a. Disponível em: [http://bvsmms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/cns/2013/res0466\\_12\\_12\\_2012.html](http://bvsmms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/cns/2013/res0466_12_12_2012.html). Acesso em 28 jun. 2018.

\_\_\_\_\_. Ministério da Saúde. **Rede sentinela**: histórico. Brasília, 2012b. Disponível em: <http://portal.anvisa.gov.br/wps/content/Anvisa+Portal/Anvisa/Pos++Comercializacao-+Pos+-+Uso/Rede+Sentinela/Assunto+de+Interesse/Historico>. Acesso em: 10 jun. 2018.

\_\_\_\_\_. Agência Nacional de Vigilância Sanitária (ANVISA). **Boletim informativo**: segurança do paciente e qualidade em serviços de saúde. Brasília, DF: Anvisa; 2011. Disponível em: <http://portal.anvisa.gov.br/wps/wcm/connect/f72c20804863a1d88cc88d2bd5b3ccf0/BOLETIM+I.PDF?MOD=AJPERES>. Acesso em: 19 fev. 2018.

\_\_\_\_\_. Agência Nacional de Vigilância Sanitária (ANVISA). **Segurança do Paciente em Serviços de Saúde**: Higienização das Mãos. Brasília: Anvisa, 2009a.

\_\_\_\_\_. Ministério da Saúde. **Portaria n. 1.660, de 22 de julho de 2009**. Institui o Sistema de Notificação e Investigação em Vigilância Sanitária - VIGIPOS, no âmbito do Sistema Nacional de Vigilância Sanitária, como parte integrante do Sistema Único de Saúde – SUS. 2009b. Disponível em: [http://bvsmms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/gm/2009/prt1660\\_22\\_07\\_2009.html](http://bvsmms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/gm/2009/prt1660_22_07_2009.html). Acesso em: 19 fev. 2018.

\_\_\_\_\_. Presidência da República. **Lei n. 9.782, de 26 de janeiro de 1999**. Define o Sistema Nacional de Vigilância Sanitária, cria a Agência Nacional de Vigilância Sanitária, e dá outras providências. Brasília, 1999a. Disponível em: [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/leis/19782.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/19782.htm). Acesso em: 22 de fev. 2018.

\_\_\_\_\_. Ministério da Saúde. **Decreto n. 3.029, de 16 de abril de 1999**. Aprova o Regulamento da Agência Nacional de Vigilância Sanitária, e dá outras providências. Brasília, 1999b. Disponível em: [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/decreto/d3029.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/decreto/d3029.htm). Acesso em: 22 fev. 2018.

BRENNAN, T. A. et al. Incidence of adverse events and negligence in hospitalized patients: results of the Harvard Medical Practice Study I. **New England journal of medicine**, v. 324, n. 6, p. 370-376, 1991.

CAPUCHO, H. C.; CASSIANI, S. H. D. B. Necessidade de implantar programa nacional de segurança do paciente no Brasil. **Revista de Saúde Pública**, v. 47, p. 791-798, 2013.

CARVALHO, L. Padrões mínimos de organização de hospitais. **Revista Paulista de Hospitais**, v. 21, n. 3, p. 107, 1973.

CARVALHO, V. T.; CASSIANI, S. H. B. Erros na medicação: análise das situações relatadas pelos profissionais de enfermagem. **Medicina (Ribeirão Preto. Online)**, v. 33, n. 3, p. 322-330, 2000. Disponível em : <http://www.journals.usp.br/rmrp/article/view/7707>. Acesso em: 28 de jun. 2018.

CASTELLANOS, B. E. P.; JOUCLAS, V. M. G. Assistência de enfermagem perioperatória: num modelo conceitual. **Revista da Escola de Enfermagem da USP**, v. 24, n. 3, p. 359-370, 1990.

CHANTLER, C. The role and education of doctors in the delivery of healthcare. **The Lancet**, v. 353, n. 9159, p. 1178-1181, 1999.

CONLEY, D. M. et al. Effective surgical safety checklist implementation. **Journal of the American College of Surgeons**, v. 212, n. 5, p. 873-879, 2011.

CONSÓRCIO BRASILEIRO DE ACREDITAÇÃO DE SISTEMAS E SERVIÇOS DE SAÚDE (CBA). **Padrões de Acreditação da Joint Commission International para Hospitais**. Rio de Janeiro: CBA: 2010.

CONSELHO FEDERAL DE ENFERMAGEM (COFEN). **Enfermagem em números**. Quantitativo de profissionais por região. Brasília, 1º abr. 2018. Disponível em: <http://www.cofen.gov.br/enfermagem-em-numeros>. Acesso em: 20 mai. 2018.

\_\_\_\_\_. **Resolução n. 543/2017**. Atualiza e estabelece parâmetros para o Dimensionamento do Quadro de Profissionais de Enfermagem nos serviços/locais em que são realizadas atividades de enfermagem. Brasília, 2017a. Disponível em: [http://www.cofen.gov.br/resolucao-cofen-5432017\\_51440.html](http://www.cofen.gov.br/resolucao-cofen-5432017_51440.html). Acesso em: 20 mai. 2018.

\_\_\_\_\_. **Resolução n. 564/2017**. Aprova o novo Código de Ética dos Profissionais de Enfermagem. Brasília, 2017b. Disponível em: [http://www.cofen.gov.br/resolucao-cofen-no-5642017\\_59145.html](http://www.cofen.gov.br/resolucao-cofen-no-5642017_59145.html). Acesso em: 20 mai. 2018.

\_\_\_\_\_. **Resolução n. 358/2009**. Dispõe sobre a Sistematização da Assistência de Enfermagem e a implementação do Processo de Enfermagem em ambientes, públicos ou privados, em que ocorre o cuidado profissional de Enfermagem, e dá outras providências. Brasília, 2009. Disponível em: [http://www.cofen.gov.br/resolucao-cofen-3582009\\_4384.html](http://www.cofen.gov.br/resolucao-cofen-3582009_4384.html). Acesso em: 20 mai. 2018.

\_\_\_\_\_. **Lei n. 7.498, de 25 de junho de 1986**. Dispõe sobre a regulamentação do exercício da enfermagem, e dá outras providências. Brasília, 1986. Disponível em: [http://www.cofen.gov.br/lei-n-749886-de-25-de-junho-de-1986\\_4161.html](http://www.cofen.gov.br/lei-n-749886-de-25-de-junho-de-1986_4161.html). Acesso em: 20 mai. 2018.

CONSELHO FEDERAL DE MEDICINA (CFM). **Resolução CFM n. 1.931, de 24 de setembro de 2009**. Aprova o Código de Ética Médica. Brasília, 2009. Disponível em:

[http://www.portalmedico.org.br/resolucoes/cfm/2009/1931\\_2009.htm](http://www.portalmedico.org.br/resolucoes/cfm/2009/1931_2009.htm). Acesso em: 02 mai. 2018.

CONTANDRIOPOULOS, A. P. et al. Avaliação na área da saúde: conceitos e métodos. In: HARTZ, Z. M. A. (Org.). **Avaliação em saúde**: dos modelos conceituais à prática na análise da implantação de programas [online]. Rio de Janeiro: Fiocruz, 1997. p. 29-47. Disponível em: <https://static.scielo.org/scielobooks/3zcf/pdf/hartz-9788575414033.pdf>. Acesso em: 12 jun. 2018.

COOK, T. M.; WOODALL, N.; FREK, C. Fourth National Audit Project. Major complications of airway management in the UK: results of the Fourth National Audit Project of the Royal College of Anaesthesia and the Difficult Airway Society. Part I: anaesthesia. **British Journal of Anaesthesia**, v. 106, n. 5, p. 617-631, 2011.

COOPER, J. B.; NEWBOWER, R. S.; KITZ, R. J. An analysis of major errors and equipment failures in anaesthesia management: considerations for prevention and detection. **Anesthesiology**, v. 60, n. 1, p. 34-42, 1984.

COOPER, L.; NOSSAMAN, B. Medication errors in anaesthesia: a review. **International Anesthesiology Clinics**, v. 51, n. 1, p. 1-12, 2013.

CORREGIO, T. C. D. et al. Avaliação da cultura de segurança do paciente em Centro Cirúrgico. **Revista SOBECC**, v. 19, n. 2, p. 67-73, 2014.

CULLATI, S. et al. Is the Surgical Safety Checklist successfully conducted? An observational study of social interactions in the operating rooms of a tertiary hospital. **BMJ Quality & Safety**, v. 22, n. 8, p. 639-646, 2013.

DACKIEWICZ, N. et al. Lista de verificación de seguridad de la cirugía: logros y dificultades de su implementación en un hospital pediátrico. **Archivos Argentinos de Pediatría**, v. 110, n. 6, p. 503-508, 2012.

DAVIS, P. et al. Adverse events regional feasibility study: indicative findings. **New Zealand Medical Journal**, v. 114, n. 1131, p. 203-205, 2001.

CORONA, A. R. P. D.; PENICHE, A. C. G. The patient safety culture in the adherence to the safe surgery protocol. **Revista SOBECC**, v. 20, n. 3, p. 179-185, 2015.

DHAWAN, I. et al. Erros de medicação em anestesia: inaceitável ou inevitável?. **Brazilian Journal of Anesthesiology**, v. 67, n. 2, p. 184-192, 2017.

DIAS, M. A. E.; MARTINS, M.; NAVARRO, N. Rastreamento de resultados adversos nas internações do Sistema Único de Saúde. **Revista de Saúde Pública**, v. 46, n. 4, p. 719-729, 2012.

