

ANNA CLAUDIA SALES GOMES CALDAS

**DESENVOLVIMENTO DE INDICADORES DE
SEGURANÇA PARA MONITORAMENTO DO
CUIDADO CIRÚRGICO NO ÂMBITO DO SISTEMA
ÚNICO DE SAÚDE**

**NATAL
2021**

ANNA CLAUDIA SALES GOMES CALDAS

DESENVOLVIMENTO DE INDICADORES DE
SEGURANÇA PARA MONITORAMENTO DO CUIDADO
CIRÚRGICO NO ÂMBITO DO SISTEMA ÚNICO DE
SAÚDE

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Saúde Coletiva, Centro de Ciências da Saúde da Universidade Federal do Rio Grande do Norte, como requisito para a obtenção do título de Mestre em Saúde Coletiva.

Orientador(a): Prof. Dr. Zenewton André da Silva Gama

NATAL
2021

Universidade Federal do Rio Grande do Norte - UFRN
Sistema de Bibliotecas - SISBI
Catalogação de Publicação na Fonte. UFRN - Biblioteca Setorial do Centro Ciências da Saúde - CCS

Caldas, Anna Claudia Sales Gomes.

Desenvolvimento de indicadores de segurança para o monitoramento do cuidado cirúrgico no âmbito do Sistema Único de Saúde / Anna Claudia Sales Gomes Caldas. - 2022. 113f.: il.

Dissertação (Mestrado em Saúde Coletiva) - Universidade Federal do Rio Grande do Norte, Centro de Ciências da Saúde, Programa de Pós-Graduação em Saúde Coletiva. Natal, RN, 2022. Orientador: Zenewton André da Silva Gama.

1. Qualidade da assistência à saúde - Dissertação. 2. Indicadores de qualidade em assistência - Dissertação. 3. Procedimentos cirúrgicos operatórios - Dissertação. I. Gama, Zenewton André da Silva. II. Título.

RN/UF/BS-CCS

CDU 614

ANNA CLAUDIA SALES GOMES CALDAS

DESENVOLVIMENTO DE INDICADORES DE
SEGURANÇA PARA MONITORAMENTO DO CUIDADO
CIRÚRGICO NO ÂMBITO DO SISTEMA ÚNICO DE
SAÚDE

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Saúde Coletiva, Centro de Ciências da Saúde da Universidade Federal do Rio Grande do Norte, como requisito para a obtenção do título de Mestre em Saúde Coletiva.

Aprovada em 09 de dezembro de 2022.

BANCA EXAMINADORA

Prof. Dra. Carla Simone Duarte de Gouvêa
Universidade Estadual do Rio de Janeiro
(Examinador Externo à Instituição)

Prof. Dr. Dyego Leandro Bezerra de Sousa
Universidade Federal do Rio Grande do Norte
(Examinador Interno ao Programa)

Prof. Dr. Zenewton André da Silva Gama
Universidade Federal do Rio Grande do Norte
(Orientador)

À minha mãe, ao meu esposo e às minhas filhas que, com muito carinho e apoio, não mediram esforços para que eu chegasse até esta etapa de minha vida.

AGRADECIMENTOS

À maior incentivadora e apoiadora desta caminhada, mãe, presente em todos os momentos de angústia e frustração, durante toda minha vida acadêmica.

Ao meu orientador, Prof. Dr. Zenewton André da Silva Gama, que sempre desempenhou com destreza seu papel como orientador e, com sua paciência e disponibilidade, mostrou-se como fonte de conhecimento, apoio e inspiração.

Aos professores Paulo Medeiros e Marise Freitas Reis, que contribuíram com seus conhecimentos, fundamentais nesta jornada.

Ao companheiro de pesquisa, Rafael, sempre colaborativo durante toda a pesquisa, fonte de otimismo quando muitas vezes quis desistir.

Aos funcionários do Núcleo de Segurança do Paciente e Centro Cirúrgico do Hospital Regional Mariano Coelho, localizado em Currais Novos/RN, por participarem desta pesquisa, possibilitando a conclusão deste estudo.

Por fim, agradeço a todos que de alguma forma contribuíram para a realização desta dissertação.

RESUMO

O monitoramento da assistência à saúde é uma atividade essencial para qualquer atividade de melhoria contínua da qualidade. Entretanto, o Sistema Único de Saúde (SUS) não dispõe de um conjunto de indicadores para monitorar a qualidade do cuidado cirúrgico, conferindo fragilidade e dificuldade à gestão do cuidado de saúde, face à inexistência de informações para a realização de ciclos de melhoria da qualidade. Esta lacuna justifica a pesquisa realizada, que tem por objetivo validar um conjunto de indicadores para fins de monitoramento da qualidade dos procedimentos cirúrgicos no âmbito do SUS. Utilizou-se como método o estudo metodológico de validação de indicadores de qualidade desenvolvido em 5 etapas: 1) Revisão de literatura; 2) Seleção dos indicadores para consenso; 3) Validação de conteúdo dos indicadores por método de consenso *RAND/UCLA*; 4) Estudo piloto para análise da confiabilidade; e 5) Desenvolvimento de instrutivo para tabulação dos indicadores de resultado para que possam ser monitorados via sistemas de informações oficiais. A partir da revisão de literatura, foram identificados 217 indicadores de qualidade cirúrgicos. Os indicadores considerados baseados em evidências científicas inferiores 1A, indicadores similares, específicos, que correspondiam a eventos sentinelas e aqueles que não se aplicavam ao contexto do SUS foram excluídos. Foram levados, para o consenso de especialistas, 26 indicadores com alto nível de evidência científica. Após utilização do Método de consenso *RAND/UCLA*, foram validados 14 indicadores de processo e 8 indicadores de resultado. Seis indicadores de processo foram considerados confiáveis substancialmente (Coeficiente de Kappa entre 0,6 e 0,8; $p < 0,05$) e 2 tiveram confiabilidade quase perfeita (Coeficiente de Kappa $> 0,8$, $p < 0,05$) quando analisada a concordância interavaliador. Foi possível mensurar e estabelecer mecanismo de tabulação para o TabWin, utilizando os dados do Sistema de Informações Hospitalares do SUS, para 7 indicadores de resultado. O estudo contribui com o desenvolvimento de um conjunto de indicadores de qualidade no âmbito cirúrgico que se traduz como mecanismo eficaz de mensuração do desempenho e da qualidade dos serviços ofertados pela rede de serviços hospitalares do Brasil.

Palavras-chave: Qualidade da assistência à saúde; Indicadores de qualidade em assistência à saúde; Segurança do paciente; Procedimentos cirúrgicos operatórios.

ABSTRACT

VALIDATION OF INDICATORS FOR MONITORING THE QUALITY OF SURGICAL CARE IN THE UNIQUE HEALTH SYSTEM

Monitoring healthcare is an essential activity for any continuous quality improvement activity. However, the Unified Health System (SUS) does not have a set of indicators to monitor the quality of surgical care, making health care management fragile and difficult, given the lack of information to carry out quality improvement cycles. This gap justifies the research carried out, which aims to validate a set of indicators for monitoring the quality of surgical procedures within the SUS. The methodological study of validation of quality indicators developed in 5 stages was used as method: 1) Literature review; 2) Selection of indicators for consensus; 3) Validation of the content of the indicators by the RAND/UCLA consensus method; 4) Pilot study to analyze reliability and and 5) Development of instructions for tabulating result indicators. From the literature review, 217 surgical quality indicators were identified. Indicators considered based on scientific evidence inferior to 1A, similar, specific indicators that corresponded to sentinel events and those that did not apply to the SUS context were excluded. Twenty-six indicators with a high level of scientific evidence were taken to the consensus of experts. After using the RAND/UCLA Consensus Method, 14 process indicators and 8 outcome indicators were validated. Six process indicators were considered substantially reliable (Kappa coefficient between 0.6 and 0.8; $p < 0.05$) and 2 had almost perfect reliability (Kappa coefficient > 0.8 , $p < 0.05$) when analyzed the inter-rater agreement. It was possible to measure and establish a tabulation mechanism for TabWin using data from the SUS Hospital Information System for 7 result indicators. The study contributes to the development of a set of quality indicators in the surgical field that translates into an effective mechanism for measuring the performance and quality of services offered by the network of hospital services in Brazil.

Keywords: Quality of health care; Quality indicators health care; Patient safety; Operative surgical procedures.

LISTA DE FIGURAS

Figura 1	Características de um bom indicador.....	21
Figura 2	Fluxograma ilustrativo da Técnica Delphi e Técnica de Grupo Nominal.....	29
Figura 3	Fluxo metodológico do estudo.....	34
Artigo		
Figura 1	Fluxo seleção de indicadores segundo critérios de exclusão.....	49

LISTA DE QUADROS

Quadro 1	Primeira versão dos indicadores de qualidade construídos pela AHRQ baseado dados administrativos hospitalares, 2002.....	25
Quadro 2	Fonte de dados dos indicadores validados.....	38
Quadro 3	Identificação das amostras para coleta por indicadores.....	39
Artigo		
Quadro 1	Resultado do índice de validade de conteúdo obtido nas fases de consenso.....	50
Quadro 2	Indicadores validados por especialistas com descrição de seus respectivos numerador, denominador e fonte de dados.....	51

LISTA DE TABELAS

Artigo

Tabela 1	Análise da confiabilidade dos indicadores de qualidade cirúrgica segundo os parâmetros de Landis e Koch (1977) e percentual de conformidade alcançado.....	54
Tabela 2	Resultado dos indicadores de resultado.....	55

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

<i>AHRQ</i>	<i>Agency for Healthcare Research and Quality</i>
ANS	Agência Nacional de Saúde Suplementar
ANVISA	Agência Nacional de Vigilância Sanitária
CCIH	Comissão de Controle de Infecção Hospitalar
CNES	Cadastro Nacional de Estabelecimentos de Saúde
EA	Eventos adversos
EUA	Estados Unidos da América
ISC	Infecção de sítio cirúrgico
ISEP	Indicadores sobre boas práticas de Segurança do Paciente
IVC	Índice de Validação de Conteúdo
<i>LQAS</i>	<i>Lot quality assurance sampling</i>
<i>NQF</i>	<i>National Quality Forum</i>
ODS	Objetivos de Desenvolvimento Sustentável
OECD	<i>Organization for Economic Cooperation and Development</i>
OMS	Organização Mundial de Saúde
OPAS	Organização Panamericana de Saúde
PNSP	Programa Nacional de Segurança do Paciente
PROADESS	Projeto de Avaliação do Desempenho do Sistema de Saúde
PROQUALIS	Centro Colaborador para Qualidade e Segurança do Paciente
QUALISS	Programa de Qualificação dos Prestadores de Serviços de Saúde
SESAP/RN	Secretaria de Saúde Pública do Estado do Rio Grande do Norte
SIH – SUS	Sistema de Informação Hospitalar do Sistema Único de Saúde
SUS	Sistema Único de Saúde
UCC	Unidade de Centro Cirúrgico
<i>WHO</i>	<i>World Health Organization</i>

SUMÁRIO

1	INTRODUÇÃO.....	12
2	REVISÃO DA LITERATURA.....	16
2.1	Qualidade em Saúde e Segurança do Paciente.....	16
2.2	Monitoramento da qualidade do cuidado.....	19
2.3	Indicadores de qualidade e segurança dos procedimentos cirúrgicos.....	24
2.4	Métodos de consenso e a construção de indicadores.....	27
2.5	O Sistema Único de Saúde e os procedimentos cirúrgicos eletivos.....	30
3	OBJETIVOS.....	33
3.1	Objetivo geral.....	33
3.2	Objetivos específicos.....	33
4	MÉTODO.....	34
4.1	Contexto e características da pesquisa.....	34
4.2	Etapas da pesquisa.....	35
4.2.1	Etapa 1: Revisão de literatura.....	35
4.2.2	Etapa 2: Seleção dos indicadores para consenso.....	35
4.2.3	Etapa 3: Validação de Conteúdo dos indicadores.....	36
4.2.4	Etapa 4: Estudo piloto para análise da confiabilidade.....	37
4.2.5	Etapa 5: Desenvolvimento de instrutivo para tabulação dos indicadores de resultado.....	40
4.3	Aspectos éticos.....	41
5	RESULTADOS E DISCUSSÃO	42
5.1	Artigo: VALIDAÇÃO DE INDICADORES PARA MONITORAMENTO DA QUALIDADE DO CUIDADO CIRÚRGICO NO SISTEMA ÚNICO DE SAÚDE.....	42
6	CONCLUSÕES.....	63
	REFERÊNCIAS.....	64
	ANEXO A – PARECER DE COMITÊ DE ÉTICA.....	70
	APÊNDICE A – TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO (TCLE).....	72
	APÊNDICE B – CARTA DE ANUÊNCIA.....	74
	APÊNDICE C – QUESTIONÁRIO DE VALIDAÇÃO.....	75
	APÊNDICE D – FICHA DOS INDICADORES.....	84
	APÊNDICE E - INSTRUTIVO TABULAÇÃO DOS INDICADORESTABWIN/DATASUS A PARTIR DOS DADOS DO SIH-SUS.....	101

1 INTRODUÇÃO

A ampliação do acesso aos serviços de saúde nas últimas décadas do século XXI, que ocorreu, principalmente, em países de baixa e média renda, garantiu que muitas vidas fossem salvas. Entretanto, tal inserção por si só não será suficiente para cumprir os Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS) caso os sistemas de saúde não possam fornecer atendimento de alta qualidade (KRUK *et al.*, 2018). Os atendimentos de baixa qualidade, por sua vez, desperdiçam recursos, prejudicam a saúde das populações, destroem o capital humano e reduzem a produtividade, além de contribuírem negativamente para a carga global de doenças e necessidades sanitárias, gerando impacto econômico substancial (WORLD HEALTH ORGANIZATION, 2018a).

Nesse sentido, Kruk *et al.* (2018) enumeram vários esforços nacionais, internacionais e globais, que estão em andamento para identificar medidas de melhoria da prestação de cuidados e ampliar as vozes dos pacientes. Esses esforços demonstram que a medição da qualidade da assistência à saúde é uma preocupação de populações e governos em todo o mundo, embora que, para os países pobres e em desenvolvimento, tenha sido inconsistente o progresso na medição do sistema de saúde.

Segundo a Organização Mundial de Saúde (2018), nos países em desenvolvimento, onde é necessário otimizar o uso de recursos e expandir a cobertura de acesso da população, o processo de melhoria e ampliação deve ser baseado em estratégias locais sólidas para qualidade. Definir quais estratégias de qualidade resultam em um maior impacto sobre os resultados alcançados por seus sistemas de saúde ainda é um problema enfrentado por países ricos e pobres, mesmo diante de todos os avanços alcançados.

A Organização Mundial de Saúde (2018) afirma que, diante das contínuas mudanças por que passa a assistência à saúde, a sua qualidade precisa ser mensurada para que sejam geradas informações para uma melhor tomada de decisão. Essa mensuração é fundamental para diversos propósitos, além do aprimoramento da qualidade, tais como: aprendizado, responsabilidade, regulamentação, e até mesmo para reforçar o desejo natural da equipe de saúde de melhorar os cuidados, ao mesmo tempo em que compreende a qualidade do serviço prestado (PRINGLE; WILSON; GROL, 2002).

A avaliação da qualidade de práticas assistenciais ocorre mediante a construção de indicadores, parâmetros ou instrumentos utilizados para medir a presença, a ausência ou os diversos níveis da qualidade. Indicadores específicos permitem que recompensas sejam

oferecidas de maneira justa, além de facilitar a prestação de contas (CAMPBELL *et al.*, 2002).

Um indicador será reflexo da relação entre oferta de serviços e expectativa do receptor, sendo, por isso, um objetivo de qualidade a ser alcançado pelos serviços de saúde. Indicadores são ainda uma declaração sobre a estrutura, o processo ou os resultados dos cuidados de um determinado serviço, assim, para sua construção, é preciso levar em consideração se estes são realistas e aceitos pelos profissionais implicados nesse objetivo (HERNÁNDEZ, 2015a). Segundo esse contexto de referência e orientação, a criação e validação de indicadores é de extrema importância para a avaliação da qualidade, pois permitem o monitoramento, a identificação de oportunidades de melhoria de serviços e a avaliação das mudanças positivas em relação ao alcance da qualidade a um custo razoável (D'INNOCENZO; ADAMI; CUNHA, 2006). Apesar das dificuldades operacionais em virtude da complexidade inerente ao conceito de qualidade do cuidado, o seu monitoramento contínuo é essencial ao bom desempenho clínico, uma vez que o cuidado ao paciente representa a missão central das organizações de saúde.

Entre as diversas áreas do cuidado, temos a cirurgia como componente essencial da saúde pública e seu papel ganha mais importância à medida que a expectativa de vida aumenta. Por muitas vezes, a cirurgia se coloca como o único meio de devolução das capacidades, de alívio das incapacidades e de reduzir o risco de mortes causadas por enfermidades comuns. Na ausência de cuidados cirúrgicos, doenças comuns e facilmente tratáveis tornam-se doenças com altas taxas de letalidade (MEARA *et al.*, 2015).

Dados da OMS apresentados em 2004 revelaram que foram realizados 234 milhões de procedimentos cirúrgicos no mundo. Isto é, para cada 25 pessoas vivas, uma se submeteu a um procedimento cirúrgico. Um estudo estimou que foram realizadas 312,9 milhões de cirurgias para o ano de 2012, o que representa um aumento de 36,8% em relação aos oito anos anteriores (WEISER *et al.*, 2015).

Contudo, apesar dos muitos benefícios proporcionados aos pacientes, todas as cirurgias são associadas a diferentes riscos de complicações e morte. No que diz respeito às complicações resultantes de um procedimento cirúrgico, de acordo com as estatísticas disponíveis, ocorrem em $\frac{1}{4}$ dos pacientes submetidos, sendo que, em pelo menos metade dos casos, o procedimento cirúrgico leva o paciente a danos considerados evitáveis (WORLD HEALTH ORGANIZATION, 2008). Quanto à ocorrência de mortes, segundo os dados apresentados em 2004, sucederam, neste ano, dois milhões de mortes decorrentes de procedimentos cirúrgicos e sete milhões de complicações, 50% das quais eram evitáveis. Em uma revisão sistemática de 16.424 pacientes cirúrgicos, identificou-se a ocorrência de eventos

adversos em 14,4% dos indivíduos, sendo que mais de um terço desses eventos poderia ser evitado (ANDERSON *et al.*, 2013). Cabe destacar, ainda, que cerca de 27% dos eventos adversos de segurança estão relacionados a procedimentos cirúrgicos (WORLD HEALTH ORGANIZATION, 2008). Diante dessa realidade, embora os procedimentos cirúrgicos tenham a intenção de salvar vidas, a falha de segurança nos processos de assistência cirúrgica pode causar danos consideráveis, ou mesmo a morte, além de promoverem severos prejuízos financeiros ao Sistema de Saúde.

Muito embora o volume cirúrgico continue a crescer, a vigilância cirúrgica permanece a ser fraca e mal padronizada em muitos países, o que leva a inúmeros pacientes receberem cuidados cirúrgicos cuja segurança e qualidade são mal avaliadas (MEARA *et al.*, 2015). A manutenção do cenário de falta de acesso a esses recursos terapêuticos ocorre, principalmente, em países de baixa renda, a qual vem acompanhada da oferta de serviços de baixa qualidade e segurança, o que exige urgência na implementação de medidas e estratégias que promovam a melhoria da qualidade e segurança nas intervenções cirúrgicas (WORLD HEALTH ORGANIZATION, 2008; MEARA *et al.*, 2015).

Esse contexto mostra a importância de se estabelecer o monitoramento efetivo da assistência prestada pelos serviços de saúde. Nesse sentido, é significativo e importante o desenvolvimento de um conjunto de indicadores de qualidade para os procedimentos cirúrgicos adaptados à realidade brasileira enquanto estratégia para orientar o desenho de medidas para garantir uma assistência segura. Esse processo deve levar em consideração aspectos culturais da prática clínica e dos sistemas de informação disponíveis na realidade brasileira, podendo ser beneficiados pela análise da experiência em outros contextos.

No Brasil, algumas iniciativas foram desenvolvidas e realizadas na perspectiva de criar indicadores para serem utilizados na avaliação e no monitoramento da qualidade dos procedimentos cirúrgicos. Em 2013, o Brasil instituiu o Programa Nacional de Segurança do Paciente (PNSP) (BRASIL, 2013), que tem por objetivo geral contribuir para a qualificação do cuidado em saúde em todos os estabelecimentos de saúde do território nacional. Nesse mesmo programa, foi divulgado o protocolo para cirurgia segura, que trouxe em seu escopo apenas alguns indicadores de resultados, os quais são insuficientes para a avaliação da qualidade dos procedimentos cirúrgicos.

Somada a essa iniciativa, observa-se a ampliação do interesse em utilizar bancos de dados originados pelos serviços de saúde como ferramenta estratégica para elaboração de políticas de saúde, planejamento e gestão de serviços de saúde, uma vez que são reconhecidas vantagens dos dados administrativos de saúde por disponibilizarem um grande volume de

informações em um tempo reduzido entre a ocorrência do evento e seu registro, sem custos adicionais (BITTENCOURT; CAMACHO; LEAL, 2006). Levando em conta a ampla disponibilidade e agilidade da base de dados, faz-se pertinente a utilização do Sistema de Informações Hospitalares do SUS como um instrumento auxiliar na avaliação da qualidade da assistência (ESCOSTEGUY *et al.*, 2002).

A Agência Nacional de Saúde Suplementar (ANS), em 2014, com o estabelecimento do Programa de Qualificação dos Prestadores de Serviços de Saúde (QUALISS) e da Agência Nacional de Vigilância Sanitária, em 2017, com a publicação da série Segurança do Paciente e Qualidade em Serviços de Saúde e outros estudos também propuseram alguns indicadores para o monitoramento da qualidade dos procedimentos cirúrgicos (BRASIL, 2014; GOUVÊA *et al.*, 2015; GAMA *et al.*, 2016). No entanto, esses indicadores ainda se mostram insuficientes, pois não abordam especificamente o cuidado cirúrgico. O resultado é que as informações sobre a qualidade das cirurgias no SUS são totalmente insignificantes e isso é um problema gravíssimo para a segurança dos pacientes e da qualidade do cuidado. Além do mais, esses indicadores, em algumas situações, são específicos para determinados procedimentos ou grupos de pacientes.

No âmbito do SUS Estadual do Rio Grande do Norte, não existe, para a rede hospitalar, um conjunto de indicadores que avalie a qualidade dos serviços prestados à população. As instituições hospitalares de maneira individual e isolada, por meio dos seus núcleos de segurança de pacientes, por vezes fazem o acompanhamento de alguns indicadores, mas esses processos não são acompanhados pela gestão estadual.

Nesse contexto, torna-se pertinente identificar: quais os principais indicadores de qualidade do cuidado cirúrgico que devemos ter? Quais desses indicadores são aceitos pelos especialistas do campo cirúrgico? Como devemos medir esses indicadores? Eles são viáveis de medir, úteis e confiáveis para melhorar a qualidade do cuidado no SUS? Assim, vislumbrando a possibilidade de priorizar e validar um conjunto mínimo de indicadores de processo e resultado que possa ser utilizado para o monitoramento da qualidade dos procedimentos cirúrgicos no Sistema Único de saúde, que esta pesquisa foi desenvolvida.

2 REVISÃO DA LITERATURA

A construção do referencial teórico que dá suporte à pesquisa e seus resultados foi realizada a partir da seleção de referências nas bases de dados *Pubmed*, *Scopus* e Google acadêmico, além de livros, teses de doutorado e dissertações de mestrado. Os manuais, os relatórios, a legislação vigente e os conteúdos disponibilizados pelo sistema de informação em saúde relevantes à temática da segurança do paciente também foram muito importantes.

Esse referencial foi primordial para a abordagem e para o aprofundamento teórico dos temas: Qualidade em saúde e Segurança do Paciente; Monitoramento da qualidade do cuidado; Indicadores de qualidade e segurança dos procedimentos cirúrgicos; Construção de indicadores e métodos de consenso; e O Sistema Único de Saúde e os procedimentos cirúrgicos eletivos.

Inicialmente, partimos da explanação dos aspectos conceituais da qualidade em saúde e Segurança do Paciente, seguindo então para o aprofundamento sobre o monitoramento da qualidade do cuidado na área geral da saúde. Na sequência, a identificação de indicadores de qualidade e segurança nos procedimentos cirúrgicos foi aprofundado em sua análise. Em consonância com esses momentos, foi apresentada uma breve contextualização das principais iniciativas internacionais e nacionais que contribuíram e contribuem para a segurança do paciente por meio do monitoramento da qualidade dos procedimentos cirúrgicos.

Após apresentar as principais definições acerca da qualidade e o monitoramento da qualidade do cuidado nas cirurgias, este referencial teórico objetiva explicar a fundamentação do desenvolvimento e a validação de indicadores e, por conseguinte, trazer um pouco a respeito do cenário dos procedimentos cirúrgicos eletivos no âmbito do SUS nacional e estadual.

2.1 Qualidade em Saúde e Segurança do Paciente

Com as mudanças do perfil de morbimortalidade da população, da emergência de novas tecnologias de cuidado e dos custos crescentes com a assistência à saúde, a temática da qualidade do cuidado já vem sendo trabalhada em vários países (WORLD HEALTH ORGANIZATION, 2018a). Embora o objetivo seja melhorar a saúde dos pacientes, o risco de dano inerente à prestação do cuidado traz consigo inúmeros obstáculos ao alcance de bons resultados. Assim, a abordagem da qualidade passou a ser considerada indispensável no cenário de saúde mundial, especialmente quando se tornou conhecido o impacto da ‘baixa qualidade’

sobre o desempenho dos sistemas de saúde, repercutindo em insatisfação, danos desnecessários e custos de ordem social e econômica (NATIONAL ACADEMIES OF SCIENCES ENGINEERING AND MEDICINE HEALTH AND MEDICINE, 2018).

O conceito de qualidade do cuidado passou por modificações ao longo do tempo, assumindo, às vezes, conotações mais restritas, quando contempla apenas a qualidade técnico-científica e, em outras, um sentido mais amplo, quando engloba as dimensões da qualidade (PORTELA *et al.*, 2016; SOUSA; MENDES, 2014). A ideia de qualidade está presente em todos os tipos de avaliação em saúde, cuja característica principal é fazer um juízo de valor. Quando positivo, é sinônimo de qualidade.

Mediante a complexidade e dinamicidade do processo de trabalho e dos fatores determinantes dos resultados de saúde, o conceito de qualidade aplicado ao cuidado de saúde possui peculiaridades (FRAGATA; SOUSA; SANTOS, 2019). Sendo, portanto, difícil definir ‘qualidade’, uma vez que sua compreensão varia de acordo com o contexto e segundo a percepção de quem a define, estabelecendo-se, por conseguinte, enquanto um juízo de valor que se emite sobre um determinado produto ou serviço. Na área da saúde, esse termo tem se modificado ao longo dos anos na tentativa de se moldar à evolução e diversidade das ações voltadas para o cuidado. No entanto, algumas definições são consideradas importantes de serem destacadas.

Donabedian, em 1988, trabalhou com a qualidade ou qualidade técnico-científica a partir da relação médico-paciente e da aplicação dos conhecimentos e recursos tecnológicos. Para ele, o cuidado em saúde de qualidade é aquele que gera bem-estar ao paciente após ter sido considerado o equilíbrio entre benefícios, riscos e custos da assistência (DONABEDIAN, 1988; 2003). Donabedian também estudou a qualidade do cuidado a partir dos componentes: eficácia, efetividade, eficiência, otimização, aceitabilidade, equidade e legitimidade, conhecidos como os ‘sete pilares da qualidade’ (DONABEDIAN, 1990). Os atributos ou as dimensões da qualidade objetivam orientar os profissionais de saúde na avaliação e garantia da qualidade com ênfase nas preferências do paciente, sem prejuízo das preferências sociais (expressas em normas, leis e regulamentações), desempenhando o médico um papel conciliador quando há divergências entre essas preferências (DONABEDIAN, 1990).

O médico também foi pioneiro ao propor um método para avaliar a qualidade amplamente utilizado na construção de indicadores de saúde: a tríade estrutura-processo-resultado. Nesse modelo, é possível avaliar a assistência considerando a ‘estrutura’ disponível (recursos humanos, financeiros e físicos) para garantir o ‘processo’ do cuidado em si, ou seja, as ações que envolvem diagnóstico, tratamento, reabilitação e educação em saúde e; como estes

interferem na produção dos ‘resultados’ de saúde, classificados como desejáveis (sobrevida, recuperação e satisfação do paciente) ou indesejáveis (insatisfação, limitações ou morte) (DONABEDIAN, 1988).

Outro ponto de vista importante é o conceito do Instituto de Medicina dos Estados Unidos (IOM), que trabalha com uma concepção multidimensional, incluindo os atributos de eficiência, efetividade, equidade, centralidade no paciente, segurança e oportunidade. Para o Comitê da Qualidade da Assistência à Saúde do IOM, a qualidade do cuidado é a medida em que os serviços propiciam melhores resultados em saúde, de acordo com o conhecimento científico corrente” (INSTITUTE OF MEDICINE, 2001). O conjunto de dimensões abordado intrinsecamente por este conceito foi, posteriormente, adaptado pela Organização Mundial de Saúde (OMS) e é utilizado em diversas partes do mundo para mensuração da qualidade do atendimento (WORLD HEALTH ORGANIZATION, 2006; 2018a).

Em seu documento recente, ‘Delivering quality health services: a global imperative for universal health coverage’ (WORLD HEALTH ORGANIZATION, 2018a), a OMS apresenta a ‘qualidade’ como condição estruturante de todos os sistemas de saúde e atualiza a conceituação das seis dimensões da qualidade propostas pelo IOM (INSTITUTE OF MEDICINE, 2001), acrescentando-lhes uma sétima dimensão: a integração. Assim, são apresentadas, na referida publicação, as sete características mensuráveis dos serviços de saúde que são indicativas de qualidade: efetividade, segurança, centralidade nas pessoas, oportunidade, equidade, integração e eficiência.

A definição apresentada pelo IOM foi a primeira que incluiu a segurança do paciente como dimensão da qualidade (MARTINS, 2019), embora esta discussão já tivesse sido iniciada por Donabedian, quando o mesmo trata a respeito dos benefícios e riscos da assistência em saúde já tivesse iniciado (DONABEDIAN, 1988).

Internacionalmente, a discussão a respeito da Segurança do Paciente (SP) vem se destacando frente às outras dimensões, principalmente após a publicação do relatório *To err is human* pelo IOM dos Estados Unidos, quando foram revelados os números alarmantes da incidência dos EA e das mortes causadas por EA (INSTITUTE OF MEDICINE, 2001; KOHN; CORRIGAN; DONALDSON, 2000).

A SP é definida pela diminuição a ao mínimo aceitável, do risco de dano desnecessário associado ao cuidado de saúde (WORLD HEALTH ORGANIZATION, 2009). Apesar da relevância conferida à dimensão da SP, entendemos que esta por si só não proporciona um modelo ideal de assistência de qualidade, sendo necessária a integração com todas as demais dimensões.

2.2 Monitoramento da qualidade do cuidado:

O conceito de qualidade do cuidado passou por modificações ao longo do tempo, assumindo, às vezes, conotações mais restritas, quando contempla apenas a qualidade técnico-científica e, em outras, um sentido mais amplo, quando engloba as dimensões da qualidade (PORTELA *et al.*, 2016; SOUSA; MENDES, 2014). A ideia de qualidade está presente em todos os tipos de avaliação em saúde, cuja característica principal é fazer um juízo de valor. Quando positivo, é sinônimo de qualidade. A abordagem da qualidade passou a ser considerada indispensável no cenário de saúde mundial, especialmente quando se tornou conhecido o impacto da ‘baixa qualidade’ sobre o desempenho dos sistemas de saúde, o que resulta diretamente em insatisfação por parte dos usuários, em danos desnecessários e custos de ordem social e econômica ao sistema (NATIONAL ACADEMIES OF SCIENCES ENGINEERING AND MEDICINE HEALTH AND MEDICINE, 2018).

