

Checklist de cirurgia segura: avaliação em uma região neotropical

Safe surgery checklist: evaluation in a neotropical region

GIULENA ROSA LEITE^{1,2} ; MARLENE ANDRADE MARTINS²; LUDMILA GREGO MAIA²; MARCO TÚLIO ANTONIO GARCIA-ZAPATA¹.

R E S U M O

Objetivo: avaliar as respostas de pacientes e fatores associados quanto a itens do checklist de cirurgia segura. Identificar o uso antes e após a implantação de um protocolo a partir dos registros. **Métodos:** estudo de coorte realizado entre 2014-2016 com 397 pessoas na etapa I e 257 na etapa II, 12 meses depois da implementação, totalizando 654 pacientes. Os dados foram obtidos mediante entrevista estruturada. Paralelamente, realizaram-se 450 avaliações de checklist em prontuários de instituições públicas de saúde, da Região de Saúde Sudoeste II, Goiás. **Resultados:** seis itens foram avaliados da lista, e todos apresentaram diferenças ($p < 0,000$). Em 69,9% dos prontuários continham o checklist na etapa I, e, após a capacitação, foi identificado em 96,5% dos registros, tendo melhor completude. O checklist, foi associado à cirurgia realizada na segunda etapa, depois da ação educativa, (RP; 1,38; IC95%: 1,25-1,51; $p < 0,000$), ao hospital de médio porte, (RP; 1,11; IC95%: 1,0-1,17; $p < 0,001$); sexo masculino (RP; 1,07; IC95%: 1,0-1,14; $p < 0,010$), tipo de cirurgia, (RP; 1,7; IC95%: 1,07-1,14; $p < 0,014$) e antibioticoprofilaxia de 30 a 60 min após a incisão (RP; 1,10; IC95%: 1,04-1,17; $p < 0,000$) e 30 a 60 min após o término da cirurgia (RP; 1,23; IC95%: 1,04-1,45; $p = 0,015$). **Conclusões:** a estratégia de implantação do checklist de cirurgia segura nas instituições de pequeno e médio foram relevantes e associadas a uma melhoria a partir das respostas dos pacientes, na disponibilização e maior completude dos dados.

Palavras chave: Lista de Checagem. Segurança do Paciente. Procedimentos Cirúrgicos Operatórios.

INTRODUÇÃO

A segurança do paciente no transoperatório em ambiente hospitalar é relevante e requer dos profissionais manejo adequado com a finalidade de reduzir os eventos adversos relacionados às complicações cirúrgicas^{1,2}. O tratamento cirúrgico agrega benefícios essenciais às pessoas, e, de acordo com a Organização Mundial de Saúde (OMS), muitas cirurgias são realizadas em diferentes cenários, mas precisam seguir princípios de segurança e qualidade. Nesta perspectiva, foi lançado o Programa Cirurgias Seguras Salvam Vidas, da OMS, recurso que pode contribuir na redução de danos e que reporta a utilização da lista de verificação de cirurgia segura ou checklist, aplicado em vários países^{3,4}. Assim, o Ministério da Saúde (MS) no Brasil, em 2013, estabeleceu o protocolo de cirurgia segura e recomendou a utilização da lista de verificação de segurança cirúrgica, como ferramenta auxiliar, para a melhoria do cuidado às pessoas expostas a procedimentos cirúrgicos nos diferentes

cenários dos hospitais no país⁴. Esta lista é recurso simples, de fácil aplicação e baixo custo, utilizada para identificar, comparar, facilitar a comunicação da equipe cirúrgica e verificar um grupo de itens e procedimentos no transoperatório, de modo a reduzir falhas no processo^{3,4}. Estudos revelam que esse protocolo está associado a melhores resultados no pós-operatório, com redução da mortalidade e de complicações cirúrgicas^{3,5-7}.

A lista de verificação é composta por três fases, antes da indução anestésica, antes da incisão cirúrgica e antes do paciente sair da sala de cirurgia. A aplicação desta ferramenta representa estratégia para auxiliar a equipe cirúrgica no desenvolvimento das ações inerentes ao transoperatório e facilitar a comunicação entre a equipe, considerando que a lista é de fácil entendimento e aplicação³. A OMS tem recomendado o uso do checklist. Entretanto, no Brasil, os resultados da implementação são diversificados e alternativas visando ampliar a adesão têm sido empregadas⁸. Em revisão sistemática e metanálise sobre os efeitos do uso da

1 - Universidade Federal de Goiás, Programa de Pós-Graduação em Ciências da Saúde da Faculdade de Medicina - Goiânia - GO - Brasil 2 - Universidade Federal de Jataí, Curso de Enfermagem - Jataí - GO - Brasil

lista na redução de complicações cirúrgicas observou-se que, apesar dos muitos estudos disponíveis na literatura, vários apresentam inconsistências metodológicas. Além disso, considerando-se que os eventos adversos são multifatoriais, a utilização da lista pode representar redução de danos, porém, na ausência de estudos consistentes, não pode ser considerada o fator definitivo⁶. Em países em desenvolvimento, a utilização deste recurso tem apresentado melhor resultado, além de estimular reflexões quanto às práticas seguras em cirurgia^{1,5,9,10}.

Apesar de alguns estudos de metanálise e revisão sistemática não revelarem com clareza boas evidências científicas quanto aos efeitos do uso desta ferramenta^{2,6}, o uso da lista de verificação revela-se, por outro lado como mecanismo eficaz para se ter mais um critério de checagem. Tudo isso em prol da segurança da pessoa. Assim, procedimentos cirúrgicos são realizados com redução de complicações pós operatórias, além de favorecerem habilidades não-técnicas, como trabalho em equipe, liderança e comunicação¹⁰⁻¹². Esses fatores também podem ser causa de eventos adversos, porque falhas não relacionadas à técnica cirúrgica são frequentes e, portanto, podem comprometer a segurança do paciente^{6,10}. Entretanto, está claro na literatura que há poucos ensaios clínicos randomizados com alta qualidade sobre o impacto da lista de verificação na segurança do paciente, o que remete à necessidade de estudos robustos que possam subsidiar os benefícios percebidos⁵.