DO CARMO, T. G.; CRIADO, J. V. N.; DIAS, B. F. Processo de implementação do protocolo de cirurgia segura. **Revista Cubana de Enfermería**, v. 33, n. 1, 2017.

DONABEDIAN, A. **An Introduction to Quality Assurance in Health Care**. New York: Oxford University Press, 2003.

- EICHHORN, J. H. Prevention of intraoperative anesthesia accidents and related severe injury through safety monitoring. **Anesthesiology**, v. 70, p. 572-577, 1989.
- ELIAS, A. C. G. P. et al. Avaliação da Adesão ao Checklist de Cirurgia Segura em Hospital Universitário Público. **Revista SOBECC**, v. 20, n. 3, p. 128-133, 2015.
- FERRAZ, E. M. A cirurgia segura. Uma exigência do século XXI. **Revista do Colégio Brasileiro de Cirurgiões**, v. 36, p. 281-282, 2009.
- FERREIRA, L. B.; TORRECILHA, N.; MACHADO, S. H. S. A técnica de observação em estudos de administração. In: **encontro nacional dos programas de pós-graduação e pesquisa em administração**, v. 36, 2012, Rio de Janeiro. Anais... Rio de Janeiro, RJ: ANPAD, 2012.
- FISHER, M. M.; BALDO, B. A. The incidence and clinical features of anaphylactic reactions during anesthesia in Australia. **Annales françaises d'anesthésie et de réanimation**, v. 12, p. 97-104, 1993.
- FONTANA, R. T. As infecções hospitalares e a evolução histórica das infecções. **Revista Brasileira de Enfermagem**, v. 59, n. 5, p. 703-706, 2006.
- FORBES, S. S. et al. Implementation of Evidence-Based Practices for Surgical Site Infection Prophylaxis: Results of a Pre- and Post intervention Study. **Journal of the American College of Surgeons**, v. 207, p. 336-341, 2008.
- FOURCADE, A. Barriers to staff adoption of a surgical safety checklist. **BMJ Quality & Safety**, v. 21, p. 191, 2012.
- FREITAS, G. F.; OGUISSO, T. Ocorrências éticas em enfermagem. **Revista Brasileira de Enfermagem**, v. 56, n. 6, p. 637-639, 2003.
- FREITAS, M. R. et al. Avaliação da adesão ao checklist de cirurgia segura da OMS em cirurgias urológicas e ginecológicas, em dois hospitais de ensino de Natal, Rio Grande do Norte, Brasil. **Cadernos de Saúde Pública**, v. 30, n. 1, p. 137-148, 2014.
- GARCIA, T. F.; OLIVEIRA, A. C. Índice autorreferido pela equipe de cirurgia ortopédica sobre o protocolo e checklist de cirurgia segura. **Cogitare Enfermagem**, v. 23, n. 1, p. e52013, 2018.
- GIANNATTASIO, M. B., TANIGUCHI, F. P. Avaliação da segurança do paciente em cirurgia cardíaca de um hospital público. **Revista SOBECC**, v. 21, n. 3, p. 125-131, 2016.
- GOMES, C. D. P. P. et al. Percepção de uma equipe de enfermagem sobre a utilização do checklist cirúrgico. **Revista SOBECC**, v. 21, n. 3, p. 140-145, 2016.
- GRIGOLETO, A. R. L.; GIMENES, F. R. E.; AVELAR, M. C. Q. Client safety and the actions related to the surgical procedure. **Revista Eletrônica de Enfermagem**, v. 13, n. 2, p. 347-554, 2011. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.5216/ree.v13i2.10326>. Acesso em: 25 nov. 2017.

HARRIS, A. M.; PREECE, K.; HARRIS, C. Using a STOP/GO protocol in the preoperative area to increase patient safety. **Journal of Perioperative Practice**, v. 26, n. 10, p. 229-231, 2016.

HARTZ, Z. M. A. Explorando novos Caminhos na Pesquisa Avaliativa das Ações de saúde. In: HARTZ, Z. M. A. (Org.). **Avaliação em saúde: dos modelos conceituais à prática na análise da implantação de programas** [Online]. Rio de Janeiro: Fiocruz, 1997. p. 19-28.

HAUGEN, A. S. et al. A survey of surgical team members' perceptions of near misses and attitudes towards Time Out protocols. **BMC Surgery**, v. 13, n. 1, p. 46, 2013.

HAYNES, A. B. et al. Mortality trends after a voluntary checklist-based surgical safety collaborative. **Annals of surgery**, v. 266, n. 6, p. 923-29, 2017.

HAYNES, A. B. et al. A surgical safety checklist to reduce morbidity and mortality in a global population. **The New England Journal of Medicine**, v. 360, n. 5, p. 491-499, 2009.

HEALY, J. M. How hospital leaders implemented a safe surgery protocol in Australian hospitals. **International Journal for Quality in Health Care**, v. 24, n. 1, p. 88-94, 2012.

HELMIO, P. et al. First year with WHO Surgical Safety Checklist in 7148 otorhinolaryngological operations: use and user attitudes. **Clinical Otolaryngology**, v. 37, n. 4, p. 305-308, 2012.

HENRIQUES, A. H. B.; COSTA, S. S.; LACERDA, J. S. Assistência de enfermagem na segurança do paciente cirúrgico: revisão integrativa. **Cogitare Enfermagem**, v. 21, n. 4, 2016.

HOCHMAN, B. et al. Research designs. **Acta Cirúrgica Brasileira**, v. 20, p. 2-9, 2005.

HOLLAND, R.; WEBB, R. K.; RUNCIMAN, W. B. The Australian Incident Monitoring Study. Oesophageal intubation: an analysis of 2000 incident reports. **Anaesthesia and Intensive Care**, v. 21, n. 5, p. 608-610, 1993.

INSTITUTE OF MEDICINE (IOM). **To err is human: building a safer health system**. Washington, DC: The National Academy Press, 2000. Disponível em: <http://www.nap.edu/read/9728/chapter/2>. Acesso em: 22 jan. 2018.

JOINT COMMISSION INTERNATIONAL (JCI). **Joint Commission International Accreditation Standards for Hospitals**. 5. ed. 2013. Disponível em: <https://www.jointcommissioninternational.org/assets/3/7/Hospital-5E-Standards-Only-Mar2014.pdf>. Acesso em: 22 jan. 2018.

\_\_\_\_\_. **Sentinel event statistics-December 31, 2006**. Disponível em: <http://www.jointcommission.org/SentinelEvents/Statistics>. Acesso em: 22 jan. 2018.

KASATPIBAL, N. et al. Implementation of the World Health Organization surgical safety checklist at a university hospital in Thailand. **Surgical Infections**, v. 13, n. 1, p. 50-56, 2012.

KHAN, F. A.; MERRY, A. F. Improving anesthesia safety in low-resource settings. **Anesthesia & Analgesia**, v. 126, n. 4, p. 1312-1320, 2018.

- KIM, R.Y. et al. Sustainability and long-term effectiveness of the WHO surgical safety checklist combined with pulse oximetry in a resource-limited setting: two-year update from Moldova. **JAMA surgery**, v. 150, n. 5, p. 473-479, 2015.
- KWAAN, M. R. et al. Incidence, patterns, and prevention of wrong-site surgery. **Archives of Surgery**, v. 141, n. 4, p. 353-358, 2006.
- KWOK, A. C. et al. Implementation of the World Health Organization surgical safety checklist, including introduction of pulse oximetry, in a resource-limited setting. **Annals of Surgery**, v. 257, n. 4, p. 633-639, 2013.
- LEITE, G. R. **Protocolo de cirurgias seguras numa região neotropical no Brasil Central: processo de implantação, avaliação e revisão da literatura**. 2017. 164 f. Tese (Doutorado em Ciências da Saúde) – Faculdade de Medicina, Universidade Federal de Goiás, Goiânia, 2017.
- LESAR, T. S.; MITCELL, A.; SOMMO, P. Medication Safety in Critically Ill Children. **Clinical Pediatric Emergency Medicine**, v. 7, n. 4, p. 215-225, 2006.
- MACHADO, M. H. (Coord.) et al. **Relatório final da Pesquisa Perfil da Enfermagem no Brasil** (Convênio: FIOCRUZ/COFEN). Rio de Janeiro: FIOCRUZ; 2015.
- MAFRA, C. R. **Lista de verificação de segurança cirúrgica da Organização Mundial de Saúde: aplicabilidade em transplante renal de doador falecido**. 2015. 113 f., il. Dissertação (Mestrado em Enfermagem) – Universidade de Brasília, Brasília, 2015.
- MAFRA, C. R.; RODRIGUES, M. C. S. Surgical safety checklist: An integrative review of the benefits and importance. **Revista de Pesquisa: Cuidado é Fundamental**, v. 10, n. 1, p. 268-275, 2018
- MAKARY, M. A. et al. Surgical specimen identification errors: a new measure of quality in surgical care. **Surgery**, v. 141, n. 4, p. 450-455, 2007.
- MALTA, F.; CABANAS, A.; YAMANAKA, N. M. A. Auditoria em Enfermagem: da Implantação ao Monitoramento do Programa Cirurgia Segura. **Revista Eletrônica de Enfermagem do Vale do Paraíba**, v. 1, n. 4, 2014. Disponível em: <http://www.fatea.br/seer/index.php/reenvap/article/viewArticle/859>. Acesso em: 02 mai. 2018.
- MARTINS, M. Qualidade do cuidado em saúde. In: SOUSA, P.; MENDES, W. (Org.). **Segurança do Paciente: conhecendo os riscos nas organizações de saúde**. v. 1. Rio de Janeiro: Fiocruz; 2014. p. 25-38.
- MAZIERO, E. C. S. et al. Adherence to the use of the surgical checklist for patient safety. **Revista Gaúcha de Enfermagem**, v. 36, n. 4, p. 14-20, 2015.
- MEEKS, D. W. et al. Compliance with guidelines to prevent surgical site infections: as simple as 1-2-3? **The American Journal of Surgery**, v.201, n. 1, p. 76-83, 2011.
- MENDES, W. et al. Características de eventos adversos evitáveis em hospitais do Rio de Janeiro. **Revista da Associação Médica Brasileira**, v. 59, n. 59, p. 421-428, 2013.