A qualidade requer medição e geração de informações. Segundo World Health Organization (2018a) e a World Health Organization (2018b), a mudança constante nos cuidados de saúde implica na necessidade contínua de monitoramento e avaliação desses cuidados, para que melhorias sejam promovidas. Todo esse processo depende diretamente de informações oportunas e precisas. Entretanto, a qualidade da assistência é difícil de medir diretamente, pois se trata de um conceito teórico que envolve aspectos diversos (BUSSE *et al.*, 2019).

O monitoramento é uma das atividades que rege a melhoria contínua da qualidade, além de ter como objetivo detectar problemas e controlar a manutenção das melhorias conseguidas mediante o planejamento ou ciclos de melhoria, ou ainda identificar oportunidades de melhoria (GAMA; SATURNO, 2017). O monitoramento também corresponde a uma medição sistemática e planejada de indicadores de qualidade com o objetivo de identificar problemas e verificar se o nível de qualidade esperado está sendo alcançado, bem como verificar a existência de mudanças, mas não as suas razões, incluindo a definição da temporalidade para coleta e sistematização de dados (TAMAKI *et al.*, 2012). Para o estabelecimento da atividade de monitoramento da qualidade dos serviços de saúde, devem ser considerados dois componentes essenciais: a seleção ou construção dos indicadores que serão avaliados e a definição de um plano de monitoramento (HERNÁNDEZ, 1998; HERNÁNDEZ, 2015b).

Os indicadores de qualidade constituem medidas quantitativas de resultados desejáveis

ou indesejáveis de um dado processo ou sistema, medidos de forma contínua ou periódica, para que se verifique o alcance de objetivos (PRINGLE; WILSON; GROL, 2002). Nesse sentido, um indicador representa o resumo da qualidade que queremos monitorar (HERNÁNDEZ, 2015a), sendo, portanto, uma ferramenta de triagem para garantir que os níveis de qualidade desejados sejam alcançados.

A definição do indicador deve ser o ponto de partida para sua construção, uma vez que este será utilizado para descrição de situações, avaliação de mudanças ou tendências durante um período, além da definição das ações de saúde a serem executadas (TRONCHIN *et al.*, 2009). Sendo assim, alguns pontos precisam ser observados: a definição de termos e/ou esclarecimentos, o que será medido (dados de estrutura, processo ou resultado, ou ser um indicador), a forma (taxa, proporção, razão), a fundamentação teórica, a população à qual se aplica, as fontes de dados e os fatores subjacentes que podem influenciar o resultado das medidas, e a verificação empírica da validade (HERNÁNDEZ, 2015a).

Há muitas opções para classificar diferentes tipos de indicadores de qualidade (MAINZ, 2003). Podemos classificar os indicadores a partir da maneira com que são medidos em indicadores que refletem taxas ou simples contagem. Os indicadores baseados em taxas são expressos como proporções, razões ou taxas com numeradores e denominadores claramente definidos. Já os indicadores que se baseiam em contagem são, frequentemente, usados para operacionalizar a segurança a partir da identificação de eventos individuais que são intrinsecamente indesejáveis. É possível, ainda, distinguir os indicadores como genéricos e específicos para doenças ou ainda classificá-los de acordo com as dimensões da qualidade (BUSSE *et al.*, 2019). A classificação de Donabedian em indicadores de estrutura processo e resultado é a mais utilizada para indicadores de qualidade (DONABEDIAN, 1980).

Em geral, indicadores de estrutura de qualidade são usados para avaliar o ambiente de atendimento, como a adequação das instalações e equipamentos, proporções de pessoal, qualificações de médicos e do pessoal e estruturas administrativas. Os indicadores de processo são usados para avaliar se as ações indicam alta qualidade dos cuidados que são realizados durante a prestação do serviço. Estes são construídos baseados em evidências científicas confiáveis, por isso o cumprimento desses indicadores está relacionado com melhores resultados de cuidados. Os indicadores de resultados fornecem informações a respeito da capacidade dos serviços de saúde de ajudar as pessoas a permanecerem vivas e saudáveis. Esses indicadores são, geralmente, concretos e altamente relevantes para os pacientes e referem-se à presença de complicações, óbitos ou incidentes de segurança nos serviços de saúde (DONABEDIAN, 1980).

Os indicadores quanto à forma podem ser classificados em simples ou compostos. Os indicadores simples avaliam uma única característica ou dimensão (FRIEBEL; STEVENTON, 2019), enquanto os indicadores compostos são capazes de resumir aqueles que a medida de dois ou mais indicadores simples e ainda são de fácil compreensão e interpretação, bem como possibilitam a comparação entre países, regiões ou serviços de saúde (FRIEBEL; STEVENTON, 2019; HERNÁNDEZ, 2015a). Entretanto, os indicadores compostos podem mascarar alterações importantes de qualidade, devido aos diferentes tipos de dimensões incorporadas. A atribuição de ponderação ou peso para os subindicadores pode ser uma forma de atenuar esse problema (FRIEBEL; STEVENTON, 2019).

Bons indicadores são aqueles que são considerados: válidos, úteis e confiáveis (HERNÁNDEZ, 2015a) (Figura 1). Para que assim sejam classificados, precisam também apresentar bom nível de aceitabilidade, de viabilidade e de sensibilidade à mudança (CAMPBELL *et al.*, 2002).

Figura 1 - Características de um bom indicador

Características de um bom indicador	
1. Validade	
1.1. Validade como indicador de qualidade	Mede a qualidade e serve para monitorar e identificar situações em que a qualidade do cuidado pode ser melhorada?
1.2. Validade de face	O significado e a importância do indicador são compreendidos sem muitas explicações?
1.3. Sensibilidade	O indicador identifica todos os casos em que há problemas de qualidade?
1.4. Especificidade	O indicador identifica apenas os casos em que há um problema de qualidade?
2. Confiabilidade	O indicador é sempre medido e interpretado a partir da mesma forma por todos os avaliadores?
3. Utilidade (para melhoria da qualidade)	O indicador é apropriado para detectar oportunidades de melhoria?

Fonte: Adaptado e traduzido de ‘*Métodos y herramientas para la monitorización de localidad en servicios de salud*’ (HERNÁNDEZ, 2015a).

Após a seleção dos indicadores para dar andamento ao plano de monitorização, faz-se necessário estabelecer a frequência de medidas desses indicadores, os mecanismos de coleta de dados e os métodos que orientam o desenho da coleta e de sua interpretação (HERNÁNDEZ,

2015a).

Quanto à frequência do monitoramento, pode variar de acordo com os indicadores utilizados ou com o objetivo que se deseja alcançar, adotando medição com intervalos mais longos (espaçados) ou com intervalos curtos (contínuos).

Os métodos mais comuns que podem ser usados com eficiência no monitoramento da qualidade do serviço de saúde são a amostra para aceitação de lote e os gráficos estatísticos de controle de qualidade. Ambos relatam, de distintas maneiras, diferenças estatisticamente significativas em relação ao nível padrão ou às condições predeterminadas, possibilitando a classificação do processo ou serviço como aceitável ou problemático e permitem que decisões sejam tomadas utilizando amostras pequenas. A escolha do método de monitoramento mais apropriado dependerá da importância que é dada à estimativa exata do nível de qualidade existente e da periodicidade da medição. O controle estatístico precisa de medições frequentes (no mínimo mensais), enquanto a amostra para aceitação de lote pode ser aplicada em planos de medições mais espaçados (HERNÁNDEZ, 2015a).

Entre as várias possibilidades de gráficos para o controle estatísticos, temos o Gráfico de tendência (ou gráfico de *Run chart*), que tem sido muito utilizado como ferramentas de análise de dados, o qual permite identificar se os indicadores monitorados estão ou não dentro de um padrão de qualidade satisfatório (PERLA; PROVOST; MURRAY, 2011). São, visualmente, claros e consistem essencialmente em uma amostragem comparativa frequente de pequenas amostras.

O gráfico de tendência apresenta os dados de forma cronológica, sendo possível detectar o desempenho dos indicadores e avaliar o efeito e a sustentabilidade de intervenções com ciclos de melhoria. Este tipo de gráfico apresenta apenas a linha central de referência, que equivale à média ou mediana do indicador, e a sequência de pontos da variabilidade da estimativa. Trata-se de um tipo de gráfico considerado muito útil para compreender as variações nos processos assistenciais da saúde, porque a visualização de dados ao longo do tempo, e não em estatísticas resumidas, produz informações mais ricas e, portanto, conclusões mais precisas para projetos de melhoria (PERLA; PROVOST; MURRAY, 2011).

O eixo horizontal costuma ser uma escala de tempo, mas também pode incluir pacientes, visitas ou procedimentos sequenciais; quanto ao eixo vertical, esse representa o indicador de qualidade em estudo. No caso da mediana, geralmente é calculada e usada como a linha central do gráfico, sendo aplicada para determinar, objetivamente, quando esses dados sinalizam uma melhoria de processo.

A análise objetiva de um gráfico de *run chart* envolve três regras baseadas em

probabilidade e uma quarta regra não estatística. São elas:

1) *Shift* ou mudança: quando observamos, no gráfico, seis ou mais pontos consecutivos, todos acima ou abaixo da mediana. Valores que caem na mediana não adicionam nem quebram uma mudança. Pulam-se todos os valores que caem na mediana e continua-se a contagem.

2) *Trend* ou tendência: quando observamos, no gráfico, cinco ou mais pontos consecutivos, subindo ou descendo com valores repetidos sendo ignorados. Se o valor de dois ou mais pontos consecutivos for o mesmo, conta-se apenas o primeiro ponto e ignora-se os valores repetidos. Valores semelhantes não fazem ou quebram uma tendência.

3) *Run* ou corrida: ocorre quando um padrão não aleatório é sinalizado por poucas ou muitas corridas ou cruzamentos da linha mediana. Uma ‘corrida’ ou ‘run’ é uma série de pontos seguidos em um lado da mediana. Para determinar o número de ‘runs’, é preciso contar o número de vezes que a linha que liga os pontos de dados cruza a mediana e adiciona um.

4) Pontos astronômicos: são utilizados na detecção de números extraordinariamente grandes ou pequenos (*outlier*). Um ponto de dados astronômicos é claramente óbvio, diferentemente do restante dos pontos. No entanto, um valor máximo normal de um conjunto de dados não é um ponto astronômico.

Uma mudança, uma tendência ou um ponto astronômico são todos sinais de padrões não aleatórios e devem ser investigados para obter uma melhor compreensão do processo em análise (PERLA; PROVOST; MURRAY, 2011).

Apesar da importância do monitoramento do cuidado de saúde e do uso de ferramentas de gestão da qualidade como o controle estatístico, eles ainda são muito pouco utilizados no contexto da Secretaria de Saúde Pública do Rio Grande do Norte (SESAP/RN). As problemáticas de acesso aos serviços de saúde se sobrepõem à necessidade de avaliação da qualidade dos serviços que são oferecidos ou até mesmo aqueles que são contratualizados com o setor privado. Isso acontece de maneira que os indicadores utilizados são indicadores epidemiológicos de morbi-mortalidade, insuficientes para uma análise mais aprofundada dos processos e resultado dos serviços, os quais são oferecidos por toda a rede. Informa também sobre a prioridade que se dá aos indicadores epidemiológicos e a pouca informação existente sobre os processos e resultados da atenção à saúde na SESAP.

2.3 Indicadores de qualidade e segurança dos procedimentos cirúrgicos

A frequência de cirurgias globalmente é muito alta, 1 em cada 25 pessoas realiza

procedimentos cirúrgicos por ano (WORLD HEALTH ORGANIZATION, 2008), e esse número em países desenvolvidos chega a ser mais alto: 1 para cada 10 pessoas realiza procedimentos cirúrgicos por ano (WEISER *et al.*, 2015), isso, por si só, torna esses recursos terapêuticos uma prioridade para a saúde pública mundial. Esses procedimentos trazem consigo uma realidade alarmante de complicações pós-cirúrgicas e danos que poderiam ter sido evitados. Os eventos adversos associados a esses procedimentos aumentam o tempo de permanência no hospital, elevando o custo da internação e o risco de óbito (MOURA; MENDES, 2012).

Face a essa realidade, em 2008, a OMS publicou diretrizes identificando várias práticas recomendadas para garantir a segurança dos pacientes cirúrgicos em todo o mundo, a fim de melhorar a segurança da assistência cirúrgica por meio da promoção da prevenção de infecção de sítio cirúrgico, da anestesia segura, da melhor comunicação no perioperatório e da utilização de indicadores da assistência cirúrgica. No entanto, um problema na segurança cirúrgica tem sido a escassez de dados básicos, uma vez que se torna impossível realizar avaliações da qualidade sem métodos de mensuração, parte essencial de qualquer programa de melhoria (WORLD HEALTH ORGANIZATION, 2008).

A unidade de centro cirúrgico (UCC) constitui uma das unidades mais complexas da instituição hospitalar em decorrência de seus inúmeros processos e subprocessos ligados direta ou indiretamente à produção das cirurgias. Logo, a construção e o monitoramento de indicadores de qualidade específicos a essa unidade são capazes, assim, de nortear seu processo de gestão, sinalizando caminhos que podem ser percorridos para melhoria da qualidade dos processos então desenvolvidos nesta unidade (JERICÓ; PERROCA; PENHA, 2011).

Revisões sistemáticas de literatura atuais, que abordam o tema estudado, mostram que um número crescente de indicadores clínicos e de segurança perioperatórios são publicados ano após ano (CHAZAPIS *et al.*, 2018). No entanto, existe uma falta significativa de definições padronizadas desses indicadores, e apenas um número limitado dos indicadores passaram por um processo formal de validação, resultando no uso de indicadores mal definidos e não validados (CHAZAPIS *et al.*, 2018; HALLER *et al.*, 2019).

A despeito desse contexto, iniciativas vêm sendo realizadas para o desenvolvimento de indicadores específicos para o monitoramento da segurança do cuidado de saúde. Em 2002, a *Agency for Healthcare Research and Quality* (AHRQ), dos Estados Unidos da América (EUA), desenvolveu indicadores construídos com base nos dados administrativos hospitalares e cunhou o termo ‘indicador de segurança do paciente’ (PSI). Esses indicadores fornecem informações sobre eventos de segurança potencialmente evitáveis que representam oportunidades de

melhoria na prestação de cuidados. Essas oportunidades se concentram em: potenciais complicações intra-hospitalares e eventos adversos após cirurgias, procedimentos e parto. Podemos destacar os indicadores que se encontram no quadro 1:

Quadro 1- Primeira versão dos indicadores de qualidade construídos pela AHRQ baseados nos dados administrativos hospitalares, 2002.

PSI 04 - Taxa de mortalidade entre pacientes cirúrgicos com complicações graves tratáveis; PSI 05 - Contagem de item cirúrgico retido ou fragmento de dispositivo não recuperado; PSI 09 Taxa de Hemorragia ou Hematoma Perioperatória; PSI- 10 Lesão Renal Aguda Pós-Operatória Requerendo Taxa de Diálise; PSI 11 - Taxa de insuficiência respiratória pós-operatória; PSI 12 - Taxa de embolia pulmonar perioperatória ou trombose venosa profunda; PSI 13 -Taxa de sepse pós-operatória; PSI 14 - Taxa de deiscência da ferida pós-operatória, todos aplicados ao contexto cirúrgico.
--

Fonte: Adaptado e traduzido de Agency for Healthcare Research And Quality (2021).

O trabalho da AHRQ influenciou o desenvolvimento de outros projetos que levaram ao desenvolvimento de indicadores pelo mundo. Dentre eles, ganharam relevância o projeto da *Organization for Economic Cooperation and Development* (OECD) (MCLOUGHLIN *et al.*, 2006) e o projeto *SimPatle* (KRISTENSEN; MAINZ; BARTELS, 2007). Em ambos projetos é possível identificar alguns indicadores desenvolvidos para o monitoramento da qualidade das cirurgias.

Além do monitoramento dos indicadores de resultados assistenciais e eventos adversos, faz-se necessário, de mesmo modo, o monitoramento dos indicadores de boas práticas de segurança do paciente. Nesse aspecto, é referência internacional o conjunto de práticas baseado em evidências proposto pelo *National Quality Forum* (NQF) dos Estados Unidos, em seu manual '*Safe Practices for Better Healthcare*'. Em 2010, este conjunto de práticas foi atualizado, reunindo 34 práticas de segurança que demonstraram ser efetivas para redução de eventos adversos nos cuidados à saúde. Entre essas boas práticas, duas são ligadas diretamente ao contexto cirúrgico, enquanto outras podem ter alguns elementos associados a esse contexto (NATIONAL QUALITY FORUM, 2010).

No contexto nacional, destacam-se algumas iniciativas com vistas às práticas que reduzam os eventos adversos. Uma dessas iniciativas é o estudo efetuado por Gouvêa (2011),

que desenvolveu indicadores de segurança do paciente para hospitais de pacientes agudos. O referido estudo parte da revisão sistemática da literatura sobre as experiências internacionais nessa área. Posteriormente, estabelece-se uma seleção e sua adaptação ao contexto nacional por especialistas brasileiros. Esse procedimento possibilitou o desenvolvimento de 15 indicadores relacionados à anestesia e cirurgia.

O avanço nas reflexões sobre a questão em tela foi importante para que, a partir de 2013, a inclusão e avaliação de serviços, de metas, indicadores e padrões de conformidade se estabelecesse como estratégia para implantação do PNSP. Após a publicação da Portaria Nº 529, de 1º de abril de 2013, tivemos algumas iniciativas brasileiras na tentativa de se estabelecer indicadores de qualidade e segurança do paciente. Nessa iniciativa, encontra-se o Projeto ISEP-Brasil, que realizou a adaptação e tradução dos indicadores do projeto ISEP-Espanha. O projeto espanhol '*Indicadores de Seguridad del Paciente*' (ISEP) que efetivou a construção e validação de indicadores das boas práticas do manual do NQF de 2003. Resultou, do projeto ISEP-BRASIL, um conjunto de 75 indicadores de boas práticas, classificados em estrutura e processo. Na realidade, trata-se de um conjunto de medidas úteis para avaliar o nível de segurança dos serviços hospitalares brasileiros (GAMA, *et al.*, 2016). Nesse conjunto de indicadores, também podemos identificar 5 indicadores que se destinam a serem utilizados para complementar a gestão da segurança do paciente no contexto cirúrgico.

Em 2014, no âmbito do QUALISS da ANS, foi desenvolvido o projeto Consórcio de Indicadores de Qualidade Hospitalar, criado em parceria com o Hospital Moinhos de Vento de Porto Alegre/RS, por meio do programa Proadi-SUS. Essa iniciativa se coloca como pioneira na avaliação do desempenho das instituições hospitalares privadas do país, apresentando, também, alguns indicadores de qualidade cirúrgica.

Na mesma linha de preocupação com a qualidade de serviços de saúde, a ANVISA, em 2017, lançou uma série de livros intitulada '*Segurança do Paciente e Qualidade em Serviços de Saúde*'. No segundo volume desta série, intitulado '*Critérios Diagnósticos de Infecção*' (BISPO JUNIOR, 2017), foi destinado um capítulo para se tratar especificamente dos critérios de identificação de casos de Infecção de Sítio Cirúrgico (ISC). Esse capítulo, além de abordar a definição de procedimento cirúrgico e infecção, apresenta os indicadores constituintes da base que norteiam o trabalho das Comissões de Controle de Infecção Hospitalar (CCIH), possibilitando a sistematização das ações de vigilância das ISC.

Apesar das iniciativas de desenvolver indicadores para serem utilizados na avaliação e no monitoramento da qualidade desses procedimentos cirúrgicos, estes ainda se mostram insuficientes para um monitoramento mais preciso desse tipo de assistência. Isso se deve ao

fato de que eles são específicos para determinados procedimentos ou grupo de pacientes, não existindo um conjunto mínimo que aborde aspectos relacionados a todo o contexto cirúrgico que possa ser utilizado para monitorar a maioria dos procedimentos que são realizados no Sistema Único de Saúde.

2.4 Métodos de consenso e a construção de indicadores

A construção de indicadores de qualidade é constituída de várias etapas, dentre elas podemos destacar: a delimitação clara do que se quer medir, a padronização de definições e das especificações dos indicadores e a realização de testes sobre a sua validade, confiabilidade e viabilidade (PRINGLE; WILSON; GROL, 2002; CAMPBELL *et al.*, 2002; MCGLYNN; ASCH, 1998; VITURI; MATSUDA, 2009; MAINZ, 2003). Na área da saúde, para validação de indicadores, é possível combinar a opinião de especialistas com a evidência científica disponível.

É primordial a constituição do grupo que irá construir os indicadores. Esse grupo de especialistas deve ser composto, preferentemente, por membros com experiência na prática a ser avaliada (VITURI; MATSUDA, 2009). O processo de elaboração e seleção de critérios, por sua vez, deve ter a participação de todos os implicados no seu cumprimento, pois é conveniente que a elaboração ou adaptação de indicadores tenha a participação da equipe que irá utilizá-los (VITURI; MATSUDA, 2009; HERNÁNDEZ, 2015a). O grupo deverá realizar a definição das ações a serem avaliadas a partir de critérios como: importância, contribuição significativa na morbidade e mortalidade, índices de sua utilização ou realização, custo na sua execução, potencial para a implementação e monitoração de desempenho de qualidade, grau de evidência e necessidade do seu controle e qualificação por norma ou legislação governamental.

Também é imprescindível que seja realizada uma revisão da bibliografia atualizada existente, para fins de fundamentação da construção do conteúdo dos indicadores a serem construídos. Esses procedimentos são indispensáveis à consensualização do grupo de trabalho sobre o produto final e o resultado esperado, isto é, a possibilidade de verificar a viabilidade da sua utilização a cada contexto por meio dos métodos de consenso (HERNÁNDEZ, 1998; VITURI; MATSUDA, 2009).

Os métodos de consenso fundamentam-se em opinião de especialistas, tanto com relação à evidência da fundamentação quanto à capacidade do indicador de medir o que se propõe a medir. São meios de lidar com evidências científicas conflitantes e nos quais os

juízos em grupo são preferíveis aos individuais, propensos a preconceitos pessoais (CAMPBELL *et al.*, 2002). Desse modo, tem-se como objetivo determinar até que ponto especialistas ou leigos concordam sobre um determinado assunto, avaliando a extensão da concordância (medição do consenso) e resolver as divergências (desenvolvimento do consenso).

Os métodos de consenso mais conhecidos e utilizados na saúde são ‘Técnica Delphi’, ‘Técnica do Grupo Nominal’, ‘Conferência de Desenvolvimento de Consenso’ e o método de adequação RAND/UCLA (CAMPBELL *et al.*, 2002; JONES; HUNTER, 1995; (FITCH *et al.*, 2001). Todos envolvem a medição de consenso, no entanto, apenas os três últimos também estão preocupados em desenvolver consenso. Medir o consenso é a tentativa de avaliar a extensão da concordância (medição de consenso), e resolver discordâncias é o desenvolvimento de consenso (JONES; HUNTER, 1995).

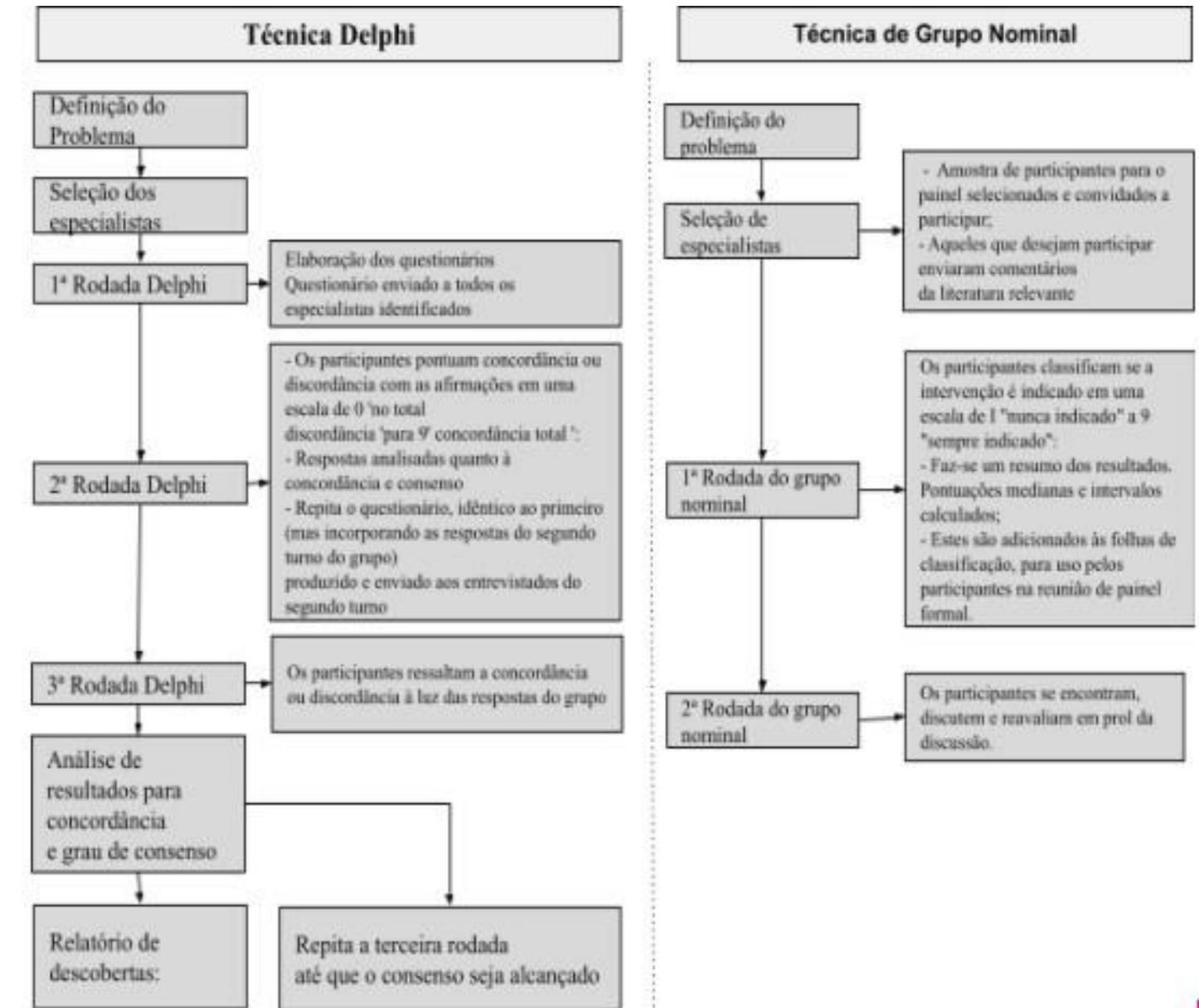
Na técnica ‘Conferência de Desenvolvimento de Consenso’, inicialmente um grupo com cerca de 10 pessoas deve ser selecionado. A esse grupo são apresentadas as evidências por indivíduos ou organizações interessadas, mas que não fazem parte do grupo de tomada de decisão. A equipe selecionada discute essas evidências e produz uma declaração de consenso. Essas conferências utilizam de métodos implícitos para agregar os juízos de indivíduos. Apesar de constituírem fórum público para debate, são caras e há poucas evidências de seu efeito na prática clínica ou nos resultados dos pacientes.

As outras técnicas utilizam métodos de agregação nos quais os juízos dos participantes do grupo são combinados usando regras matemáticas predeterminadas. O Delphi, por seu turno, é um método postal que envolve duas ou mais rodadas de questionários. Ele permite que um grande grupo de especialistas dispersos em grandes áreas geográficas seja contatado com baixo custo (JONES; HUNTER, 1995). Os pesquisadores esclarecem um problema, desenvolvem questionários para que os especialistas possam classificá-lo, gerando resultados (estatísticos, qualitativos ou ambos) entre as rodadas. Foi utilizado para desenvolver indicadores de prescrição de qualidade com usuários ou pacientes (CAMPBELL *et al.*, 2002). No entanto, ele é dotado de algumas limitações como: o não aprofundamento de algumas questões; a demora excessiva para a realização de todas as rodadas; as eventuais não respostas aos questionários enviados; e a possibilidade de vieses em função da escolha dos especialistas.

A técnica do Grupo Nominal trata-se de uma reunião presencial altamente estruturada para reunir informações de especialistas relevantes (geralmente 9 a 12 em número) sobre um determinado problema. O método é considerado democrático e participativo, de rápida implementação e gerador de um número expressivo de ideias. Possíveis limitações apresentadas

são: o custo para reunir os especialistas, a abordagem de apenas um problema em um único momento e a possibilidade de as ideias levantadas não serem aprofundadas (JONES; HUNTER, 1995; GOUVÊA, 2011).

Figura 2 - Fluxograma ilustrativo da Técnica Delphi e Técnica de Grupo Nominal



Fonte: Adaptado e traduzido de 'Consensus Methods For Medical And Health Services Research' (JONES; HUNTER, 1995).

O método 'Delphi Modificado' (RAND/UCLA *Appropriateness Method*) associa aspectos dos métodos 'Delphi' e de 'Grupo Nominal'. Além disso, ele combina evidências científicas disponíveis com o julgamento coletivo de especialistas. As avaliações são feitas, inicialmente, de maneira individual por meio da utilização da técnica de *Delphi* e, depois, são

realizadas reuniões presenciais sob a liderança de um moderador para desenvolvimento a partir das discussões dos especialistas sobre o tema (aplicação da técnica de grupo nominal). Uma vantagem do método Delphi Modificado é o encontro presencial, o que possibilita as discussões em grupo. Para auxiliar as avaliações, cada especialista recebe informações sobre a evidência científica coletada. As limitações a serem consideradas são: a possibilidade de ocorrer intimidações em função de personalidades dominantes e organização de grupos menores (CAMPBELL *et al.*, 2002; FITCH *et al.*, 2001).

Após a realização do consenso para o desenvolvimento de indicadores, faz-se necessária a realização de um estudo piloto antes do uso geral do indicador, sendo considerada uma etapa imprescindível para garantir a confiabilidade (HERNÁNDEZ, 2015a). Além de medir a confiabilidade, permite-se identificar, discutir e corrigir diferenças que possam existir na interpretação dos indicadores. Uma das maneiras de medir a confiabilidade é mediante o teste de Coeficiente de Kappa que avalia a concordância entre dois examinadores, sendo bastante utilizado para avaliar a reprodutibilidade de questionários.

2.5 O Sistema Único de Saúde e os procedimentos cirúrgicos eletivos

A partir da Constituição Federal de 1988, o direito à saúde torna-se um direito fundamental, logo, o Estado assume a responsabilidade de garantir a saúde da população. A organização da rede de serviços de saúde se deu com a implantação do Sistema Único de Saúde (SUS), regulamentado por intermédio da lei nº 8.080. O SUS tornou-se um dos maiores e mais complexos sistemas de saúde pública do mundo, abrangendo dos atendimentos básicos aos complexos, o qual deveria garantir o acesso integral, universal e gratuito para toda a população do país.

Após mais de 30 anos de sua criação, o SUS possibilitou aos seus usuários importantes ganhos no acesso e na utilização de serviços de saúde (VIACAVA *et al.*, 2018), no entanto, ainda enfrenta dificuldades tanto administrativas quanto de abrangência e de qualidade na prestação de seus serviços (PAIM, 2018). Grande parte do atendimento do SUS está relacionada à procura por realização de procedimentos cirúrgicos, que são os geradores das enormes filas (SOUZA; SUNYE; ALÉO, 2019).

Segundo relatório de monitoramento de cirurgias eletivas apresentado em reunião da Comissão Intergestores Tripartite em novembro de 2017, nesse mesmo ano o número de cirurgias eletivas teve um aumento de 39,1% em oito meses, finalizando o ano com a realização

de 1.790.425 cirurgias eletivas, segundo dados do Departamento de Informática do Sistema Único de Saúde (DATASUS). Nos anos seguintes, esse número só aumentou. No ano de 2019, foram realizados 4.996.963 procedimentos cirúrgicos, sendo 2.089.807, ou seja, 2/5 desses procedimentos de caráter eletivo (BRASIL, [2021]).

Procedimentos cirúrgicos eletivos são aqueles que são propostos como medida terapêutica, mas cuja realização pode aguardar ocasião mais propícia, podendo ser programados a longo prazo. As cirurgias mais demandadas são as do aparelho digestivo, órgãos anexos, aparelho da visão e aparelho geniturinário. Esses procedimentos eletivos têm financiamento garantido pelo Governo Federal, por meio do repasse mensal de recursos de média e alta complexidade, enviados de forma regular e automática a todos os estados e municípios brasileiros, além dos valores extras liberados pelo Ministério da Saúde.