Nesta perspectiva, este é o primeiro estudo, de nosso conhecimento, desenvolvido no Brasil, na região de clima neotropical do Centro-Oeste. Para tal, se estabeleceu proposta conjunta e aliada aos pressupostos recomendados no Programa Cirurgias Seguras Salvam Vidas³, tendo apoio dos gestores das Secretarias Municipais de Saúde, Núcleos de Segurança do Paciente (NSP), equipe de enfermagem e cirurgiões, proporcionando clima organizacional favorável à implantação. Esperamos com estes resultados, fomentar reflexões e propiciar material que contribua para ampliar os conhecimentos científicos e melhoria da prática assistencial dos profissionais de centro cirúrgicos na perspectiva de segurança do paciente.

Assim, o objetivo, é avaliar as respostas dos pacientes em cada etapa do processo de implantação e

os fatores associados quanto às informações do checklist de cirurgia segura. Buscou-se, também, identificar o uso da lista de verificação antes e após a implantação do protocolo, a partir dos registros da lista de verificação no prontuário.

MÉTODO

Cenário e Delineamento do Estudo

Estudo de coorte, com avaliação antes e depois de intervenção, realizado, na Regional de Saúde Sudoeste II, Goiás, Brasil, tendo como população pacientes internados para cirurgias nos centros cirúrgicos de hospitais públicos de pequeno e médio porte. Paralelamente, realizou-se análise retrospectiva a partir dos prontuários, contendo o registro do *checklist* de cirurgia eletivas e de urgências. A amostra, tanto de pacientes quanto de prontuários, foi não probabilística, selecionada de forma consecutiva no decorrer do período da coleta.

A realização deste estudo, recorte do projeto matriz "Protocolo de cirurgias seguras numa região neotropical no Brasil Central", apresenta estes resultados estabelecidos em duas etapas: antes da implantação do protocolo de cirurgias seguras e após a operacionalização do processo da implantação do protocolo, norteado pelos pressupostos da OMS^{3,4}. Foram incluídos cinco municípios¹³ na etapa I (Aporé, Chapadão do Céu, Caiapônia, Mineiros e Jataí), e quatro na etapa II, visto que a cidade de Mineiros não foi inicialmente avaliada, porque estava temporariamente em reforma.

Procedimentos de Coleta de Dados

Para a análise de comparação das respostas quanto às ações da lista de verificação entre os participantes da primeira e segunda etapa, a população do estudo foram os pacientes submetidos a cirurgias eletivas ou de urgência, no período de junho a dezembro de 2014 (etapa I), e, de janeiro a março de 2016 (etapa II), conforme apresentado no fluxograma (Figura 1). A fase II foi realizada após um ano do início do planejamento e operacionalização do processo de implantação do protocolo de cirurgia segura.

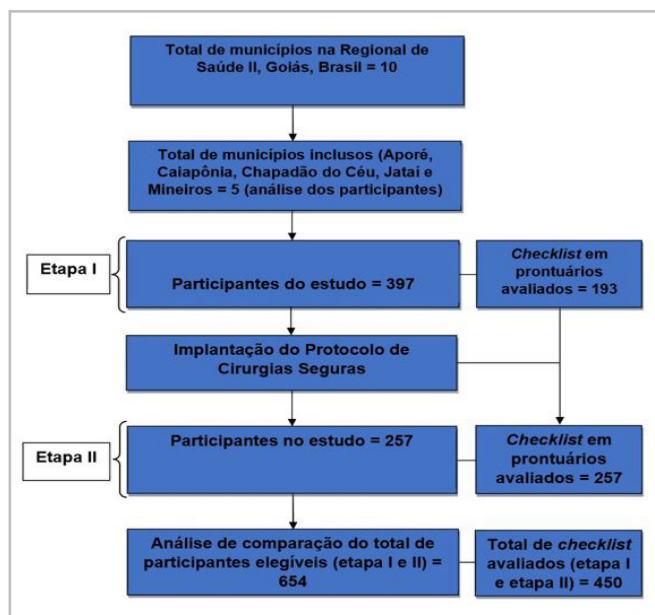


Figura 1. Fluxograma de inclusão dos participantes do estudo e registros avaliados.

A imersão no campo pelo pesquisador principal do estudo, visando ampliar estratégias de incentivo e envolvimento da cultura de segurança do paciente, foram implementadas tendo a participação dos cirurgiões, anestesistas e técnicos administrativos dos diferentes setores interligados ao centro cirúrgico em conjunto com a equipe de enfermagem. Os momentos de educação continuada, foram conduzidos por especialistas em vigilância em saúde e do NSP, tendo por base a lista de verificação de cirurgia segura da OMS³ e o protocolo de cirurgia segura do MS⁴. A partir deste momento, a lista de verificação de cirurgia segura foi disponibilizada em todos os prontuários dos indivíduos submetidos a operações eletivas e de urgência, realizadas nos serviços de saúde.

Em seguida, para a coleta de dados dos participantes, realizou-se entrevista com roteiro estruturado, contendo questões norteadas a partir dos itens do checklist, contemplando a fase I, antes da indução anestésica (quatro itens de seis recomendados) e a fase II, antes da incisão cirúrgica (dois itens de cinco), que pudessem ser compreendidos pelo paciente⁴. O instrumento de coleta de dados foi composto por três partes, a saber: dados sociodemográficos (sexo, idade, escolaridade, renda e tipo de cirurgia), informações institucionais (porte do hospital, tipo de anestesia, município de origem) e informações a partir de questões

da lista de verificação^{3,4} (se houve confirmação do nome do paciente antes e depois de entrar no bloco cirúrgico, confirmação quanto ao procedimento e o local da cirurgia, consentimento da cirurgia e anestesia, se houve demarcação do sítio operatório, apresentação dos integrantes da equipe e confirmação da cirurgia).

Foram incluídos na análise pessoas com idade maior ou igual a 18 anos, a serem submetidas a operações eletivas ou de urgência e em condições de comunicação no momento da entrevista. Foram excluídos os instrumentos de coleta de dados com informações incompletas. Paralelamente, elencaram-se os prontuários dos pacientes submetidos a operações para análise quanto à existência e preenchimento da lista de verificação após a disponibilização.