MENDES, W. et al. The assessment of adverse events in hospitals in Brazil. **International Journal of Health Care Quality Assurance**, v. 21, n. 4, p. 279-284, 2009.

MENDES, W., MOURA, M. L. O. Avaliação de eventos adversos cirúrgicos em hospitais do Rio de Janeiro. **Revista Brasileira de Epidemiologia**, v.15, p. 523-535, 2012.

MENEZES, S.; TOMAZINHO, L. D. A. Presence of family members during induction of anesthesia in children: A literature review. **Revista SOBECC**, v. 19, n. 2, p. 92-98, 2014.

MICHEL, P. et al. Comparison of three methods for estimating rates of adverse events and rates of preventable adverse events in acute care hospitals. **BMJ**, v. 328, n. 7433, p. 199-202, 2004.

MILLER, M. R.; ZHAN, C. Pediatric patient safety in hospitals: a national picture in 2000. **Pediatrics**, v. 113, n. 6, p. 1741-1746, 2004.

MILLS, D. H. Medical insurance feasibility study. A technical summary. **Western Journal of Medicine**, v. 128, n. 4, p. 360-365, 1978.

MIRANDA, A. B. et al. Posicionamento cirúrgico: cuidados de enfermagem no transoperatório. **Revista SOBECC**, v. 21, n. 1, p. 52-58, 2016.

MONTEIRO, E. L. et al. Cirurgias seguras: elaboração de um instrumento de enfermagem perioperatória. **Rev. SOBECC**, v. 19, n. 2, p. 99-109, 2014.

MONTEIRO, F.; SILVA, L. R. "Checklist" Lista de Verificação de Segurança Cirúrgica: avaliação e intervenção. **Revista de Ciências Médicas e Biológicas**, v. 12, n. 4, p. 482-485, 2014.

MUSSI, G. M.; SOUZA, K. M.; FÉLIX, M. S. Assessment of guideline of nursing in perioperative cardiac surgery. **Science in Health**, v. 4, n. 3, p. 147-63, 2013.

NUGENT, E. et al. The surgical safety checklist survey: a national perspective on patient safety. **Irish Journal of Medical Science**, v. 182, n. 2, p. 171-176, 2013.

OAK, S. N. et al. Surgical checklist application and its impact on patient safety in pediatric surgery. **Journal of Postgraduate Medicine**, v. 61, n. 2, p. 92-94, 2015.

ÓRFÃO, J. M. et al. Consensos na Gestão Clínica da Via Aérea em Anestesiologia. **Revista da Sociedade Portuguesa de Anestesiologia**, v. 25, n. 1, p. 7-31, 2016.

ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DE SAÚDE (OMS). Segundo desafio global para a segurança do paciente: cirurgias seguras salvam vidas (orientações para cirurgia segura da OMS). Tradução de Marcela Sanchez Nilo e Irma Angélica Duran. Rio de Janeiro: Organização Pan-Americana da Saúde / Ministério da Saúde / Agência Nacional de Vigilância Sanitária, 2009a.

\_\_\_\_\_. Manual de Implementação da Lista de Verificação de Segurança Cirúrgica da OMS. Cirurgia Segura Salva Vidas. Tradução de Manuela Lucas, DGS. Genebra: Organização Mundial da Saúde; 2009b.

\_\_\_\_\_. Guia Para Implementação: Um Guia para a implantação da estratégia multimodal da OMS para a melhoria da higienização das mãos. Brasília: Organização Pan-Americana da Saúde / Agência Nacional de Vigilância Sanitária., 2008.

\_\_\_\_\_. Diretrizes da OMS sobre higienização das mãos na assistência à saúde (versão preliminar avançada): resumo. Geneva: WHO; 2005. Disponível em: [http://www.paho.org/bra/index.php?option=com\\_docman&view=download&category\\_slug=seguranca-do-paciente-970&alias=454-diretrizes-as-oms-sobre-higienizacao-das-maos-na-assistencia-a-saude-4&Itemid=965](http://www.paho.org/bra/index.php?option=com_docman&view=download&category_slug=seguranca-do-paciente-970&alias=454-diretrizes-as-oms-sobre-higienizacao-das-maos-na-assistencia-a-saude-4&Itemid=965).

PAIVA, M. C. M. S.; PAIVA, S. A. R.; BERTI, H. W. Eventos adversos: análise de um instrumento de notificação utilizado no gerenciamento de enfermagem. **Revista da Escola de Enfermagem da USP**, v. 44, n. 2, p. 287-294, 2010.

PANCIERI, A. P.; CARVALHO, R. D.; BRAGA, E. Aplicação do checklist para cirurgia segura: Relato de experiência. **Revista SOBECC**, v. 1, n. 19, p. 26-33, 2014.

PANCIERI, A. P. et al. Checklist de cirurgia segura: análise da segurança e comunicação das equipes de um hospital escola. **Revista Gaúcha de Enfermagem**, v. 34, n. 1, 2013.

PEIXOTO, S. K. R.; PEREIRA, B. M.; SILVA, L. C. S. Checklist de cirurgia segura: um caminho à segurança do paciente. **Saúde & ciência em ação**, v. 2, n. 1, p. 114-129, 2016.

PICKERING, S. P. et al. Compliance and use of the World Health Organization checklist in UK operating theatres. **BJS**, v. 100, n. 12, p. 1664-1670, 2013.

PIRES, M. P.O.; PEDREIRA, M. L. G.; PETERLINI, M. A. S. Safe pediatric surgery: development and validation of preoperative interventions checklist. **Revista Latino-Americana de Enfermagem**, v. 21, n. 5, p. 1080-1087, 2013.

PIRES, M. P.O.; PEDREIRA, M. L. G.; PETERLINI, M. A. S. Cirurgia segura em pediatria: aplicação na prática do Checklist Pediátrico para Cirurgia Segura. **Revista Latino-Americana de Enfermagem**, v. 23, n. 6, p. 1105-1112, 2015.

PITTET, D.; DONALDSON, L. Clean care is safer care: the first global challenge of the WHO World Alliance for Patient Safety. **American Journal of Infection Control**, v. 33, n. 8, p. 476-479, 2005.

PUTNAM, L. R. et al. Multifaceted interventions improve adherence to the surgical checklist. **Surgery**, v. 156, n. 2, p. 336-344, 2014.

QUIRÓS, R. et al. Recommendations for the preoperative skin preparation to prevent infections in the surgical site. **Journal of Infection Control**, v.6, n. 3, p. 73-90, 2017.

RAGUSA, P. S. et al. Effectiveness of surgical safety checklists in improving patient safety. **Orthopedics**, v. 39, n.2, p. e307-e310, 2016.

REASON, J. **Human error**. New York: Cambridge University Press, 1990.

\_\_\_\_\_. **Human error**: models and management. **BMJ**, v. 320, p. 768-770, 2000.

REIS, A. T. et al. O significado da segurança do paciente cirúrgico pediátrico para a equipe de enfermagem. **Cogitare Enfermagem**, v. 21, n. esp., p. 01-08, 2016.

RIBEIRO, H. C. T. C. et al. Adesão ao preenchimento do checklist de segurança cirúrgica. **Cadernos de Saúde Pública**, v. 33, n. 10, 2017.

RIBEIRO, K. R. A. et al. A importância da enfermagem no uso da lista de verificação de cirurgia segura. **Connection Line**, n. 17, p.103-1152017. Disponível em: <http://www.periodicos.univag.com.br/index.php/CONNECTIONLINE/article/viewFile/382/594>. Acesso em: 2 mai. 2018.

RUSSELL, W. J. et al. The Australian Incident Monitoring Study. Problems with ventilation: an analysis of 2000 incident reports. **Anaesthesia and Intensive Care**, v. 21, n. 5, p. 617-620, 1993.

RYDENFÄLT, C. et al. Compliance with the WHO Surgical Safety Checklist: deviations and possible improvements. **International Journal for Quality in Health Care**, v. 25, n. 2, p. 182-187, 2013.

SANTANA, H. T. **Aplicação da lista de verificação de segurança cirúrgica da Organização Mundial da Saúde: análise da segurança do paciente cirúrgico em serviços de saúde do Distrito Federal**. 2015. 267 f. Tese (Doutorado em Ciências da Saúde) – Universidade de Brasília, Brasília, 2015.

SANTANA, H. T.; RODRIGUES, M. C. S.; EVANGELISTA, M. C. N. Surgical teams' attitudes and opinions towards the safety of surgical procedures in public hospitals in the Brazilian Federal District. **BMC Research Notes**, v. 9, n. 1, p. 276, 2016.

SANTANA, H. T. et al. WHO Safety surgical checklist implementation evaluation in public hospitals in the Brazilian Federal District. **Journal of Infection and Public Health**, v. 9, n. 5, p. 586-599, 2016.

SANTOS, J. V. D. Segurança do paciente infantil no Centro Cirúrgico. **Revista SOBECC**, v. 18, n. 1, p. 44-53, 2013.

SAYED, H. A. et al. Patient safety in the operating room at a governmental hospital. **The Journal of the Egyptian Public Health Association**, v. 88, n. 2, p. 85-89, 2013.