No âmbito do SUS do Rio Grande do Norte, o cenário não é diferente. O número de procedimentos cirúrgicos eletivos realizados vem crescendo no decorrer dos anos. Passando de 45.857 no ano de 2017 para 52.673 no ano de 2019, o que corresponde a um aumento de 15,55% (BRASIL, [2021]). Nesse mesmo ano, começou a ser pensado o programa ‘Mais Cirurgias, Mais Saúde’, a partir dos documentos construídos no grupo de trabalho do COSEMS/RN e da articulação junto à regulação e aos serviços de saúde, municípios e profissionais envolvidos na realização das cirurgias.

No ano de 2020, houve um decréscimo em torno de 50% no número de cirurgias eletivas realizadas em virtude do cancelamento da realização desse tipo de procedimento durante alguns meses do ano motivado pelo agravamento da pandemia de COVID-19 em todo o país. O retorno à realização desses procedimentos só ocorreu em julho do ano de 2021, após melhora no cenário epidemiológico. Esses meses de interrupção do serviço levaram a um aumento da fila de espera totalizando, no mês de outubro, 13 mil usuários em espera por esses procedimentos. O crescimento da fila de espera por cirurgias eletivas levou a Secretaria Estadual de Saúde a retomar o programa iniciado em 2019, agora com o nome ‘Programa Estadual de Cirurgias Eletivas’, lançado em outubro de 2021. O programa propõe a realização de 1.500 cirurgias ao mês, mediante utilização de um sistema de regulação transparente e unificado para enfrentar a fila de cirurgias eletivas, primando pela construção de uma rede regionalizada.

Foram lançados, então, editais para o credenciamento e possível contratação de organizações prestadoras de serviços de saúde para a realização de cirurgias eletivas em várias especialidades médicas, visando a atendimentos nos hospitais estaduais, municipais e filantrópicos do estado do RN. As empresas contratadas deverão prestar serviços médicos

cirúrgicos nas especialidades que estiverem aptas, além de serviço de enfermagem, exames e aquisição de insumos.

Tanto o retorno da realização das cirurgias eletivas quanto o Programa Estadual de Cirurgias Eletivas encontram-se amparados pela Nota Técnica nº 01/2020-SESAP-COHUR-RUE. Essa nota técnica traz em seu escopo as orientações para retomada responsável das cirurgias eletivas, em que se recomenda, minimamente, a utilização do Protocolo de Cirurgia Segura - Lista de Verificação de Segurança Cirúrgica. Entretanto, no seu componente de monitoramento, não existe nenhuma menção de como monitorar a qualidade dessas cirurgias eletivas que serão realizadas em massa em toda a rede de atenção hospitalar do estado. Procedimentos esses que são realizados por profissionais diversos vinculados apenas às empresas prestadoras de serviços. O monitoramento proposto foi elaborado somente em cima da produção, fragilizando ainda mais a cultura de segurança e qualidade dos serviços que serão executados.

3 OBJETIVOS

3.1 Objetivo geral

Validar um conjunto mínimo de indicadores para monitorar a qualidade dos procedimentos cirúrgicos da rede estadual de serviços hospitalares do Sistema Único de Saúde.

3.2 Objetivos específicos

- a) Selecionar indicadores de processo e resultado prioritários para o monitoramento da qualidade do cuidado cirúrgico;
- b) Analisar a potencial validade dos indicadores segundo um grupo de especialistas;
- c) Analisar a confiabilidade dos indicadores potencialmente válidos;
- d) Estabelecer mecanismo de tabulação para o TabWin a partir da utilização dos bancos de dados do Sistema de Informações Hospitalares do Sistema Único de Saúde (SIH_SUS), para os indicadores de resultado.

4 MÉTODO

4.1 Contexto e características da pesquisa

O presente estudo faz parte do Projeto Qualicir. Trata-se de um projeto de intervenção para melhorar a qualidade e segurança nos procedimentos cirúrgicos no Estado do Rio Grande do Norte, desenvolvido em parceria com o Grupos de Pesquisa QualiSaúde da Universidade Federal do Rio Grande do Norte e a Secretária de Saúde Pública do RN.

Do ponto de vista metodológico, o estudo contempla a validação de indicadores de qualidade perioperatória aplicáveis aos procedimentos cirúrgicos realizados no SUS e se estrutura em 5 etapas: 1) Revisão de literatura; 2) Seleção dos indicadores para consenso; 3) Validação de conteúdo dos indicadores por método de consenso RAND/UCLA; 4) Estudo piloto para análise da confiabilidade; e 5) Desenvolvimento de instrutivo para tabulação dos indicadores de resultado para que possam ser monitorados via sistemas de informações oficiais. O fluxo metodológico do estudo pode ser observado na figura 3.

Figura 3 - Fluxo metodológico do estudo.

Etapas
<p>Etapa 1: Revisão de literatura Levantamento de indicadores de revisão sistemáticas em bases de dados e sites de agências reguladoras e organizações nacionais.</p>
<p>Etapa 2: Priorização dos indicadores para consenso Seleção de indicadores a partir de critérios de inclusão e exclusão do estudo.</p>
<p>Etapa 3: Validação de conteúdo dos indicadores Consenso de especialistas.</p>
<p>Etapa 4: Análise da confiabilidade dos indicadores Estudo piloto (n=30) e análise da confiabilidade com 2 profissionais de saúde.</p>
<p>Etapa 5: Desenvolvimento de instrutivo para tabulação dos indicadores de resultado Identificação dos termos de tabulação do Tabwin/Datasus a partir dos dados do SIH-SUS, para o monitoramento dos indicadores de resultado via sistemas de informação oficial.</p>

Fonte: Autoria própria (2021).

4.2 Etapas da pesquisa

4.2.1 Etapa 1: Revisão de literatura

Na primeira etapa, foi realizada a busca de indicadores de qualidade aplicados ao contexto cirúrgico em bases de dados do *PubMed* e Google Acadêmico. A busca foi feita por artigos de Revisões sistemáticas atuais (<5 anos de publicação) que abordaram o tema ‘Indicadores de qualidade em procedimentos cirúrgicos’. Realizamos, também, buscas em sites e documentos oficiais por indicadores desenvolvidos e propostos por organizações nacionais que se apresentam como referências na promoção do cuidado e na segurança do paciente. O propósito principal das buscas realizadas se ancora na perspectiva de se obter uma lista de potenciais indicadores com possibilidades de serem utilizados para mensuração essencial e indispensável da qualidade cirúrgica e anestésica no contexto brasileiro. O uso de revisões sistemáticas se deu na perspectiva de utilizar pesquisas recentes sobre a temática, o que nos levou a uma melhor utilização do tempo para o desenvolvimento do estudo.

No que tange às referências nacionais, foram selecionados indicadores referentes a procedimentos cirúrgicos de processo e resultado do ‘Projeto Indicadores de Segurança do Paciente’ (Projeto ISEP-Brasil, da ANS, ANVISA, do ‘Projeto de Avaliação do Desempenho do Sistema de Saúde’ (PROADESS), do Centro Colaborador para Qualidade e Segurança do Paciente (PROQUALIS).

4.2.2 Etapa 2: Seleção dos indicadores para consenso

A partir dos indicadores encontrados na primeira etapa, foi feita uma seleção daqueles indicadores que possuíam os seguintes critérios: a) aspectos relacionados a todo o processo cirúrgico; b) fossem desenvolvidos baseados em práticas que apresentem evidência científica alta (1A); c) sirvam para avaliar a qualidade da assistência cirúrgica em qualquer hospital sistema nacional de saúde; e d) podem ser usados para implementar medidas de melhoria com base em seus resultados.

Para identificação do nível de evidência científico da prática clínica que deram origem aos indicadores de processo, utilizamos a classificação dos níveis de evidência científica de Oxford para classificar todos os indicadores identificados na primeira etapa.

No contexto da seleção, foram excluídos: indicadores similares, indicadores sentinela, indicadores que não são aplicados ao contexto do SUS, indicadores que avaliam procedimento cirúrgico específico ou grupo de pacientes, aqueles com evidências contraditórias e indicador que apresenta dificuldades de medição (muitos componentes de medidas, pouco claro).

4.2.3 Etapa 3: Validação de Conteúdo dos indicadores

A validação de conteúdo do grupo de indicadores selecionados foi realizada com o método RAND/UCLA (FITCH *et al.*, 2001), que associa aspectos dos métodos Delphi e de Grupo Nominal (GOUVÊA 2011), bem como combina a observação das evidências científicas disponíveis com o julgamento coletivo de especialistas. A validação dos indicadores foi feita a partir de uma opinião de consenso derivada de um grupo, com opiniões individuais agregadas, sendo esta uma abordagem estabelecida com vistas ao desenvolvimento de indicadores de saúde, para identificar aqueles mais adequados (WORLD HEALTH ORGANIZATION, 2018a).

Foram selecionados e convidados 10 profissionais de saúde, médicos e enfermeiros. Para mais, a seleção dos participantes foi orientada pelos seguintes critérios: cinco ou mais anos de graduação, prática hospitalar em ambiente cirúrgico, acadêmica ou de gestão relacionada à área da gestão da qualidade em serviços de saúde.

Definidos os participantes, duas rodadas de consenso foram estabelecidas: a primeira ocorreu por meio do preenchimento do questionário eletrônico pelos especialistas, sendo este enviado por e-mail e tendo sido estabelecido o prazo de quinze dias para o envio da resposta; a segunda rodada ocorreu via webconferência. Foi disponibilizado para os especialistas o resultado da etapa anterior e, a partir disso, os indicadores que não foram aprovados anteriormente foram mais uma vez avaliados, após debate e julgamento dos indicadores.

Para a primeira rodada, foi desenvolvido um questionário, utilizando a plataforma *Google Forms*, com base em outros estudos semelhantes (SORIA-ALEDO *et al.*, 2016; GOUVÊA *et al.*, 2015; GAMA, *et al.*, 2016), contendo 5 perguntas fechadas para cada indicador selecionado, e utilizando a escala Likert para a resposta. Para a avaliação e seleção dos indicadores, foram usados os seguintes critérios: (I) O indicador é claramente relevante?; (II) O indicador mede a qualidade do cuidado ou segurança na assistência cirúrgica?; (III) O indicador pode ser modificado com intervenções de melhoria implementadas pelo hospital?; (IV) Os

dados para a mensuração do indicador são possíveis de coletar?; e (V) A redação do indicador é clara, com terminologia correta e não deixa dúvidas? (APÊNDICE C).

De posse dos indicadores, aqueles que obtiveram um índice de validação de conteúdo (IVC) maior que 80% (YUSOFF, 2019) nos cinco itens propostos para a avaliação na primeira rodada foram considerados válidos para a mensuração da qualidade cirúrgica.

Para a segunda rodada, foi realizada uma webconferência com o grupo de especialista, sendo esta iniciada com uma breve apresentação dos indicadores que não alcançaram o IVC. Na sequência, foi aberto o debate para que os especialistas se posicionassem a respeito desses indicadores. A partir do posicionamento dos participantes, desenvolveu-se um novo formulário para a etapa, com o intuito de que os especialistas pudessem valorar, novamente, os cinco critérios após as discussões que ocorreram em grupo.

Para subsidiar as duas fases, foi desenvolvida, com base na revisão da literatura, a ficha dos indicadores (APÊNDICE D) contendo todas as informações reunidas sobre eles. A ficha elaborada sobre o tema e devidamente padronizada contém as seguintes informações: título, medida, justificativa, tipo do indicador, fonte de dados, descrição do numerador e denominador, esclarecimentos/definição dos termos, limitações/exceções e referências bibliográficas.

4.2.4 Etapa 4: Estudo piloto para análise da confiabilidade

Para garantir a confiabilidade dos indicadores, foi realizado um estudo piloto no Hospital Regional Mariano Coelho (HRMC), hospital da rede estadual de Saúde do RN, priorizado pela SESAP/RN por ser uma instituição de gestão plena estadual. A total adesão ao projeto por parte da gestão local e equipe também foi fator determinante na escolha da unidade.

O HRMC fica localizado no município de Currais Novos, na região Seridó, que corresponde a 4ª região de saúde do estado do RN. Considerado hospital de referência para cirurgias gerais e do aparelho geniturinário para região de saúde, além de funcionar também como maternidade referência para partos de baixo risco. Segundo dados do Cadastro Nacional de Estabelecimentos de Saúde (CNES), ele conta com 159 leitos habilitados, sendo 32 leitos cirúrgicos, e uma equipe composta por 418 profissionais cadastrados.

A coleta de dados realizou-se de forma transversal em prontuário, selecionados aleatoriamente de forma sistemática, de procedimentos cirúrgicos ocorridos durante o ano de 2020. Esse fato foi realizado por dois pesquisadores de maneira independente. Sendo uma

fisioterapeuta, sanitarista, com experiência anterior em coleta de dados em prontuários em pesquisa semelhante com indicadores de qualidade e segurança em procedimentos hospitalares; e o segundo, uma enfermeira da instituição atuante por mais de cinco anos em unidade cirúrgica e, atualmente, membro do núcleo de segurança do paciente da instituição, também com experiência no manuseio e na busca de informações em prontuários hospitalares. Foi realizado um alinhamento prévio entre os pesquisadores para conhecimento do instrumento de coleta e fichas dos indicadores.

Considerou-se como fonte de dados para os indicadores os prontuários hospitalares ou o sistema de informação oficial do SUS. Como pode ser observado no quadro 2. Uma melhor exposição desses indicadores quanto à descrição do numerador e denominador podem ser observados no quadro 1 dos resultados.

Quadro 2 - Fonte de dados dos indicadores validados

INDICADORES	FONTE DE DADOS
1. Uso de medicação analgésica ou sedação pré-operatória mediante triagem adequada	PRONTUÁRIO DO PACIENTE
2. Utilização adequada de morfina perioperatória	PRONTUÁRIO DO PACIENTE
3. Triagem de delirium pós-operatório	PRONTUÁRIO DO PACIENTE
4. Controle da normotermia no intraoperatório	PRONTUÁRIO DO PACIENTE
5. Antibioticoprofilaxia adequada	PRONTUÁRIO DO PACIENTE
6. Tricotomia com aparador ou tesoura	PRONTUÁRIO DO PACIENTE
7. Profilaxia de tromboembolismo venoso perioperatório adequada	PRONTUÁRIO DO PACIENTE
8. Deambulação precoce no pós-cirúrgico	PRONTUÁRIO DO PACIENTE
9. Alta pós-operatória com avaliação pós-operatória, profilaxia de tromboembolismo venoso e reabilitação pós cirúrgica	PRONTUÁRIO DO PACIENTE
10. Liberação da dieta oral ou por sonda enteral nas primeiras 24h	PRONTUÁRIO DO PACIENTE
11. Retirada oportuna das sondas nasogástricas operatórias	PRONTUÁRIO DO PACIENTE
12. Remoção precoce do cateter vesical	PRONTUÁRIO DO PACIENTE
13. Registro de pressão e tempo durante isquemia controlada em cirurgia	PRONTUÁRIO DO PACIENTE
14. Utilização de lista de verificação de cirurgia segura	PRONTUÁRIO DO PACIENTE
15. Complicações relacionadas à anestesia	SIH-SUS
16. Embolia pulmonar ou trombose venosa profunda perioperatória	SIH-SUS
17. Sepsis no pós-operatória	SIH-SUS
18. Infecção do sítio cirúrgico	PRONTUÁRIO DO PACIENTE
19. Mortalidade cirúrgica em até 30 dias	SIH-SUS
20. Readmissão hospitalar por complicações pós-operatórias relacionadas ao procedimento cirúrgico	SIH-SUS

21. Tempo de internação sem mortalidade intra-hospitalar	SIH-SUS
22. Tempo de internação com mortalidade intra-hospitalar	SIH-SUS

Fonte: Autoria própria (2021).

Foram identificadas três amostras para coleta dos indicadores validados anteriormente. A primeira Amostra corresponde a um grupo maior de procedimentos cirúrgicos diversos, em que foram coletadas informações a respeito de 10 indicadores de processo e um de resultado. A Amostra 2 retrata o grupo das cirurgias de cólon e reto, da qual foram coletados dois indicadores de processos. Para a amostra 3, temos o grupo de cirurgias ortopédicas, em que foi proposta a coleta também de 2 indicadores de processo aplicados a esse grupo de procedimentos. A adequação dos indicadores por tipo de amostra foi estabelecida mediante consulta a especialistas e encontra-se detalhada no plano amostral - pode ser observado no Quadro 3.

Quadro 3 – Identificação das amostras para coleta por indicadores

Identificação das amostras para coleta por indicadores			
Amostra 1 (A1): Todos os procedimentos do grupo dos procedimentos cirúrgicos (Código SIGTAP: 04.xx.xx.xxx-x) com exceção dos Subgrupos:			
- Pequenas Cirurgias e Cirurgias de Pele, Tecido Subcutâneo e Mucosa			
- Cirurgia das Vias Aéreas Superiores, da Face, da Cabeça e do Pescoço			
- Cirurgia do Aparelho da Visão			
- Cirurgia Obstétrica			
- Outras Cirurgias			
- Anestesiologia			
Amostra 2 (A2): Procedimentos cirúrgicos do subgrupo: cirurgias do aparelho digestivo (código SIGTAP 04.07.02. xxx-x - Cirurgias de Colón e Reto)			
Amostra 3 (A3): Procedimentos cirúrgicos do subgrupo: cirurgias do aparelho osteomuscular (código SIGTAP 04.08.02. xxx-x e 04.08.05. xxx-x - Artroscopia de joelho e Prótese de joelho)			
Indicador	A1	A2	A3
Uso de medicação analgésica ou sedação pré-operatória mediante triagem adequada	X		
Utilização adequada de morfina perioperatória	X		
Controle da normotermia no intraoperatório	X	X	X
Antibioticoprofilaxia adequada	X	X	X
Tricotomia com aparador ou tesoura	X	X	X
Profilaxia de tromboembolismo venoso perioperatório adequada	X	X	X
Deambulação precoce no pós-cirúrgico	X	X	
Alta pós-operatória com avaliação pós-operatória, profilaxia de tromboembolismo venoso e reabilitação pós-cirúrgica			X

Liberação da dieta oral ou por sonda enteral nas primeiras 24h	X	X	X
Retirada oportuna das sondas nasogástricas operatórias		X	
Remoção precoce do cateter vesical		X	
Registro de pressão e tempo durante isquemia controlada em cirurgia			X
Utilização de lista de verificação de cirurgia segura	X	X	X
Complicações relacionadas à anestesia	X	X	X
Embolia pulmonar ou trombose venosa profunda perioperatória	X	X	X
Sepse no pós-operatório	X	X	X
Infecção do sítio cirúrgico	X	X	X
Mortalidade cirúrgica em até 30 dias	X	X	X
Readmissão hospitalar por complicações pós-operatórias relacionadas ao procedimento cirúrgico	X	X	X
Tempo de internação com mortalidade intra-hospitalar	X	X	X
Tempo de internação sem mortalidade intra-hospitalar	X	X	X

Fonte: Autoria própria (2021).

Cada amostra avaliada foi composta por 30 prontuários, número considerado adequado para esse tipo de estudo (MOKKINK, 2018; HERNÁNDEZ, 2015b).

Após a coleta individual e cega de cada pesquisador, foram comparados os resultados para, enfim, realizar a análise da confiabilidade interobservador, mediante cálculo do coeficiente de Kappa, na tentativa de identificar o nível de concordância entre eles segundo os parâmetros estabelecidos por Landis e Koch (LANDIS; KOCH, 1977). A análise da utilidade foi realizada mediante consulta aos gestores do hospital e da SESAP/RN a respeito dos indicadores com 0% de conformidade ou 100% de conformidade, na tentativa de observar se os indicadores de 0% de conformidade são inviáveis para o monitoramento no contexto local e se os de 100% representam práticas já incorporadas onde não se torna útil a medição.

4.2.5 Etapa 5: Desenvolvimento de instrutivo para tabulação dos indicadores de resultado

Para os indicadores de resultado, cuja fonte de dados é o SIH-SUS, buscamos avaliar a possibilidade de mensuração e identificação de mecanismo de tabulação para esse indicador no aplicativo TabWin/DATASUS. Foram investigados os comandos e filtros a serem utilizados

no aplicativo para que os indicadores fossem calculados de maneira automática, de forma que pudessem ser utilizados por qualquer profissional de saúde ou gestor.

O aplicativo TabWin/DATASUS é um tabulador de dados de uso geral que foi desenvolvido pelo DATASUS/MS e é usado localmente para permitir aos profissionais da área da saúde a realização de tabulações rápidas a partir das bases de dados dos sistemas de informação do SUS. Tanto o aplicativo quanto os bancos de dados são públicos e estão disponíveis para *download* no site do próprio DATASUS, em: <https://datasus.saude.gov.br/>.

A coleta de dados durante o estudo piloto foi viabilizada graças ao uso do instrumento de coleta desenvolvido em EXCEL. Posteriormente, o instrumento também poderá ser utilizado para o monitoramento dos indicadores elegidos.

4.3 Aspectos éticos

A pesquisa foi executada sob aprovação do Comitê de Ética em Pesquisa da Universidade Federal do Rio Grande do Norte (CEP-HUOL, CAAE: 39976920.6.0000.5292), seguindo os preceitos Éticos em Pesquisa com Seres Humanos, de acordo com a resolução CNS/MS 466/12 (ANEXO 1).

5 RESULTADOS E DISCUSSÃO

Os resultados e a discussão serão apresentados na forma de artigo científico. Trata-se de um artigo original que responde aos objetivos da pesquisa e segue as normas da Revista de Saúde Pública.

5.1 Artigo: VALIDAÇÃO DE INDICADORES PARA MONITORAMENTO DA QUALIDADE DO CUIDADO CIRÚRGICO NO SISTEMA ÚNICO DE SAÚDE

RESUMO

Objetivos: Validar um conjunto de indicadores para monitoramento da qualidade dos procedimentos cirúrgicos no Sistema Único de Saúde (SUS). **Método:** Estudo de validação desenvolvido em 4 etapas: 1) Revisão de literatura; 2) Priorização de indicadores; 3) Validação de conteúdo dos indicadores por método de consenso RAND/UCLA; 4) Estudo piloto para análise da confiabilidade; e 5) Desenvolvimento de instrutivo para tabulação dos indicadores de resultado para que possam ser monitorados via sistemas de informações oficiais. **Resultados:** A partir da revisão de literatura, foram identificados 217 indicadores de qualidade cirúrgicos. Os indicadores considerados baseados em evidências científicas inferiores 1A, indicadores similares, específicos, que correspondiam a eventos sentinelas; e aqueles que não se aplicavam ao contexto do SUS foram excluídos. Foram levados, para o consenso de especialistas, 26 indicadores com alto nível de evidência científica. Após utilização do Método de consenso Rand/Ucla, foram validados 22 indicadores, sendo 14 indicadores de processo e 8 indicadores de resultado com índice de validação de conteúdo $\geq 80\%$. Dos indicadores de processo validados, 6 foram considerados confiáveis substancialmente (Coeficiente de Kappa entre 0,6 e 0,8; $p < 0,05$) e 2 tiveram confiabilidade quase perfeita (coeficiente de Kappa $> 0,8$, $p < 0,05$), quando analisada a concordância interavaliador. Foi possível mensurar e estabelecer mecanismo de tabulação para 7 indicadores de resultado. **Conclusão:** O estudo contribuiu com o desenvolvimento de um conjunto de indicadores cirúrgicos potencialmente eficazes para o monitoramento da qualidade do cuidado e segurança do paciente nos serviços hospitalares do SUS.

Palavras-chave: Qualidade da Assistência à Saúde; Indicadores de Qualidade em Assistência à Saúde; Segurança do Paciente; Procedimentos Cirúrgicos Operatórios.

ABSTRACT

VALIDATION OF INDICATORS FOR MONITORING THE QUALITY OF SURGICAL CARE IN THE UNIQUE HEALTH SYSTEM

Objectives: Validate a set of indicators for monitoring the quality of surgical procedures in the Unified Health System (SUS). **Method:** Validation study developed in 4 steps: 1) Literature review; 2) Prioritization of indicators; 3) Validation of the content of the indicators by the RAND/UCLA consensus method; and 4) Pilot study to analyze reliability and identify quality indicators that can be monitored via official information systems. and 5) Development of an instruction for tabulating outcome indicators **Results:** From the literature review, 217 surgical quality indicators were identified. Indicators considered based on scientific evidence below 1A, similar, specific, corresponding to sentinel events and those that did not apply to the SUS context were excluded. Twenty-six indicators with a high level of scientific evidence were taken to the consensus of experts. After using the Rand/Ucla Consensus Method, 22 indicators were validated, 14 process indicators and 8 result indicators with content validation index $\geq .80\%$. Of the validated process indicators, 6 were considered substantially reliable (Kappa coefficient between 0.6 and 0.8; $p < 0.05$) and 2 had almost perfect reliability (Kappa coefficient > 0.8 , $p < 0.05$), when the inter-rater agreement was analyzed. It was possible to measure and establish a tabulation mechanism for 7 result indicators. **Conclusion:** The study contributes to the development of a set of potentially effective surgical indicators for monitoring the quality of care and patient safety in SUS hospital services.

Keywords: Quality of Health Care; Quality Indicators Health Care; Patient safety; Operative Surgical Procedures.

INTRODUÇÃO

O Sistema Único de Saúde (SUS) se expandiu ao ponto de realizar, aproximadamente, cinco milhões de cirurgias por ano, sendo sua maioria procedimentos cirúrgicos eletivos¹. Cada vez mais esse recurso terapêutico vem sendo considerado componente essencial da saúde pública e seu papel ganha mais importância à medida que a expectativa de vida aumenta². No entanto, pouco se sabe sobre a qualidade e segurança das cirurgias realizadas no SUS.

Essa é uma lacuna importante, pois, apesar dos benefícios das cirurgias, elas

também apresentam muitos riscos para o paciente e custos para o sistema de saúde. Dados mostram que, em 2012, foram realizadas 312,9 milhões de operações de cirurgias no mundo², um aumento de cerca de 36,8% desde o lançamento do Segundo Desafio Global para a Segurança do Paciente, Cirurgias Seguras Salvam Vidas³.

O Ministério da Saúde, as Agências reguladoras do SUS^{4,5,6,7,8} e os órgãos não governamentais^{9,10} têm apoiado iniciativas para melhorar a qualidade e segurança das cirurgias (Segundo Desafio Global), por meio do desenvolvimento de ações relacionadas à elaboração de políticas públicas, de normas técnicas de regulamentações, para fins de fiscalização e de monitoramento. Porém, ainda há uma carência de indicadores para o monitoramento das cirurgias no SUS. O monitoramento das cirurgias é importante, uma vez que possibilita a melhoria da qualidade, proporciona aprendizado às equipes, além de possibilitar a melhoria da capacidade regulatória, sendo essencial ao bom desempenho clínico^{11,12}.

A última década teve iniciativas de desenvolvimento de indicadores para orientar as iniciativas de melhoria da qualidade para os cuidados perioperatórios^{13,14} e estimular mudanças positivas em relação ao alcance da qualidade a um custo razoável¹⁵. Esses indicadores são usados como medidas diretas da qualidade e segurança do atendimento prestado, porém, ainda são insuficientes. Esta ausência causa um vazio de informação para o planejamento e para a gestão do SUS, para a contratualização de serviços, para a regulação assistencial e para a avaliação da qualidade e para a segurança da assistência.

Logo, o objetivo deste estudo é identificar e validar um conjunto mínimo de indicadores de processo e resultado que possam ser utilizados para o monitoramento da qualidade dos procedimentos cirúrgicos no SUS.

MÉTODO

O presente estudo faz parte do Projeto Qualicir, projeto de intervenção que tem como objetivo melhorar a qualidade e segurança nos procedimentos cirúrgicos no Estado do Rio Grande do Norte. Ele está sendo desenvolvido em parceria com o Grupos de Pesquisa QualiSaúde da Universidade Federal do Rio Grande do Norte e com a Secretária de Saúde Pública do RN.

Trata-se de um estudo metodológico de validação de indicadores de qualidade perioperatória aplicáveis aos procedimentos cirúrgicos realizados no SUS. O estudo é desenvolvido em 5 etapas: 1) Revisão de literatura; 2) Seleção dos indicadores para consenso;

3) Validação de conteúdo dos indicadores; 4) Estudo piloto para análise da confiabilidade; e 5) Desenvolvimento de instrutivo para tabulação de indicadores de resultado

Etapa 1 - Revisão de literatura: Foi realizada busca em bases de dados, *PubMed* e Google Acadêmico, por artigos de Revisões sistemáticas atuais (< 5 anos de publicação). A estratégia de busca incluiu como palavras-chave: ‘indicadores de qualidade’ e ‘procedimentos cirúrgicos’. Também foram realizadas buscas em sites e documentos oficiais por indicadores, que foram desenvolvidos e propostos por organizações nacionais, referências na promoção do cuidado e da segurança do paciente, na perspectiva de se obter uma lista de potenciais indicadores os quais possam ser utilizados para mensuração essencial e indispensável da qualidade cirúrgica e anestésica no contexto brasileiro. No que tange às bases de dados nacionais, foram selecionados indicadores referentes a procedimentos cirúrgicos de processo e resultado da Agência Nacional de Vigilância Sanitária (ANVISA)¹⁶, da Agência Nacional de Saúde Suplementar (ANS)¹⁷, do Projeto Indicadores de Segurança do Paciente (Projeto ISEP-Brasil)¹⁸, do Projeto de Avaliação do Desempenho do Sistema de Saúde (PROADESS)¹⁹ e do Centro Colaborador para Qualidade e Segurança do Paciente (PROQUALIS)⁹.

Etapa 2 - Seleção dos indicadores para consenso: A partir dos indicadores encontrados na etapa anterior, foi feita uma seleção daqueles que possuíam os seguintes critérios: a) incluiu aspectos relacionados a todo o processo cirúrgico; b) evidência científica alta (1A); c) servem para avaliar a qualidade da assistência cirúrgica em qualquer hospital do sistema nacional de saúde; e d) podem ser usados para implementar medidas de melhoria com base em seus resultados. Excluiu-se os indicadores similares, indicadores sentinelas, não aplicados ao contexto do SUS, indicadores que avaliam procedimento cirúrgico específico ou grupo de pacientes, com evidências contraditórias e indicadores que apresentam dificuldades de medição (muitos componentes de medidas, pouco claro).

Etapa 3 - Validação de conteúdo dos indicadores: Foi realizada mediante uso do método RAND/UCLA²⁰, metodologia que associa aspectos dos métodos Delphi e de Grupo Nominal⁹, bem como combinam a observação das evidências científicas disponíveis com o julgamento coletivo de especialistas. A validação dos indicadores é feita por meio de uma opinião de consenso derivada de um grupo, com opiniões individuais agregadas, sendo esta uma abordagem estabelecida para o desenvolvimento de indicadores de saúde para identificar aqueles mais adequados¹¹.

Foram selecionados e convidados 10 profissionais de saúde, médicos e enfermeiros. A seleção dos participantes foi orientada pelos seguintes critérios: cinco ou mais anos de graduação, prática hospitalar em ambiente cirúrgico, acadêmica ou de gestão relacionada à área da gestão da qualidade em serviços de saúde.

Foram estabelecidas duas rodadas de consenso. A primeira ocorreu por meio do preenchimento do questionário eletrônico pelos especialistas, sendo este enviado por e-mail e tendo o prazo de resposta de quinze dias. A segunda ocorreu por webconferência. Foi disponibilizado aos especialistas o resultado da etapa anterior e, a partir disso, os indicadores que não foram aprovados anteriormente foram mais uma vez avaliados, após debate e julgamento dos indicadores.

Para a primeira rodada, um questionário foi desenvolvido utilizando a plataforma *Google Forms* com base em outros estudos semelhantes^{9,10,21}, contendo 5 perguntas fechadas para cada indicador selecionado, utilizando a escala Likert para a resposta. Foram utilizados para a avaliação e seleção dos indicadores os seguintes critérios: (I) O indicador é claramente relevante?; (II) O indicador mede a qualidade do cuidado ou segurança na assistência cirúrgica?; (III) O indicador pode ser modificado com intervenções de melhoria implementadas pelo hospital?; (IV) Os dados para a mensuração do indicador são possíveis de coletar?; e (V) A redação do indicador é clara, com terminologia correta e não deixa dúvidas?