Procedimentos de análise inferencial

Neste estudo, foram analisados dois recortes do banco de dados. Para a análise de comparação, realizou-se a análise bivariada, pelo teste do qui-quadrado ou exato de Fisher, para avaliar a proporção de respostas entre todos pacientes da etapa I e II. Para analisar a existência do checklist no prontuário e as lacunas no preenchimento, considerou-se como variável dependente ou de desfecho a existência da lista de verificação, a partir da questão norteadora: foi preenchida a lista de verificação de cirurgia segura foi dicotomizada em sim e não, a partir dos resultados dos prontuários. Assim, as variáveis que apresentaram $p < 0,20$ na análise bivariada, foram testadas no modelo de análise multivariada. A associação da existência do checklist com as variáveis independentes foi estimada por meio da Regressão de Poisson simples (RP) e ajustada, com respectivos intervalos de confiança de 95% (IC 95%). Sendo assim, as variáveis testadas no modelo foram: cirurgias realizadas na primeira etapa (hospital de médio porte) e cirurgias realizadas na segunda etapa, porte do hospital, gênero, tipo de cirurgia e antibioticoprofilaxia. Todas as análises foram realizadas no software IBM® Statistical Package for the Social Sciences, SPSS versão 23.0, adotando-se o nível de significância $p < 0,05$.

O estudo integra um projeto maior e foi aprovado no Comitê de Ética da Universidade Federal de Goiás, sob protocolo nº 37972114.6.0000.5083/2015.

RESULTADOS

Dados sociodemográficos e itens do checklist

Foram entrevistados 654 pacientes pós-

operados. Destes, 397 pacientes antes da implantação, fase I, e 257 pacientes pós-operados, na fase II. Quanto à caracterização sociodemográfica, os dados estão representados na Tabela 1, antes e depois da capacitação dos profissionais, respectivamente.

Tabela 1. Características sociodemográficas, cirúrgicas e itens do checklist a partir das respostas dos pacientes atendidos em hospitais de pequeno e médio porte, Regional de Saúde Sudoeste II, Goiás, Brasil.

Variáveis	Total n (%)	Paciente N=397 Etapa I n (%)	Paciente N=257 Etapa II n (%)	p*
Sexo				0,001
Feminino	369 (56,4)	204 (51,4)	165 (64,2)	
Masculino	285 (43,6)	193 (48,6)	92 (35,8)	
Idade				0,067
20-30	193 (29,5)	131 (33)	62 (24,1)	
31-40	226 (34,6)	128 (32,2)	98 (38,3)	
≥ 41	235 (35,9)	138 (34,8)	97 (37,7)	
Escolaridade				0,000
≤12 anos de estudo	556(85,0)	358(90,2)	198(77)	
> 12 anos de estudo	98 (15,0)	39 (9,8)	59 (23)	
Renda (salário mínimo)**				0,000
< 2	194 (29,7)	103 (25,9)	91 (35,4)	
2 – 5	402 (61,5)	245 (61,7)	157 (61,1)	
>5	58 (8,90)	49 (7,50)	9 (3,50)	
Tipo de cirurgia				0,036
Eletiva	404 (61,8)	258 (65)	146 (56,8)	
Urgência	250 (38,2)	139 (35)	111 (43,2)	
Porte do Hospital				0,273
Pequeno Porte	346 (53,0)	204 (51,4)	143 (55,6)	
Médio Porte	307 (47,0)	193 (48,6)	114 (44,4)	
Tipo de anestesia				0,908
Geral	120 (18,3)	72 (18,1)	48 (18,70)	
Raqui	482 (73,7)	295 (74,3)	187 (72,8)	
Epidural	52 (8,00)	30 (7,60)	22 (8,60)	
Município de origem				0,000
Mora na cidade da coleta	366 (56,0)	249 (62,7)	117 (45,5)	
Reside em outro município	288 (44,0)	148 (37,3)	140 (54,5)	
Itens do checklist				
Confirmação da identificação ^{1º}				0,000
Sim	217 (33,2)	97 (24,4)	120 (46,7)	
Não	437 (66,8)	300 (75,6)	137 (53,3)	
Confirmação do procedimento e local da cirurgia ^{1º}				0,000
Sim	141 (21,6)	3 (0,80)	138 (53,7)	
Não	513 (78,4)	394 (99,2)	119 (46,3)	

Consentimento cirurgia e anestesia ^{1°}				0,000
Sim	312 (47,7)	126 (31,7)	186 (72,4)	
Não	342 (52,3)	271 (68,3)	71 (27,6)	
Sítio cirúrgico demarcado ^{1°}				0,000
Sim	89 (13,6)	2 (0,50)	87 (33,9)	
Não	565 (86,4)	395 (99,5)	170 (66,1)	
Apresentação dos membros da equipe ^{2°}				0,000
Sim	167 (25,5)	v 5 (1,30)	162 (63,0)	
Não	487 (74,5)	392 (98,7)	95 (37,0)	
Confirmação da cirurgia correta ^{2°}				0,000
Sim	189 (28,9)	2 (0,50)	187 (72,8)	
Não	465 (71,1)	395 (99,5)	70 (27,2)	

*Qui-quadrado de Pearson ou Exato de Fisher, $p < 0,05$. ** Salário mínimo de R\$ 724,00 na etapa I e R\$788,00 na etapa II. ^{1°}Antes da indução anestésica – primeiro momento. ^{2°}Antes da incisão cirúrgica – segundo momento.

Dos 654 entrevistados, mais da metade era do sexo feminino (56,4%), com idade entre 20 a 40 anos (66%), com escolaridade até 12 anos de estudo (85%) e renda entre 2 e 5 salários mínimos (61,5%). Dentre estas pessoas, a maioria realizou cirurgia eletiva (61,8%), e se submeteu a anestesia raqui (73,7%). A maioria são hospitais de pequeno porte (53%) e os participantes eram residentes no mesmo município de coleta (56%). Na análise de proporção, houve diferença estatisticamente significativa entre as respostas dos pacientes entre a

etapa I e II para sexo ($p=0,001$), escolaridade ($p=0,000$), renda ($p=0,000$), tipo de cirurgia (0,036) e município de origem ($p=0,000$), (Tabela 1).

A análise bivariada revelou associações significativas ($p < 0,000$) em relação às respostas de pacientes quanto aos seis itens avaliados do *checklist*. Esses resultados referem-se à visão dos pacientes, considerando-se apenas o hospital de médio porte, em que já constava anexada ao prontuário a lista de verificação de cirurgia segura.