SCHATKOSKI, A. M. et al. Segurança e proteção à criança hospitalizada: revisão de literatura. **Revista Latino-Americana de Enfermagem**, v. 17, n. 3, p. 410-416, 2009.

SCHEFFER, M. (Coord.) et al. **Demografia Médica no Brasil 2018**. São Paulo: Departamento de Medicina Preventiva da Faculdade de Medicina da USP; Conselho Regional de Medicina do Estado de São Paulo; Conselho Federal de Medicina, 2018. 286 p.

SCHIOLER, T. et al. Danish Adverse Event Study, incidence of adverse events in hospitals. A retrospective study of medical records. **Ugeskrift for læger**, v. 163, n.39, p. 5370-5378, 2001.

SEIDEN, S. C.; BARACH, P. Wrong-side/wrong-site, wrong-procedure, and wrongpatient adverse events: Are they preventable? **Archives of surgery**, v. 141, n. 9, p. 931-939, 2006.

SECRETARIA DE SAÚDE DO DISTRITO FEDERAL (SES-DF). **Hospital Materno Infantil de Brasília**. Disponível em: <http://www.saude.df.gov.br/hmib/>. Acesso em: 10 jun. 2018.

SEWELL, M. et al. Use of WHO surgical safety checklist in trauma and orthopaedic patients. **International Orthopaedics**, v. 35, n. 6, p. 897-901, 2011.

SEXTON, J. B.; THOMAS, E. J.; HELMREICH, R. L. Error, stress, and teamwork in medicine and aviation: cross sectional surveys. **BMJ**, v. 320, n. 7237, p. 745-749, 2000.

SILVA, A. G. N.; DA SILVA, F. A. A. Equipe de enfermagem em cirurgia segura: desafios para adesão ao protocolo. **Revista de Enfermagem da UFPI**, v. 6, n. 2, p. 23-29, 2017.

SILVA, C. S. O. et al. Checklist de cirurgia segura: os desafios da implantação e adesão nas instituições hospitalares brasileiras. **Revista Espaço Ciência & Saúde**, v. 5, n. 2, p. 72-86, 2017.

SILVA, E. F. M. et al. Conhecimento dos profissionais da saúde sobre checklist de cirurgia segura. **Arquivos de Ciências da Saúde**, v. 24, n. 3, p. 71-78, 2017.

SILVA, S. M.; SOUSA, J. B. Gossypiboma after abdominal surgery is a challenging clinical problem and a serious medicolegal issue. **ABCD. Arquivos Brasileiros de Cirurgia Digestiva** v. 26, n. 2, p. 140-143, 2013.

SOLON, J. G.; EGAN, C.; MCNAMARA, D. A. Safe surgery: how accurate are we at predicting intraoperative blood loss? **Journal of evaluation in clinical practice**, v. 19, n. 1, p. 100-105, 2013.

SORIA-ALEDO, V. et al. Dificultades en la implantación del check list en los quirófanos de cirugía. **Cirugía Española**, v. 90, n. 3, p. 180-185, 2012.

TAVARES, A. P. M. et al. Patient safety culture from the perspective of the nursing team. **Revista da Rede de Enfermagem do Nordeste**, v.19, p. e3152, 2018.

TOSTES, M. F. P. et al. Prática da profilaxia antimicrobiana cirúrgica como fator de segurança do paciente. **Revista SOBECC**, v. 21, n. 1, p. 13-21, 2016.

TRINDADE, L.; LAGE, M. J. A perspectiva histórica e principais desenvolvimentos da segurança do paciente. In: SOUSA, P.; MENDES, W. (Org.). **Segurança do Paciente: conhecendo os riscos nas organizações de saúde**. v. 1. Rio de Janeiro: Fiocruz; 2014. p. 39-56.

VAN KLEI, W. A. et al. Effects of the introduction of the WHO “Surgical Safety Checklist” on in-hospital mortality: a cohort study. **Annals of Surgery**, v. 255, n. 1, p. 44-49, 2012.

VATS, A. et al. Practical challenges of introducing WHO surgical checklist: UK pilot experience. **BMJ**, v. 340, p. b5433, 2010.

VENDRAMINI, R. C. R. et al. Patient safety in oncology surgery: experience of the São Paulo State Cancer Institute. **Revista da Escola de Enfermagem da USP**, v. 44, n. 3, p. 815-820, 2010.

VINCENT, C.; NEALE, G., WOLOSZYNOWYCH, M. Adverse events in British hospitals: preliminary retrospective record review. **BMJ**, v. 322, n. 7285, p. 517-519, 2001.

WACHTER, R. **Compreendendo a Segurança do Paciente**. 2. ed. Porto Alegre: AMGH, 2013. 478p.

WEBSTER, C. S. et al. The frequency and nature of drug administration error during anaesthesia. **Anaesthesia and Intensive Care**, v. 29, n. 5, p. 494, 2001.

WEISER, T. G. et al. Effect of a 19-item surgical safety checklist during urgent operations in a global patient population. **Annals of Surgery**, v. 251, n. 5, p. 976-980, 2010.

WEISER, T. G. et al. An estimation of the global volume of surgery: a modelling strategy based on available data. **The Lancet**, v. 372, n. 9633, p. 139-144, 2008.

WILSON, R. M. et al. The quality in Australian health care study. **Medical Journal of Australia**, v. 163, n. 9, p. 458-471, 1995.

WOODS, D. et al. Adverse events and preventable adverse events in children. **Pediatrics**, v. 115, n. 1, p. 155-160, 2005.

WORLD HEALTH ORGANIZATION (WHO). Medication Without Harm - Global Patient Safety Challenge on Medication Safety. Geneva: World Health Organization, 2017.

\_\_\_\_\_. Global Guidelines for the Prevention of Surgical Site Infection. Geneva: World Health Organization; 2016.

\_\_\_\_\_. World Alliance for Patient Safety, Taxonomy. The Conceptual Framework for the International Classification for Patient Safety: final technical report. Geneva: World Health Organization; 2009.

\_\_\_\_\_. World Alliance for Patient Safety. First Global Patient Safety Challenge: Clean Care is Safer Care. Geneva: World Health Organization; 2006.

## APÊNDICES

### APÊNDICE A – PROGRAMA DE TREINAMENTO DOS AUXILIARES DE PESQUISA

<b>Primeira etapa: Teoria – Lista de Verificação de Segurança Cirúrgica (LVSC) da Organização Mundial da Saúde (OMS)</b>				
Objetivos: Transmitir aos auxiliares de pesquisa as recomendações da OMS para a aplicação da LVSC e o estabelecimento da Cirurgia Segura.				
Conteúdo	Estratégia	Recursos	Local	Duração
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Segurança do paciente;</li> <li>• Desafios globais para segurança do paciente;</li> <li>• Segundo Desafio Global: “Cirurgias Seguras Salvam Vidas”</li> <li>• 10 Objetivos da OMS para Cirurgia Segura</li> <li>• LVSC.</li> </ul>	Aula Expositiva	Datashow	Auditório do Núcleo de Ensino e Pesquisa do Hospital Materno Infantil de Brasília	Cinco Horas
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Implementação da LVSC (Guia da OMS);</li> <li>• Protocolo de Cirurgia Segura do Ministério da Saúde;</li> <li>• LVSC da OMS <i>versus</i> LVSC da instituição de estudo;</li> <li>• Apresentação e explicação do roteiro de observação (Comentários baseados no conteúdo teórico abordado).</li> </ul>	Aula Expositiva	Datashow	Auditório do Núcleo de Ensino e Pesquisa do Hospital Materno Infantil de Brasília	Cinco Horas
<p><b>Fonte:</b> OMS, 2009-Manual Cirurgias Seguras Salvam Vidas.            WHO, 2009- Implementation Manual WHO surgical safety checklist 2009.            WHO, 2009-WHO guideline for safe surgery 2009.            Ministério da Saúde, 2013. Protocolo de Cirurgia Segura.</p>				

<b>Segunda parte: Prática – Utilização do Roteiro de Observação</b>				
Objetivos: Habilitar os auxiliares de pesquisa para realização das observações e coleta de dados da pesquisa, através da utilização do roteiro de observação fundamentando-se no conteúdo teórico abordado				
Conteúdo	Estratégia	Recursos	Local	Duração
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Aplicação do Roteiro de Observação;</li> <li>• Discussão/ questionamentos/ avaliação da aplicabilidade do roteiro de observação.</li> </ul>	Treinamento prático	Roteiro de observação	Salas de cirurgia do Centro Cirúrgico do Hospital Materno Infantil de Brasília	Dez horas

## APÊNDICE B – TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO

### **Termo de Consentimento Livre e Esclarecido - TCLE**

O(a) Senhor(a) está sendo convidado(a) a participar do projeto: *Checklist de Cirurgia Segura: avaliação de conformidade em procedimentos pediátricos em hospital do Distrito Federal*. O nosso objetivo é avaliar a aplicação da Lista de Verificação de Segurança Cirúrgica e sua conformidade com as recomendações da Organização Mundial da Saúde. Além disso, objetivamos caracterizar os participantes da pesquisa quanto a variáveis demográficas e profissionais, verificar a frequência de aplicação da lista e da checagem de cada um dos itens de segurança, confrontar o *checklist* utilizado pela instituição com a lista de verificação sugerida pela OMS, mensurar o atendimento a cada uma das recomendações da OMS para aplicação da LVSC, relacionar a conformidade da aplicação do *checklist* com a cirurgia realizada e com a urgência cirúrgica (eletiva ou urgência), e relacionar o cumprimento às recomendações da OMS para a aplicação do *checklist* com as características demográficas e profissionais dos participantes da pesquisa.