Os indicadores que obtiveram um índice de validação de conteúdo (IVC) maior que 80%²² nos cinco itens propostos para a avaliação na primeira rodada foram considerados válidos para a mensuração da qualidade cirúrgica.

Para a segunda rodada, foi realizada uma webconferência com o grupo de especialistas, na qual realizamos uma breve apresentação dos indicadores que não alcançaram o IVC, abrindo-se, em seguida, o debate para que os especialistas se posicionassem a respeito destes. Um novo formulário foi desenvolvido para esta etapa para que novamente os especialistas pudessem valorar os cinco critérios após as discussões em grupo.

Como subsídio para as duas fases, foi desenvolvida a ficha dos indicadores (Apêndice D) com base na revisão da literatura com todas as informações reunidas sobre eles. A ficha padronizada elaborada sobre o tema contém as seguintes informações: título, medida, justificativa, tipo do indicador, fonte de dados, descrição do numerador e denominador, esclarecimentos/definição dos termos, limitações/exceções e referências bibliográficas.

Etapa 4 - Estudo piloto para análise da confiabilidade e identificação dos indicadores de qualidade em sistemas de informações oficiais: Foi realizado estudo piloto no Hospital Mariano

Coelho, hospital da rede Estadual de Saúde do RN. Inicialmente, estabeleceram-se três amostras a partir do conjunto de procedimentos cirúrgicos descritos no Sistema de Gerenciamento da Tabela de Procedimentos (SIGTAP) do SUS. **Amostra 1 (A1):** Todos os procedimentos do grupo, procedimentos cirúrgicos, com exceção dos subgrupos de pequenas cirurgias e cirurgias de pele, tecido subcutâneo e mucosa, cirurgia das vias aéreas superiores (da face, da cabeça e do pescoço), cirurgia do aparelho da visão, cirurgia obstétrica e outras cirurgias. **Amostra 2 (A2):** Procedimentos cirúrgicos do subgrupo e cirurgias do aparelho digestivo (cirurgias de cólon e reto). E **Amostra 3 (A3):** Procedimentos cirúrgicos do subgrupo cirurgias do aparelho osteomuscular (artroscopia e prótese de joelho).

A coleta foi realizada de forma transversal e retrospectiva em amostras de 30 prontuários cada, selecionados aleatoriamente de forma sistemática, de procedimentos cirúrgicos ocorridos durante o ano de 2020. O número de prontuários por amostras é considerado adequado para esse tipo de estudo^{23,24}. A coleta foi realizada por dois avaliadores independentes. Sendo uma fisioterapeuta, sanitarista, com experiência anterior em coleta de dados em prontuários em pesquisa semelhante com indicadores de qualidade e segurança em procedimentos hospitalares; e uma enfermeira da instituição atuante por mais de cinco anos em unidade cirúrgica e, atualmente, membro do núcleo de segurança do paciente da instituição, também com experiência no manuseio e na busca de informações em prontuários hospitalares. Foram consideradas como fonte de dados para os indicadores os prontuários hospitalares ou sistema de informação oficial do SUS.

A adequação dos indicadores por tipo de amostra foi estabelecida mediante consulta a especialistas. O indicador ‘Infecção de sítio cirúrgico’ e a maioria dos indicadores de processo foram avaliados na Amostra 1. Os indicadores ‘Retirada oportuna das sondas nasogástricas operatórias’ e ‘Remoção precoce do cateter vesical’ foram avaliados na amostra 2.

Para a análise da confiabilidade interobservador, será calculado o índice de Kappa, na tentativa de identificar o nível de concordância entre eles segundo os parâmetros estabelecidos por Landis e Koch²⁵: concordância pobre ($Kappa < 0,00$), concordância leve ($0,00 \leq Kappa \leq 0,20$), concordância justa ($0,21 \leq Kappa \leq 0,40$), concordância moderada ($0,41 \leq Kappa \leq 0,60$), concordância substancial ($0,61 \leq Kappa \leq 0,80$) e concordância perfeita ($0,81 \leq 1,00$). Os indicadores de resultados validados foram analisados quanto à sua possibilidade de aplicabilidade para monitoramento em sistemas de informação oficial.

Etapa 5 - Identificação de mecanismo de tabulação para os indicadores de resultado para que possam ser monitorados via sistemas de informações oficiais - Os indicadores de

resultados validados foram analisados quanto à sua possibilidade de aplicabilidade para monitoramento em sistemas de informação oficial, a partir da identificação de mecanismo de tabulação para o TabWin/DataSus com o banco de dados do SIH-SUS

A pesquisa foi executada sob aprovação do Comitê de Ética em Pesquisa da Universidade Federal do Rio Grande do Norte (CEP-HUOL, CAAE: 39976920.6.0000.5292), seguindo os preceitos Éticos em Pesquisa com Seres Humanos, de acordo com a resolução CNS/MS 466/12.

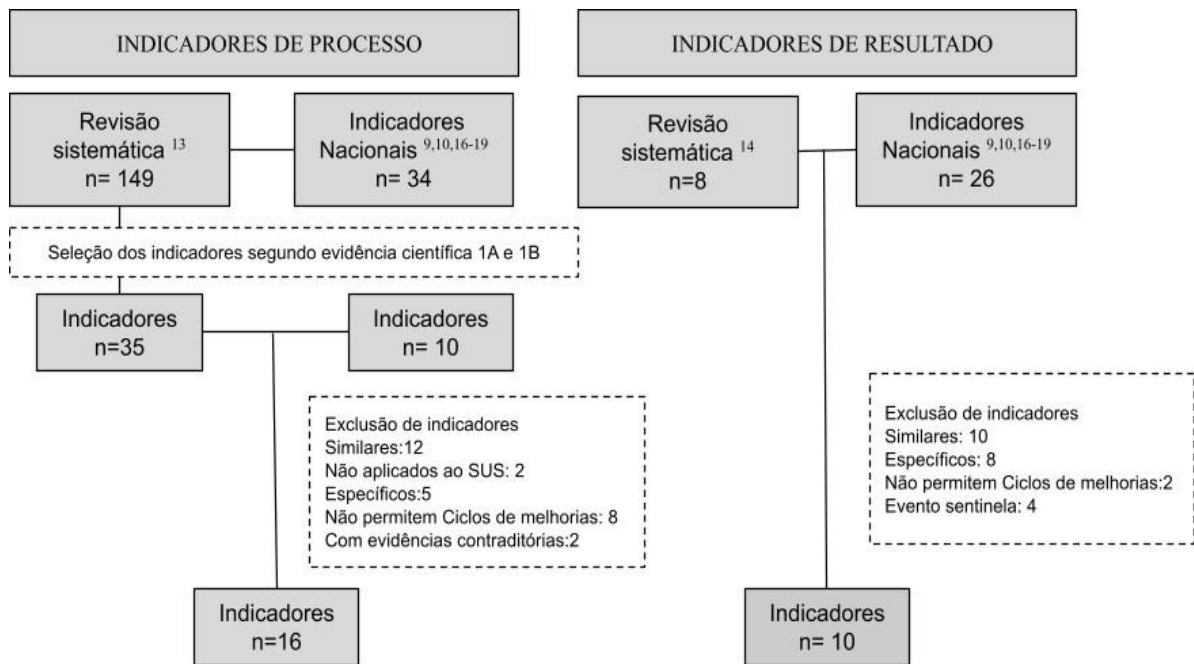
RESULTADOS

Foram encontrados, no total 217, indicadores de qualidade ou segurança relacionados procedimentos cirúrgicos em duas revisões sistemáticas^{13,14} e em sites e documentos oficiais desenvolvidos e propostos por organizações nacionais, totalizando 183 indicadores de processo e 34 indicadores de resultado. A opção por utilizar o conteúdo das revisões sistemáticas como referência principal para a busca bibliográfica se deu na perspectiva de evitar a repetição de um estudo recente com objetivos parecidos.

Dos 183 indicadores de processo, 138 foram excluídos pelo critério da baixa evidência científica (<1A) (Figura 1). Embora o nível de evidência do indicador ‘Utilização de lista de verificação de cirurgia segura’ não seja elevado, os pesquisadores resolveram manter esse indicador no estudo devido à regulamentação dele nos serviços de saúde brasileiros. 12 indicadores foram excluídos por serem considerados similares, 2 por não serem aplicados ao SUS, 5 por serem indicadores aplicados a um público ou procedimento muito específico, 8 não permitiam o desenvolvimento de ciclos de melhoria e 2 por serem desenvolvidos com base em evidências contraditórias.

Quanto aos indicadores de resultado, 10 indicadores foram excluídos por serem considerados similares, 8 por serem muito específicos, 2 não possibilitaram o desenvolvimento de ciclos de melhoria e 4 por estarem relacionados a evento sentinela. Ao final desse processo, 16 indicadores de processo e 10 indicadores de resultado foram submetidos à validação de conteúdo junto ao grupo de especialistas. O fluxo de seleção dos indicadores pode ser observada na figura 1.

Figura 1 - Fluxo seleção de indicadores segundo critérios de exclusão



Fonte: A autoria própria (2021).

Um conjunto de 16 indicadores de processo e 10 indicadores de resultado foi selecionado para a etapa de consenso de especialistas. As fontes dos indicadores selecionados podem ser observadas no anexo 1.

O grupo de especialistas composto por 8 cirurgiões e 2 enfermeiras, com mais de 5 anos de experiência no centro cirúrgico, foi encarregado pelo julgamento dos indicadores. Nove integrantes desse grupo de especialistas trabalhavam em instituições públicas vinculadas ao SUS, pertencentes aos estados do Rio Grande do Norte, de Minas Gerais, do Pernambuco e do Piauí. O grupo contou ainda com 1 cirurgião da Espanha que desenvolveu estudo semelhante em seu país. Quanto à adesão à pesquisa, a primeira rodada teve participação de 100% dos especialistas convidados, já para a segunda rodada, a adesão foi de 80%.

No que tange à primeira rodada, na qual foram enviados por e-mail os questionários de validação (APÊNDICE C), 26 indicadores foram apresentados ao comitê de especialistas. Nessa rodada, os 13 indicadores que receberam IVC maior que 80%, foram considerados válidos para a mensuração da qualidade cirúrgica no âmbito do SUS. Os outros 13 indicadores, por receberem IVC igual ou inferior a 80% em qualquer um dos critérios avaliados, foram levados para uma segunda rodada de consenso. Essa etapa ocorreu mediante *webconferência*, na qual foram debatidos esses indicadores e, posteriormente, foram avaliados novamente pelo grupo de especialistas, conforme pode ser observado no quadro 1.

Quadro 1 - Resultado do índice de validade de conteúdo obtido nas fases de consenso.

Indicador	Índice de Validação de conteúdo									
	I. O indicador é claramente relevante?		II. O indicador mede a qualidade do cuidado ou segurança na assistência cirúrgica?		III. O indicador pode ser modificado com intervenções de melhoria implementadas pelo hospital?		IV. Os dados para a mensuração do indicador são possíveis de coletar?		V. A redação do indicador é clara, com terminologia correta e não deixa dúvidas? Se não, por favor, sugira alteração	
INDICADORES DE PROCESSO										
	1ª	2ª	1ª	2ª	1ª	2ª	1ª	2ª	1ª	2ª
Uso de medicação analgésica ou sedação pré-operatória mediante triagem adequada	90%	100%	90%	100%	100%	100%	80%	87,5%	70%	87,5%
Utilização adequada de morfina perioperatória	70%	87,5%	50%	87,5%	70%	100%	60%	87,5%	70%	87,5%
Triagem de delirium pós-operatório	90%	87,5%	80%	87,5%	100%	87,5%	70%	87,5%	80%	87,5%
Controle da normotermia no perioperatório	100%		100%		100%		90%		100%	
Antibioticoprofilaxia adequada	100%		100%		100%		100%		100%	
Tricotomia com aparador ou tesoura	100%	100%	90%	100%	100%	100%	80%	100%	100%	100%
Profilaxia de tromboembolismo venoso perioperatório adequada	100%		100%		100%		100%		100%	
Deambulação precoce no pós-cirúrgico	100%	100%	100%	100%	100%	100%	80%	87,5%	90%	100%
Alta pós-operatória com avaliação pós-operatória, profilaxia de tromboembolismo venoso e reabilitação pós-cirúrgica	100%	100%	100%	100%	100%	100%	80%	100%	90%	100%
Uso de carboidratos orais no pré-operatório	80%	87,5%	90%	100%	90%	87,5%	80%	75%	80%	75%
Recuperação aprimorada	90%	87,5%	90%	87,5%	90%	87,5%	70%	75%	80%	75%
Liberação da dieta oral ou por sonda enteral nas primeiras 24h	100%	100%	90%	100%	90%	87,5%	90%	87,5%	80%	87,5%
Retirada oportuna das sondas nasogástricas operatórias	100%		100%		100%		100%		100%	
Remoção precoce do cateter vesical	100%		100%		100%		100%		100%	
Registro de pressão e tempo durante isquemia controlada em cirurgia	90%		90%		90%		90%		90%	
Utilização de lista de verificação de cirurgia segura	100%		100%		90%		100%		100%	
INDICADORES DE RESULTADO										
	1ª	2ª	1ª	2ª	1ª	2ª	1ª	2ª	1ª	2ª
Complicações relacionadas à anestesia	100%	87,5%	100%	100%	80%	87,5%	90%	87,5%	90%	87,5%
Embolia pulmonar ou trombose venosa profunda perioperatório	100%		100%		90%		90%		100%	
Sepse pós-operatória	100%		100%		90%		100%		100%	
Infecção do sítio cirúrgico	100%		100%		100%		100%		100%	
Acidente vascular cerebral no pós-cirúrgico	80%	87,5%	80%	87,5%	70%	75%	80%	75%	90%	87,5%
Mortalidade cirúrgica em até 30 dias	100%		100%		90%		90%		90%	
Admissão não programada em unidade de terapia intensiva	80%	87,5%	80%	87,5%	80%	75%	80%	75%	80%	87,5%
Readmissão hospitalar em até 30 dias	100%	100%	100%	100%	80%	87%	100%	100%	90%	100%
Tempo de internação sem mortalidade intra-hospitalar	90%		90%		90%		100%		100%	
Tempo de internação com mortalidade intra-hospitalar	90%		90%		90%		100%		100%	

Fonte: Autoria própria (2021).

Ao término da segunda rodada, quatro indicadores receberam IVC abaixo de 80% e não foram considerados válidos. O indicador ‘Uso de carboidratos orais no pré-operatório’, que apresentou IVC de 75% no critério relacionado à redação do indicador. O indicador ‘Recuperação aprimorada’ teve IVC de 75% nos critérios relacionados à disponibilização dos dados para mensuração e clareza na redação. Os indicadores ‘Acidente vascular cerebral no pós-cirúrgico’ e ‘Admissão não programada em unidade de terapia intensiva’ obteve IVC de 75% nos critérios relacionados à disponibilização de dados e à possibilidade de modificação do indicador mediante intervenções de melhoria. Desse modo, 22 indicadores foram considerados válidos para a mensuração da qualidade em cirurgias, sendo 14 de processo e 8 de resultado. A fonte de dados, o numerador e o denominador desses indicadores estão descritos no Quadro 2.

Quadro 2 - Indicadores validados por especialistas com descrição de seus respectivos numerador, ~~denominador~~ fonte de dados.

INDICADORES	NUMERADOR	DENOMINADOR	FONTE DE DADOS
1. Uso de medicação analgésica ou sedação pré-operatória mediante triagem adequada	Número de pacientes que utilizaram analgésicos opióides ou sedação pré-operatória para manejo da dor e da ansiedade pré-operatória mediante triagem adequada x 100	Número total de pacientes os quais foram submetidos ao uso de ansiolíticos ou analgésicos opióides no pré-operatório.	PRONTUÁRIO DO PACIENTE
2. Utilização adequada de morfina perioperatória	Número de pacientes que fizeram uso de morfina ou derivados por via peridural ou raquimedular intraoperatória x 100	Número total de pacientes os quais fizeram uso de morfina ou derivados intraoperatórios	PRONTUÁRIO DO PACIENTE
3. Triagem de delirium pós-operatório	Número total de pacientes com 60 anos ou mais que receberam triagem de delirium pós-operatório x 100	Número total de pacientes com 60 anos ou mais que realizaram procedimento cirúrgico	PRONTUÁRIO DO PACIENTE
4. Controle da normotermia no intraoperatório	Número total de adultos submetidos à cirurgia com anestesia geral ou regional que tem normotermia (temperatura > 36) mantida antes, durante e após a cirurgia x 100	Número total de adultos submetidos a cirurgia com anestesia geral ou regional	PRONTUÁRIO DO PACIENTE
5. Antibioticoprofilaxia adequada	Pacientes com profilaxia adequada em todos os seus aspectos X 100	Total de pacientes cirúrgicos com indicação de profilaxia antibiótica cirúrgica	PRONTUÁRIO DO PACIENTE
6. Tricotomia com aparador ou tesoura	Nº cirurgias que realizaram tricotomia com aparador ou tesoura x 100	Total de cirurgias com realização de tricotomia	PRONTUÁRIO DO PACIENTE
7. Profilaxia de tromboembolismo venoso perioperatório adequada	Número total de pacientes submetidos a cirurgias com indicação tromboprofilaxia farmacológica que receberam profilaxia tromboembolismo venosa apropriada iniciada dentro de 24h antes da cirurgia até 24h após a cirurgia x 100	Número total de pacientes cirúrgicos com indicação tromboprofilaxia farmacológica	PRONTUÁRIO DO PACIENTE

8. Deambulação precoce no pós-cirúrgico	Número total de pacientes que receberam orientações para deambulação precoce pós-cirúrgica X 100	Número total de pacientes cirúrgicos	PRONTUÁRIO DO PACIENTE
9. Alta pós-operatória com avaliação pós-operatória, profilaxia de tromboembolismo venoso e reabilitação pós cirúrgica.	Número total de pacientes que receberam avaliação pós-operatória, profilaxia de tromboembolismo venoso e reabilitação pós-cirúrgica antes da alta e que possuem conformidade adequada com os 3 itens x 100	Número total de pacientes com pós-operatório cirúrgico e que receberam alta	PRONTUÁRIO DO PACIENTE
10. Liberação da dieta oral ou por sonda enteral nas primeiras 24h	Número total de pacientes que tiveram a dieta liberada por via oral ou SNE nas primeiras 24h. x 100	Número total de pacientes submetidos a procedimentos cirúrgicos	PRONTUÁRIO DO PACIENTE
11. Retirada oportuna das sondas nasogástricas operatórias	Nº de pacientes os quais retiraram a sonda nasogástrica antes do término da cirurgia	Total de pacientes submetidos a procedimentos cirúrgicos gastrointestinais e que demandaram uso de sonda nasogástrica para drenagem	PRONTUÁRIO DO PACIENTE
12. Remoção precoce do cateter vesical	Nº de pacientes cujo cateter foi retirado até 48 horas do pós-operatório x 100	Total de pacientes cirúrgicos que utilizaram cateter vesical	PRONTUÁRIO DO PACIENTE
13. Registro de pressão e tempo durante isquemia controlada em cirurgia	Nº de intervenções com registro do tempo e pressão adequados do torniquete pneumático X 100	Nº de intervenções cirúrgicas com torniquete pneumático	PRONTUÁRIO DO PACIENTE
14. Utilização de lista de verificação de cirurgia segura	Nº de cirurgias com preenchimento completo do checklist de segurança da OMS x 100	Total de cirurgias realizadas na instituição	PRONTUÁRIO DO PACIENTE
15. Complicações relacionadas à anestesia	Altas com efeitos adversos anestésicos, ou intoxicação anestésica, registrados nos diagnósticos secundários, dentre os casos que preencham os critérios de inclusão e exclusão do denominador	Todas as altas cirúrgicas, de pacientes com 18 anos ou mais	SIH-SUS
16. Embolia pulmonar ou trombose venosa profunda perioperatória	Altas, no diagnóstico secundário, de trombose venosa profunda ou embolia pulmonar, entre os casos que preencham os critérios de inclusão e exclusão do denominador x 100	Todas altas cirúrgicas de pacientes com 18 anos ou mais	SIH-SUS
17. Sepses no pós-operatória	Altas de sepses no diagnóstico secundário, entre os casos que preencham os critérios de inclusão e exclusão do denominador x1000	Todas as altas cirúrgicas, de pacientes com 18 anos ou mais	SIH-SUS
18. Infecção do sítio cirúrgico	Número de infecções de sítio cirúrgico (em até 30 dias) x 100	Número total de cirurgias realizadas no período	PRONTUÁRIO DO PACIENTE
19. Mortalidade cirúrgica em até 30 dias	Número de óbitos cirúrgicos observados no Hospital	Total de procedimentos cirúrgicos realizados no Hospital	SIH-SUS
20. Readmissão hospitalar por complicações pós-operatórias relacionadas ao procedimento cirúrgico	Número de pacientes readmitidos entre 0 e 29 dias da alta hospitalar pós-procedimento cirúrgico com complicações relacionadas à cirurgia x 100	Número total de altas cirúrgicas	SIH-SUS
21. Tempo de internação sem mortalidade intra-hospitalar	Somatório do número total de dias que cada paciente que recebe alta sem óbito passa internado após um procedimento cirúrgico	Somatório do número de pacientes que ficaram internados após um procedimento operatório e não evoluem a óbito	SIH-SUS
22. Tempo de internação com mortalidade intra-hospitalar	Somatório do número total de dias que cada paciente que recebe alta sem óbito passa internado após um procedimento cirúrgico	Somatório do número de pacientes que ficaram internados após um procedimento operatório e não evoluem a óbito	SIH-SUS

Fonte: Autoria própria (2021).

As fichas de qualificação dos indicadores validados foram reformuladas de acordo com as sugestões dos especialistas, com a adição e reformulação de termos e conceitos (ANEXO 2).

Para análise da confiabilidade dos indicadores, cuja fonte de dados são os prontuários, realizou-se um estudo piloto retrospectivo no Hospital Regional Mariano Coelho (HRMC), Currais Novos/RN no mês de setembro e outubro de 2021. O HRMC é um hospital que possui 32 leitos cirúrgicos habilitados, sendo referência para região de saúde em que está inserido e um dos hospitais da rede estadual hospitalar que mais realiza procedimentos cirúrgicos eletivos. Para os indicadores cuja fonte de dados é o prontuário do paciente, apenas os indicadores ‘Retirada oportuna das sondas nasogástricas operatórias’ e ‘Remoção precoce do cateter vesical’ foram coletados na Amostra 2, que corresponde a procedimentos cirúrgicos do subgrupo cirurgias do aparelho digestivo do SIGTAP. Os demais foram coletados em prontuários incluídos na Amostra 1.

Devido ao perfil de habilitação do HRMC, não foi possível realizar a coleta dos indicadores ‘Alta pós-operatória com avaliação pós-operatória, profilaxia de tromboembolismo venoso e reabilitação pós-cirúrgica’, e ‘Registro de pressão e tempo durante isquemia controlada em cirurgia’. Foi cogitada a busca de outra instituição da rede estadual hospitalar que fosse habilitada para realização de cirurgias ortopédicas para avaliação desses indicadores, entretanto, não foi possível, diante do baixo número de cirurgia eletivas ortopédicas realizadas no ano de 2020, além da inexistência de torniquete pneumático, aparelho que possibilita a verificação da pressão impressa sobre os membros durante procedimentos cirúrgicos, nas instituições hospitalares que compõem a rede estadual.

Quanto à análise da confiabilidade, não foi possível fazê-la para os indicadores de processo ‘Controle de normotermia no perioperatório’, ‘Triagem de delirium pós-operatório’, ‘Profilaxia de tromboembolismo venoso perioperatório adequada’ e ‘Utilização de lista de verificação de cirurgia segura’, uma vez que o percentual de conformidade para esses indicadores foi de 0% para os dois avaliadores.

Os demais indicadores apresentaram confiabilidade substancial ou quase perfeita²², como pode ser observado na Tabela 1.

Tabela 1 - Análise da confiabilidade dos indicadores de qualidade cirúrgica segundo os parâmetros de Landis e Koch (1977) e percentual de conformidade alcançado.

	ÍNDICE DE KAPPA*	CLASSIFICAÇÃO**	PREVALÊNCIA DA CARACTERÍSTICA AVALIADA
Não administração rotineira de medicação anestésica ou sedação pré-operatória	0,732	Substancial	46,7%
Utilização adequada de morfina perioperatória	0,658	Substancial	53,3%
Triagem de delirium pós-operatório	-	-	0%
Controle da normotermia no perioperatório	-	-	0%
Antibioticoprofilaxia adequada	0,619	Substancial	23,3%
Tricotomia com aparador ou tesoura	1,000	Quase perfeita	100%
Profilaxia de tromboembolismo venoso perioperatório adequada	-	-	0%
Deambulação precoce no pós-cirúrgico	0,724	Substancial	33%
Alta pós-operatória com avaliação pós-operatória, profilaxia de tromboembolismo venoso e reabilitação pós- cirúrgica	-	-	-
Liberação da dieta oral ou por sonda enteral nas primeiras 24h	0,760	Substancial	80%
Utilização adequada das sondas nasogástricas (SNG) pós-operatórias	0,651	Substancial	96,7%
Remoção precoce do cateter vesical	1,000	Quase perfeita	100%
Registro de pressão e tempo durante isquemia controlada em cirurgia	-	-	-
Utilização de lista de verificação de cirurgia segura	-	-	0%
Infecção de Sítio Cirúrgico	-	-	Obs.: não foram observados registros de eventos nos prontuários investigados

*Para todos os casos $p < 0,001$
 Fonte: Autoria própria (2021).

Para os indicadores de processo que avaliam a adoção de boas práticas, também foi analisado o percentual de conformidade. Apenas os indicadores ‘Utilização adequada de morfina perioperatória’, ‘Tricotomia com tricótomo ou tesoura’ e ‘Liberação da dieta oral ou por sonda enteral nas primeiras 24h’ alcançaram conformidade acima de 50% dos prontuários observados.

Para os indicadores de resultado, cuja fonte de dados é o sistema de informação oficial, foi observado que sete dos oito indicadores validados podem ser monitorados a partir do tabulador TabWin/DATASUS, utilizando dados públicos do Sistema de Informação

hospitalares (SIH-SUS). Esses dados são de acesso público e estão disponíveis no endereço eletrônico <https://datasus.saude.gov.br/transferecia-de-arquivos/>. Não foi possível realizar tabulação para o Indicador ‘Readmissão pós cirúrgica’, mediante a utilização dos dados do SIH-SUS. Por se tratar de um sistema que analisa a produção hospitalar, ele não vincula as internações a um registro individual do usuário, ou seja, por meio do sistema não é possível identificar quantas vezes um único usuário foi admitido no hospital, tampouco é possível averiguar se uma admissão estaria relacionada à outra anterior. Foi elaborado instrutivo para tabulação dos indicadores de resultado para o aplicativo TabWin/DATASUS (Apêndice E).

Para os indicadores ‘Complicações relacionadas à anestesia’, ‘Embolia pulmonar ou trombose venosa profunda perioperatório’, ‘Sepse pós-operatória’, ‘Infecção do sítio cirúrgico’ e ‘Readmissão pós-operatória’, a coleta foi frustrada em virtude de os eventos relacionados a esses indicadores não serem identificados pelo sistema. Os resultados obtidos com os outros indicadores podem ser observados na Tabela 2.

Tabela 2 - Resultado dos indicadores de resultado.

INDICADOR	EVENTOS	DENOMINADOR		RESULTADO
Complicações relacionadas à anestesia	0	631	procedimentos cirúrgicos realizados	0
Embolia pulmonar ou trombose venosa profunda perioperatório	0	631	procedimentos cirúrgicos realizados	0
Sepse pós-operatória	0	631	procedimentos cirúrgicos realizados	0
Infecção do sítio cirúrgico	0	631	procedimentos cirúrgicos realizados	0
Mortalidade cirúrgica em até 30 dias	4 óbitos pós-cirúrgicos	631	procedimentos cirúrgicos realizados	0,0063
Readmissão Hospitalar	-	631		0
Tempo de internação com mortalidade intra-hospitalar	48 diárias com óbitos pós-cirúrgicos	4	altas com óbitos após procedimento cirúrgico eletivo	12 dias de permanência em média
Tempo de internação sem mortalidade intra-hospitalar	974 diárias sem óbitos pós-cirúrgicos	627	altas sem óbito após de procedimentos cirúrgicos eletivos	1,5 dias de permanência em média

Fonte: Autoria própria (2021).

DISCUSSÃO

O estudo contribuiu para o desenvolvimento de um conjunto de 22 indicadores com alto nível de evidência, os quais passaram por processo rigoroso de validação de conteúdo que

irá possibilitar o monitoramento da qualidade da assistência cirúrgica no âmbito do SUS. Esses indicadores poderão orientar a gestão da instituição e a gestão da rede hospitalar como um todo, identificando as fragilidades que devem ser trabalhadas, visando à oferta de uma assistência segura à população. Trata-se, então, de conjunto inicial de indicadores altamente relevantes para um projeto que será desenvolvido posteriormente, almejando o monitoramento e a melhoria da qualidade da assistência cirúrgica no âmbito do SUS do Estado do Rio Grande do Norte com possibilidade de ser utilizado por qualquer outro serviço de saúde.

A partir dos indicadores de processo, é possível avaliar todas as etapas e atividades realizadas na implementação de um tratamento ou episódio de cuidado¹⁴. Logo, monitorar continuamente esses indicadores possibilita identificar fragilidades na prestação do cuidado. Segundo Donabedian, os indicadores de processo são a única medida direta da qualidade, pois a estrutura pode não ser utilizada e os resultados podem se dever a outros fatores para além da boa assistência²⁶.

A identificação e o monitoramento dos indicadores de resultado ‘Mortalidade pós-cirúrgica’, ‘Readmissão pós-cirúrgica’ e ‘Tempo médio de internação com e sem óbito’, por meio do sistema de informação, possibilita a mensuração da qualidade isolada de um serviço de saúde, como também viabiliza o *benchmarking*, uma vez que possibilita a avaliação da qualidade não só da rede hospitalar estadual, como também a nível nacional, além de ser uma oportunidade importante para fortalecer os sistemas de informação²⁷.

O *benchmarking* vem sendo utilizado para buscar oportunidades de melhoria e fazer comparações de organizações semelhantes^{21,28}. Também foi listado como estratégia pela WHO no Plano de ação global para a segurança do paciente 2021-2030²⁷, e o desenvolvimento de ‘bons’ indicadores está relacionado com um fator de sucesso para ações de *benchmarking*²⁹.

Outrossim, doze indicadores puderam ser medidos com as fontes de dados disponíveis, prontuários e dados do sistema de informação oficial, sendo os 8 indicadores de processo avaliados em prontuários e 3 indicadores de resultado medidos com dados do SIH-SUS, explorando a viabilidade do emprego desse sistema para avaliar a qualidade da assistência cirúrgica.

Para os indicadores ‘Triagem de delirium pós-operatório’, ‘Utilização de lista de verificação de cirurgia segura’ e ‘Profilaxia de tromboembolismo venoso perioperatória adequada’, faz-se necessária a institucionalização de protocolos relacionados a esses indicadores, o que sinaliza uma oportunidade de melhoria para a instituição onde foi desenvolvido o piloto.

A confiabilidade interavaliadores, testada pela estatística Kappa, para 8 indicadores de processo, encontrou valores que caracterizam um grau de confiabilidade substancial e quase perfeita, que reforça a solidez desses indicadores. O teste de Kappa é considerado adequado para avaliar a confiabilidade de interavaliadores de variáveis categóricas e nominais, e vem sendo utilizado com frequência para avaliar a confiabilidade neste tipo de estudo²⁵.

Para o indicador ‘Controle de normotermia no perioperatório’, também não foi possível a análise de sua confiabilidade, pois apresentou uma conformidade de 0% observada por ambos os pesquisadores. Sua mensuração está associada à medição e ao registro de temperatura no pré, intra e pós-operatório. Durante o piloto, foi observado que o registro de temperatura no intraoperatório não é uma prática adotada pela instituição, o que levou a esse resultado de 0% de conformidade.