Tabela 2. Análise bivariada das respostas de pacientes quanto aos itens do checklist atendidos em hospital de médio porte, Regional de Saúde Sudoeste II, Goiás, Brasil.

Itens do checklist	Etapa I (N=193)	Etapa II (N=114)	p*
	n (%)	n (%)	
Confirmação da identificação ^{1°}			< 0,000
Sim	41 (21,1)	53(46,5)	
Não	143 (78,8)	95 (53,5)	
Confirmação do procedimento e local da cirurgia ^{1°}			< 0,000
Sim	1 (0,50)	29 (25,4)	
Não	192 (99,5)	85 (74,5)	
Consentimento cirurgia e anestesia ^{1°}			< 0,000
Sim	67 (34,7)	64 (56,1)	
Não	126 (65,3)	50 (43,9)	
Sítio cirúrgico demarcado ^{1°}			< 0,000
Sim	1 (0,50)	29 (25,4)	
Não	192 (99,5)	85 (74,6)	

Apresentação dos membros da equipe ^{2°}			< 0,000
Sim	1 (0,50)	76 (66,7)	
Não	192 (99,5)	38 (33,3)	
Confirmação da cirurgia correta ^{2°}			< 0,000
Sim	2 (1,00)	65 (57,0)	
Não	191 (99,0)	49 (43,0)	

*Qui-quadrado de Pearson ou Exato de Fisher, $p < 0,05$. ^{1°}Antes da indução anestésica – primeiro momento. ^{2°}Antes da incisão cirúrgica – segundo momento.

A Tabela 3 representa a análise do processo de implantação a partir das características das cirurgias das pessoas atendidas no centro cirúrgico. Nos seis itens do *checklist*, relacionados ao momento antes da incisão cirúrgica, houve diferença de proporção ($p < 0,001$) entre as respostas dos pacientes, e se referem, a confirmação da identificação, do local da cirurgia, ao consentimento da cirurgia e anestesia, ao sítio cirúrgico demarcado, à apresentação dos membros da equipe e a confirmação correta da cirurgia.

Tabela 3. Características das cirurgias (N=450) quanto à existência do checklist de cirurgia segura em hospitais de pequeno e médio porte, Regional de Saúde Sudoeste II, Goiás, Brasil.

Variáveis	Total n (%)	Checklist*		p**	
		Sim n (%)	Não n (%)		
Etapas do estudo					
Antes da capacitação	193 (42,9)	135 (69,9)	58 (30,1)	0,000	
Após a capacitação	257 (57,1)	248 (96,5)	9 (3,50)		
Porte do hospital					
Pequeno porte	143 (31,8)	134 (93,7)	9 (6,30)	0,009	
Médio porte	307 (68,2)	249 (81,1)	58 (18,9)		
Sexo PAS					
Masculino	203 (45,1)	163 (80,3)	40 (19,7)	0,737	
Feminino	247 (54,9)	220 (89,1)	27 (10,9)		
Idade (anos)					
20-30	125 (27,8)	104 (83,2)	21 (16,8)	0,533	
31-40	163 (36,2)	141 (86,5)	22 (13,5)		
≥ 41	162 (36,0)	138 (85,2)	24 (14,8)		
Tipo de anestesia					
Geral	100 (22,2)	87 (87,0)	13 (13,0)	0,017	
Raqui	311 (69,1)	265 (85,2)	46 (14,8)		
Epidural	39 (8,7)	31 (79,5)	8 (20,5)		
Tipo de cirurgia					
Eletiva	208 (46,2)	186 (89,4)	22 (10,6)	0,000	
Urgência	242 (53,8)	197 (81,4)	45 (18,6)		
Antibioticoprofilaxia					
30 a 60 minutos antes da incisão	225 (50)	206 (91,6)	19 (8,40)	-	
30 a 60 min após a incisão	207 (46)	165 (79,7)	42 (20,3)		
30 a 60 minutos após o término cirurgia	18 (4)	12 (66,7)	6 (33,3)		
Preenchimento do checklist (N=383)					
Preenchimento		Total	Fase I	Fase II	-
Completo		344 (89,8)	136 (39,5)	208 (60,5)	-
Incompleto		39 (10,2)	30 (76,9)	9 (23,0)	-

*Qui-quadrado de Pearson ou Exato de Fisher, $p < 0,05$.

Presença do checklist no prontuário e completude dos dados

Quanto à existência do checklist de cirurgias seguras, segundo o porte institucional, na tabela 3, são apresentados os resultados de 450 operações, o que correspondem a 193 (43%) operações realizadas no hospital de médio porte na primeira etapa, e 257 (57%) na segunda etapa. É apresentada, ainda, a distribuição da presença do *checklist* com relação à falta dos dados relacionados aos momentos recomendados na lista de verificação. Destaca-se que ter o checklist no prontuário, com dados preenchidos, foi maior na etapa II (96,5%) do que na etapa I (69,9%), representado pelo município que apenas disponibilizava o impresso no prontuário, mas, sem a realização de processo de implantação pelos gestores com capacitações e envolvimento da equipe. Assim, na primeira etapa, o preenchimento incompleto compreendia cerca de 76,9% dos *checklist*, reduzindo para 23%, na etapa II.

As variáveis que estatisticamente associadas

foram submetidas à análise de regressão multivariada quanto à adesão à lista de verificação de cirurgia segura (existência do checklist) das cirurgias (N=450).

A Tabela 4 apresenta a análise de regressão simples e ajustada entre a adesão à lista de verificação (existência do *checklist* no prontuário) e as variáveis independentes. No modelo proposto, a existência da lista de verificação foi estatisticamente associada à segunda etapa do estudo, após a ação educativa, (RP; 1,38; IC95%: (1,25 - 1,51); $p < 0,000$), ao hospital de médio porte, (RP; 1,11; IC95%: (1,0 - 1,17); $p < 0,000$), sexo (RP; 1,07; IC95%: (1,0 - 1,14); $p < 0,010$), tipo de cirurgia, (RP; 1,07; IC95%: (1,01 - 1,14); $p < 0,014$) e antibioticoprofilaxia 30 a 60 minutos antes da incisão (RP; 1,10; IC95%: (1,04-1,17; $p < 0,000$) e 30 a 60 minutos após o término da incisão (RP; 1,23; IC95%: (1,04-1,45; $p < 0,015$). Nesta mesma análise, a existência do checklist de cirurgia segura foi estatisticamente associada após a etapa II (Razão de Prevalência Ajustada [RPaj]: 1,28; IC 95%:1,01-1,62; $p < 0,034$), na qual foram realizadas as estratégias de implantação do protocolo nas instituições.