O(a) senhor(a) receberá todos os esclarecimentos necessários antes e no decorrer da pesquisa e lhe asseguramos que seu nome não aparecerá sendo mantido o mais rigoroso sigilo através da omissão total de quaisquer informações que permitam identificá-lo(a)

A sua participação será através de resposta a um questionário estruturado com perguntas referentes a características demográficas e profissionais, que o(a) senhor(a) deverá responder no Centro Cirúrgico após a assinatura deste TCLE, com um tempo estimado para seu preenchimento de 5 minutos. Não existe obrigatoriamente, um tempo pré-determinado para responder o questionário. Será respeitado o tempo de cada um para respondê-lo. O(a) senhor(a) participará também através de observação direta, que ocorrerá durante a aplicação da Lista de Verificação de Segurança Cirúrgica em cirurgias que o(a) senhor(a) estará presente como membro da equipe cirúrgica. Informamos que o(a) senhor(a) pode se recusar a ser observado e a responder qualquer questão que lhe traga constrangimento, podendo desistir de participar da pesquisa em qualquer momento sem nenhum prejuízo para o(a) senhor(a).

A pesquisa apresenta risco aos participantes decorrente de possível desconforto e ansiedade por estarem sendo observados e por responderem perguntas sobre dados pessoais, no entanto, o risco será minimizado com a preservação da identidade dos participantes e com o esclarecimento prévio do objetivo da pesquisa. Além disso, a pesquisa apresenta como benefícios o enriquecimento da literatura sobre a segurança do paciente cirúrgico, estímulo à melhoria da adesão às práticas recomendadas, com a construção de uma cultura de segurança,

a partir da identificação de inconformidades no processo de verificação de segurança cirúrgica. A pesquisa ainda, poderá nortear gestores para adequação da forma de se implantar o *checklist* na rotina de sua instituição, facilitando a incorporação da checagem de segurança cirúrgica em sua prática diária e a disseminação entre os profissionais da importância do processo para redução dos eventos adversos, além de incentivar a implantação da Lista de Verificação de Segurança Cirúrgica em outros hospitais públicos no país.

Os resultados da pesquisa serão divulgados no Centro Cirúrgico e no Hospital Materno Infantil de Brasília, podendo ser publicados posteriormente em reuniões, eventos e periódicos. Os dados e materiais utilizados na pesquisa ficarão sobre a guarda do pesquisador por 5 anos.

Se o(a) Senhor(a) tiver qualquer dúvida em relação à pesquisa, por favor, telefone para: Enfermeira Raque Elisa de Almeida, no Centro Cirúrgico do Hospital Materno Infantil de Brasília, telefone: 34457676, ou no celular (61)982571635, disponível inclusive para ligação a cobrar, no horário: 07 às 19 horas de segunda a sexta-feira.

Este projeto foi Aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa da SES/DF. As dúvidas com relação à assinatura do TCLE ou os direitos do sujeito da pesquisa podem ser obtidos através do telefone: (61) 3325-4955.

Este documento foi elaborado em duas vias, uma ficará com o pesquisador responsável e a outra com o sujeito da pesquisa.

---

Nome / assinatura:

---

Pesquisador Responsável Nome /assinatura

Brasília, \_\_\_ de \_\_\_\_\_ de \_\_\_\_\_.



## APÊNDICE C – QUESTIONÁRIO ESTRUTURADO

**QUESTIONÁRIO ESTRUTURADO REFERENTE ÀS CARACTERÍSTICAS  
DEMOGRÁFICAS E PROFISSIONAIS**

ID -

1) Profissão:

Cirurgião(1) Residente de cirurgia(2) Anestesiologista(3) Residente de anestesiologia(4)  
Enfermeiro(5) Técnico de Enfermagem (6)

2) Sexo:

Masculino (0) Feminino (1)

3) Idade: \_\_\_\_\_

4) Tempo de atuação nessa profissão: \_\_\_\_\_ anos

5) Tempo de atuação nesse centro cirúrgico: \_\_\_\_\_ anos

6) Qual sua carga horária de trabalho, somando-se todos os seus empregos? \_\_\_\_\_ horas

7) Recebeu capacitação em sua formação profissional sobre a utilização da Lista de Verificação de Segurança Cirúrgica?

Sim (0) Não (1)

8) Se sim, onde?

Formação Acadêmica (0) Eventos Científicos (1)

9) Recebeu treinamento em serviço nesse hospital sobre utilização da Lista de Verificação de Segurança Cirúrgica?

Sim (0) Não (1)

## APÊNDICE D – ROTEIRO DE OBSERVAÇÃO

**Roteiro de Observação**

1) Data:

2) Cirurgia:

3) Urgência cirúrgica:

4) Horário de Início:

5) Horário de término:

Código de identificação dos profissionais presentes na sala cirúrgica:

**PRIMEIRA ETAPA DO CHECKLIST**

6) Realizada? Sim (0) Não (1)

Itens	Confirmados verbalmente		Preenchidos
6.1 Confirmada identidade do paciente	(0)Sim (1)Não	6.1.1 Confirmada identidade do paciente	(0)Sim (1)Não
6.2 Confirmado sítio cirúrgico	(0)Sim (1)Não	6.2.2 Confirmado sítio cirúrgico	(0)Sim (1)Não
6.3 Confirmado procedimento	(0)Sim (1)Não	6.3.3 Confirmado procedimento	(0)Sim (1)Não
6.4 Confirmado consentimento	(0)Sim (1)Não	6.4.4 Confirmado consentimento	(0)Sim (1)Não
6.5 Sítio cirúrgico demarcado / Não se aplica	(0)Sim (1)Não	6.5.5 Sítio cirúrgico demarcado / Não se aplica	(0)Sim (1)Não
6.6 Verificação de segurança anestésica concluída	(0)Sim (1)Não	6.6.6 Verificação de segurança anestésica concluída	(0)Sim (1)Não
6.7 Oxímetro de pulso no paciente e em funcionamento	((0)Sim (1)Não	6.7.7 Oxímetro de pulso no paciente e em funcionamento	((0)Sim (1)Não
6.8 Alergia conhecida	(0)Sim (1)Não	6.8.8 Alergia conhecida	(0)Sim (1)Não
6.9 Via aérea difícil ou risco de aspiração	(0)Sim (1)Não	6.9.9 Via aérea difícil ou risco de aspiração	(0)Sim (1)Não
6.10 Risco de perda sanguínea	(0)Sim (1)Não	6.10.10 Risco de perda sanguínea	(0)Sim (1)Não

7) Profissional condutor da checagem:

Enfermeiro (0) Circulante (1) Instrumentador (2) Cirurgião (3) Residente/auxiliar de Cirurgia (4) Anestesista (5) Residente/auxiliar de anestesiologia ( )

8) Momento de realização:

Antes da indução anestésica (1) Após a indução anestésica (2)

9) Profissionais presentes na Sala de Cirurgia:

9.1 Enfermeiro Sim (0) Não (1)

9.2 Circulante Sim (0) Não (1)

9.3 Instrumentador Sim (0) Não (1)

9.4 Cirurgião Sim (0) Não (1)

9.5 Residente/auxiliar de Cirurgia Sim (0) Não (1)

9.6 Anestesista Sim (0) Não (1)

9.7 Residente/auxiliar de anestesiologia Sim (0) Não (1)

10) Profissionais que aderiram verbalmente ao processo de verificação:

10.1 Enfermeiro Sim (0) Não (1)

10.2 Circulante Sim (0) Não (1)

10.3 Instrumentador Sim (0) Não (1)

10.4 Cirurgião Sim (0) Não (1)

10.5 Residente/auxiliar de Cirurgia Sim (0) Não (1)

10.6 Anestesista Sim (0) Não (1)

10.7 Residente/auxiliar de anestesiologia Sim (0) Não (1)

11) O paciente foi confirmado pelo nome? Sim (0) Não (1)

12) O paciente foi confirmado por outro identificador (data de nascimento, registro hospitalar, endereço)? Sim (0) Não (1)

13) O sítio cirúrgico estava demarcado? Sim (0) Não (1) Não se aplica (2)

14) Havia termo de consentimento para cirurgia? Sim (0) Não (1)

15) Havia planejamento em caso de previsão de sangramento? Sim (0) Não (1) Não se aplica (2)

16) Havia materiais necessários para a segurança anestésica? Sim (0) Não (1)

17) A operação cirúrgica foi realizada mesmo na ausência de conformidade de algum dos itens? Sim (0) Não (1)

18)Obs: \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

## **SEGUNDA ETAPA DO CHECKLIST**

19) Realizada? Sim (0) Não (1)

Itens	Confirmados verbalmente		Preenchidos
19.1 Membros da equipe se apresentaram por nome e função	(0)sim (1)Não	19.1.1 Membros da equipe se apresentaram por nome e função	(0)sim (1)Não
19.2 Confirmada identificação do paciente	(0)sim (1)Não	19.2.2 Confirmada identificação do paciente	(0)sim (1)Não
19.3 Confirmação do sítio cirúrgico	(0)sim (1)Não	19.3.3 Confirmação do sítio cirúrgico	(0)sim (1)Não
19.4 Confirmado procedimento	(0)sim (1)Não	19.4.4 Confirmado procedimento	(0)sim (1)Não
19.5 Revisão do cirurgião para etapas críticas, duração da operação, perda sanguínea prevista?	(0)sim (1)Não	19.5.5 Revisão do cirurgião para etapas críticas, duração da operação, perda sanguínea prevista?	(0)sim (1)Não
19.6 Revisão do anestesista para preocupação específica em relação ao paciente	(0)sim (1)Não	19.6.6 Revisão do anestesista para preocupação específica em relação ao paciente	(0)sim (1)Não
19.7 Revisão da enfermagem para presença de materiais necessário e prazo de esterilização e questões relacionados com equipamentos ou qualquer preocupação	(0)sim (1)Não	19.7.7 Revisão da enfermagem para presença de materiais necessário e prazo de esterilização e questões relacionados com equipamentos ou qualquer preocupação	(0)sim (1)Não
19.8 Antibioticoprofilaxia realizada nos últimos 60 minutos	(0)sim (1)Não	19.8.8 Antibioticoprofilaxia realizada nos últimos 60 minutos	(0)sim (1)Não
19.9 Imagens necessárias presentes	(0)sim (1)Não	19.9.9 Imagens necessárias presentes	(0)sim (1)Não