Para o indicador ISC, também não foi possível analisar a confiabilidade, uma vez que não foi observado o evento nos prontuários selecionados para compor a amostra. A maioria das ISC, ocorre, em média, dentro de quatro a seis dias após o procedimento e a média do tempo de internação para os procedimentos incluídos no estudo foi de 1,5 dias de permanência. Estudos apontam que, nos procedimentos em que o tempo de permanência pós-operatório é curto, as ISC, obtidas somente de pacientes internados, não refletem a real ocorrência de infecção³⁰. Observou-se um aumento da ISC de quatro vezes quando a vigilância pós-alta foi realizada³¹, o que nos leva à constatação de que o prontuário do paciente não se revela como a melhor fonte de dados para o monitoramento desse indicador para a grande maioria dos procedimentos realizados pelo SUS.

Para os indicadores de resultado ‘Complicações relacionadas à anestésica’, ‘Sepse pós-operatória’, ‘Edema pulmonar ou trombose venosa profunda’, não foi possível a mensuração via sistema de informação. Os resultados foram nulos em virtude de sub-registro de eventos secundários nas fichas de Autorização Internação Hospitalares (AIH). Um estudo sobre a confiabilidade dos dados da AIH no país concluiu ser alta a confiabilidade do sistema para as variáveis sexo, idade e tempo de permanência e do diagnóstico, mas identificou também elevado grau de sub-registro de diagnóstico secundário na AIH³². O sub-registro de diagnóstico secundário nas internações cirúrgicas impacta na precisão das medidas calculadas para esses indicadores, o que se configura como uma oportunidade de melhoria para o sistema de informações em saúde.

O Conjunto Mínimo de Dados da Atenção à Saúde, ou CMD, idealizado por volta de 2015, trata-se de uma estratégia assumida pelos gestores do sistema nacional de saúde das três esferas de gestão para redução da fragmentação dos sistemas de informação que possuem dados

de caráter clínico-administrativo da atenção à saúde e iria substituir os principais sistemas de informação da atenção à saúde do país. Entretanto, apesar de ter sido oficialmente instituído pelo Resolução de nº da Comissão Intergestores tripartite³³, ainda não teve sua implantação concluída. A implantação do CMD possibilitaria a utilização de dados administrativos, clínico-administrativos e clínicos por meio de um único documento, além de possibilitar análises mais específicas, uma vez que relacionariam as informações à identificação dos usuários por meio da integração com a base do Sistema Cartão Nacional de Saúde.

A revisão da literatura existente e o uso de métodos de consenso são cada vez mais utilizados e bem recomendados pela comunidade científica para este tipo de estudo^{21,34}. A utilização de Método RAND/UCLA para o estabelecimento de consenso, mediante o uso de recursos de comunicação a distância por meio da *internet*, permitiu reunir especialistas qualificados de várias regiões do país. O interesse dos especialistas na área estudada, associado aos índices de consenso observados, conferiu credibilidade aos resultados, como pode ser observado em outros estudos^{9,35}.

Apesar dos esforços e trabalhos desenvolvidos na área da segurança do paciente, a capacidade para reduzir o risco, evitar danos e melhorar a segurança dos cuidados de saúde ainda é prejudicada pela ausência de sistemas de informação de alta qualidade²⁷.

Como limitações deste estudo, estão relacionadas a realização do estudo piloto em um único hospital cujo perfil de assistência não incluiu procedimentos cirúrgicos do aparelho osteomuscular e a realização do estudo piloto em um período pandêmico, que diminuiu o universo amostral, uma vez que, durante todo ano de 2020, foram realizadas cirurgias eletivas em apenas 6 meses do ano em toda a rede hospitalar. Outras limitações que podem ser alvos de novos estudos são a não avaliação de indicadores de estrutura e não realização da análise da factibilidade para coleta dos indicadores, que se deu por motivos logísticos.

Faz-se necessária, portanto, a coleta dos indicadores relacionados aos procedimentos cirúrgicos do subgrupo cirurgias do aparelho osteomuscular, para análise de confiabilidade desses indicadores em hospital da rede estadual habilitado para execução desses procedimentos após retomada integral da realização desses procedimentos.

O monitoramento dos indicadores desenvolvidos deverá orientar as fases seguintes do Projeto QualiCir no âmbito da rede estadual do Rio Grande do Norte, mas também podem ser utilizados em outros hospitais e serviços de saúde do Brasil.

CONCLUSÃO

O estudo contribuiu com o desenvolvimento de um conjunto de indicadores de qualidade no âmbito cirúrgico, que se traduzem como mecanismos eficazes de mensuração do desempenho e da qualidade dos serviços ofertados pela rede de serviços hospitalares do Estado do Rio Grande do Norte e do Brasil. São indicadores que foram considerados válidos e confiáveis, os quais visam fortalecer as estratégias de monitoramento e de melhorias dirigidas para a segurança do paciente e para a qualidade do cuidado prestado nos hospitais do SUS.

REFERÊNCIAS

1. Brasil, Ministério da Saúde. Banco de dados do Sistema Único de Saúde-DATASUS. [2021]. [acesso em 11 de outubro de 2021]. Disponível em: <http://www.datasus.gov.br> .
2. Weiser, TG, Haynes, AB, Molina, G, Lipsitz, SR, et al. Size and distribution of the global volume of surgery in 2012. *Bulletin of the World Health Organization* [internet]. 2016 [acesso em 11 de outubro de 2021]; 94(3): 201-09F. Disponível em: <https://10.2471/BLT.15.159293>.
3. World Health Organization & WHO Patient Safety. The Second Global Patient Safety Challenge: Safe Surgery Saves Lives [internet]. Geneva: WHO; 2011. [acesso em 11 de outubro de 2021]. Disponível em: <https://apps.who.int/iris/handle/10665/70080>.
4. Brasil, Ministério da Saúde. Portaria Nº 529, de 1º de abril de 2013. Institui o Programa Nacional de Segurança do Paciente (PNSP) [internet]. *Diário Oficial União*. 2013 abr 2. [acesso em 2021 out 11]. Disponível em: <http://www.saude.mt.gov.br/upload/controle-infeccoes/pasta2/portariamsgm-n-529-de-01-04-2013.pdf>Brasil .
5. Agência Nacional de Vigilância Sanitária (BR). Assistência Segura: uma reflexão teórica aplicada à prática. *Série Segurança do Paciente e Qualidade em Serviços de Saúde* [internet]. Brasília: ANVISA; 2017. [acesso em 11 de outubro de 2021]. Disponível em: <https://www.gov.br/anvisa/pt-br/centraisdeconteudo/publicacoes/servicosdesaude/publicacoes/caderno-1-assistencia-segura-uma-reflexao-teorica-aplicada-a-pratica.pdf>.
6. Brasil, Ministério da Saúde, Agência Nacional de Vigilância Sanitária. Resolução da Diretoria Colegiada RDC Nº 63, de 25 de novembro de 2011. Dispõe sobre os Requisitos de Boas Práticas de Funcionamento para os Serviços de Saúde [internet]. *Diário Oficial da União*. 2011 nov 28. p. 44-46; Seção 1. [acesso em 11 de outubro de 2021]. Disponível em: http://portal.anvisa.gov.br/documents/33880/2568070/rdc0063_25_11_2011.pdf/94c25b42-4a66-4162-ae9b-bf2b71337664.
7. Brasil, Ministério da Saúde, Agência Nacional de Vigilância Sanitária. Resolução da Diretoria Colegiada RDC Nº 36, de 25 de julho de 2013. Institui ações para a segurança do paciente em serviços de saúde e dá outras providências [internet]. Brasília, DF: ANVISA; [acesso em 11 de outubro de 2021]. Disponível em: http://portal.anvisa.gov.br/documents/10181/2871504/RDC_36_2013_COMP.pdf/36d809a4-e5ed-4835-a375-3b3e93d74d5e.

8. Agência Nacional de Saúde Suplementar (BR). Consórcio de Indicadores de Qualidade Hospitalar - Painel Geral. ANS; 2014. [acesso em 11 de outubro de 2021]. Disponível em : <https://www.gov.br/ans/pt-br/arquivos/assuntos/prestadores/qualiss-programa-de-qualificacao-dos-prestadores-de-servicos-de-saude-1/consorcio-de-indicadores-qualidade-hospitalar2-pdf>.
9. Gouvêa C, Travassos C, Caixeiro F, Carvalho LS, Pontes B. Desenvolvimento de indicadores de segurança para monitoramento do cuidado em hospitais brasileiros de pacientes agudos [Internet]. Rio de Janeiro: Instituto de Comunicação e Informação Científica e Tecnológica /Proqualis; 2015. [acesso em 11 de outubro de 2021]]. Disponível em: <https://proqualis.net/sites/proqualis.net/files/indicadores%20de%20qualidade.pdf> .
10. Gama ZADS, Saturno-Hernández PJ, Ribeiro DNC, et al. Desenvolvimento e validação de indicadores de boas práticas de segurança do paciente: Projeto ISEP-Brasil. Cad Saúde Pública. [internet]. 2016 [acesso em 11 de outubro de 2021];32(9): 1-17. Disponível em: <http://doi:10.1590/0102-311X00026215>.
11. World Health Organization, Organisation for Economic Co-operation and Development, World Bank. Delivering Quality Health Services: a global imperative for universal health coverage [internet]. Geneva: WHO, OECD, TWB; 2018. [acesso em 11 de outubro de 2021]]; Disponível em: <https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/272465/9789241513906-eng.pdf?ua=1>.
12. Pringle M, Wilson T, Grol R. Measuring “goodness” in individuals and healthcare systems. BMJ Qual Saf. [internet]. 2002 [acesso em 11 de outubro de 2021]; 325(7366): 704-7. Disponível em: <http://doi:10.1136/bmj.325.7366.704>.
13. Chazapis M, Gilhooly D, Smith AF, et al. Perioperative structure and process quality and safety indicators: a systematic review. Br J Anaesth. [internet]. 2018 [acesso em 11 de outubro de 2021]; 120(1): 51-66. Disponível em: <http://doi:10.1016/j.bja.2017.10.001> .
14. Haller G, Bampoe S, Cook T, et al. Systematic review and consensus definitions for the Standardised Endpoints in Perioperative Medicine initiative: clinical indicators. Br J Anaesth. [internet]. 2019 [acesso em 11 de outubro de 2021];123(2): 228-37. Disponível em: <http://doi:10.1016/j.bja.2019.04.041>.
15. D’Innocenzo M, Adami NP, Cunha ICKO. O movimento pela qualidade nos serviços de saúde e enfermagem. Rev Bras Enferm. [internet]. 2006 [acesso em 11 de outubro de 2021]; 59(1): 84-8. Disponível em: <http://doi:10.1590/s0034-71672006000100016>.
16. Brasil, Agência Nacional de Vigilância Sanitária. Critérios diagnósticos de infecção do sítio cirúrgico (ISC) [internet]. Brasília: Anvisa; 2017. [acesso em 11 de outubro de 2021]. Disponível em: <http://portal.anvisa.gov.br/documents/33852/3507912/Caderno+2+-+Critérios+Diagnósticos+de+Infecção+Relacionada+à+Assistência+à+Saúde/7485b45a-074f-4b34-8868-61f1e5724501>.
17. Brasil, Agência Nacional de Saúde Suplementar. Consórcio de Indicadores de Qualidade Hospitalar - Painel Geral [internet]. Brasília: ANS; 2014. [acesso em 11 de outubro de 2021]. Disponível em: <https://www.gov.br/ans/pt-br/arquivos/assuntos/prestadores/qualiss-programa->

de-qualificacao-dos-prestadores-de-servicos-de-saude-1/1-indicadores-gerais-versao-i-publicacao-ans-pdf

18. Gama, Z. A. D. S., Saturno-Hernández, P. J., Ribeiro, D. N. C., et al. Desenvolvimento e validação de indicadores de boas práticas de segurança do paciente: Projeto ISEP-Brasil. *Cadernos de Saúde Pública* [internet]. 2016 [acesso em 11 de outubro de 2021]; 32(9). Disponível em: <https://doi.org/10.1590/0102-311X00026215>.
19. Fundação Oswaldo Cruz. PROADESS - Avaliação de Desempenho do Sistema de Saúde Brasileiro: indicadores paramonitoramento, Relatório Final. Rio de Janeiro: Fiocruz; 2012. [acesso em 11 de outubro de 2021]. Disponível em: https://www.proadess.icict.fiocruz.br/Relatorio_Proadess_08-10-2012.pdf.
20. FITCH, K et al. The RAND/UCLA Appropriateness Method User's Manual. Santa Monica: Rand Corporation; 2001. 109 p.
21. Soria-Aledo V, Angel-Garcia D, Martinez-Nicolas I, Rebas Cladera P, Cabezali Sanchez R, Pereira García LF. Desarrollo y estudio piloto de un conjunto esencial de indicadores para los servicios de cirugía general. *Cir Esp*. [internet]. 2016 [acesso em 11 de outubro de 2021]; 94(9): 502-10. Disponível em: <https://doi:10.1016/j.ciresp.2016.06.009>.
22. Yusoff MSB. ABC of Content Validation and Content Validity Index Calculation. *Educ Med J* [internet]. 2019 [acesso em 11 de outubro de 2021]; 11(2): 49-54. Disponível em: <https://doi:10.21315/eimj2019.11.2.6>
23. Mokkink LB. Risk of Bias checklist. COSMIM; 2018: 1-37. [acesso em 11 de outubro de 2021]. Disponível em: https://www.cosmin.nl/wp-content/uploads/COSMIN-RoB-checklist-V2-0-v17_rev3.pdf.
24. Saturno-Hernández P. Métodos y Herramientas Para La Monitorización de La Calidad En Servicios de Salud. d. [internet]. Cuernavaca, México: Instituto Nacional de Salud Pública; 2015. [acesso em 11 de outubro de 2021]. Disponível em: https://www.researchgate.net/publication/299486843_Metodos_y_herramientas_para_la_monitorizacion_de_la_calidad_en_servicios_de_salud
25. Landis R., Koch G. An application of hierarchical kappa-type statistics in the assessment of majority agreement among multiple observers. *Biometrics* [internet]. 1977 jun [acesso em 11 de outubro de 2021]; 33(2): 363-74. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/884196/>
26. Donabedian A. The Definition of Quality and Approaches to Its Assessment. Michigan: Anne Arbor; 1980.
27. World Health Organization. Global Patient Safety Action Plan 2021–2030: Towards Eliminating Avoidable Harm in Health Care [internet]. Geneva: WHO; 2021. [acesso em 11 de outubro de 2021]. Disponível em: <https://apps.who.int/iris/handle/10665/343477>.
28. Mello, DS. Monitoramento das infecções de sítio cirúrgico no estado de São Paulo: seleção e implementação de indicadores [dissertação] [internet]. São Paulo: Universidade de São Paulo, Escola de Enfermagem; 2013. [acesso em 2021 out 14]. Disponível em:

<https://doi:10.11606/D.7.2013.tde-18072014-121004>.

29. Wind A, van Harten WH. Benchmarking specialty hospitals, a scoping review on theory and practice. *BMC Health Serv Res*. [internet]. 2017 [acesso em 11 de outubro de 2021];17(1): 245. Disponível em: <https://doi:10.1186/s12913-017-2154-y>.
30. Cristina A, Aparecida M, Helena G, Trindade W, Lacerda A. Estudo comparativo do diagnóstico da infecção do sítio cirúrgico durante e após a internação. *Rev Saúde Pública* [internet]. 2002 [acesso em 11 de outubro de 2021]; 36(6): 717-22. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/S0034-89102002000700009>.
31. Oliveira AC De, Ciosak SI. Infecção de sítio cirúrgico em hospital universitário: vigilância. *Rev Esc Enferm USP* [internet]. 2007 [acesso em 11 de outubro de 2021]; 41(2): 258-63. Disponível em: <https://doi:10.1590/S0080-62342007000200012>.
32. Escosteguy CC, Portela MC, Medronho R de A, Vasconcellos MTL de. O Sistema de Informações Hospitalares e a assistência ao infarto agudo do miocárdio. *Rev Saude Publica* [internet]. 2002 [acesso em 11 de outubro de 2021]; 36(4): 491-9. Disponível em: <https://doi:10.1590/s0034-89102002000400016>.
33. Brasil. Ministério da Saúde. Resolução Nº 6, de 25 de Agosto de 2016. Institui o Conjunto Mínimo de Dados da Atenção à Saúde e dá outras providências [internet]. Brasília, DF: Comissão Intergestores Tripartite; 2013; [acesso em 11 de outubro de 2021]. Disponível em: <https://pesquisa.in.gov.br/imprensa/jsp/visualiza/index.jsp?jornal=1&pagina=29&data=09/09/2016>.
34. Jones J, Hunter D. Consensus methods for medical and health services research. *BMJ* [internet]. 1995 [acesso em 11 de outubro de 2021]; 311: 376-80. Disponível em: <https://doi:10.1136/bmj.311.7001.376>.
35. Sánchez Huerta JA. Diseño De Indicadores Del Uso Eficiente Del Quirófano En Un Hospital De Segundo Nivel [internet]. Cuernavaca, México: Instituto Nacional de Salud Pública; 2018: 77. [acesso em 11 de outubro de 2021]. Disponível em: <http://repositorio.insp.mx:8080/jspui/handle/20.500.12096/7137>.

6 CONCLUSÕES

Os achados deste estudo contribuem para o monitoramento da qualidade da assistência cirúrgica. O desenvolvimento de um conjunto de indicadores de qualidade no âmbito cirúrgico se traduz como mecanismo eficaz de mensuração do desempenho e da qualidade dos serviços ofertados pela rede de serviços hospitalares do Estado do Rio Grande do Norte e do Brasil. São 22 indicadores que foram considerados válidos, sendo 8 destes considerados confiáveis e 3 que podem ser monitorados a partir dos sistemas de informação, os quais visam fortalecer as estratégias de monitoramento e as melhorias dirigidas para a segurança do paciente e para a qualidade do cuidado prestado nos hospitais do SUS.

Em termos de local, o estudo permitiu identificar, no hospital onde foi desenvolvido o estudo piloto, sinais de oportunidades de melhorias que devem ser trabalhadas pela gestão local e estadual, na perspectiva de melhorar a qualidade e segurança dos serviços de assistência prestados. A ausência de protocolos instituídos de profilaxia de tromboembolismo venoso, de triagem de delirium, antibioticoprofilaxia e a própria lista de verificação de cirurgia segura e a baixa qualidade dos registros hospitalares impactam diretamente na qualidade dos serviços que são ofertados pela instituição.

Assim, novos estudos são necessários para a análise de confiabilidade e concordância para os indicadores aplicados aos procedimentos cirúrgicos osteomusculares.

REFERÊNCIAS

AGENCY FOR HEALTHCARE RESEARCH AND QUALITY. **Quality Indicator User Guide: Inpatient Quality Indicators (IQI) Composite Measures**, v2021. Rockville; US: AHRQ Quality Indicators™, 2021. Disponível em: https://qualityindicators.ahrq.gov/Downloads/Modules/IQI/V2021/IQI_Composite_Measures.pdf. Acesso em: 11 de outubro de 2021

ANDERSON, O. *et al.* Surgical adverse events: a systematic review. **The American Journal Of Surgery**, v. 206, n. 2, p. 253-262, ago. 2013. Elsevier BV. DOI: <http://dx.doi.org/10.1016/j.amjsurg.2012.11.009>.

BISPO JUNIOR, A. *et al.* Critérios diagnósticos de infecção do sítio cirúrgico (ISC). Série Segurança do Paciente e Qualidade em Serviços de Saúde. *In: AGÊNCIA NACIONAL DE VIGILÂNCIA SANITÁRIA. Critérios Diagnósticos de Infecção Relacionada à Assistência à Saúde*. 2. ed. Brasília: ANVISA, 2017. Cap. 1. p. 15-36. (Série Segurança do Paciente e Qualidade em Serviços de Saúde).

BITTENCOURT, S. A.; CAMACHO, L. A. B.; LEAL, M. C. O Sistema de Informação Hospitalar e sua aplicação na saúde coletiva. **Cadernos de Saúde Pública**, v. 22, n. 1, p. 19-30, jan. 2006. FapUNIFESP (SciELO). DOI: <http://dx.doi.org/10.1590/s0102-311x2006000100003>.

BRASIL. Agência Nacional de Saúde Suplementar. **Consórcio de Indicadores de Qualidade Hospitalar: painel geral**. Brasília: ANS, 2014.

BRASIL. Ministério da Saúde. **Banco de dados do Sistema Único de Saúde-DATASUS**. Brasília, DF: Ministério da Saúde, [2021]. Disponível em: <http://www.datasus.saude.gov.br>. Acesso em: 11 out. 2021.

BRASIL. Portaria nº 529, de 01 de abril de 2013. Institui o Programa Nacional de Segurança do Paciente (PNSP). **Diário Oficial da União**, Brasília, DF, 1 abr. 2013. Disponível em: http://bvsms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/gm/2013/prt0529_01_04_2013.html. Acesso em: 08 nov. 2020.

CAMPBELL, S. M. *et al.* Research methods used in developing and applying quality indicators in primary care. **Quality And Safety In Health Care**, v. 11, n. 4, p. 358-364, 1 dez. 2002. BMJ. DOI: <http://dx.doi.org/10.1136/qhc.11.4.358>.

BUSSE, R. *et al.* Improving healthcare quality in Europe: characteristics, effectiveness and implementation of different strategies. **Improving Healthcare Quality in Europe**, 419. 2019. Disponível em: <https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/327356/9789289051750-eng.pdf?sequence=1&isAllowed=y>. Acesso em: 11 de outubro de 2021

CHAZAPIS, M. *et al.* Perioperative structure and process quality and safety indicators: a systematic review. **British Journal Of Anaesthesia**, v. 120, n. 1, p. 51-66, jan. 2018. Elsevier BV. DOI: <http://dx.doi.org/10.1016/j.bja.2017.10.001>.

D'INNOCENZO, M.; ADAMI, N. P.; CUNHA, I. C. K. O. Omovimento pela qualidade nos serviços de saúde e enfermagem. **Revista Brasileira de Enfermagem**, v. 59, n. 1, p. 84-88, fev. 2006. DOI: <http://dx.doi.org/10.1590/s0034-71672006000100016>.

DONABEDIAN, A. **The Definition of Quality and Approaches to Its Assessment**. Ann Arbor, EUA: Health Administration Press, 1980. 1 v.

DONABEDIAN, A. The quality of care: How can it be assessed? **JAMA**, v. 260, n. 12, p. 1743-1748, sep. 1988. DOI: 10.1001/jama.260.12.1743.

DONABEDIAN, Avedis. The seven pillars of quality. **Arch Pathol Lab Med**, v. 114, n. 11, p. 1115-1118, nov. 1990. PMID: 2241519.

DONABEDIAN, A. **An introduction to quality assurance in health care**. New York: Oxford University Press, 2003.

ESCOSTEGUY, C. C. *et al.* O Sistema de Informações Hospitalares e a assistência ao infarto agudo do miocárdio. **Revista de Saúde Pública**, v. 36, n. 4, p. 491-499, ago. 2002. FapUNIFESP (SciELO). DOI: <http://dx.doi.org/10.1590/s0034-89102002000400016>.

FERRAZ, E. M. A cirurgia segura em serviços de saúde. *In*: BRASIL. Agência Nacional de Vigilância Sanitária. **Assistência Segura: uma reflexão teórica aplicada à prática**. Brasília: ANVISA, 2017. p. 115-130.

FITCH, K. *et al.* **The RAND/UCLA Appropriateness Method User's Manual**. Santa Monica: Rand Corporation, 2001. 109 p.

FRAGATA, J.; SOUSA, P.; SANTOS, R. S. Organizações de saúde seguras e fiáveis/confiáveis. *In*: SOUSA, Paulo; MENDES, Walter. **Segurança do paciente: criando organizações de saúde seguras**. 2. ed. Rio de Janeiro: CDEAD; ENSP; Fiocruz, 2019. cap. 1, p. 21-40.

FRIEBEL, R.; STEVENTON, A. Composite measures of healthcare quality: sensible in theory, problematic in practice. **Bmj Quality & Safety**, v. 28, n. 2, p. 85-88, 2019. BMJ. DOI: <http://dx.doi.org/10.1136/bmjqs-2018-008280>.

GAMA, Z. A. S. *et al.* Desenvolvimento e validação de indicadores de boas práticas de segurança do paciente: projeto isep-brasil. **Cadernos de Saúde Pública**, Rio de Janeiro, v. 32, n. 9, p. 1-15, 2016. FapUNIFESP (SciELO). DOI: <http://dx.doi.org/10.1590/0102-311x00026215>.

GAMA, Z. A. S.; SATURNO, P. J. A segurança do paciente inserida na gestão da qualidade dos serviços de saúde. *In*: BRASIL. Agência Nacional de Vigilância Sanitária. **Assistência Segura: uma reflexão teórica aplicada à prática**. 2. ed. Brasília: ANVISA, 2017. Cap. 3. p. 29-40. (Série Segurança do Paciente e Qualidade em Serviços de Saúde).

GOUVÊA, C. S. D. **Desenvolvimento de indicadores de segurança do paciente para hospitais de pacientes agudos**. 2011. Tese (Doutorado)-Escola Nacional de Saúde Pública Sergio Arouca, Curso de Saúde Pública, Rio de Janeiro, 2011.

GOUVÊA, C. *et al.* **Desenvolvimento de indicadores de segurança para monitoramento**

do cuidado em hospitais brasileiros de pacientes agudos. Rio de Janeiro: Instituto de Comunicação e Informação Científica e Tecnológica; Proqualis, 2015. Disponível em: <https://proqualis.net/sites/proqualis.net/files/indicadores%20de%20qualidade.pdf> . Acesso em: 11 de outubro de 2021

HALLER, G. *et al.* Systematic review and consensus definitions for the Standardised Endpoints in Perioperative Medicine initiative: clinical indicators. **British Journal Of Anaesthesia**, v. 123, n. 2, p. 228-237, ago. 2019. Elsevier BV. DOI: <http://dx.doi.org/10.1016/j.bja.2019.04.041>.

HERNÁNDEZ, P. J. S. **Métodos y herramientas para la monitorización de la calidad en servicios de salud.** Cuernavaca: Instituto Nacional de Salud Pública, 2015a. 134p.

HERNÁNDEZ, P. J. S. **Métodos y herramientas para la realización de ciclo de mejora de la calidad en servicios de salud.** Cuernavaca: Instituto Nacional de Salud Pública, 2015b. 217 p.

HERNÁNDEZ, P. J. S. Qué, cómo y cuándo monitorizar: marco conceptual y guía metodológica. **Revista de Calidad Asistencial**, v. 13, n. 7, p. 437-443, ago. 1998. Disponível em: <https://dialnet.unirioja.es/ejemplar/209540>. Acesso em: 11 de outubro DE 2021.

INSTITUTE OF MEDICINE (IOM). Committee on Quality of Health Care in America. **Crossing the quality chasm: a new health system for the 21st century.** National Academy Press, 2001.

JERICÓ, M. C.; PERROCA, M. G.; PENHA, V. C. Measuring quality indicators in the operating room: cleaning and turnover time. **Revista Latino-Americana de Enfermagem**, v. 19, n. 5, p. 1239-1246, out. 2011. FapUNIFESP (SciELO). DOI: <http://dx.doi.org/10.1590/s0104-11692011000500023>.

JONES, J.; HUNTER, D. Consensus methods for medical and health services research. **British Medical Journal**, Reino Unido, v. 311, n. 7001, p. 376-380, 5 ago. 1995. DOI: 10.1136/bmj.311.7001.376.

KOHN, L. T.; CORRIGAN, J.; DONALDSON, M. S. (ed.). **To err is human: building a safer health system.** Washington, D.C: National Academy Press, 2000.

KRISTENSEN, S.; MAINZ, J.; BARTELS, P. **Establishing a Set of Patient Safety Indicators: safety improvement for patients in europe simpatie - work package 4.** Denmark: European Society For Quality In Healthcare, 2007.

KRUK, M. *et al.* High-quality health systems in the Sustainable Development Goals era: time for a revolution. **The Lancet Global Health**, v. 6, n. 11, p. 1196-1252, nov. 2018. Elsevier BV. DOI: [http://dx.doi.org/10.1016/s2214-109x\(18\)30386-3](http://dx.doi.org/10.1016/s2214-109x(18)30386-3).

LANDIS, J. R.; KOCH, G. G. An Application of Hierarchical Kappa-type Statistics in the Assessment of Majority Agreement among Multiple Observers. **Biometrics**, v.33, n. 2, p. 363, jun. 1977. JSTOR. DOI: <http://dx.doi.org/10.2307/2529786>.

MAINZ, J. Defining and classifying clinical indicators for quality improvement.

International Journal For Quality In Health Care, v. 15, n. 6, p. 523-530, 1 dez. 2003. Oxford University Press (OUP). DOI: <http://dx.doi.org/10.1093/intqhc/mzg081>.

MARTINS, M. Qualidade do cuidado de saúde. *In*: SOUSA, Paulo; MENDES, Walter. **Segurança do paciente: criando organizações de saúde seguras**. 2 ed. Rio de Janeiro: CDEAD; ENSP; Fiocruz, 2019. p. 27-40.

MCGLYNN, E.; ASCH, S. M. Developing a Clinical Performance Measure. **American Journal Of Preventive Medicine**, v. 14, n. 3, p. 14-21, abr. 1998. Elsevier BV. DOI: [http://dx.doi.org/10.1016/s0749-3797\(97\)00032-9](http://dx.doi.org/10.1016/s0749-3797(97)00032-9).

MCCLOUGHLIN, V. *et al.* Selecting indicators for patient safety at the health system level in OECD countries. **International Journal For Quality In Health Care**, v. 18, n. 1, p. 14-20, 1 set. 2006. Oxford University Press (OUP). DOI: <http://dx.doi.org/10.1093/intqhc/mzl030>.

MEARA, J. G. *et al.* Global Surgery 2030: evidence and solutions for achieving health, welfare, and economic development. **Surgery**, v. 158, n. 1, p. 3-6, jul. 2015. Elsevier BV. DOI: <http://dx.doi.org/10.1016/j.surg.2015.04.011>.

MOKKINK, L. B. Risk of Bias checklist. **COSMIM**, p. 1-37, 2018. Disponível em: https://www.cosmin.nl/wp-content/uploads/COSMIN-RoB-checklist-V2-0-v17_rev3.pdf. Acesso em: 11 de outubro de 2021

MOURA, M. L. O.; MENDES, W. Avaliação de eventos adversos cirúrgicos em hospitais do Rio de Janeiro. **Revista Brasileira de Epidemiologia**, v. 15, n. 3, p. 523-535, set. 2012. FapUNIFESP (SciELO). DOI: <http://dx.doi.org/10.1590/s1415-790x2012000300007>.

NATIONAL ACADEMIES OF SCIENCES ENGINEERING AND MEDICINE HEALTH AND MEDICINE. **Crossing the Global Quality Chasm: improving health care worldwide**. Washington, DC: National Academies Press (Us), 2018.

NATIONAL QUALITY FORUM (NQF). **Safe Practices for Better Healthcare—2010 Update: a consensus report**. Washington, DC: NQF, 2010. 446 p.

PAIM, J. S. Thirty years of the unified health system (SUS). **Ciência e Saúde Coletiva**, v. 23, n. 6, p. 1723–1728, 2018. <https://doi.org/10.1590/1413-81232018236.09172018>.

PERLA, R. J.; PROVOST, L. P.; MURRAY, S. K. The run chart: a simple analytical tool for learning from variation in healthcare processes. **Bmj Quality & Safety**, v. 20, n. 1, p. 46-51, 1 jan. 2011. BMJ. DOI: <http://dx.doi.org/10.1136/bmjqs.2009.037895>.

PORTELA, M. C. *et al.* Improvement Science: conceptual and theoretical foundations for its application to healthcare quality improvement. **Cadernos de Saúde Pública**, Rio de Janeiro, v. 32, n. 2, p. 1-15, 2016. FapUNIFESP (SciELO). DOI: <http://dx.doi.org/10.1590/0102-311x00105815>.