Tabela 4. Análise de regressão múltipla da lista de verificação de cirurgia segura (existência do checklist) das operações (N=450) em hospitais de pequeno e médio porte, Regional de Saúde Sudoeste II, Goiás, Brasil.

Variáveis	RP (IC 95%)#	p	RPaj* (IC 95%)	p
Operações realizadas				
Antes da capacitação	1		1	
Após a capacitação	1,38 (1,25-1,51)	<0,000	1,28 (1,01-1,62)	0,034
Porte do hospital				
Pequeno porte	1		1	
Médio porte	1,11 (1,0-1,17)	<0,000	0,89 (0,67-1,19)	0,459
Sexo PAS				
Feminino	1		1	
Masculino	1,07 (1,0-1,14)	0,010	1,03 (0,86-1,24)	0,683
Tipo de operação				
Eletiva	1		1	
Urgência	1,07 (1,01-1,14)	0,014	1,04 (0,85-1,28)	0,647
Antibioticoprofilaxia				
30 a 60 min antes da incisão	1		1	
30 a 60 min após a incisão	1,10 (1,04-1,17)	<0,000	1,03 (0,85-1,24)	0,761
30 a 60 min após o término da cirurgia	1,23 (1,04-1,45)	0,015	1,10 (0,71-1,71)	0,640

#RP=Razão de Prevalência; IC - Intervalo de Confiança. *RPaj=Razão de Prevalência Ajustada.

DISCUSSÃO

O Brasil é um país de extensa área geográfica, entretanto, há heterogeneidade nacional de implementação do checklist de cirurgia segura nos

centros cirúrgicos, revelando diferentes realidades nos Estados da Federação¹⁴⁻¹⁶. O Estado de Goiás destaca-se pela economia voltada à agropecuária e pelo clima neotropical, ao mesmo tempo em que se reporta escassez de centros de alta complexidade em termos de assistência

em saúde em cidades de pequeno e médio porte. Este estudo apresenta, de nosso conhecimento, os primeiros dados sobre o uso desta ferramenta na região Sudoeste do Estado de Goiás, Centro-Oeste, Brasil. Destaca-se, assim, como contribuição para a área de saúde pública, ao descrever resultados de hospitais de pequeno e médio porte, relacionados à visão dos pacientes sobre alguns itens do *checklist*. Todos os municípios da Regional de Saúde Sudoeste II fazem parte da região neotropical¹³ com características distintas de clima tropical. Contudo, muitos desafios revelam-se na saúde pública e no atendimento a pessoas no período perioperatório. Reporta-se que, no decorrer do período, apenas um município de médio porte disponibilizava a lista no prontuário, contudo, o instrumento foi apenas anexado ao prontuário.

Neste estudo, analisando as respostas dos pacientes aos seis itens do *checklist*, foi possível identificar diferenças de proporção em todos as questões na comparação dos resultados entre a primeira e segunda etapa. Assim, após a implantação e capacitações da equipe, verificou-se melhoria em todos esses aspectos avaliados. Destacamos que os itens consentimento da cirurgia e anestesia, que devem ser conferidos antes da indução anestésica suscitou dúvidas e reflexões quanto ao processo de comunicação entre a equipe e a pessoa sob cuidado. Essa característica foi observada nas respostas dos pacientes ao verbalizar que não foram informados sobre o termo de consentimento. Contudo, quando analisados os prontuários, foi verificado que o termo de consentimento da cirurgia estava anexado em todos os registros. O ambiente cirúrgico, perpassa por muitos detalhes, nuances, técnicas e compreensão dos momentos cirúrgicos, exigindo amplo entendimento. Destarte, compreender essa inconsistência requer outros estudos, com métodos apropriados. Entretanto, este fenômeno, relacionado à comunicação, também ocorre em outros cenários, tanto no Brasil quanto em outros países¹⁷⁻²¹.

A utilização da lista de verificação é marcada por barreiras e dificuldades comuns em hospitais de diferentes países, desenvolvidos ou em desenvolvimento. Em análise do fenômeno, pesquisa realizada em 33 hospitais tailandeses, a partir da análise de conteúdo, mostrou que as barreiras se relacionam à falta de política consistente, existência de pessoal não qualificado, recusas e resistência da equipe cirúrgica¹⁹. Assim, o uso do *checklist* pode ser

potencial instrumento para aprimorar as comunicações da equipe e a promoção de cultura de segurança, que pode impactar na melhoria dos cuidados cirúrgicos em prol do paciente¹². Neste sentido, em estudo realizado no Brasil, os pesquisadores utilizaram estratégia baseada no ciclo planejar, fazer, estudar e agir, buscando melhoria para o aumento no uso do *checklist* por meio do envolvimento das lideranças médicas e equipe de gerenciamento e desta forma, ao final do estudo, verificaram uma média de 89% na taxa de adesão⁸.

Considerando-se que o centro cirúrgico é unidade complexa, dinâmica e de riscos²², a segurança do paciente é fator relevante para a implementação de estratégias que minimizem ou impeçam a ocorrência de eventos adversos. Nesse sentido, ações que melhorem a comunicação entre a equipe de profissionais e o paciente são pertinentes e recomendadas pelo Programa Cirurgias Seguras Salvam Vidas³. Neste estudo, em relação ao consentimento para a realização da cirurgia e anestesia, observou-se, na etapa I, que mais da metade dos pacientes (68,3%), relatou que não tinham assinado ou recebido orientações sobre este cuidado, apesar de o termo de autorização, constar no prontuário. Deste modo, é necessário refletir sobre os processos de comunicação nos diferentes cenários no país. Corroborando estes achados, tanto na etapa I quanto na etapa II, mais da metade dos pacientes afirmou que não houve confirmação da sua identificação.

Entretanto, estudo, realizado recentemente em um dos cenários desta pesquisa, mostrou que a forma de identificação dos pacientes na instituição não era padronizada, o que foi verificado ao compararem-se informações elencadas pelos profissionais e pelos pacientes, revelando diferença de proporção²².