20) Profissional condutor da checagem:

Enfermeiro (1) Circulante (2) Instrumentador (3) Cirurgião (4) Residente/auxiliar de Cirurgia (5) Anestesista (6) Residente/auxiliar de anestesiologia (7)

21) Foi realizada “pausa cirúrgica”? Sim (0) Não (1)

22) Momento de realização:

Imediatamente antes da incisão (0) Após incisão (1)

23)Profissionais presentes na Sala de Cirurgia:

23.1 Enfermeiro Sim (0) Não (1)

- 23.2 Circulante Sim (0) Não (1)  
 23.3 Instrumentador Sim (0) Não (1)  
 23.4 Cirurgião Sim (0) Não (1)  
 23.5 Residente/auxiliar de Cirurgia Sim (0) Não (1)  
 23.6 Anestesiista Sim (0) Não (1)  
 23.7 Residente/auxiliar de anestesiologia Sim (0) Não (1)

24) Profissionais que aderiram verbalmente ao processo de verificação:

- 24.1 Enfermeiro Sim (0) Não (1)  
 24.2 Circulante Sim (0) Não (1)  
 24.3 Instrumentador Sim (0) Não (1)  
 24.4 Cirurgião Sim (0) Não (1)  
 24.5 Residente/auxiliar de Cirurgia Sim (0) Não (1)  
 24.6 Anestesiista Sim (0) Não (1)  
 24.7 Residente/auxiliar de anestesiologia Sim (0) Não (1)

25) Caso necessário, a antibioticoprofilaxia foi realizada de 30 min a 60 min antes da incisão cirúrgica? Sim (0) Não (1)

26) Horário de administração do antibiótico: \_\_\_\_\_

27) Horário da incisão cirúrgica: \_\_\_\_\_

28) Em caso negativo, a antibioticoprofilaxia foi realizada: Após a incisão (1) Com menos de 30 min antes da incisão (2) Com mais de 60 min antes da incisão (3)

29) Os exames de imagem estavam disponíveis? Sim (0) Não (1) Não se aplica (2)

30) A operação cirúrgica foi realizada mesmo na ausência de conformidade de algum dos itens? Sim (0) Não (1)

31) Obs: \_\_\_\_\_  
 \_\_\_\_\_  
 \_\_\_\_\_  
 \_\_\_\_\_

### TERCEIRA ETAPA DO CHECKLIST

32) Realizada? Sim (0) Não (1)

Itens	Confirmados verbalmente		Preenchidos
32.1 Registro completo do procedimento Intra-operatório, incluindo procedimento executado	(0)sim (1) não	32.1.1 Registro completo do procedimento Intra-operatório, incluindo procedimento executado	(0)sim (1) não

32.2 Conferido se as contagens de instrumentais cirúrgicos, compressas e agulhas estão corretas (ou não se aplicam)	(0) sim (1) não	32.2.2 Conferido se as contagens de instrumentais cirúrgicos, compressas e agulhas estão corretas (ou não se aplicam)	(0) sim (1) não
32.3 Conferido como a amostra para anatomia patológica está identificada (incluindo o nome do paciente)	(0) sim (1) não	32.3.3 Conferido como a amostra para anatomia patológica está identificada (incluindo o nome do paciente)	(0) sim (1) não
32.4 Conferido se há algum problema com equipamento para ser resolvido	(0) sim (1) não	32.4.4 Conferido se há algum problema com equipamento para ser resolvido	(0) sim (1) não
32.5 O cirurgião, o anesthesiologista e a Equipe de enfermagem revisam preocupações essenciais para a recuperação e o manejo do paciente	(0) sim (1) não	32.5.5 O cirurgião, o anesthesiologista e a Equipe de enfermagem revisam preocupações essenciais para a recuperação e o manejo do paciente	(0) sim (1) não

33) Profissional condutor da checagem:

Enfermeiro (1) Circulante (2) Instrumentador (3) Cirurgião (4) Residente/auxiliar de Cirurgia (5) Anestesista (6) Residente/auxiliar de anesthesiologia (7)

34) Momento de realização:

Após a cirurgia e antes do paciente deixar a sala de cirurgia (0) Após a saída do paciente da sala de cirurgia (1)

35) Profissionais presentes na Sala de Cirurgia:

35.1 Enfermeiro Sim (0) Não (1)

35.2 Circulante Sim (0) Não (1)

35.3 Instrumentador Sim (0) Não (1)

35.4 Cirurgião Sim (0) Não (1)

35.5 Residente/auxiliar de Cirurgia Sim (0) Não (1)

35.6 Anestesista Sim (0) Não (1)

35.7 Residente/auxiliar de anesthesiologia Sim (0) Não (1)

36) Profissionais que aderiram verbalmente ao processo de verificação:

36.1 Enfermeiro Sim (0) Não (1)

36.2 Circulante Sim (0) Não (1)

36.3 Instrumentador Sim (0) Não (1)

36.4 Cirurgião Sim (0) Não (1)

36.5 Residente/auxiliar de Cirurgia Sim (0) Não (1)

36.6 Anestesista Sim (0) Não (1)

36.7 Residente/auxiliar de anestesiologia Sim (0) Não (1)

37) A contagem dos instrumentais, compressas e agulhas estava correta? Sim (0) Não (1) Não foi realizada contagem (2)

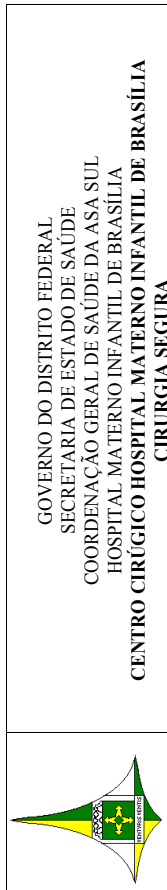
38) As amostras, quando existentes, estavam identificadas corretamente? Sim (0) Não (1) Não se aplica (2)

39) Foi realizada a revisão de cuidados especiais para a recuperação do paciente? Sim (0) Não (1)

40)Obs: \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

## ANEXOS

## ANEXO A- LISTA DE VERIFICAÇÃO DE SEGURANÇA CIRÚRGICA DO LOCAL DO ESTUDO




Data: \_\_\_/\_\_\_/\_\_\_ ( ) Cirurgia de Urgência ( ) Cirurgia Eletiva

ANTES DA INDUÇÃO ANESTÉSICA			ANTES DA INCISÃO CIRÚRGICA		ANTES DE O PACIENTE SAIR DA SALA CIRÚRGICA	
NOME COMPLETO _____	CONFIRMADO CIRÚRGICA: SIM ( ) NÃO ( )	CONTAGEM DE GAZES E COMPRESSAS: SIM ( ) NÃO ( )				
NOME DO PROCEDIMENTO _____	CONFIRMADO LOCAL E LATERALIDADE: ( ) D ( ) E NA ( )	CONTAGEM DE AGULHAS E INSTRUMENTAIS: SIM ( ) NÃO ( )				
SÍTIO CIRÚRGICO _____	LOCAL PLACA DE BISTURI: _____	INTERCORRÊNCIA ANESTÉSICA: SIM ( ) NÃO ( )				
SÍTIO CIRÚRGICO DEMARCADO: SIM ( ) NÃO ( ) NA ( )						
PULSEIRA DE IDENTIFICAÇÃO: SIM ( ) NÃO ( )						
EQUIPE COMPLETA: SIM ( ) NÃO ( )						
CONSENTIMENTO: SIM ( ) NÃO ( )	JEJUM: SIM ( ) NÃO ( ) NA ( )	ADMINISTRADO ANTIBIÓTICO ANTES DA INCISÃO CIRÚRGICA: SIM ( ) NÃO ( )				
ALERGIAS: SIM ( ) NÃO ( )	RESERVA DE SANGUE: SIM ( ) NÃO ( ) NA ( )	CHEGAGEM INSTRUMENTAL: ( ) INSTRUMENTAL COMPLETO ( ) PRAZO DE ESTERILIZAÇÃO VÁLIDO ( ) INDICADOR DE ESTERILIZAÇÃO PRESENTE				
	RESERVA DE UTI: SIM ( ) NÃO ( ) NA ( )	INTERCORRÊNCIAS COMO EQUIPAMENTO: SIM ( ) NÃO ( )				
ANTIBIÓTICO PROFILAXIA: SIM ( ) NÃO ( ) NA ( )	EQUIPAMENTO ANESTÉSICO E MONITORES FUNCIONANDO: SIM ( ) NÃO ( ) NA ( )	PEÇA PARA ANATOMIA PATOLÓGICA OU CULTURA: SIM ( ) NÃO ( )				
CHEGAGEM EQUIPAMENTO SALA CIRÚRGICA: ( ) FOCO ( ) MESA ( ) BISTURI ELÉTRICO ( ) ASPIRADOR ( ) EQUIPAMENTO DE VIDEOLAPAROSCOPIA ( ) OUTROS: _____	PREVISÃO DE ETAPAS CRÍTICAS (ANESTESIA): SIM ( ) NÃO ( )	IDENTIFICAÇÃO COMPLETA DA PEÇA: SIM ( ) NÃO ( )				
	FICHA ANESTÉSICA: SIM ( ) NÃO ( )					