PRINGLE, M.; WILSON, T.; GROL, R. Measuring “goodness” in individuals and healthcare systems. **Bmj**, v. 325, n. 7366, p. 704-707, 28 set. 2002. BMJ. DOI: <http://dx.doi.org/10.1136/bmj.325.7366.704>.

SORIA-ALEDO, V. *et al.* Desarrollo y estudio piloto de un conjunto esencial de indicadores para los servicios de cirugía general. **Cirugía Española**, v. 94, n. 9, p. 502-510, nov. 2016. Elsevier BV. DOI: <http://dx.doi.org/10.1016/j.ciresp.2016.06.009>.

SOUSA, P.; MENDES, W. (org.). **Segurança do Paciente: conhecendo os riscos nas organizações de saúde**. 2. ed. Rio de Janeiro: Fiocruz, 2014. 452 p.

SOUZA, S. C.; SUNYE, M. S.; ALÉO, D. S. Uma solução para o controle do fluxo das filas de cirurgias eletivas do Sistema Único de Saúde (SUS). **Revista de Saúde Digital e Tecnologias Educacionais**, v. 4, n. 2, p. 144–162, 2019. <https://doi.org/10.36517/resdite.v4.n2.2019.a11>

TAMAKI, E. M. *et al.* Metodologia de construção de um painel de indicadores para o monitoramento e a avaliação da gestão d. **Ciência & Saúde Coletiva**, v. 17, n. 4, p. 839-849, abr. 2012. FapUNIFESP (SciELO). DOI: <http://dx.doi.org/10.1590/s1413-81232012000400007>.

TRONCHIN, D. M. Rizatto *et al.* Subsídios teóricos para a construção e implantação de indicadores de qualidade em saúde. **Revista Gaúcha de Enfermagem**, v. 30, n. 3 p. 542-546, set. 2009. Disponível em: <https://www.seer.ufrgs.br/rgenf/article/view/10412/6974>.

VIACAVA, F. *et al.* SUS: Supply, access to and use of health services over the last 30 years. **Ciência e Saúde Coletiva**, v. 23, n. 6, p. 1751–1762, 2018. <https://doi.org/10.1590/1413-81232018236.06022018>

VITURI, D. W.; MATSUDA, L. M. Validação de conteúdo de indicadores de qualidade para avaliação do cuidado de enfermagem. **Revista da Escola de Enfermagem da Usp**, v. 43, n. 2, p. 429-437, jun. 2009. FapUNIFESP (SciELO). DOI: <http://dx.doi.org/10.1590/s0080-62342009000200024>.

WEISER, T. G. *et al.* Estimate of the global volume of surgery in 2012: an assessment supporting improved health outcomes. **The Lancet**, v. 385, p. 1, abr. 2015. Elsevier BV. DOI: [http://dx.doi.org/10.1016/s0140-6736\(15\)60806-6](http://dx.doi.org/10.1016/s0140-6736(15)60806-6).

WORLD HEALTH ORGANIZATION (WHO). **Delivering quality health services: a global imperative for universal health coverage**. Geneva: World Health Organization, 2018a. 100 p.

WORLD HEALTH ORGANIZATION (WHO). Organisation for Economic Co-operation and Development. World Bank. **Delivering Quality Health Services: a global imperative for universal health coverage** Geneva: WHO; OECD; TWB, 2018b. Disponível em: <https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/272465/9789241513906-eng.pdf?ua=1>. Acesso em: 11 de outubro de 2021

WORLD HEALTH ORGANIZATION (WHO). **The second global patient safety challenge: safe surgery saves lives**. Geneva: World Health Organization, 2008. 23 p.

WORLD HEALTH ORGANIZATION (WHO). **Quality of care: a process for making strategic choices in health systems**. Geneva: World Health Organization, 2006.


WORLD HEALTH ORGANIZATION (WHO). **Conceptual Framework for the**

International Classification for Patient Safety. Geneva: World Health Organization, 2009.

YUSOFF, M. S. B. ABC of Content Validation and Content Validity Index Calculation.

Education In Medicine Journal, v. 11, n. 2, p. 49-54, 28 jun. 2019. Penerbit Universiti Sains Malaysia. DOI: <http://dx.doi.org/10.21315/eimj2019.11.2.6>

ANEXO A – PARECER DE COMITÊ DE ÉTICA

<p>UFRN - HOSPITAL UNIVERSITÁRIO ONOFRE LOPES DA UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO NORTE - HUOL/UFRN</p>	
---	---

PARECER CONSUBSTANCIADO DO CEP

DADOS DO PROJETO DE PESQUISA

Título da Pesquisa: MELHORIA DA QUALIDADE EM CIRURGIAS DA REDE HOSPITALAR DO

RIO GRANDE DO NORTE e PROJETO QualiCir

Pesquisador: Zeneuilton André da Silva Gama

Área Temática:

Versão: 1

CAAE: 39976920.6.0000.5292

Instituição Proponente: Departamento de Saúde Coletiva

Patrocinador Principal: Financiamento Próprio

DADOS DO PARECER

Número do Parecer: 4.435.349

Apresentação do Projeto:

O presente projeto de pesquisa busca melhorar a qualidade e segurança nos procedimentos cirúrgicos do RN por meio da redução do risco de dano desnecessário associado aos cuidados de saúde nos procedimentos cirúrgicos realizados nos hospitais da SESAPIRN. Espera-se avaliar o nível de qualidade e segurança nesses procedimentos, além de realizar uma intervenção de melhoria por meio da escolha e priorização de um grupo de indicadores de qualidade em saúde para a mensuração de boas práticas e eventos adversos, com a posterior reavaliação do seu efeito.

Objetivo da Pesquisa:

Qualificar a segurança dos pacientes cirúrgicos da rede SUS no Estado do Rio Grande.

Avaliação dos Riscos e Benefícios:

Descritas sendo os riscos menores que os benefícios.

Comentários e Considerações sobre a Pesquisa:

Trata-se de um projeto de pesquisa busca melhorar a qualidade e segurança nos procedimentos cirúrgicos do RN por meio da redução do risco de dano desnecessário associado aos cuidados de

Endereço: Avenida Nilo Peçanha, 620 - Palácio Administrativo - 1º Andar - Espaço João Machado			
Bairro: Petrópolis		CEP: 58.012-360	
UF: RN	Município: NATAL		
Telefone: (84)3342-5003	Fax: (84)3302-3641	E-mail: cep_huol@yahoo.com.br	

**UFRN - HOSPITAL
UNIVERSITÁRIO ONOFRE
LOPES DA UNIVERSIDADE
FEDERAL DO RIO GRANDE DO
NORTE - HUOL/UFRN**



Continuação do Parecer: 4.435.349

saúde nos procedimentos cirúrgicos realizados
nos hospitais da SESAPI/RN.

Considerações sobre os Termos de apresentação obrigatória:

Todos presentes.

Recomendações:

- O CEP HUOL/UFRN ALERTA que, mesmo o projeto não apresentando óbices éticos e estando, dessa forma, aprovado, o desenvolvimento de etapas com participantes deverá ocorrer, preferencialmente, após o fim do distanciamento social e da redução dos riscos relacionados ao Coronavírus (COVID-19);
- O pesquisador deve priorizar pela adoção de medidas de coleta de dados por meio virtual;
- Caso o(a) coordenador(a) da pesquisa decida executar as etapas com participantes de pesquisa antes do fim do distanciamento social, deverá colher Termo de Consentimento Livre e Esclarecido – Covid-19;
- Caso o cronograma apresentado no projeto de pesquisa aprovado seja alterado, em decorrência da pandemia do Coronavírus (COVID-19), solicitamos que seja encaminhado um novo cronograma ao CEP HUOL/UFRN, sob a forma de notificação do tipo "Comunicação de Início do Projeto".

Conclusões ou Pendências e Lista de Inadequações:

Sem dilemas éticos.

Considerações Finais a critério do CEP:

1. Apresentar relatório parcial da pesquisa, semestralmente, a contar do início da mesma.
2. Apresentar relatório final da pesquisa até 30 dias após o término da mesma.
3. O CEP HUOL deverá ser informado de todos os efeitos adversos ou fatos relevantes que alterem o curso normal do estudo.
4. Quaisquer documentações encaminhadas ao CEP HUOL deverão conter junto uma Carta de Encaminhamento, em que conste o objetivo e justificativa do que esteja sendo apresentado.
5. Caso a pesquisa seja suspensa ou encerrada antes do previsto, o CEP HUOL deverá ser comunicado, estando os motivos expressos no relatório final a ser apresentado.
6. O TCLE deverá ser obtido em duas vias, uma ficará com o pesquisador e a outra com o sujeito de pesquisa.
7. Em conformidade com a Carta Circular nº. 003/2011/CONEP/CNS, faz-se obrigatório a rubrica

Endereço: Avenida Nilo Peçanha, 620 - Prédio Administrativo - 1º Andar - Espaço João Machado
Cidade: Petrópolis **CEP:** 58.013-360
UF: RN **Município:** NATAL
Telefone: (84)3342-5003 **Fax:** (84)3202-3941 **E-mail:** cep_huol@yahoo.com.br

APÊNDICE A – TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO (TCLE)

Esclarecimentos

Este é um convite para você participar da pesquisa MELHORIA DA QUALIDADE EM CIRURGIAS (QualiCir) DA REDE HOSPITALAR DO ESTADO DO RIO GRANDE DO NORTE – PROJETO QUALICIR - RN que tem como pesquisador responsável Zenewton André da Silva Gama, professor do Departamento de Saúde Coletiva da UFRN.

Essa pesquisa pretende reduzir o risco de dano desnecessário associado ao cuidado de saúde nos procedimentos cirúrgicos realizados nos hospitais da SESAP/RN.

Caso você decida participar, você deverá atuar como juiz no processo de priorização que ocorrerá seguindo o método de consenso do tipo RAND/UCLA.

Durante a realização do julgamento dos indicadores, a previsão de riscos é mínima, por exemplo, relacionados com a publicação posterior de seus dados pessoais. Porém, esse risco será devidamente controlado pelos pesquisadores, inclusive limitando as informações coletadas e descritas sobre caracterização dos juízes.

Durante todo o período da pesquisa, você poderá tirar suas dúvidas ligando para Zenewton André da Silva Gama, telefone +55 84 99613 6502, e-mail: zasgama@gmail.com.

Você tem o direito de se recusar a participar ou retirar seu consentimento em qualquer fase da pesquisa, sem nenhum prejuízo para você.

Os dados que você irá fornecer serão confidenciais e serão divulgados apenas em congressos ou publicações científicas, não havendo divulgação de nenhum dado que possa lhe identificar e serão guardados pelo pesquisador responsável por essa pesquisa em local seguro e por um período de 5 anos.

Se você tiver algum gasto decorrente da sua participação nessa pesquisa, ele será assumido pelo pesquisador e devidamente reembolsado.

Caso tenha qualquer dúvida sobre os aspectos éticos dessa pesquisa, você deverá entrar em contato com o Comitê de Ética em Pesquisa do Hospital Universitário Onofre Lopes, telefone: 3342-5003, endereço: Av. Nilo Peçanha, 620 – Petrópolis – Espaço João Machado – 1º Andar – Prédio Administrativo - CEP 59.012-300 - Natal/RN, e-mail: cep_huol@yahoo.com.br.

Consentimento Livre e Esclarecido

Após ter sido esclarecido sobre os objetivos, a importância e o modo como os dados serão coletados nessa pesquisa, além de conhecer os riscos, desconfortos e benefícios que ela trará para mim, ficando ciente de todos os meus direitos, CONCORDO em participar da pesquisa MELHORIA DA QUALIDADE EM CIRURGIAS (QualiCir) DA REDE HOSPITALAR DO ESTADO DO RIO GRANDE DO NORTE – PROJETO QualiCir - RN e autorizo a divulgação das informações por mim fornecidas em congressos e/ou publicações científicas desde que nenhum dado possa me identificar.

Natal, ____/____/____.

Assinatura do participante da pesquisa

Declaração do pesquisador responsável

Como pesquisador responsável pelo estudo MELHORIA DA QUALIDADE EM CIRURGIAS (QualiCir) DA REDE HOSPITALAR DO ESTADO DO RIO GRANDE DO NORTE – PROJETO QualiCir - RN, declaro que assumo a inteira responsabilidade de cumprir fielmente os procedimentos metodologicamente e direitos que foram esclarecidos e assegurados ao participante desse estudo, assim como manter sigilo e confidencialidade sobre a identidade do mesmo.

Natal, ____/____/____.

Prof. Zenewton André da Silva Gama

APÊNDICE B – CARTA DE ANUÊNCIA

10/09/2020

SEI/SEARH - 6810209 - Autorização



Autorização nº 36/2020/SESAP - ADJUNTO/SESAP - SECRETARIO

Ao(À) Sr(a). SUCA

Assunto: **CARTA DE ANUÊNCIA.**

1. Por ter sido informado verbalmente e por escrito sobre os objetivos e metodologia do projeto de pesquisa intitulado "MELHORIA DA QUALIDADE EM CIRURGIAS DA REDE HOSPITALAR DO RIO GRANDE DO NORTE", a ser corealizado pelas equipes da SESAP, Hospital Regional Mariano Coelho, UFRN / PPG Qualisaúde concordo em Autorizar a realização da etapa de coleta de dados a ser realizada de 2019 a 2021 na Secretaria de Estado da Saúde Pública do Rio Grande do Norte (SESAP-RN), conforme descrito no Projeto.
2. Consideramos que este projeto poderá contribuir para a produção de conhecimentos acerca desse tema, em virtude disso autorizamos a presença das equipes nas dependências dos referidos serviços de saúde, bem como as abordagens dos profissionais da Rede Estadual de Saúde de Natal/RN.
3. A autorização desta pesquisa está condicionada ao cumprimento das normas e diretrizes propostas pela Resolução 466/12 do Conselho Nacional de Saúde – CNS e suas complementares, que regulamenta as pesquisas envolvendo seres humanos.
4. A divulgação dos resultados obtidos em fóruns, revistas/jornais científicos ficará autorizada, desde que seja mantida o sigilo sobre as identificações das unidades/usuários.
5. Solicitamos ainda que os resultados da pesquisa sejam consolidados e entregue ao setor de educação permanente e articulação ensino – serviço para o banco de dimensionamento de pesquisa da Secretaria Estadual de Saúde.
6. O descumprimento desses condicionamentos assegura-me o direito de retirar minha anuência a qualquer momento da pesquisa.

Cipriano Mala de Vasconcelos
Secretário de Estado da Saúde Pública

Natal, 09 de setembro de 2020.



Documento assinado eletronicamente por **MAURA VANESSA SILVA SOBREIRA**, Secretária Adjunta, em 10/09/2020, às 06:24, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 4º do Decreto nº 27.685, de 30 de janeiro de 2018.

A autenticidade deste documento pode ser conferida no site

APÊNDICE C – QUESTIONÁRIO DE VALIDAÇÃO



PROJETO MELHORIA DA QUALIDADE EM CIRURGIAS DA REDE HOSPITALAR DO ESTADO DO RIO GRANDE DO NORTE – Projeto QUALICIR

Questionário de Validação de Indicadores do Qualidade de Procedimentos cirúrgicos – Projeto Qualicir
<p>O grupo de pesquisa CNPq/UFRN Melhoria da Qualidade em Serviços de Saúde – QualiSaúde está executando o projeto MELHORIA DA QUALIDADE EM CIRURGIAS DA REDE HOSPITALAR DO ESTADO DO RIO GRANDE DO NORTE – Projeto QUALICIR em parceria com a Secretaria de Saúde Pública do Rio Grande do Norte. Um dos objetivos é identificar um conjunto de indicadores para o monitoramento da qualidade da assistência cirúrgica em hospitais do Sistema Único de Saúde (SUS).</p> <p>A Seleção dos indicadores será composta por duas fases as quais o(a) senhor(a) foi convidado(a) a participar. Desse modo, esse questionário eletrônico compreende a Primeira Fase de seleção dos indicadores, na qual o seu julgamento sobre os indicadores selecionados para a pesquisa será usado para julgá-los de acordo com a relevância, confiabilidade, validade e utilidade ao contexto cirúrgico.</p> <p>Esse questionário contém 26 indicadores, divididos em duas sessões: Indicadores de Processo e Indicadores de Resultado. Cada um dos indicadores possui cinco itens em escala Likert que devem ser avaliados pelos(as) senhores(as).</p> <p>Cada indicador possui uma ficha contendo informações básicas de definição, medição e esclarecimentos. Caso sinta necessidade, o senhor(a) poderá sugerir alterações e correções no espaço destinado aos comentários. Serão selecionados para a próxima fase os indicadores com índice de validação de conteúdo acima de 70% nos cinco itens propostos. Aqueles indicadores que não alcançarem a meta proposta, não serão selecionados para a próxima fase.</p> <p>Após o preenchimento deste formulário, o mesmo deverá ser encaminhado para o e-mail: annacsge@gmail.com. Este documento de resposta alternativo é idêntico a esse questionário eletrônico e apenas deverá ser enviado um tipo de resposta para a primeira fase.</p> <p>Agradecemos de antemão pela sua colaboração!</p> <p>Prof. Dr. Zenewton André da Silva Gama, Departamento de Saúde Coletiva da UFRN Rafael Santiago Araujo, Aluno de Medicina UFRN Anna Claudia Caldas, Aluna de Mestrado em Saúde Coletiva</p>
<p>Instruções de preenchimento:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Este questionário tem 5 perguntas sobre cada indicador selecionado a partir da Revisão de Literatura do Projeto QualiCir – RN. 2. Para cada pergunta, dê sua opinião assinalando a escala ao lado, sendo 1 (discordo totalmente), 2 (discordo parcialmente), 3 (indiferente), 4 (concordo parcialmente), 5 (concordo totalmente). Ou seja, quanto maior a pontuação, mais você concorda com o objeto da pergunta. 3. Por favor, informe seu ID, que é composto pelas iniciais do seu nome seguido do ano de nascimento (Ex: Edson Arantes do Nascimento, 23 de out. de 1940; ID = EAN1940). 4. Para cada pergunta do questionário, você tem um espaço de comentários de preenchimento opcional. No entanto, todas as pontuações das perguntas são de preenchimento obrigatório.
<p>ID:</p>
PARTE I – INDICADORES DE PROCESSO PARA A QUALIDADE CIRÚRGICA
<p>INDICADOR 1: Uso de medicação analgésica ou sedação pré-operatória mediante triagem adequada</p>

Algumas medicações podem ser usadas no pré-operatório para reduzir sintomatologias adversas ao paciente, como a dor antes do ato cirúrgico, a ansiedade do paciente, sendo estas os ansiolíticos (diazepam e midazolam), os analgésicos opióides (morfina e fentanil) e medicamentos como a gabapentina, por exemplo, para manejo de dor. No entanto, administrados na ausência de dor e com o paciente sem sintomatologia de ansiedade podem induzir disforia e alta frequência de outros efeitos adversos (náuseas, vômitos, depressão respiratória e agitação ocasional).					
	1	2	3	4	5
O indicador é claramente relevante?					
O indicador mede a qualidade do cuidado ou segurança na assistência cirúrgica?					
O indicador pode ser modificado com intervenções de melhoria implementadas pelo hospital?					
Os dados para a mensuração do indicador são possíveis de coletar?					
A redação do indicador é clara, com terminologia correta e não deixa dúvidas? Se não, por favor sugira alteração.					
Comentários:					
INDICADOR 2: Utilização adequada de morfina perioperatória					
A utilização de morfina sistêmica (intravenosa) induz mais efeitos adversos ao paciente do que a utilização de morfina peridural ou raquimedular. Nesse sentido, os anesthesiologistas devem fazer uma predileção de uso de morfina em cirurgias, abandonando o uso desse medicamento na forma de administração por via intravenosa.					
	1	2	3	4	5
O indicador é claramente relevante?					
O indicador mede a qualidade do cuidado ou segurança na assistência cirúrgica?					
O indicador pode ser modificado com intervenções de melhoria implementadas pelo hospital?					
Os dados para a mensuração do indicador são possíveis de coletar?					
A redação do indicador é clara, com terminologia correta e não deixa dúvidas? Se não, por favor sugira alteração.					
Comentários:					
INDICADOR 3: Triagem de delirium pós-operatório					
A incidência do delírio pós-operatório (PO) está entre 10 e 55% entre pacientes recém-operados, sendo mais comum em cirurgias ortopédicas (post operative delirium). Essa incidência aumenta na população idosa (até 50% após um procedimento cirúrgico). A manifestação dos sintomas no delírio ocorre entre 24 e 48 horas após a cirurgia, com exacerbação dos sintomas no período noturno. As consequências estão relacionadas ao aumento na morbidade e na mortalidade após um ano em cerca de 40%.					
	1	2	3	4	5
O indicador é claramente relevante?					
O indicador mede a qualidade do cuidado ou segurança na assistência cirúrgica?					
O indicador pode ser modificado com intervenções de melhoria implementadas pelo hospital?					
Os dados para a mensuração do indicador são possíveis de coletar?					
A redação do indicador é clara, com terminologia correta e não deixa dúvidas? Se não, por favor sugira alteração.					
Comentários:					
INDICADOR 4: Controle da normotermia no perioperatório					
A hipotermia perioperatória inadvertida é uma complicação frequente, capaz de ser prevenida e que está associada a piores outcomes. Hipotermia aumenta a perda de sangue e a possibilidade de infecções no sítio cirúrgico, além de prolongar a recuperação pós-operatória. Portanto, hipotermia não terapêutica inadvertida é considerada um efeito adverso da anestesia geral e regional.					
	1	2	3	4	5
O indicador é claramente relevante?					
O indicador mede a qualidade do cuidado ou segurança na assistência cirúrgica?					
O indicador pode ser modificado com intervenções de melhoria implementadas pelo hospital?					
Os dados para a mensuração do indicador são possíveis de coletar?					

A redação do indicador é clara, com terminologia correta e não deixa dúvidas? Se não, por favor sugira alteração.					
Comentários:					
INDICADOR 5: Antibioticoprofilaxia adequada					
A antibioticoprofilaxia constitui uma medida eficaz para a prevenção da infecção do sítio cirúrgico, desde que administrada com indicação e antibiótico adequados, na dose, no momento e na duração correta. O cumprimento da rotina de profilaxia demonstra a implantação efetiva dessas boas práticas					
	1	2	3	4	5
O indicador é claramente relevante?					
O indicador mede a qualidade do cuidado ou segurança na assistência cirúrgica?					
O indicador pode ser modificado com intervenções de melhoria implementadas pelo hospital?					
Os dados para a mensuração do indicador são possíveis de coletar?					
A redação do indicador é clara, com terminologia correta e não deixa dúvidas? Se não, por favor sugira alteração.					
Comentários:					
INDICADOR 6: Tricotomia com aparador ou tesoura					
O controle de infecção em pacientes submetidos à cirurgia inclui cuidados no pré, intra e pós-operatório. No pré-operatório, o preparo da pele prevê remoção de pelos e as inconformidades na realização desse procedimento podem resultar em eventos adversos. Preconiza-se que a opção pela tricotomia seja avaliada criteriosamente, quando recomendada, deve ser realizada até duas horas antes da cirurgia, no período pré-operatório, com tricotomizadores elétricos ou tesouras, considerando o volume dos pelos, o local da incisão e o tipo de procedimento cirúrgico. O uso inadequado dos dispositivos utilizados para tricotomizar podem causar danos nas camadas profundas da pele favorecendo eventual infecção.					
	1	2	3	4	5
O indicador é claramente relevante?					
O indicador mede a qualidade do cuidado ou segurança na assistência cirúrgica?					
O indicador pode ser modificado com intervenções de melhoria implementadas pelo hospital?					
Os dados para a mensuração do indicador são possíveis de coletar?					
A redação do indicador é clara, com terminologia correta e não deixa dúvidas? Se não, por favor sugira alteração.					
Comentários:					
INDICADOR 7: Profilaxia de tromboembolismo venoso perioperatório adequada					
O tromboembolismo pulmonar (TEP) é a complicação aguda mais temível da trombose venosa profunda, sendo a causa de morte evitável mais comum no paciente hospitalizado. A embolia pulmonar pode estar associada a 5 a 10% das mortes de pacientes hospitalizados. Cerca de 25% do total de casos de tromboembolismo venoso (TEV) estão associados à hospitalização, e destes, 50 a 75% ocorrem em pacientes clínicos. Em estudos prospectivos de pacientes de alto risco sem profilaxia, a TEV foi detectada em cerca de 2 a 4,9% e o TEP em 0,3 a 1,5% destes casos. Além disso, TEV e TEP são causas frequentes de complicações e óbitos em pacientes hospitalizados que podem ser evitadas.					
	1	2	3	4	5
O indicador é claramente relevante?					
O indicador mede a qualidade do cuidado ou segurança na assistência cirúrgica?					
O indicador pode ser modificado com intervenções de melhoria implementadas pelo hospital?					
Os dados para a mensuração do indicador são possíveis de coletar?					
A redação do indicador é clara, com terminologia correta e não deixa dúvidas? Se não, por favor sugira alteração.					
Comentários:					
INDICADOR 8: Deambulação precoce no pós-cirúrgico					
Considera-se deambulação precoce aquela estimulada até o terceiro dia pós-operatório (PO) da cirurgia ainda no ambiente de terapia intensiva, contribuindo, assim, como terapia coadjuvante para a profilaxia de complicações pulmonares e circulatórias. Morris et al.7 demonstram que o protocolo de mobilização precoce é					

viável, seguro e não aumenta custos, contribuindo de forma direta com decréscimo no tempo de internação hospitalar.					
	1	2	3	4	5
O indicador é claramente relevante?					
O indicador mede a qualidade do cuidado ou segurança na assistência cirúrgica?					
O indicador pode ser modificado com intervenções de melhoria implementadas pelo hospital?					
Os dados para a mensuração do indicador são possíveis de coletar?					
A redação do indicador é clara, com terminologia correta e não deixa dúvidas? Se não, por favor sugira alteração.					
Comentários:					
INDICADOR 9: Alta pós-operatória com avaliação pós-operatória, profilaxia de tromboembolismo venoso e reabilitação pós-cirúrgica					
<p>Todo procedimento cirúrgico pode ocasionar alteração da homeostase do organismo. Isso quer dizer que pode afetar o equilíbrio do corpo humano. Tudo que fizer o organismo reagir diferente do habitual se enquadra nessa alteração. O equilíbrio hidroeletrolítico também é afetado durante uma cirurgia, o que representa desregular a proporção de líquidos e eletrólitos no corpo. Também é possível alterar os sinais vitais e a temperatura do corpo, o que torna os cuidados de enfermagem no pós-cirúrgico cruciais para uma boa recuperação do paciente. Os cuidados de enfermagem no pós-operatório são indicados para diferentes tipos de cirurgias. Desse modo, a avaliação pós-operatória, a profilaxia de tromboembolismo venoso e a reabilitação pós-cirúrgica devem ser mandatórias em todo paciente antes dele receber alta médica.</p>					
	1	2	3	4	5
O indicador é claramente relevante?					
O indicador mede a qualidade do cuidado ou segurança na assistência cirúrgica?					
O indicador pode ser modificado com intervenções de melhoria implementadas pelo hospital?					
Os dados para a mensuração do indicador são possíveis de coletar?					
A redação do indicador é clara, com terminologia correta e não deixa dúvidas? Se não, por favor sugira alteração.					
Comentários:					
INDICADOR 10: Carboidratos orais no pré-operatório					
<p>A adição de fonte nitrogenada contendo glutamina, hidrolisado proteico ou proteína do soro do leite à bebida contendo carboidratos, além de ser segura, parece aumentar os benefícios associados à melhora da sensibilidade à insulina, capacidade funcional, maior produção de glutatona e menor reação inflamatória de fase aguda, reduz o tempo de internação e pode resultar em benefícios clínicos como diminuição de náuseas, vômitos, fome, sede, ansiedade, como também pode acelerar a recuperação pós-operatória. Com as vantagens da abreviação do jejum pré-operatório para duas horas, surgiu o interesse em associarmos um imuno fármaco modulador, a glutamina (gln), à fórmula, contendo 12,5% de dextrinomaltose. O uso de gln em pacientes cirúrgicos está associado à diminuição da taxa de complicações infecciosas no pós-operatório, do tempo de internação e, além disso, pode melhorar o balanço nitrogenado</p>					
	1	2	3	4	5
O indicador é claramente relevante?					
O indicador mede a qualidade do cuidado ou segurança na assistência cirúrgica?					
O indicador pode ser modificado com intervenções de melhoria implementadas pelo hospital?					
Os dados para a mensuração do indicador são possíveis de coletar?					
A redação do indicador é clara, com terminologia correta e não deixa dúvidas? Se não, por favor sugira alteração.					
Comentários:					
INDICADOR 11: Recuperação aprimorada usada perioperatóriamente					
<p>O Projeto ACERTO (Aceleração da Recuperação Total Pós-Operatória), com base em ampla revisão bibliográfica sobre cuidados perioperatórios, iniciou programa multimodal pioneiro no território nacional, o qual, desde a concepção, destacou a importância de questões nutricionais na recuperação do paciente cirúrgico. A Medicina Baseada em Evidências tem mostrado amplamente que programas de aceleração da recuperação</p>					

pós-operatória, aos moldes do ACERTO, são seguros, diminuem complicações pós-operatórias e reduzem o tempo de internação hospitalar, sem incremento nas taxas de reinternação.					
	1	2	3	4	5
O indicador é claramente relevante?					
O indicador mede a qualidade do cuidado ou segurança na assistência cirúrgica?					
O indicador pode ser modificado com intervenções de melhoria implementadas pelo hospital?					
Os dados para a mensuração do indicador são possíveis de coletar?					
A redação do indicador é clara, com terminologia correta e não deixa dúvidas? Se não, por favor sugira alteração.					
Comentários:					
INDICADOR 12: Liberação da dieta oral ou por sonda enteral nas primeiras 24h					
A realimentação oral ou enteral após operação abdominal eletiva deve ser precoce (em até 24h de pós-operatório) desde que o paciente esteja hemodinamicamente estável. Essa recomendação se aplica mesmo em casos de anastomoses digestivas. Em operações como videocolecistectomia, herniorrafias e cirurgias anorificiais, recomenda-se o início imediato de dieta e hidratação oral, sem uso de hidratação por via endovenosa. A via oral deve ser a primeira opção para a realimentação precoce, mesmo após procedimentos de grande porte. A tendência atual no pós-operatório é evitar o jejum prolongado e abandonar a evolução clássica da dieta via oral de líquida para pastosa e finalmente sólida e permitir uma dieta oral precoce 'at will', ou seja, de acordo com a vontade do paciente.					
	1	2	3	4	5
O indicador é claramente relevante?					
O indicador mede a qualidade do cuidado ou segurança na assistência cirúrgica?					
O indicador pode ser modificado com intervenções de melhoria implementadas pelo hospital?					
Os dados para a mensuração do indicador são possíveis de coletar?					
A redação do indicador é clara, com terminologia correta e não deixa dúvidas? Se não, por favor sugira alteração.					
Comentários:					
INDICADOR 13: Utilização adequada das sondas nasogástricas (SNG) pós-operatórias					
A descompressão gástrica de rotina após uma grande cirurgia não acelera o retorno da função intestinal nem diminui a incidência de náusea e vômito no pós-operatório, entretanto, o uso perioperatório de uma sonda nasogástrica é o principal fator de risco para complicações pulmonares no pós-operatório (Tanguy, 2007). Os tubos nasogástricos profiláticos colocados durante a cirurgia (para evacuar o ar) devem ser removidos antes da reversão da anestesia. Febre, complicações orofaríngeas e pulmonares são mais frequentes em pacientes com sondas nasogástricas					
	1	2	3	4	5
O indicador é claramente relevante?					
O indicador mede a qualidade do cuidado ou segurança na assistência cirúrgica?					
O indicador pode ser modificado com intervenções de melhoria implementadas pelo hospital?					
Os dados para a mensuração do indicador são possíveis de coletar?					
A redação do indicador é clara, com terminologia correta e não deixa dúvidas? Se não, por favor sugira alteração.					
Comentários:					
INDICADOR 14: Remoção precoce do cateter vesical					
Estudos epidemiológicos mostram que a infecção do trato urinário associada a cateter é a primeira ou a segunda causa de infecção relacionada à assistência à saúde, resultando em aumento de permanência, morbidade, mortalidade e custos. O atraso na retirada do cateter pode aumentar, desnecessariamente, o risco e a incidência de infecções urinárias. As evidências mostram que a retirada do cateter nas primeiras 48 horas do pós-operatório reduz a incidência desses eventos adversos.					
	1	2	3	4	5
O indicador é claramente relevante?					
O indicador mede a qualidade do cuidado ou segurança na assistência cirúrgica?					