Boas práticas que agregam valores ao cuidado com qualidade na cultura de segurança são importantes e, nesta perspectiva, a comunicação faz parte deste requisito. No presente estudo, observa-se que as pessoas assinavam a autorização antes da operação, mas, logo após, ao serem abordadas sobre esta ação, já não se recordavam da mesma. Ressaltamos que esta ação deveria ser executada mesmo sem a disponibilização do *checklist*, conforme preconizado pelo Ministério da Saúde, como condição obrigatória para a realização da operação. Porém, após a capacitação, os dados da fase

dois revelam que houve relativa melhora, corroborado por 72,4% dos participantes que verbalizaram que haviam sido informados. Em estudo realizado em hospital de grande porte, identificou-se que o termo de consentimento informado assinado estava presente em 93,4% dos prontuários, porém, o foco da pesquisa não é apresentado sob a ótica do paciente. A "identificação do paciente, da cirurgia e do sítio cirúrgico" foi o item menos conferido (85,8%)¹⁶.

Na primeira etapa do presente trabalho, cumpre aqui o registro de que apenas um hospital de médio porte disponibilizava a lista no prontuário. Mesmo assim, sob a visão dos pacientes, no que concerne à confirmação do procedimento, mais da metade dos participantes referiu não receber informações ou não percebeu a realização de tal procedimento. Porém, em relação à confirmação da cirurgia correta com os pacientes, houve melhora nos resultados, assim como na apresentação dos membros da equipe, no decorrer do momento operatório após a capacitação. O Protocolo de Cirurgias Seguras da ANVISA⁴ afirma que o responsável pelo preenchimento do checklist deverá confirmar se o cirurgião fez a demarcação do local de cirurgia no corpo do paciente antes da indução anestésica⁴; entretanto, em estudos realizados no Brasil, verifica-se que temos realidades distintas^{1,7,9,14}.

A adoção das ações do Programa Cirurgias Seguras Salvam Vidas demonstra crescente preocupação da instituição e os profissionais, que buscam a segurança dos pacientes no contexto operatório. Neste sentido, em estudo realizado em hospital de grande porte no Brasil, foi identificado que a responsabilidade de conduzir a verificação de segurança era do circulante de sala, com a participação do anestesiológico e do cirurgião, já que alguns itens do *checklist* são de responsabilidades dos profissionais específicos¹⁶. Em outro estudo, realizado em Florianópolis com enfermeiros de centros cirúrgicos, esses foram avaliados quanto à concordância com o nono objetivo, que é de se comunicarem efetivamente e trocarem informações críticas para a condução segura da operação. Foi evidenciado concordância de 84,5% dos participantes²³. Em pesquisa realizada na Suíça com cirurgiões e anestesiológico para conhecer a opinião deles sobre o *checklist*, muitos concordaram que esta ferramenta contribui com a segurança dos procedimentos e com a comunicação da equipe, porém, ainda há

resistência tanto por parte de alguns profissionais²⁴, quanto ao seu uso¹⁶.

Ressalta-se que apenas a utilização do *checklist* não é capaz de promover cultura de segurança na assistência cirúrgica, dados a complexidade e os múltiplos do evento cirúrgico¹⁶. Por outro lado, é necessário refletir sobre a qualidade dos estudos publicados na literatura com diferentes cenários e processos metodológicos que impedem comparações. Revisão sistemática revela qualidade moderada dos estudos e, alguns resultados são inconclusivos quanto à redução de eventos adversos e mortalidade²⁵. Entretanto, há estudos que reportam melhora na redução das taxas de complicações pós-operatórias e mortalidade^{2,6}.

No presente estudo, a prevalência global de ter o *checklist* no prontuário foi maior (96,5%) na segunda etapa, após a implantação da política de segurança do paciente. O número de prontuários sem o *checklist* de Cirurgia Segura no pós-operatório reduziu-se de 76,9% na primeira etapa para 23% na segunda etapa, comprovando que o uso do *checklist* de segurança do paciente foi disponibilizado em maior proporção. O uso do *checklist* nos países pobres ou em desenvolvimento em que a falta de recursos e as práticas cirúrgicas ainda não contemplam novas tecnologias existentes nos países desenvolvidos, tende a trazer muitos benefícios. Esses estão associados com a redução da mortalidade, inspiração na cultura de segurança do paciente e redução da infecção de sítio cirúrgico^{10,19,26}. Registra-se que, na atual pesquisa, além do aumento proporcional do uso do instrumento, a completude do preenchimento aumentou de 39,5% para 60,5%. Neste sentido, pode-se inferir que houve resposta positiva da implantação do *checklist* de Cirurgias Seguras em hospitais públicos, nos municípios avaliados.

Estudo realizado em hospital público e de ensino no Brasil apontou que houve diminuição considerável no número de instrumentos não preenchidos, porém, com aumento do número de instrumentos incompletos¹. Em pesquisa na região Sul do Brasil, verificou-se que não houve adesão significativa quanto ao uso do instrumento e a verificação dos itens do *checklist* ocorreu de forma não verbal¹⁴. O preenchimento incompleto do instrumento é fenômeno que pode ocorrer em outros cenários^{1,15,17,20}. Entretanto, diferentes estudos reportam, que o desafio da

implementação da lista de verificação contínua, tanto no Brasil quanto no mundo, e as sugestões apontadas para melhor efetivação do processo referem-se a estratégias que envolvam, conjuntamente, profissionais em todas as especialidades²⁸. Quanto ao preenchimento, exige-se engajamento da equipe envolvida, que atua nos centros cirúrgicos, quanto à adesão ao uso desta ferramenta¹⁶.

Ressalta-se que, em vários países, experiências com o uso da lista de verificação são relatadas e, mesmo assim, eventos adversos relacionados a procedimentos cirúrgicos podem ocorrer. O uso do *checklist* pode contribuir na redução de danos e desfechos fatais, apesar dos desafios que se revelam diante da frequente falta de preenchimento dos dados¹⁶⁻²¹.