NA = não se aplica



ANEXO B - LISTA DE VERIFICAÇÃO DE SEGURANÇA CIRÚRGICA DA ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DA SAÚDE



**Lista de Verificação de Segurança Cirúrgica**

**Antes da indução anestésica**

(Na presença de, pelo menos, membro da equipe de enfermagem e do anestesiológico)

**O paciente confirmou a sua identidade, o local da cirurgia, o procedimento e seu consentimento?**

Sim

**O local está demarcado?**

Sim

Não aplicável

**Foi concluída a verificação do equipamento de anestesiologia e da medicação?**

Sim

**O oxímetro de pulso está colocado no paciente e funcionando?**

Sim

**O paciente possui:**

**Alergia conhecida?**

Não

Sim

**Via aérea difícil ou risco de aspiração?**

Não

Sim, e equipamentos/assistência disponíveis

**Risco de perda sanguínea > 500 ml (7 mL/kg para crianças)?**

Não

Sim, e 2 acessos intravenosos/ou 01 acesso central e fluidos previstos

**Antes da incisão cirúrgica**

(Na presença da equipe de enfermagem, do anestesiológico e do cirurgião)

Confirmar que todos os membros se apresentaram, indicando seu nome e sua função

Confirmar o nome do paciente, o procedimento e onde será aplicada a incisão

**A profilaxia antimicrobiana foi administrada nos últimos 60 minutos?**

Sim

Não aplicável

**Prevenção de Eventos Críticos**

**Para o Cirurgião:**

Quais são as etapas críticas ou não rotineiras?

Qual a duração do caso?

Qual a quantidade de perda de sangue prevista?

**Para o Anestesiológico:**

Há alguma preocupação especificamente relacionada ao paciente?

**Para a Equipe de Enfermagem:**

Foi confirmada a esterilização (incluindo os resultados dos indicadores)?

Há alguma preocupação ou problema com relação aos equipamentos?

**Os exames de imagens essenciais estão disponíveis?**

Sim

Não aplicável

**Antes da saída do paciente da sala cirúrgica**

(Na presença da equipe de enfermagem, do anestesiológico e do cirurgião)

**O membro da equipe de enfermagem confirma verbalmente:**

O nome do procedimento

A conclusão da contagem de instrumentos, compressas e agulhas

A identificação das amostras (ler as identificações das amostras em voz alta, inclusive o nome do paciente)

Se há quaisquer problemas com os equipamentos a serem resolvidos

**Para o Cirurgião, o Anestesiológico e a Equipe de Enfermagem:**

Quais são as principais preocupações para a recuperação e manejo deste paciente?

Fonte: OMS, 2009b.

## ANEXO C – TERMO DE CONCORDÂNCIA



**COMITÊ DE ÉTICA EM PESQUISA**  
**TERMO DE ANUÊNCIA DE COPARTICIPAÇÃO /**  
**CONCORDANCIA**



O Dr. João Rocha Vilela diretor do Hospital Materno Infantil de Brasília e o Dr. José Carlos de Almeida chefe responsável pelo Centro Cirúrgico estão de acordo com a realização, nesta instituição, da pesquisa Checklist de Cirurgia Segura: Avaliação de conformidade em procedimentos pediátricos em hospital do Distrito Federal, de responsabilidade da pesquisadora Raquel Elisa de Almeida, com a finalidade de avaliar a conformidade da aplicação da Lista de Verificação de Segurança Cirúrgica com as recomendações da Organização Mundial da Saúde, em servidores da SES/DF, com previsão de início em 01/09/2017.

**O estudo envolve:**

- ( ) realização de entrevistas;
- ( ) administração de medicamentos;
- ( ) procedimentos clínicos ou cirúrgicos;
- ( ) exames laboratoriais ou de imagem;
- ( ) pesquisa em prontuários;
- (x) Observações sistemáticas não-participantes;
- (x) Aplicação de questionário estruturado demográfico e profissional.

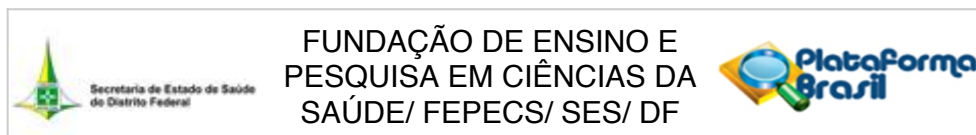
O pesquisador responsável informa que o projeto de pesquisa está sendo analisado pelo CEP da Instituição Proponente Secretaria de Estado de Saúde do Distrito Federal/SES/DF – CNPJ 00.394.700/0001-08 e está ciente que as etapas do estudo envolvendo a SES-DF ou Entidades Vinculadas, somente poderão ser iniciadas após aprovação pelo Comitê de Ética em Pesquisa da Fundação de Ensino e Pesquisa em Ciências da Saúde/FEPECS-DF.

Pesquisador Responsável: \_\_\_\_\_ Brasília, 02 / 06 / 17  
 Raquel Elisa de Almeida  
 Enfermeira  
 COREN-DF 240133  
 Assinatura por extenso e/ou carimbo

Responsável da SES-DF ou Entidade Vinculada: \_\_\_\_\_  
 Assinatura/carimbo  
 Dr. João Rocha Vilela  
 Matr. 134.361-0  
 Hospital Materno Infantil de Brasília  
 Diretor

Chefia responsável pela Unidade: \_\_\_\_\_  
 Assinatura/carimbo  
 Dr. José Carlos de Almeida  
 Urologista  
 CRM-DF 4024

## ANEXO D – DOCUMENTO DE APROVAÇÃO PELO COMITÊ DE ÉTICA EM PESQUISA


**FUNDAÇÃO DE ENSINO E  
PESQUISA EM CIÊNCIAS DA  
SAÚDE/ FEPECS/ SES/ DF**
**PARECER CONSUBSTANCIADO DO CEP**
**DADOS DO PROJETO DE PESQUISA**

**Título da Pesquisa:** Checklist de Cirurgia Segura: Avaliação de conformidade em procedimentos pediátricos em hospital do Distrito Federal

**Pesquisador:** RAQUEL ELISA DE ALMEIDA

**Área Temática:**

**Versão:** 1

**CAAE:** 70583217.9.0000.5553

**Instituição Proponente:** Hospital Materno Infantil de Brasília - HMIB

**Patrocinador Principal:** Financiamento Próprio

**DADOS DO PARECER**

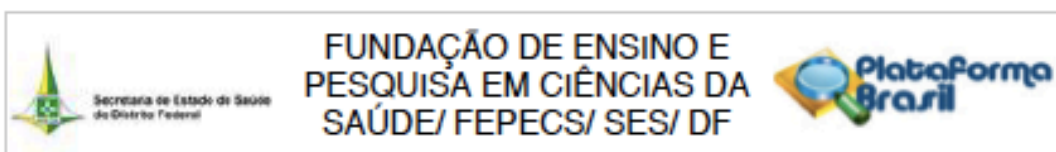
**Número do Parecer:** 2.166.891

**Apresentação do Projeto:**

"A preocupação com a segurança do paciente vem se intensificando nos últimos anos. Com foco na prevenção de riscos para o paciente, a Organização Mundial da Saúde (OMS) destacou os desafios globais, sendo um deles a promoção da segurança do paciente cirúrgico através da utilização da Lista de Verificação de Segurança Cirúrgica (LVSC). A LVSC divide o procedimento operatório em três fases onde a equipe cirúrgica

confirma verbalmente variados itens de segurança. O sucesso do processo se dá quando a equipe adere à aplicação do instrumento, compreende sua importância e o incorpora em sua prática diária. Propõe-se um estudo observacional, transversal, de caráter descritivo e abordagem quantitativa com objetivo de avaliar a conformidade da aplicação da LVSC em um hospital público do Distrito Federal com as recomendações da OMS através de observações do uso do instrumento em operações cirúrgicas da especialidade Cirurgia Pediátrica. Serão observados aproximadamente 431 procedimentos operatórios, incluindo os eletivos e de urgência, que contenha na equipe colaboradores que autorizaram sua participação na pesquisa através da assinatura do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido. A coleta de dados ocorrerá entre os meses de setembro e dezembro de 2017, após aprovação pelo Comitê de Ética e Pesquisa. Espera-se com a pesquisa a identificação de conformidades e inconformidades no processo de verificação de segurança

**Endereço:** SMHN 2 Qd 501 BLOCO A - FEPECS  
**Bairro:** ASA NORTE **CEP:** 70.710-904  
**UF:** DF **Município:** BRASILIA  
**Telefone:** (61)3325-4955 **Fax:** (63)3254-9551 **E-mail:** comitedeetica.secretaria@gmail.com



Continuação do Parecer: 2.166.891

cirúrgica, incentivando o planejamento de melhores práticas para implementação, seguimento e adesão à LVSC, além de aumentar o aporte científico e na literatura sobre segurança do paciente cirúrgico."

**Objetivo da Pesquisa:**

"Objetivo Primário:

Avaliar a aplicação da Lista de Verificação de Segurança Cirúrgica e sua conformidade com as recomendações da Organização Mundial da Saúde.