O indicador pode ser modificado com intervenções de melhoria implementadas pelo hospital?					
Os dados para a mensuração do indicador são possíveis de coletar?					
A redação do indicador é clara, com terminologia correta e não deixa dúvidas? Se não, por favor sugira alteração.					
Comentários:					
INDICADOR 15: Registro de pressão e tempo durante isquemia controlada em cirurgia					
Ao utilizar torniquete pneumático em intervenções cirúrgicas, pode ocorrer lesão neuromuscular isquêmica, se este permanecer inflado por muito tempo, bem como a ocorrência de lesão por pressão direta aos nervos. Além disso, a insuflação e desinsuflação do torniquete podem comprometer a função cardiorrespiratória no trans e pós-operatório, podendo causar eventos de tromboembolia pulmonar. A implantação de um protocolo de atuação para padronizar os cuidados na isquemia em intervenções cirúrgicas indica o esforço do hospital para prevenir eventos adversos relacionados a esse procedimento.					
	1	2	3	4	5
O indicador é claramente relevante?					
O indicador mede a qualidade do cuidado ou segurança na assistência cirúrgica?					
O indicador pode ser modificado com intervenções de melhoria implementadas pelo hospital?					
Os dados para a mensuração do indicador são possíveis de coletar?					
A redação do indicador é clara, com terminologia correta e não deixa dúvidas? Se não, por favor sugira alteração.					
Comentários:					
INDICADOR 16: Utilização de lista de verificação de cirurgia segura					
Embora os procedimentos cirúrgicos tenham intenção de salvar vidas, a falha de segurança nas cirurgias pode causar danos consideráveis nos pacientes. A utilização de protocolos ou checklist para evitar cirurgias em pacientes ou sítio cirúrgico errado, aumentar a segurança na anestesia, minimizar o risco de infecção, melhorar comunicação entre membros da equipe, entre outros objetivos, diminuiu as taxas de complicações em aproximadamente 40%.					
	1	2	3	4	5
O indicador é claramente relevante?					
O indicador mede a qualidade do cuidado ou segurança na assistência cirúrgica?					
O indicador pode ser modificado com intervenções de melhoria implementadas pelo hospital?					
Os dados para a mensuração do indicador são possíveis de coletar?					
A redação do indicador é clara, com terminologia correta e não deixa dúvidas? Se não, por favor sugira alteração.					
Comentários:					
PARTE 2 – INDICADORES DE RESULTADOS					
INDICADOR 1: Complicações relacionadas à anestesia					
A morte em virtude da anestesia se tornou rara (tornando-se comparável aos índices de segurança atingidos em outras indústrias de alto risco, como a aviação). Por outro lado, eventos mórbidos, isto é, complicações relacionadas aos cuidados anestésicos, são muito mais prevalentes, variando desde náusea pós-operatória até falha de equipamentos (levando, por exemplo, à hiperventilação com morbidade potencialmente grave, tal como AVE ou IAM). Muitos desses eventos (além dos eventos óbvios apresentados acima) podem ser difíceis de classificar como evitáveis.					
	1	2	3	4	5
O indicador é claramente relevante?					
O indicador mede a qualidade do cuidado ou segurança na assistência cirúrgica?					
O indicador pode ser modificado com intervenções de melhoria implementadas pelo hospital?					
Os dados para a mensuração do indicador são possíveis de coletar?					
A redação do indicador é clara, com terminologia correta e não deixa dúvidas? Se não, por favor sugira alteração.					
Comentários:					

INDICADOR 2: Embolia pulmonar ou trombose venosa profunda perioperatório					
A ocorrência de TVP/EP pós-operatória pode gerar desde sintomas leves até consequências clínicas devastadoras, como dor, dispnéia e morte. Este evento adverso pode ser evitado com o uso apropriado de anticoagulantes e outras medidas preventivas; existem diretrizes baseadas em evidências para isto.					
	1	2	3	4	5
O indicador é claramente relevante?					
O indicador mede a qualidade do cuidado ou segurança na assistência cirúrgica?					
O indicador pode ser modificado com intervenções de melhoria implementadas pelo hospital?					
Os dados para a mensuração do indicador são possíveis de coletar?					
A redação do indicador é clara, com terminologia correta e não deixa dúvidas? Se não, por favor sugira alteração.					
Comentários:					
INDICADOR 3: Sepses pós-operatória					
A ocorrência de sepse após uma cirurgia é uma complicação grave com taxa de mortalidade de até 30%. Muitos casos de sepse pós-operatória podem ser evitados com o uso adequado de antibióticos profiláticos, boa preparação do sítio cirúrgico, técnicas cirúrgicas cuidadosas e estéreis e um bom cuidado pós-operatório. A sepse após uma cirurgia eletiva é considerada uma complicação grave. A sepse geralmente resulta de complicações infecciosas menos graves, como infecções do trato urinário, pneumonia e infecção de sítio cirúrgico, que devem ser evitadas e/ou tratadas adequadamente. Tendo em vista a natureza drástica desta complicação, ela provavelmente será codificada de maneira confiável em dados administrativos, em comparação com complicações menos graves (Miller et al., 2004).					
	1	2	3	4	5
O indicador é claramente relevante?					
O indicador mede a qualidade do cuidado ou segurança na assistência cirúrgica?					
O indicador pode ser modificado com intervenções de melhoria implementadas pelo hospital?					
Os dados para a mensuração do indicador são possíveis de coletar?					
A redação do indicador é clara, com terminologia correta e não deixa dúvidas? Se não, por favor sugira alteração.					
Comentários:					
INDICADOR 4: Infecção do sítio cirúrgico					
As infecções pós-cirúrgicas devem ser analisadas conforme o potencial de contaminação da ferida cirúrgica, entendido como o número de microrganismos presentes no tecido a ser operado; Este é um problema com inúmeras repercussões de efeitos adversos ao paciente com grande potencial de aumento do período de internação hospitalar.					
	1	2	3	4	5
O indicador é claramente relevante?					
O indicador mede a qualidade do cuidado ou segurança na assistência cirúrgica?					
O indicador pode ser modificado com intervenções de melhoria implementadas pelo hospital?					
Os dados para a mensuração do indicador são possíveis de coletar?					
A redação do indicador é clara, com terminologia correta e não deixa dúvidas? Se não, por favor sugira alteração.					
Comentários:					
INDICADOR 5: Acidente vascular cerebral no pós-cirúrgico					
O AVE é a terceira causa mais comum de morte e incapacidade em países industrializados. A mortalidade de pacientes com AVE representa um desfecho significativo, potencialmente relacionado à qualidade do cuidado. Este indicador baseado em taxas identifica um desfecho indesejável do cuidado. Taxas elevadas ao longo do tempo justificam investigações sobre a qualidade do cuidado oferecido. A literatura demonstra relações claras entre processos e procedimentos clínicos, e mortalidade, isto é, a mortalidade é uma medida da boa prática clínica. Este indicador pode ser usado, até certo ponto, para monitorar o efeito de ações de melhoria da qualidade.					

	1	2	3	4	5
O indicador é claramente relevante?					
O indicador mede a qualidade do cuidado ou segurança na assistência cirúrgica?					
O indicador pode ser modificado com intervenções de melhoria implementadas pelo hospital?					
Os dados para a mensuração do indicador são possíveis de coletar?					
A redação do indicador é clara, com terminologia correta e não deixa dúvidas? Se não, por favor sugira alteração.					
Comentários:					
INDICADOR 6: Mortalidade cirúrgica em até 30 dias					
A medida foi desenvolvida no Reino Unido na década de 90 e vem sendo usada por vários países, tais como EUA, Canadá, Austrália e Holanda. Foi desenvolvida inicialmente para monitorar a qualidade do cuidado oferecido. A utilização do número de óbitos como uma medida de resultado tem muitas vantagens. A morte é um evento único e definitivo, e como o seu registro é obrigatório, aumentam as chances de existirem dados para a construção do indicador.					
	1	2	3	4	5
O indicador é claramente relevante?					
O indicador mede a qualidade do cuidado ou segurança na assistência cirúrgica?					
O indicador pode ser modificado com intervenções de melhoria implementadas pelo hospital?					
Os dados para a mensuração do indicador são possíveis de coletar?					
A redação do indicador é clara, com terminologia correta e não deixa dúvidas? Se não, por favor sugira alteração.					
Comentários:					
INDICADOR 7: Admissão não programada em unidade de terapia intensiva					
Este indicador faz parte de um projeto americano de desenvolvimento de indicadores de qualidade para UTIs de adultos. O método de desenvolvimento incluiu revisão de literatura; opinião de especialistas; grupo nominal; e piloto em treze UTIs para avaliar a validade (construto e conteúdo) e a confiabilidade dos indicadores. Os indicadores desenvolvidos foram classificados nas dimensões da qualidade propostas pelo Instituto de Medicina Americano (IOM), segurança, efetividade, cuidados centrados no paciente, oportunidade, eficiência e equidade.					
	1	2	3	4	5
O indicador é claramente relevante?					
O indicador mede a qualidade do cuidado ou segurança na assistência cirúrgica?					
O indicador pode ser modificado com intervenções de melhoria implementadas pelo hospital?					
Os dados para a mensuração do indicador são possíveis de coletar?					
A redação do indicador é clara, com terminologia correta e não deixa dúvidas? Se não, por favor sugira alteração.					
Comentários:					
INDICADOR 8: Readmissão Hospitalar					
As readmissões hospitalares, quando não planejadas, podem representar deficiências no atendimento das necessidades correspondentes à determinada doença (Borges e Turrini, 2011). As readmissões hospitalares podem ser classificadas em planejadas e eventuais. As planejadas são aquelas necessárias para a continuidade da avaliação diagnóstica ou terapêutica. As eventuais podem ser agrupadas em potencialmente evitáveis e não evitáveis. Quanto menor o intervalo entre a primeira admissão e a readmissão, maior a possibilidade do retorno por complicação ter sido potencialmente evitável (Kossovsky e Col., 1999).					
	1	2	3	4	5
O indicador é claramente relevante?					
O indicador mede a qualidade do cuidado ou segurança na assistência cirúrgica?					
O indicador pode ser modificado com intervenções de melhoria implementadas pelo hospital?					
Os dados para a mensuração do indicador são possíveis de coletar?					
A redação do indicador é clara, com terminologia correta e não deixa dúvidas? Se não, por favor sugira alteração.					
Comentários:					

INDICADOR 9: Tempo de internação sem mortalidade intra-hospitalar					
A estimativa do tempo médio de internação intra-hospitalar de pacientes que foram submetidos a algum procedimento cirúrgico é de suma importância para a análise de desempenho de qualidade dentro de um hospital, podendo gerar referências futuras para análise de desempenho.					
	1	2	3	4	5
O indicador é claramente relevante?					
O indicador mede a qualidade do cuidado ou segurança na assistência cirúrgica?					
O indicador pode ser modificado com intervenções de melhoria implementadas pelo hospital?					
Os dados para a mensuração do indicador são possíveis de coletar?					
A redação do indicador é clara, com terminologia correta e não deixa dúvidas? Se não, por favor sugira alteração.					
Comentários:					
INDICADOR 10: Tempo de internação com mortalidade intra-hospitalar					
A estimativa do tempo médio de internação intra hospitalar de pacientes os quais foram submetidos a algum procedimento cirúrgico é de suma importância para a análise de desempenho de qualidade dentro de um hospital, podendo gerar referências futuras para análise de desempenho.					
	1	2	3	4	5
O indicador é claramente relevante?					
O indicador mede a qualidade do cuidado ou segurança na assistência cirúrgica?					
O indicador pode ser modificado com intervenções de melhoria implementadas pelo hospital?					
Os dados para a mensuração do indicador são possíveis de coletar?					
A redação do indicador é clara, com terminologia correta e não deixa dúvidas? Se não, por favor sugira alteração.					
Comentários:					

APÊNDICE D – FICHA DOS INDICADORES

INDICADORES DE PROCESSO

Título do indicador	Uso de medicação analgésica ou sedação pré-operatória mediante triagem adequada
Medida	Porcentagem de pacientes que fizeram triagem para uso de analgésicos opióides para manejo da dor ou sedação pré-operatória para manejo da ansiedade pré-operatória.
Tipo de indicador	Indicador Simples
Justificativa	Algumas medicações podem ser usadas no pré-operatório para reduzir sintomatologias adversas ao paciente, como a dor antes do ato cirúrgico, a ansiedade do paciente, sendo estas os ansiolíticos (diazepam e midazolam), os analgésicos opióides (morfina e fentanil). No entanto, administrados na ausência de dor e com o paciente sem sintomatologia de ansiedade, podem induzir disforia e alta frequência de outros efeitos adversos (náuseas, vômitos, depressão respiratória e agitação ocasional).
Dimensão da qualidade:	Segurança
Fonte de dados	Prontuário; Banco de dados administrativos hospitalares
Numerador	Número total de pacientes que fizeram triagem para uso de analgésicos opióides ou sedação pré-operatória para manejo da dor e da ansiedade pré-operatória.
Denominador	Número total de pacientes os quais foram submetidos ao uso de ansiolíticos ou analgésicos opióides no pré-operatório.
Esclarecimentos/ Definição dos termos	Espera-se que os profissionais façam uso de analgésicos opióides e ansiolíticos pré-operatórios de forma adequada e quando realmente necessário. Nesse sentido, é mandatório realizar triagem para dor e ansiedade ao medicar um paciente com um medicamento pré-anestésico ansiolítico ou analgésico. Para a triagem de dor pré-operatória, deve-se usar a escala visual analógica de dor (EVA) e o uso de opióides (morfina e fentanila) apenas está indicado quando o paciente apresentar dor intensa referida. Para a triagem de ansiedade pré-operatória, deve-se usar o inventário de Beck de Ansiedade, e o uso de ansiolíticos (diazepam e midazolam) só está indicado quando o score indicar gravidade (31 a 63).
Limitações/ exceções	<ul style="list-style-type: none"> • Não se aplica no indicador cirurgias sem avaliação pré-anestésica (cirurgias ambulatoriais e cirurgias não eletivas: urgência e emergência); • Não se aplica aos pacientes que já usam ansiolíticos ou analgésicos de rotina (por outra indicação médica); • Não se aplica aos pacientes transferidos de outros hospitais ou pacientes sem registros básicos de informação.

Origem/Referências bibliográficas	<p>BUCX, M. J., KRIJTENBURG, P., KOX, M. Preoperative use of anxiolytic-sedative agents; are we on the right track?. Journal of clinical anesthesia, v. 33, p. 135-140, sep. 2016.</p> <p>CARROLL, J. K. <i>et al.</i> The role of anxiolyticpremedication in reducing preoperative anxiety. British Journal of Nursing, v. 21, n. 8, p. 479-483, 2012.</p> <p>CAVALCANTE, A. N. <i>et al.</i> Multimodal analgesic therapy with gabapentin and its association withpostoperative respiratory depression. Anesthesia & Analgesia, v. 125, n. 1, p. 141-146, 2017.</p> <p>CHAZAPIS, M. <i>et al.</i> Perioperative structure and process quality and safety indicators: a systematic review. British journal of anaesthesia, v. 120, n. 1, p. 51-66, 2018.</p> <p>IP, H. Y. V. <i>et al.</i> Predictors of postoperative pain and analgesic consumption a qualitative systematic review. Anesthesiology: the Journal of the American Society of Anesthesiologists, v. 111, n. 3, p. 657-677, 2009.</p> <p>SOLA, C. <i>et al.</i> Childhood preoperative anxiety: is sedation and distraction better than either alone? A prospective randomized study. Pediatric Anesthesia, v. 27, n. 8, p. 827- 834, 2017.</p>
-----------------------------------	---

Título do indicador	Utilização adequada de morfina perioperatória
Medida	Porcentagem de pacientes nos quais se foi administrada morfina ou derivados no intraoperatório por via peridural ou raquimedular.
Tipo de Indicador	Indicador Simples
Justificativa	A utilização de morfina sistêmica (intravenosa) induz mais efeitos adversos ao paciente do que a utilização de morfina peridural ou raquimedular. Nesse sentido, os anesthesiologistas devem fazer uma predileção ao uso de morfina ou derivados por via peridural ou raquimedular em cirurgias, abandonando o uso desse medicamento na forma de administração por via intravenosa.
Dimensão da qualidade:	Segurança
Fonte de dados	Prontuário; Banco de dados administrativos hospitalares
Numerador	Número de pacientes os quais fizeram uso de morfina ou derivados por via peridural ou raquimedular intraoperatória x 100.
Denominador	Número total de pacientes os quais fizeram uso de morfina ou derivados intraoperatórios.
Esclarecimentos/ Definição dos termos	<p>Considera-se paciente com uso de morfina sistêmica e derivados aquele que tal medicamento foi administrado de forma endovenosa.</p> <p>O Número total de pacientes será considerado como o somatório do número de pacientes que fizeram uso de morfina raquimedular + uso de morfina epidural + uso de morfina IV.</p>
Limitações/ exceções	<ul style="list-style-type: none"> ● Excluir do denominador os pacientes com alergia à morfina, insuficiência renal, obesidade mórbida, dor crônica (paciente que já faz uso contínuo da morfina ou derivados), qualquer contraindicação para bloqueio raquidiano ou para inserção de cateter peridural, aqueles cujo estado físico ASA era acima de II ou tinham neuropatias foram excluídos; ● Excluir do indicador cirurgias não eletivas; ● Não se aplica ao indicador pacientes transferidos de outros hospitais ou pacientes sem registros básicos de informação; ● Não se aplica ao indicador cirurgias com contra indicação ao uso de morfina ou derivados por via raquimedular ou peridural.

Origem/Referências bibliográficas	<p>CHAZAPIS, M. <i>et al.</i> Perioperative structure and process quality and safety indicators: a systematic review. British journal of anaesthesia, v. 120, n. 1, p. 51-66, 2018.</p> <p>HABERKERN, C. M. <i>et al.</i> Epidural and intravenous bolus morphine for postoperative analgesia in infants. Canadian journal of anaesthesia, v. 43, n. 12, p. 1203-1210, 1996.</p> <p>LANZ, E. <i>et al.</i> Epidural morphine for postoperative analgesia: a double-blind study. Anesthesia and analgesia, v. 61, n. 3, p. 236-240, 1982.</p> <p>MERCANOĞ, E. <i>et al.</i> Comparação de morfina administrada por via intravenosa e via epidural com/sem bupivacaína ou ropivacaína no tratamento da dor pós-toracotomia com a técnica de analgesia controlada pelo paciente. Brazilian Journal of Anesthesiology, v. 63, n. 2, p. 213-219, 2019.</p>
-----------------------------------	---

Título do indicador	Triagem de delirium pós-operatório
Medida	Porcentagem de pacientes com 60 anos ou mais que receberam triagem de delirium pós-operatório.
Tipo de Indicador	Indicador Simples
Justificativa	A incidência do delírio pós-operatório (PO) está entre 10 e 55% entre pacientes recém-operados, sendo mais comum em cirurgias ortopédicas (post operative delirium). Essa incidência aumenta na população idosa (até 50% após um procedimento cirúrgico). A manifestação dos sintomas no delírio ocorre entre 24 e 48 horas após a cirurgia, com exacerbação dos sintomas no período noturno. As consequências estão relacionadas ao aumento na morbidade e na mortalidade após um ano em cerca de 40%.
Dimensão da qualidade:	Segurança
Fonte de dados	Prontuário
Numerador	Número total de pacientes com 60 anos ou mais que receberam triagem de delirium pós operatório x 100.
Denominador	Número total de pacientes pós-operatórios com 60 anos ou mais.
Esclarecimentos/ Definição dos termos	Deve ser aplicado diariamente a todos os pacientes pós-cirúrgicos com 60 anos ou mais o teste de triagem Confusion Assessment Method (CAM) ou outro teste padronizado pela instituição para a triagem de delirium até a alta documentada do paciente da instituição em questão.
Limitações/ exceções	<ul style="list-style-type: none"> • Não se aplica no indicador cirurgias pediátricas, cirurgias ambulatoriais; • Não se aplica aos pacientes transferidos de outros hospitais ou pacientes sem registros básicos de informação.
Origem/Referências bibliográficas	<p>ABELHA, F. <i>et al.</i> Avaliação do delírio em pacientes pós-operatórios: validação da versão portuguesa da Nursing Delirium Screening Scale na terapia intensiva. Revista Brasileira de Anestesiologia, v. 63, n. 6, p. 450-455, 2013.</p> <p>CHAZAPIS, M. <i>et al.</i> Perioperative structure and process quality and safety indicators: a systematic review. British journal of anaesthesia, v. 120, n. 1, p. 51-66, 2018.</p> <p>DEINER, S.; SILVERSTEIN, J. H. Postoperative delirium and cognitive dysfunction. British journal of anaesthesia, v. 103, p. i41-i46, 2009. Suplente 1.</p> <p>ZHANG, H. <i>et al.</i> Strategies for prevention of postoperative delirium: a systematic review and meta-analysis of randomized trials. Critical Care, v. 17, n. 2, R47, 2013.</p>

Título do indicador	Controle da normotermia no intraoperatório
Medida	Porcentagem adultos submetidos à cirurgia com anestesia geral ou regional que tem normotermia (temperatura > 36) mantida durante cirurgia.
Tipo de Indicador	Indicador Simples

Justificativa	A hipotermia perioperatória inadvertida é uma complicação frequente, capaz de ser prevenida e que está associada a piores outcomes. Hipotermia aumenta a perda de sangue e a possibilidade de infecções no sítio cirúrgico, além de prolongar a recuperação pós-operatória. Portanto, hipotermia não terapêutica inadvertida é considerada um efeito adverso da anestesia geral e regional e do processo operatório como um todo.
Dimensão da qualidade:	Segurança
Fonte de dados	Prontuário, observação direta.
Numerador	Número total de adultos submetidos à cirurgia com anestesia geral ou regional que têm normotermia (temperatura > 36) mantida antes, durante e após a cirurgia x 100.
Denominador	Número total de adultos submetidos à cirurgia com anestesia geral ou regional.
Esclarecimentos/ Definição dos termos	A hipotermia é definida por uma temperatura central inferior a 36°C. A mensuração da temperatura deve ser feita por meio da aferição da temperatura corpórea, utilizando-se um termohigrômetro nacional, com precisão para temperatura interna de $\pm 1^\circ\text{C}$. A mensuração da temperatura deve ser feita a partir da entrada do paciente na sala cirúrgica, no início do procedimento cirúrgico e, a partir de então, a cada 20 minutos, até o final do procedimento anestésico.
Limitações/ exceções	<ul style="list-style-type: none"> • Não se aplica no indicador cirurgias não eletivas e cirurgias pediátricas ou cirurgias que não tenham duração mínima da anestesia de, no mínimo, 2h; • Não se aplica esse indicador cirurgias onde é necessária a presença de hipotermia protetora.
Origem/Referências bibliográficas	<p>BLAZZOTTO, C. B. <i>et al.</i> Hipotermia no período peri-operatório. Revista Brasileira de Anestesiologia, v. 56, n. 1, p. 89-106, 2006.</p> <p>CHAZAPIS, M. <i>et al.</i> Perioperative structure and process quality and safety indicators: a systematic review. British journal of anaesthesia, v. 120, n. 1, p. 51-66, 2018.</p> <p>MOOLA, S.; LOCKWOOD, C. Effectiveness of strategies for the management and/or prevention of hypothermia within the adult perioperative environment. International Journal of Evidence-Based Healthcare, v. 9, n. 4, p.337-345, 2011.</p>

Título do indicador	Antibioticoprofilaxia adequada
Medida	Porcentagem de pacientes com profilaxia adequada (indicador composto).
Tipo de Indicador	Indicador Composto
Justificativa	A antibioticoprofilaxia constitui uma medida eficaz para a prevenção da infecção do sítio cirúrgico, desde que administrada com indicação e antibiótico adequados, na dose, no momento e na duração correta. O cumprimento da rotina de profilaxia demonstra a implantação efetiva dessas boas práticas
Dimensão da qualidade:	Segurança
Fonte de dados	Prontuário
Numerador	Pacientes com profilaxia adequada em todos os seus aspectos x 100
Denominador	Total de pacientes com indicação de profilaxia antibiótica cirúrgica
Tipo de indicador	Indicador composto
Esclarecimentos/ Definição dos termos	<p>Deve-se avaliar:</p> <p>Escolha do antibiótico; Momento da 1ª dose; Duração</p> <p>Escolha correta de antibióticos: esta opção inclui a escolha da medicação, a via de administração e a programação da dosagem correta, de acordo com protocolo de antibioticoprofilaxia adotado pelo hospital.</p>

	<p>Tempo Certo (antibiótico): isso geralmente significa até 60 minutos antes da incisão na pele e em dose única. Uma segunda dose pode ser necessária se:</p> <ul style="list-style-type: none"> - há um atraso no início da operação quando estiver usando cefalotina ou cefazolina; - a operação for prolongada (mais de três horas); - ou em outras circunstâncias especificadas nas orientações. <p>Correta duração (antibiótico): a profilaxia antibiótica cessa dentro de 24 horas da realização da cirurgia (ou dentro de 48 horas no caso de cirurgia com uso de prótese).</p>
Limitações/ exceções	<ul style="list-style-type: none"> • Não se aplica em cirurgias de emergência.
Origem/Referências bibliográficas	<p>ANDERSON, D. J. <i>et al.</i> Strategies to prevent surgical site infections in acute care hospitals: 2014 update. Infection Control & Hospital Epidemiology, v. 35, n. S2, p. S66-S88, 2014.</p> <p>GAMA, Z. A. D. S. <i>et al.</i> Desenvolvimento e validação de indicadores de boas práticas de segurança do paciente: Projeto ISEP- Brasil. Cadernos de Saúde Pública, v. 32, n. 9, p. e00026215, 2016.</p> <p>MANGRAM, A. J. <i>et al.</i> Guideline for prevention of surgical site infection, 1999. Infection Control & Hospital Epidemiology, v. 20, n. 4, p. 247-280, 1999.</p> <p>NATIONAL QUALITY FORUM. Safe practices for better healthcare—2010 update: a consensus report. Safe practice 32: glycemic control, p. 361-339, 2010.</p> <p>NICHOLS, R. L. Preventing surgical site infections: a surgeon's perspective. Emerging infectious diseases, v. 7, n. 2, p. 220, 2001.</p> <p>WACHTER, R. M. <i>et al.</i> Making health care safer: a critical analysis of patient safety practices. Evidence report/technology assessment, v. 43, 2001.</p>

Título do indicador	Tricotomia com aparador ou tesoura
Medida	Porcentagem de cirurgias que realizaram tricotomia com aparador ou tesoura.
Tipo de Indicador	Indicador Simples
Justificativa	O controle de infecção em pacientes submetidos à cirurgia inclui cuidados no pré, intra e pós-operatório. No pré-operatório, o preparo da pele prevê remoção de pelos, e as inconformidades na realização desse procedimento podem resultar em eventos adversos. Preconiza-se que a opção pela tricotomia seja avaliada criteriosamente, quando recomendada, deve ser realizada até duas horas antes da cirurgia, no período pré-operatório, com tricotomizadores elétricos ou tesouras, considerando o volume dos pelos, o local da incisão e o tipo de procedimento cirúrgico. O uso inadequado dos dispositivos utilizados para tricotomizar podem causar danos nas camadas profundas da epiderme, favorecendo eventual infecção.
Dimensão da qualidade:	Segurança
Fonte de dados	Prontuário
Numerador	Nº cirurgias que realizaram tricotomia com aparador ou tesoura x100
Denominador	Total de cirurgias com realização de tricotomia
Esclarecimentos/ Definição dos termos	Considerar adequada se realizada com tricótomo ou tesoura. Não deve ser realizada a tricotomia com lâminas, sendo essa considerada inadequada e não entrando na contagem do indicador.
Limitações/ exceções	<ul style="list-style-type: none"> • Não se aplica no indicador cirurgias não eletivas (emergência) e ambulatoriais.

Origem/Referências bibliográficas	<p>ANDERSON, D. J. <i>et al.</i> Strategies to prevent surgical site infections in acute care hospitals: 2014 update. Infection Control & Hospital Epidemiology, v. 35, n. S2, p. S66-S88, 2014.</p> <p>BRASIL. Agência Nacional de Vigilância Sanitária. Critérios Diagnósticos de Infecções Relacionadas à Assistência à Saúde. Brasília: ANVISA, 2017.</p> <p>NATIONAL QUALITY FORUM. Safe practices for better healthcare—2010 update: a consensus report. Safe practice 32: glycemic control, p. 361-39, 2010.</p> <p>WACHTER, R. M. <i>et al.</i> Making health care safer: a critical analysis of patientsafety practices. Evidence report/technology assessment, v. 43, 2001.</p> <p>NICHOLS, R. L. Preventing surgical site infections: a surgeon's perspective. Emerging infectious diseases, v. 7, n. 2, p. 220, 2001.</p>
-----------------------------------	--

Título do indicador	Profilaxia de tromboembolismo venoso perioperatório adequada
Medida	Percentual de pacientes cirúrgicos que receberam profilaxia tromboembolismo venosa apropriada dentro de 24h antes da cirurgia até 24h após a cirurgia.
Tipo de Indicador	Indicador Simples
Justificativa	O tromboembolismo pulmonar (TEP) é a complicação aguda mais temível da trombose venosa profunda, sendo a causa de morte evitável mais comum no paciente hospitalizado. A embolia pulmonar pode estar associada a 5 a 10% das mortes de pacientes hospitalizados. Cerca de 25% do total de casos de tromboembolismo venoso (TEV) estão associados à hospitalização e desses, 50 a 75% ocorrem em pacientes clínicos. Em estudos prospectivos de pacientes de alto risco sem profilaxia, a TEV foi detectada em cerca de 2 a 4,9% e o TEP em 0,3 a 1,5% destes casos. Além disso, TEV e TEP são causas frequentes de complicações e óbitos em pacientes hospitalizados que podem ser evitadas.
Dimensão da qualidade:	Segurança
Fonte de dados	Prontuário
Numerador	Número total de pacientes submetidos a cirurgias com indicação tromboprofilaxia farmacológica que receberam profilaxia tromboembolismo venosa apropriada iniciada dentro de 24h antes da cirurgia até 24h após a cirurgia x100.
Denominador	Número total de pacientes cirúrgicos com indicação tromboprofilaxia farmacológica.
Esclarecimentos/ Definição dos termos	Pacientes com indicação de profilaxia para TEV tem seu risco estimado pela escala de Caprini, conforme indicado pelo protocolo adotado pela instituição. Considera-se paciente cirúrgico com indicação de tromboprofilaxia farmacológica aqueles que realizaram quaisquer procedimentos cirúrgicos no hospital nas últimas 24h, tendo estes risco elevado para TEV.
Limitações/ exceções	Excluir Pacientes com: <ul style="list-style-type: none"> ● Sangramento ativo ou incontrolável; ● Hipersensibilidade à HNF ou HBPM; ● Coagulopatia; Anestesia Epidural ou punção lombar dentro de 12 horas; AVC hemorrágico prévio; ● HAS não controlada; Insuficiência renal (DCE< 30ml/mim); ● Cirurgias oftalmológicas e neurocirurgias.