A contribuição deste estudo relaciona-se ao conhecimento acerca do uso do *checklist* em região do Brasil de importância econômica com foco no agronegócio. Persiste o desafio de haver maior adesão dos profissionais em todas as fases de uso do *checklist*, da mesma forma que o da promoção de educação continuada nos serviços de saúde²⁷. O uso do instrumento requer intervenção dinâmica e coparticipativa²⁸, uma vez que, na opinião das enfermeiras e cirurgiões, divergências e conflitos ainda ocorrem^{27,30}. Ressalta-se que novas tecnologias têm sido implementadas, buscando o uso de sistema por meio de tela computadorizada em tempo real, o que resulta em melhorias de desempenho na utilização desta ferramenta³¹.

Em relação às limitações desta pesquisa têm-se o tipo de estudo e a impossibilidade de estabelecer a causalidade em sequência temporal. Os resultados

referem-se a hospitais de pequeno e médio porte, com inclusão de amostra por conveniência, sendo os pacientes incluídos no estudo a partir da ordem de chegada no centro cirúrgico. Ademais, não foi realizado, cálculo amostral, o que implica na impossibilidade de realizar inferências quanto à precisão dos resultados. Outra limitação refere-se à abordagem dos participantes, realizada no primeiro e segundo momento das três fases preconizadas pela OMS. Esses momentos representam maior susceptibilidade do paciente frente à tensão cirúrgica. No tocante aos dados retrospectivos, devido às características da amostra, apenas a verificação do preenchimento dos itens do checklist não permite extrapolações sobre a realização efetiva do procedimento, mas, apenas a conferência.

Entretanto, com estas análises, tem-se ampliado o conhecimento local quanto à utilização dessa ferramenta sob a visão dos pacientes em relação a alguns itens da lista. Pudemos mostrar também que intervenções com ações de educação continuada, em conjunto com cirurgiões, equipe de enfermagem, anesthesiologistas e com o apoio dos gestores e chefes de unidades, agrega contribuições importantes que podem impactar a segurança do paciente e a melhoria da comunicação entre a equipe. Apesar disso, a falta do adequado preenchimento dos itens da lista e as incoerências nas respostas, a partir da visão dos pacientes, evidenciaram a necessidade de maior envolvimento na utilização da lista e das orientações aos pacientes no transoperatório. Há ainda a necessidade de apoio dos gestores, agregando avaliações periódicas ao processo, e de devolutiva à equipe quanto aos impactos das intervenções.

ABSTRACT

Objective: assess patient responses and associated factors of items on a safe surgery checklist, and identify use before and after protocol implementation from the records. **Methods:** a cohort study conducted from 2014 to 2016 with 397 individuals in stage I and 257 in stage II, 12 months after implementation, totaling 654 patients. Data were obtained in structured interviews. In parallel, 450 checklist assessments were performed in medical records from public health institutions in the Southwest II Health Region of Goiás state, Brazil.

Results: six items from the checklist were evaluated and all of these exhibited differences ($p < 0.000$). Of the medical records analyzed, 69.9% contained the checklist in stage I and 96.5% in stage II, with better data completeness. In stage II, after training, the checklist was associated with surgery (OR; 1.38; CI95%: 1.25-1.51; $p < 0.000$), medium-sized hospital (OR; 1.11; CI95%: 1.0-1.17; $p < 0.001$), male gender (OR; 1.07; CI95%: 1.0-1.14; $p < 0.010$), type of surgery (OR; 1.7; CI95%: 1.07-1.14; $p < 0.014$) and antibiotic prophylaxis 30 to 60 min after incision (OR; 1.10; CI95%: 1.04-1.17; $p < 0.000$) and 30 to 60 min after surgery (OR; 1.23; CI95%: 1.04-1.45; $p = 0.015$).

Conclusions: the implementation strategy of the safe surgery checklist in small and medium-sized healthcare institutions was relevant and associated with better responses based on patient, data availability and completeness of the data.

Keywords: Checklist. Patient Safety. Surgical Procedures Operative.

REFERÊNCIAS

1. Santana HT, de Freitas MR, Ferraz EM, Evangelista MS. WHO Safety Surgical Check list implementation evaluation in public hospitals in the Brazilian Federal District. *J Infect Public Health*. 2016;9(5):586-99.
2. Abbott TEF, Ahmad T, Phull MK, Fowler AJ, Hewson R, Biccard BM, Chew MS, Gillies M, Pearse RM; International Surgical Outcomes Study (ISOS) group. The surgical safety checklist and patient outcomes after surgery: a prospective observational cohort study, systematic review and meta-analysis. *Br J Anaesth*. 2018;120(1):146-55.
3. World Health Organization. WHO guidelines for safe surgery. Geneva: WHO; 2009. [citado 06 fev 2016]. Disponível em: http://www.tngda.org/media/pdf/2960555885_safe%20surgery.pdf
4. Ministério da Saúde (BR). Portaria No. 529 de 1º de abril de 2013. Institui o programa Nacional de Segurança do Paciente (PNSP). *Diário Oficial da União* 2013, abr 23. [Acesso fev 2014]. Disponível em: <http://www20.anvisa.gov.br/segurancadopaciente/index.php/publicações>.
5. Jager E, McKenna C, Bartlett L, Gunnarsson R, Ho YH. Postoperative Adverse Events Inconsistently Improved by the World Health Organization Surgical Safety Checklist: A Systematic Literature Review of 25 Studies. *World J Surg*. 2016; 40(8):1842-58.
6. Bergs J, Hellings J, Cleemput I, Zurel Ö, De Troyer V, Hiel MV, et al. Systematic review and meta-analysis of the effect of the World Health Organization surgical safety checklist on postoperative complications. *Br J Surg*. 2014;101(3):150-8.
7. Freitas MR, Antunes AG, Lopes BNA, Fernandes FC, Monte LC, Gama ZAS. 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. *Cad Saúde Pública*. 2014;30(1):137-48.
8. Röhsig V, Maestri RN, Mutlaq MFP, de Souza AB, Seabra A, Farias ER, et al. Quality improvement strategy to enhance compliance with the World Health Organization Surgical Safety Checklist in a large hospital: Quality improvement study. *Ann Med Surg (Lond)*. 2020;55:19-23.
9. Elias ACGP, Schmidt DRC, Yonekura CSI, Dias AO, Ursi ES, Silva RPJ, et al. Avaliação da adesão ao checklist de cirurgia segura em Hospital Universitário Público. *Rev Sobecc*. 2015;20(3):128-33.
10. Vivekanantham S, Ravindran RP, Shanmugarajah K, Maruthappu M, Shalhoub J. Surgical safety checklists in developing countries. *Int J Surg*. 2014;12(5):2-6.
11. Sendhofer G, Mosbacher N, Karina L, Kober B, Jantscher L, Berghold A, et al. Implementation of a surgical safety checklist: interventions to optimize the process and hints to increase compliance. *PLoS One*. 2015;10(2):e0116926.
12. Ziman R, Espin S, Grant RE, Kitto S. Looking beyond the checklist: An ethnography of interprofessional operating room safety cultures. *J Interprof Care*. 2018;32(5):575-83.
13. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. SIRGAS – IBGE. Sistema de Informações Geográficas. 2016. Datum SIRGAS 2000. Mapa elaborado por: Organização: Monteiro Filho, Paulo de Alencar <https://www.ibge.gov.br/geociencias/informacoes-sobre-posicionamento-geodesico/sirgas/16257-centro-de-analise-ibge.html?edicao=16998&t=acesso-ao-produto>
14. Maziero ECS, Silva AEBC, Mantovani MF, Cruz EDA. Adesão ao uso de um checklist cirúrgico para segurança do paciente. *Rev Gaúcha Enferm*. 2015;36(4):14-20.
15. Marquioni FSN, Moreira TR, de SÁ DIAZ FBB, Ribeiro L. Cirurgia segura: avaliação da adesão ao checklist em hospital de ensino. *Sobecc*. 2019;24(1):22-30.
16. Ribeiro L, Fernandes GC, Souza EG, Souto LC, Santos ASPD, Bastos RR. Checklist de cirurgia segura: adesão ao preenchimento, inconsistências e desafios. *Rev Col Bras Cir*. 2019;46(5):e20192311.
17. Anderson KT, Bartz-Kurycki MA, Masada KM, Abraham JE, Wang J, Kawaguchi AL, et al. Decreasing intraoperative delays with meaningful use of the surgical safety checklist. *Surgery*. 2017;163(2):259-63.
18. Gillespie BM, Harbeck EL, Lavin J, Hamilton K, Gardiner T, Withers TK, et al. Evaluation of a patient safety programme on Surgical Safety Checklist Compliance: a prospective longitudinal study. *BMJ Open Qual*. 2018;7(3):e000362.