Objetivo Secundário:

- Caracterizar os participantes da pesquisa quanto a variáveis demográficas e profissionais;
- Verificar a frequência de aplicação da lista e da checagem de cada um dos itens de segurança;
- Confrontar o checklist utilizado pela instituição com a lista de verificação sugerida pela OMS;
- Mensurar o atendimento a cada uma das recomendações da OMS para aplicação da LVSC;
- Relacionar a conformidade da aplicação do checklist com a cirurgia realizada e com a urgência cirúrgica (eletiva ou urgência);
- Relacionar o cumprimento às recomendações da OMS para a aplicação do checklist com as características demográficas e profissionais dos participantes da pesquisa."

**Avaliação dos Riscos e Benefícios:**

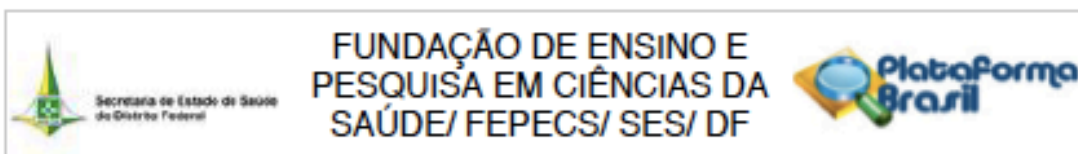
"Riscos:

A pesquisa apresenta risco aos participantes decorrente de possível desconforto e ansiedade por estarem sendo observados e por responderem perguntas sobre dados pessoais, no entanto, o risco será minimizado com a preservação da identidade dos participantes e com o esclarecimento prévio do objetivo da pesquisa.

Benefícios:

A pesquisa em questão vem ao encontro do segundo desafio global para a segurança do paciente, a cirurgia segura. Tendo em vista a escassez de pesquisas sobre o tema, especialmente em hospitais públicos, o estudo propiciará aporte à literatura sobre a segurança do paciente cirúrgico. A abordagem do tema serve para divulgar e estimular a melhoria da adesão às práticas recomendadas, pois permitirá a identificação de inconformidades no processo de verificação de segurança, o que possibilitará o planejamento de estratégias voltadas à melhoria da qualidade e segurança cirúrgica, permitindo a construção de uma cultura de segurança dentro do ambiente cirúrgico. Adicionalmente, esse estudo poderá nortear a tomada de decisão de gestores para adequação da forma de se implantar o checklist na rotina de sua instituição, facilitando a

Endereço:	SMHN 2 Qd 501 BLOCO A - FEPECS		
Bairro:	ASA NORTE	CEP:	70.710-904
UF:	DF	Município:	BRASILIA
Telefone:	(61)3325-4955	Fax:	(61)3254-9551
		E-mail:	comitedeetica.secretaria@gmail.com



Continuação do Parecer: 2.168.891

incorporação da checagem de segurança cirúrgica em sua prática diária e a disseminação entre os profissionais da importância do processo para redução dos eventos adversos. Além disso, espera-se uma repercussão relacionada ao incentivo de se implantar a Lista de Verificação de Segurança Cirúrgica em outros hospitais públicos no país.”

**Comentários e Considerações sobre a Pesquisa:**

**Metodologia de Análise de Dados:**

Os dados serão analisados utilizando o programa IBM Statistical Package for Social Sciences (SPSS), versão 20. O nível de confiança admitido nas análises será de 95%. Será realizada análise de frequência absoluta e relativa dos padrões das observações do checklist. Inicialmente será realizada análise de fundamentos estatísticos com descrição de Normalidade, Outliers e dados ausentes. Na presença dos pressupostos recomendados, adotar-se-á o teste de ANOVA de medidas repetidas para verificar diferenças de cumprimento às recomendações da OMS para a aplicação do checklist entre as cirurgias realizadas e a urgência cirúrgica. O teste t também será usado para comparações do atendimento às orientações da OMS entre as variáveis demográficas e profissionais.

**Desfecho Primário:**

Com a realização da pesquisa será medido o seguimento às práticas recomendadas pela OMS a partir da identificação de conformidade e inconformidades na aplicação da Lista de Verificação de Segurança Cirúrgica em um hospital público do Distrito Federal.

**Desfecho Secundário:**

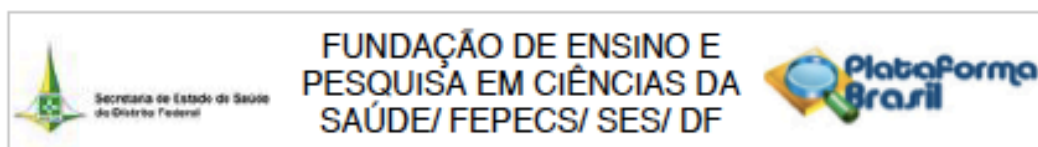
A pesquisa proporcionará conhecimento de fatores relacionados ao melhor desempenho na utilização da lista de verificação de segurança cirúrgica, através do relacionamento do seguimento às recomendações da OMS com fatores institucionais como a cirurgia realizada e a urgência cirúrgica e com fatores demográficos e profissionais de cada membro da equipe.”

**Considerações sobre os Termos de apresentação obrigatória:**

Foram apresentados adequadamente os termos:

- Folha de Rosto - instituição proponente - assinado pelo Diretor do HMIB/SES-DF;
- Termo de Anuência - assinado pelo Diretor do HMIB/SES-DF e pelo chefe da Cirurgia do mesmo hospital;
- Projeto de Pesquisa completo - apresentou brochura, cronograma e planilha de orçamento

Endereço: SMHN 2 Qd 501 BLOCO A - FEPECS  
 Bairro: ASA NORTE CEP: 70.710-904  
 UF: DF Município: BRASÍLIA  
 Telefone: (61)3325-4955 Fax: (61)3254-9551 E-mail: comitedeetica.secretaria@gmail.com



Continuação do Parecer: 2.168.891

- Currícula vitae pesquisadores
- TCLE - com informações dos riscos e benefícios

**Conclusões ou Pendências e Lista de Inadequações:**

Projeto aprovado. Relembramos a necessidade de entregar os relatórios ao CEP/FEPECS (via Plataforma Brasil) e executar a pesquisa conforme foi apresentado e aprovado pelo CEP/FEPECS.

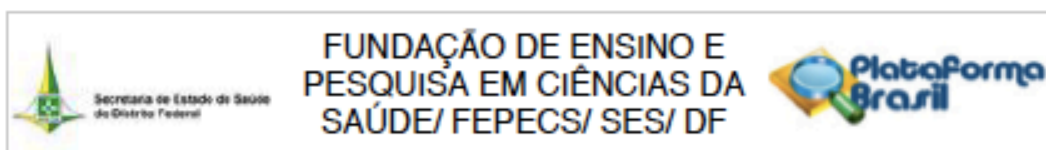
**Considerações Finais a critério do CEP:**

Este parecer foi elaborado baseado nos documentos abaixo relacionados:

Tipo Documento	Arquivo	Postagem	Autor	Situação
Informações Básicas do Projeto	PB_INFORMAÇÕES_BÁSICAS_DO_PROJETO_917536.pdf	28/06/2017 18:07:07		Aceito
Projeto Detalhado / Brochura Investigador	PROJETO_DE_PESQUISA_COMPLETO.doc	28/06/2017 18:05:43	RAQUEL ELISA DE ALMEIDA	Aceito
Outros	RESPOSTA_AS_PENDENCIAS.doc	14/06/2017 22:00:45	RAQUEL ELISA DE ALMEIDA	Aceito
Outros	INSTRUMENTO_DE_COLETA_DE_DADOS.docx	02/06/2017 21:06:28	RAQUEL ELISA DE ALMEIDA	Aceito
Orçamento	ORCAMENTO.docx	02/06/2017 21:04:00	RAQUEL ELISA DE ALMEIDA	Aceito
Cronograma	CRONOGRAMA.docx	02/06/2017 20:58:58	RAQUEL ELISA DE ALMEIDA	Aceito
TCLE / Termos de Assentimento / Justificativa de Ausência	TCLE_TERMO_DE_CONSENTIMENTO_LIVRE_E_ESCLARECIDO.docx	02/06/2017 20:44:23	RAQUEL ELISA DE ALMEIDA	Aceito
Outros	CURRICULUM_VITAE_3.pdf	02/06/2017 20:24:38	RAQUEL ELISA DE ALMEIDA	Aceito
Outros	CURRICULUM_VITAE_2.pdf	02/06/2017 20:12:16	RAQUEL ELISA DE ALMEIDA	Aceito
Outros	CURRICULUM_VITAE.pdf	02/06/2017 20:07:47	RAQUEL ELISA DE ALMEIDA	Aceito
Outros	TERMO_DE_ANUENCIA_DE_COPARTICIPACAO_CONCORDANCIA.pdf	02/06/2017 20:05:31	RAQUEL ELISA DE ALMEIDA	Aceito
Folha de Rosto	FOLHA_DE_ROSTO.pdf	02/06/2017 19:39:58	RAQUEL ELISA DE ALMEIDA	Aceito

**Situação do Parecer:**

Endereço: SMHN 2 Qd 501 BLOCO A - FEPECS  
 Bairro: ASA NORTE CEP: 70.710-904  
 UF: DF Município: BRASÍLIA  
 Telefone: (61)3325-4955 Fax: (61)3254-9551 E-mail: comiteetica.secretaria@gmail.com



Continuação do Parecer: 2.166.891

**Aprovado**

**Necessita Apreciação da CONEP:**

**Não**

BRASILIA, 10 de Julho de 2017

---

**Assinado por:**  
**Geisa Sant Ana**  
**(Coordenador)**

**Endereço:** SMHN 2 Qd 501 BLOCO A - FEPECS  
**Bairro:** ASA NORTE **CEP:** 70.710-904  
**UF:** DF **Município:** BRASILIA  
**Telefone:** (61)3325-4955 **Fax:** (61)3254-9551 **E-mail:** comitedeetica.secretaria@gmail.com