19. Kasatpibal N, Sirakamon S, Punjasawadwong Y, Chitreecheur J, Chotirosniramit N, Pakvipas P, et al. An exploration of surgical team perceptions toward implementation of surgical safety checklists in a non-native English-speaking country. *Am J Infect Control*. 2017;46(8):899-905.
20. Taplin C, Romano L, Tacey M, Hodgson R. Everyone has Their Role to Play During the World Health Organisation Surgical Safety Checklist in Australia: A Prospective Observational Study. *World J Surg*. 2020;44(6):1755-61.
21. Haugen AS, Sevdalis Nick, Søfteland E. Impact of the World Health Organization Surgical Safety Checklist on Patient Safety. *Anesthesiology*. 2019;131(2):420-5.
22. Pereira JS, Maia LG, Martins MA, Mosqueira KM, Pelazza BB, Letícia PE, et al. Segurança do paciente: importância da identificação do paciente na prevenção de eventos adversos. *Rev Enferm Atual In Derme*. 2019;87(25): Disponível em: <https://www.revistaenfermagematual.com.br/index.php/revista/article/view/155>
23. Gutierrez LS, Santos JLG, Barbosa SFF, Maia ARC, Koerich C, Gonçalves N. Adherence to the objectives of the Safe Surgery Saves Lives Initiative: perspective of nurses. *Rev Latino-Am Enfermagem*. 2019;27:e3108. [Access 01/05/2020]; Available in: https://www.scielo.br/pdf/rlae/v27/pt_0104-1169-rlae-27-e3108.pdf
24. Cullati S, Licker MJ, Francis P, Degiorgi A, Bezzola P, Courvoisier DS, et al. A Implementation of the Surgical Safety Checklist in Switzerland and Perceptions of Its Benefits: Cross-Sectional Survey. *Plos One*. 2014;9(7):e101915.
25. Boyd JM, Wu G, Stelfox HT. The Impact of Checklists on Inpatient Safety Outcomes: A Systematic Review of Randomized Controlled Trials. *J Hosp Med*. 2017;12 (7):675-82.
26. White MC, Daya L, Karel FKB, White G, Abid S, Fitzgerald A, et al. Using the Knowledge to Action Framework to Describe a Nationwide Implementation of the WHO Surgical Safety Checklist in Cameroon. *Anesth Analg*. 2020;130(5):1425-34.
27. Alves SPH, Cortese MBC, Favero MP, Parise MR, César JJ. Cirurgia segura: análise da adesão do protocolo por médicos e possível impacto na segurança do paciente. *Rev Col Bras Cir*. [Internet]. 2020 [cited 2020 July 02];47:e20202429. Available from: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0100-69912020000100169&lng=en. Epub June 12, 2020.
28. Gillespie BM, Harbeck E, Lavin J, Gardiner T, Withers TK, Marshall AP. Using normalisation process theory to evaluate the implementation of a complex intervention to embed the surgical safety checklist. *BMC Health Serv Res*. 2018; 18(1):170.
29. Diego LAS, Salman FC, Silva JH, Brandão JC, Filho GO, Carneiro AF, et al. Construção de uma ferramenta para medida de percepções sobre o uso do checklist do Programa de Cirurgia Segura da Organização Mundial da Saúde. *Rev Bras Anesthesiol*. 2016;66(4):351-5.
30. Kisacik OG, Cigerci Y. Use of the surgical safety checklist in the operating room: Operating room nurses' perspectives. *Pak J Med Sci*. 2019;35(3):614-9.
31. Jelacic S, Bowdle A, Nair BG, Togashi K, Boorman DJ, Cain KC, et al. Aviation-Style Computerized Surgical Safety Checklist Displayed on a Large Screen and Operated by the Anesthesia Provider Improves Checklist Performance. *Anesth Analg*. 2020;130(2):382-90.

Recebido em: 03/07/2020

Aceito para publicação em: 21/10/2020

Conflito de interesses: não.

Fonte de financiamento: não.

Endereço para correspondência:

Marlene Andrade Martins

E-mail: marlenianapower@hotmail.com