Origem/Referências bibliográficas	<p>BASTOS, Marcos <i>et al.</i> Thromboprophylaxis: medical recommendations and hospital programs. Revista da Associação Médica Brasileira (English Edition), v. 57, n. 1, p. 87-97, 2011.</p> <p>CHAZAPIS, M. <i>et al.</i> Perioperative structure and process quality and safety indicators: a systematic review. British journal of anaesthesia, v. 120, n. 1, p. 51-66, 2018.</p> <p>JARDIM, D. L. Protocolo assistencial de enfermagem de prevenção de tromboembolismo venoso em pacientes cirúrgicos. 2015. Dissertação (Mestrado Profissional em Enfermagem)-Universidade do Vale do Rio dos Sinos, Escola Superior de Saúde. Porto Alegre, 2015.</p> <p>RASSAM, E. <i>et al.</i> Complicações tromboembólicas no paciente cirúrgico e sua profilaxia. ABCD. Arquivos Brasileiros de Cirurgia Digestiva, São Paulo, v. 22, n. 1, p. 41-44, 2009.</p>
-----------------------------------	--

Título do indicador	Deambulação precoce no pós-cirúrgico
Medida	Porcentagem de pacientes que receberam orientações para deambulação precoce pós-cirúrgica
Tipo de Indicador	Indicador Simples
Justificativa	Considera-se deambulação precoce aquela estimulada até o terceiro dia pós-operatório (PO) da cirurgia ainda no ambiente hospitalar, contribuindo, assim, como terapia coadjuvante para a profilaxia de complicações pulmonares e circulatórias. Morris et al. ⁷ demonstram que o protocolo de mobilização precoce é viável, seguro e não aumenta custos, contribuindo de forma direta com decréscimo no tempo de internação hospitalar.
Dimensão da qualidade:	Segurança
Fonte de dados	Prontuário; Observação Direta
Numerador	Número total de pacientes que receberam orientações médicas para deambulação precoce pós cirúrgica x 100.
Denominador	Número total de pacientes operados no hospital em questão.
Esclarecimentos/ Definição dos termos	- A deambulação precoce deve ser feita entre de 24 e 72 horas no pós-operatório.
Limitações/ exceções	<p>Excluir pacientes com:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Angina, ● Dispneia em repouso, ● Palidez com sudorese, ● Arritmia aguda, ● Disfunção relacionada à marcha prévia à internação, com déficit cognitivo momentâneo ou permanente; ● Sem liberação médica para o procedimento, ● Outros elementos que contraindicam a deambulação.
Origem/Referências bibliográficas	<p>CHAZAPIS, M. <i>et al.</i> Perioperative structure and process quality and safety indicators: a systematic review. British journal of anaesthesia, v. 120, n. 1, p. 51-66, 2018.</p> <p>CORDEIRO, A. L. L. <i>et al.</i> Influência da deambulação precoce no tempo de internação hospitalar no pós-operatório de cirurgia cardíaca. Int J Cardiovasc Sci, v. 28, n. 5, p. 385-91, 2015.</p> <p>DANTAS, C. M. <i>et al.</i> Influence of early mobilization on respiratory and peripheral muscle strength in critically ill patients. Revista Brasileira de Terapia Intensiva, v. 24, n. 2, p. 173-178, 2012.</p> <p>MONTELEONE, S. <i>et al.</i> Recovery of deambulation after cardio-thoracic surgery: a single center experience. Eur J Phys Rehabil Med, v. 51, n. 6, p. 763-771, 2015.</p> <p>QUEIRÓS, C. S.; ABELHA, F. Postoperative pulmonary complications and strategies to prevent them in the perioperative period: a review. Revista da Sociedade Portuguesa de Anestesiologia, v. 24, n. 3, p. 75-88, 2015.</p>

Título do indicador	Alta pós operatória com avaliação pós operatória, profilaxia de tromboembolismo venoso e reabilitação pós cirúrgica.
Medida	Porcentagem de pacientes que receberam alta com avaliação pós operatória, profilaxia de tromboembolismo venoso e reabilitação pós cirúrgica
Tipo de Indicador	Indicador Composto
Justificativa	Todo procedimento cirúrgico pode ocasionar alteração da homeostase do organismo. Isso quer dizer que pode afetar o equilíbrio do corpo humano. Tudo que fizer o organismo reagir diferente do habitual se enquadra nessa alteração. O equilíbrio hidroeletrolítico também é afetado durante uma cirurgia, o que representa desregular a proporção de líquidos e eletrólitos no corpo. Também é possível alterar os sinais vitais e a temperatura do corpo, o que torna os cuidados de enfermagem no pós-cirúrgico cruciais para uma boa recuperação do paciente. Os cuidados de enfermagem no pós-operatório são indicados para diferentes tipos de cirurgias. Desse modo, a avaliação pós operatória, a profilaxia de tromboembolismo venoso e a reabilitação pós cirúrgica devem ser mandatórias em todo paciente antes dele receber alta médica.
Dimensão da qualidade:	Segurança
Fonte de dados	Prontuário médico; Resumo de Alta hospitalar
Numerador	Número total de pacientes que receberam avaliação pós operatória, profilaxia de tromboembolismo venoso e reabilitação pós cirúrgica antes da alta e que possuem conformidade adequada com os 3 itens x 100.
Denominador	Número total de pacientes com pós operatório cirúrgico e que receberam alta
Esclarecimentos/ Definição dos termos	<p>Considera-se incluído no indicador como adequado apenas aqueles pacientes que possuírem concordância com todos os seguintes itens:</p> <p>Avaliação Pós Operatória Deve ser realizada pelo cirurgião ou pelo médico responsável em até 24h da cirurgia. Deve ser avaliada as funções vitais do paciente, dor pós operatória e possível ocorrência de eventos adversos ao paciente (febre, náusea, vômito)</p> <p>Profilaxia de Tromboembolismo Venoso Pacientes com continuação de profilaxia no período pós-operatório, conforme indicado pelo protocolo adotado pela instituição e quando este possuir indicação clínica para tal</p> <p>Reabilitação Pós Cirúrgica Considera-se 'Reabilitação Pós Cirúrgica' a recomendação formal feita pelo médico escrita no prontuário médico, orientando que o paciente faça reabilitação adequada ao procedimento cirúrgico, juntamente com a equipe multidisciplinar do setor quando necessário e conforme indicação clínica.</p>
Limitações/ exceções	<p>Profilaxia de Tromboembolismo Venoso Excluir do denominador pacientes com:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● sangramento ativo ou controlável; ● Hipersensibilidade à HNF ou HBPM; ● Coagulopatia; ● Anestesia Epidural ou punção lombar dentro de 12 horas; ● AVC hemorrágico prévio; ● HAS não controlada; Insuficiência renal (DCE< 30ml/mim) <p>Reabilitação Pós Cirúrgica Excluir do denominador pacientes com:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Angina; ● Dispneia em repouso; ● Palidez com sudorese; ● Arritmia aguda, disfunção relacionada à marcha prévia à internação, com déficit cognitivo momentâneo ou permanente; ● Não há liberação médica para o procedimento.

Origem/Referências bibliográficas	<p>CAIAFA, J. S.; BASTOS, M. Programa de profilaxia do tromboembolismo venoso do Hospital Naval Marcílio Dias: um modelo de educação continuada. Jornal Vascular Brasileiro, v. 1, n. 2, p. 103-112, 2020.</p> <p>CHAZAPIS, M. <i>et al.</i> Perioperative structure and process quality and safety indicators: a systematic review. British journal of anaesthesia, v. 120, n. 1, p. 51-66, 2018.</p> <p>FERREIRA, P. E. G.; RODRIGUES, A. J.; ÉVORA, P. R. B. Efeitos de um programa de reabilitação da musculatura inspiratória no pós-operatório de cirurgia cardíaca. Arquivos Brasileiros de Cardiologia, v. 92, n. 4, p. 275-282, 2009.</p> <p>MIRANDA, A. F. A. <i>et al.</i> Avaliação da intensidade de dor e sinais vitais no pós-operatório de cirurgia cardíaca. Revista da Escola de Enfermagem da USP, v. 45, n. 2, p. 327-333, 2011.</p>
-----------------------------------	--

Título do indicador	Liberação da dieta oral ou por sonda enteral nas primeiras 24h
Medida	Porcentagem de pacientes que tiveram a dieta oral ou enteral liberada nas primeiras 24h após a cirurgia.
Tipo do Indicador	Indicador Simples
Justificativa	A realimentação oral ou enteral (por sonda nasoenteral) após operação abdominal eletiva deve ser precoce (em até 24h de pós-operatório) desde que o paciente esteja hemodinamicamente estável. Essa recomendação se aplica mesmo em casos de anastomoses digestivas. Em operações como videocolecistectomia, herniorrafias e cirurgias ano-orificiais, recomenda-se o início imediato de dieta e hidratação oral, sem uso de hidratação por via endovenosa. A via oral deve ser a primeira opção para a realimentação precoce, mesmo após procedimentos de grande porte. A tendência atual no pós-operatório é evitar o jejum prolongado e abandonar a evolução clássica da dieta via oral de líquida para pastosa e finalmente sólida e permitir uma dieta oral precoce 'at will', ou seja, de acordo com a vontade do paciente.
Dimensão da qualidade:	Atenção centrada no paciente
Fonte de dados	Prontuário
Numerador	Número total de pacientes que tiveram a dieta liberada por via oral ou SNE nas primeiras 24h x 100.
Denominador	Número total de pacientes submetidos a procedimentos cirúrgicos.
Esclarecimentos/ Definição dos termos	A realimentação oral ou enteral após operação abdominal eletiva deve ser precoce (em até 24h de pós-operatório) desde que o paciente esteja hemodinamicamente estável. Essa recomendação se aplica a todos os pacientes em pós-operatório, mesmo em casos de anastomoses digestivas. Em operações como videocolecistectomia, herniorrafias e cirurgias ano-orificiais, recomenda-se o início imediato de dieta e hidratação oral, sem uso de hidratação por via endovenosa.
Limitações/ exceções	Não está incluída na análise do indicador os seguintes casos para dieta oral: <ul style="list-style-type: none"> • Pacientes submetidos a operações de grande porte de cabeça e pescoço (por exemplo, laringectomia total), e do trato digestivo superior (ressecções esofágicas, gastrectomia total e ressecções/derivações pancreáticas); quando a nutrição precoce pela via oral é impossível ou não recomendada. • Pacientes que não conseguem atingir 60% da meta nutricional proposta após 5-7 dias de pós-operatório somente com a via oral (Intolerância à via oral devido à desnutrição prévia, má absorção, estase gástrica prolongada e, principalmente, anorexia, representa barreira para a nutrição pós-operatória por via oral).

Origem/Referências bibliográficas	<p>CHAZAPIS, M. <i>et al.</i> Perioperative structure and process quality and safety indicators: a systematic review. British journal of anaesthesia, v. 120, n. 1, p. 51-66, 2018.</p> <p>DE-AGUILAR-NASCIMENTO, J. E. <i>et al.</i> Diretriz ACERTO de intervenções nutricionais no perioperatório em cirurgia geral eletiva. Revista do Colégio Brasileiro de Cirurgiões, v. 44, n. 6, p. 633-648, 2017.</p> <p>RIPOLLÉS-MELCHOR, J. <i>et al.</i> Aceleração da recuperação após protocolo cirúrgico versus cuidados perioperatórios convencionais em cirurgia colorretal. Um estudo de coorte em centro único. Brazilian Journal of Anesthesiology, v. 68, n. 4, p. 358-368, 2018.</p>
-----------------------------------	--

Título do indicador	Retirada oportuna das sondas nasogástricas operatórias
Medida	Porcentagem de pacientes operatórios os quais tiveram a inserção de sondas nasogástricas para drenagem e que realizaram a retirada da sonda na recuperação anestésica.
Tipo de Indicador	Indicador simples
Justificativa	A descompressão gástrica de rotina após uma grande cirurgia não acelera o retorno da função intestinal nem diminui a incidência de náusea e vômito no pós-operatório, entretanto, o uso perioperatório de uma sonda nasogástrica é o principal fator de risco para complicações pulmonares no pós-operatório (Tanguy, 2007). Os tubos nasogástricos profiláticos colocados durante a cirurgia devem ser removidos antes da reversão da anestesia. Febre, complicações orofaríngeas e pulmonares são mais frequentes em pacientes que permaneceram com o uso de sondas nasogástricas pós-operatórias.
Dimensão da qualidade:	Segurança
Fonte de dados	Prontuário
Numerador	Nº de pacientes os quais retiraram a sonda nasogástrica antes do término da cirurgia.
Denominador	Total de pacientes submetidos a procedimentos cirúrgicos gastrointestinais e que demandaram uso de sonda nasogástrica para drenagem.
Esclarecimentos/ Definição dos termos	<p>Faz-se mandatório que todos os pacientes cirúrgicos que foram tratados com o uso de sonda nasogástrica no intraoperatório tenham a retirada precoce dessa sonda ainda na recuperação anestésica. Considera-se excluído do numerador aqueles pacientes que perduraram com o uso de sonda nasogástrica no pós operatório de forma rotineira.</p> <p>Para a contagem do numerador, estão inclusos todos aqueles pacientes maiores de 18 que após algum procedimento cirúrgico eletivo fizeram uso de sonda nasogástrica sem indicação adequada.</p> <p>Para a contagem do denominador, estão inclusas todas as cirurgias gastrointestinais de grande porte que fizeram uso de sonda nasogástrica para drenagem</p>
Limitações/ exceções	<p>Não estão inclusos na contagem do indicador pacientes que tiveram íleo paralítico pós-operatório e que foram tratados com SNG.</p> <p>Não entra na contagem do indicador casos de uso de sonda nasogástrica no pós-operatório como forma terapêutica.</p>
Origem/Referências bibliográficas	<p>CHAZAPIS, M. <i>et al.</i> Perioperative structure and process quality and safety indicators: a systematic review. British journal of anaesthesia, v. 120, n. 1, p. 51-66, 2018.</p> <p>DE-AGUILAR-NASCIMENTO, J. E. <i>et al.</i> Diretriz ACERTO de intervenções nutricionais no perioperatório em cirurgia geral eletiva. Revista do Colégio Brasileiro de Cirurgiões, v. 44, n. 6, p. 633-648, 2017.</p> <p>RIPOLLÉS-MELCHOR, J. <i>et al.</i> Aceleração da recuperação após protocolo cirúrgico versus cuidados perioperatórios convencionais em cirurgia colorretal. Um estudo de coorte em centro único. Brazilian Journal of Anesthesiology, v. 68, n. 4, p. 358-368, 2018.</p>

Título do indicador	Remoção precoce do cateter vesical
---------------------	---

Medida	Porcentagem de pacientes cujo cateter vesical foi removido nas primeiras 48 horas do pós-operatório.
Tipo de Indicador	Indicador Simples
Justificativa	Estudos epidemiológicos mostram que a infecção do trato urinário associada a cateter é a primeira ou a segunda causa de infecção relacionada à assistência à saúde, resultando em aumento de permanência, morbidade, mortalidade e custos. O atraso na retirada do cateter pode aumentar, desnecessariamente, o risco e a incidência de infecções urinárias. As evidências mostram que a retirada do cateter nas primeiras 48 horas do pós-operatório reduz a incidência desses eventos adversos.
Dimensão da qualidade	Processo
Fonte de dados	Prontuário.
Numerador	Nº de pacientes cujo cateter foi retirado até 48 horas do pós-operatório x 100.
Denominador	Total de pacientes cirúrgicos que utilizaram cateter vesical.
Esclarecimentos/ Definição dos termos	Considera-se adequado aqueles pacientes que fizeram retirada de cateter vesical de demora até 48h de pós-cirúrgico. A retirada do cateter vesical deve ser documentada no prontuário médico.
Limitações/ exceções	Exceção: <ul style="list-style-type: none"> • Cirurgias urológicas que necessitam de sondagem vesical prolongada; • Doentes graves com necessidade de monitoramento horário da diurese.
Origem/Referências bibliográficas	DIKICI, N. <i>et al.</i> Training to prevent healthcare associated infections. The European Research Journal , v. 1, n. 3, p. 94, 2015. GAMA, Z. A. D. S. <i>et al.</i> Desenvolvimento e validação de indicadores de boas práticas de segurança do paciente: Projeto ISEP-Brasil. Cadernos de Saúde Pública , v. 32, n. 9, p. e00026215, 2016. MEDDINGS, J. <i>et al.</i> Reducing unnecessary urinary catheter use and other strategies to prevent catheter-associated urinary tract infection: an integrative review. BMJ quality & safety , v. 23, n. 4, p. 277-289, 2014. NATIONAL QUALITY FORUM. Safe practices for better healthcare—2010 update: a consensus report. Safe practice 32: glycemic control , p. 361-39, 2010.

Título do indicador	Registro de pressão e tempo durante isquemia controlada em cirurgia
Medida	Porcentagem de intervenções cirúrgicas em que se registram a pressão e o tempo de insuflação do torniquete pneumático de isquemia.
Tipo de Indicador	Indicador Simples
Justificativa	Ao utilizar torniquete pneumático em intervenções cirúrgicas, pode ocorrer lesão neuromuscular isquêmica, se este permanecer inflado por muito tempo, bem como a ocorrência de lesão por pressão direta aos nervos. Além disso, a insuflação e desinsuflação do torniquete podem comprometer a função cardiorrespiratória no trans e pós-operatório, sendo capaz de causar eventos de tromboembolia pulmonar. A implantação de um protocolo de atuação para padronizar os cuidados na isquemia em intervenções cirúrgicas indica o esforço do hospital para prevenir eventos adversos relacionados a esse procedimento.
Dimensão da qualidade	Segurança
Fonte de dados	Prontuário
Numerador	Nº de intervenções com registro do tempo e pressão adequada do torniquete pneumático x 100.
Denominador	Nº de intervenções cirúrgicas com torniquete pneumático.

Esclarecimentos/ Definição dos termos	<p>O comprimento do manguito deve ser individualizado de acordo com o tamanho e a circunferência do membro do paciente. Recomenda-se que o formato permita um ajuste confortável nas bordas proximal e distal. A largura deve ser a mais ampla possível, mas não deve invadir o local da cirurgia. O comprimento deve ser o mínimo que garanta a sobreposição ao redor do membro o suficiente para engatar totalmente os fixadores.</p> <p>O uso de torniquete por > 2h e pressões de > 350 mm Hg nos membros inferiores e > 250 mm Hg nos membros superiores aumenta o risco de neuropraxia de compressão. Se > 2h for necessário, o torniquete deve ser desinsuflado por 5 min para cada 30 min de tempo de inflação.</p> <p>Consideram-se adequados aqueles pacientes que tiveram registro de tempo e pressão do torniquete pneumático com adequados valores de medição.</p>
Limitações/ exceções	<p>Excluir pacientes com membros com infecção grave, pacientes com reserva cardíaca pobre e membros traumatizados são contraindicações relativas ao uso de torniquete, neuropatia periférica, TVP no membro, doença de Raynaud e doença vascular periférica devem ser descartadas antes de considerar a aplicação do torniquete.</p> <p>Recomenda-se que os torniquetes sejam evitados na fixação de fraturas simples isoladas da fíbula, pois podem aumentar o tempo de recuperação e complicações pós-operatórias.</p>
Origem/Referências bibliográficas	<p>ESTEBE, J. P.; MALLEDANT, Y. Pneumatic tourniquets in orthopedics. Annales francaises d'anesthesie et de reanimation. p. 162, 1996.</p> <p>GAMA, Z. A. D. S., <i>et al.</i> Desenvolvimento e validação de indicadores de boas práticas de segurança do paciente: Projeto ISEP-Brasil. Cadernos de Saúde Pública, v. 32, n. 9, e00026215, 2016.</p> <p>MCEWEN, J. A. Complications of and improvements in pneumatic tourniquets used in surgery. Medical instrumentation, v. 15, n. 4, p. 253-257, 1981.</p> <p>NATIONAL QUALITY FORUM. Safe practices for better healthcare—2010 update: a consensus report. Safe practice 32: glycemic control, p. 361-339, 2010.</p> <p>WAKAI, A. <i>et al.</i> Pneumatic tourniquets in extremity surgery. JAAOS-Journal of the American Academy of Orthopaedic Surgeons, v. 9, n. 5, p. 345-351, 2001.</p>

Título do indicador	Utilização de lista de verificação de cirurgia segura
Medida	Porcentagem de cirurgias com utilização de lista de verificação.
Tipo de Indicador	Indicador Simples
Justificativa	Embora os procedimentos cirúrgicos tenham intenção de salvar vidas, a falha de segurança nas cirurgias pode causar danos consideráveis nos pacientes. A utilização de protocolos ou checklist para evitar cirurgias em pacientes ou sítio cirúrgico errado, aumentar a segurança na anestesia, minimizar o risco de infecção, melhorar comunicação entre membros da equipe, entre outros objetivos, diminuiu as taxas de complicações em aproximadamente 40%.
Dimensão da qualidade	Segurança
Fonte de dados	Prontuário
Numerador	Nº de cirurgias com preenchimento completo do checklist de segurança da OMSx 100.
Denominador	Total de cirurgias realizadas na instituição.
Esclarecimentos/ Definição dos termos	O protocolo deverá ser aplicado em todos os locais do hospital em questão em que sejam realizados procedimentos, quer terapêutico, quer diagnósticos, que impliquem em incisão no corpo humano ou em introdução de equipamentos endoscópicos, dentro ou fora de Centro Cirúrgico, por qualquer profissional de saúde.
Limitações/ exceções	Não tem exceção.

Origem/Referências bibliográficas	<p>CHASSIN, M. R.; BECHER, E. C. The wrong patient. Annals of internal medicine, v. 136, n. 11, p. 826-833, 2002.</p> <p>GAMA, Z. A. D. S., <i>et al.</i> Desenvolvimento e validação de indicadores de boas práticas de segurança do paciente: Projeto ISEP-Brasil. Cadernos de Saúde Pública, v. 32, n. 9, e00026215, 2016.</p> <p>NATIONAL QUALITY FORUM. Safe practices for better healthcare—2010 update: a consensus report. Safe practice 32: glycemic control, p. 361-39, 2010.</p> <p>TREADWELL, J. R.; LUCAS, S. Preoperative checklists and anesthesia checklists. <i>In: AGENCY FOR HEALTHCARE RESEARCH AND QUALITY. Making Health Care Safer II: An Updated Critical Analysis of the Evidence for Patient Safety Practices</i>. n. 211. Estados Unidos (US), 2013. Cap. 13, p. 122-139.</p>
-----------------------------------	---

INDICADORES DE RESULTADO

Título do indicador	Complicações relacionadas à anestesia
Medida	Taxa de casos de efeitos adversos anestésicos, ou intoxicação anestésica (registrados nos diagnósticos secundários), por 1.000 altas cirúrgicas de pacientes com 18 anos ou mais de idade, ou internações obstétricas.
Tipo de Indicador	Indicador Simples
Justificativa	A morte em virtude da anestesia se tornou rara (tornando-se comparável aos índices de segurança atingidos em outras indústrias de alto risco, como a aviação). Por outro lado, eventos mórbidos, isto é, complicações relacionadas aos cuidados anestésicos, são muito mais prevalentes, variando desde náusea pós-operatória até falha de equipamentos (levando, por exemplo, à hiperventilação com morbidade potencialmente grave, tal como AVE ou IAM). Muitos desses eventos (além dos eventos óbvios apresentados acima) podem ser difíceis de classificar como evitáveis.
Dimensão da qualidade:	Segurança
Fonte de dados	Banco de dados administrativos hospitalares.
Numerador	Altas com efeitos adversos anestésicos, ou intoxicação anestésica, registrados nos diagnósticos secundários, dentre os casos que preencham os critérios de inclusão e exclusão do denominador.
Denominador	Todas as altas cirúrgicas, de pacientes com 18 anos ou mais, ou internações obstétricas.
Esclarecimentos/ Definição dos termos	<u>Considera-se complicações relacionadas à anestesia:</u> - Intoxicação por anestésicos inalatórios, intravenosos, anestésicos locais ou gerais secundária ao procedimento cirúrgico - Efeitos adversos por super dose de anestésicos inalatórios, intravenosos, anestésicos locais ou gerais secundários ao procedimento cirúrgico - Via aérea de difícil acesso que gera casos que não permitiram a intubação no intra-operatório Tanto a intoxicação como os efeitos adversos de anestésicos podem ser manifestados em complicações intra-operatórias ao paciente como: hipotensão arterial, bradicardia sinusal, taquicardia sinusal, hipertensão arterial, PCR, mioclonias, convulsões, depressão respiratória e etc.
Limitações/ exceções	Exclusões: <ul style="list-style-type: none"> ● Casos de altas com efeitos adversos anestésicos como diagnóstico principal, ou como diagnóstico secundário, se presente na admissão; ● Casos de intoxicação anestésica como diagnóstico principal; ● Qualquer lesão auto-infligida; ● Qualquer dependência de droga ativa; ● Qualquer abuso de drogas não dependente; ● Casos de faltas de dados do paciente no prontuário.
Origem/Referências bibliográficas	INSTITUTO DE COMUNICAÇÃO E INFORMAÇÃO CIENTÍFICA E TECNOLÓGICA EM SAÚDE. Fundação Oswaldo Cruz. Indicadores de anestesia e cirurgia . Rio de Janeiro: PROQUALIS, 2020. Disponível em: https://proqualis.net/indicadores-de-anestesia-e-cirurgia . Acesso em: 26 out 2020. AGENCY FOR HEALTHCARE RESEARCH AND QUALITY. AHRQ Quality Indicators (AHRQ QI). Guidance on Using the AHRQ QI for Hospital-Level Comparative Reporting . Rockville; US, June 2009. AGENCY FOR HEALTHCARE RESEARCH AND QUALITY. Version 4.5, Experimental Quality Indicators #1, Technical Specifications, Rate of Complications of Anesthesia . Rockville; US, 2013. Disponível em: www.qualityindicators.ahrq.gov . Acesso em: 11 de outubro de 2021 AGENCY FOR HEALTHCARE RESEARCH AND QUALITY. AHRQ Quality Indicators. Department of Health and Human Services. Guide to Patient Safety Indicators . mar 2003. Version 3.1 (March 12, 2007). [capturado 15 dez. 2008]. Disponível em: http://www.qualityindicators.ahrq.gov/downloads/modules/psi/v31/psi_guide_v31 .

pdf. Acesso em: 11 de outubro de 2021

Título do indicador	Embolia pulmonar ou trombose venosa profunda perioperatória
Medida	Porcentagem de casos de embolia pulmonar (EP) ou trombose venosa profunda (TVP) perioperatórias, em pacientes com 18 anos ou mais.
Tipo de Indicador	Indicador Simples
Justificativa	A ocorrência de TVP/EP pós-operatória pode gerar desde sintomas leves até consequências clínicas devastadoras, como dor, dispnéia e morte. Este evento adverso pode ser evitado com o uso apropriado de anticoagulantes e outras medidas preventivas; existem diretrizes baseadas em evidências para isso.
Dimensão da qualidade:	Segurança
Fonte de dados	Prontuário
Numerador	Altas, no diagnóstico secundário, de trombose venosa profunda ou embolia pulmonar, entre os casos que preencham os critérios de inclusão e exclusão do denominador x 100.
Denominador	Altas cirúrgicas de pacientes com 18 anos ou mais, com código de procedimento em sala de cirurgia.
Esclarecimentos/ Definição dos termos	<u>Considera-se embolia pulmonar ou trombose venosa profunda perioperatória:</u> - Embolia pulmonar com menção de cor pulmonale agudo - Embolia pulmonar sem menção de cor pulmonale agudo - Tromboflebite da veia femoral - Tromboflebite de outros vasos profundos dos membros inferiores - Tromboflebite dos membros inferiores, não especificada - Tromboflebite de outras localizações - Tromboflebite de localização não especificada O diagnóstico de TVP deve ser feito por meio de Eco Color Doppler e avaliação do score de Wells juntamente da análise clínica da equipe multidisciplinar. O diagnóstico de Embolia Pulmonar deve ser feito por meio da análise de angiografia por tomografia computadorizada juntamente da análise clínica equipe multidisciplinar.
Limitações/ exceções	Exclusões: <ul style="list-style-type: none"> • Internações com diagnóstico principal de trombose venosa profunda ou embolia pulmonar, ou como diagnóstico secundário se presente no momento da admissão; • Internações nas quais um procedimento para interrupção da veia cava é o único procedimento na sala de cirurgia; • Internações relacionadas à gestação, ao parto e ao puerpério; • Prontuário sem dados do paciente. Limitação: Uma limitação imposta ao indicador é a impossibilidade de se distinguir entre trombooses presentes no momento da internação e trombooses que surgiram durante a internação hospitalar. Não está incluída na contagem do indicador pacientes transferidos de outro serviço ou pacientes sem dados básicos de informação no prontuário.
Origem/Referências bibliográficas	BAHL, V. <i>et al.</i> Do the AHRQ patient safety indicators flag conditions that are present at the time of hospital admission?. Medical care , v. 46, n. 5, p. 516-522, maio 2008. INDICATORS, AHRQ Quality. Guide to patient safety indicators . Rockville, MD: Agency for Healthcare Research and Quality, 2003. INDICATORS. AHRQ Quality. Patient Safety Indicators Technical Specifications . Rockville; MD, 2007. Disponível em: https://qualityindicators.ahrq.gov/Downloads/Modules/IQI/V2021/IQI_Composite_Measures.pdf . Acesso em: 11 de outubro de 2021 INSTITUTO DE COMUNICAÇÃO E INFORMAÇÃO CIENTÍFICA E TECNOLÓGICA EM SAÚDE. Fundação Oswaldo Cruz. Indicadores de anestesia e cirurgia . Rio de Janeiro: PROQUALIS, 2020. Disponível em: https://proqualis.net/indicadores-de-anestesia-e-cirurgia . Acesso em: 26 out 2020.

Título do indicador	Sepse no pós-operatório
Medida	Taxa de sepsis pós-operatória em pacientes com 18 anos de idade ou mais, por 1.000 altas cirúrgicas eletivas.
Tipo de Indicador	Indicador Simples
Justificativa	<p>A ocorrência de sepsis após uma cirurgia é uma complicação grave com taxa de mortalidade de até 30%. Muitos casos de sepsis pós-operatória podem ser evitados com o uso adequado de antibióticos profiláticos, boa preparação do sítio cirúrgico, técnicas cirúrgicas cuidadosas e estéreis e um bom cuidado pós-operatório. A sepsis após uma cirurgia eletiva é considerada uma complicação grave.</p> <p>A sepsis, geralmente, resulta de complicações infecciosas menos graves, como infecções do trato urinário, pneumonia e infecção de sítio cirúrgico, que devem ser evitadas e/ou tratadas adequadamente. Tendo em vista a natureza drástica desta complicação, ela provavelmente será codificada de maneira confiável em dados administrativos, em comparação com complicações menos graves (Miller et al., 2004).</p>
Dimensão da qualidade:	Segurança
Fonte de dados	Banco de dados administrativos hospitalares,
Numerador	Altas de sepsis no diagnóstico secundário, entre os casos que preenchem os critérios de inclusão e exclusão do denominador x 1000.
Denominador	Altas cirúrgicas eletivas de pacientes com 18 anos de idade ou mais e código de procedimento em sala de cirurgia.
Esclarecimentos/ Definição dos termos	<p>Considera-se incluído no numerador os pacientes com alta com código da Classificação Internacional de Doenças (CID) de sepsis no diagnóstico secundário, entre os casos que preenchem os critérios de inclusão e exclusão do denominador.</p> <p>A40.0 Septicemia por Streptococcus do grupo A A40.1 Septicemia por Streptococcus do grupo B A40.2 Septicemia por Streptococcus do grupo D A40.3 Septicemia por Streptococcus pneumonia A40.8 Outras septicemias estreptocócicas A40.9 Septicemia estreptocócica não especificada A41.0 Septicemia por Staphylococcus aureus A41.1 Septicemia por outros estafilococos especificados A41.2 Septicemia por estafilococos não especificados A41.3 Septicemia por Haemophilus influenzae A41.4 Septicemia por anaeróbios R57.8 Outras formas de choque T81.1 Choque durante ou resultante de procedimento não classificado em outra parte</p> <p>Também está incluída na contagem, tanto no numerador quanto no denominador, os pacientes que foram a óbito.</p>
Limitações/ exceções	<ul style="list-style-type: none"> ● Internações com diagnóstico principal, ou diagnóstico secundário de sepsis, presente no momento da admissão; ● Internações com diagnóstico principal, ou diagnóstico secundário de infecção, presente no momento da admissão. Obs: apenas para os casos que se qualificam para o numerador; ● Internações com qualquer diagnóstico ou procedimento relacionado à imunodeficiência; ● Internações com qualquer diagnóstico de câncer; ● Internações com sexo, idade, data ou diagnóstico principal ignorados.

Origem/Referências bibliográficas	<p>BAHL, V. <i>et al.</i> Do the AHRQ patient safety indicators flag conditions that are present at the time of hospital admission?. Medical care, v. 46, n. 5, p. 516-522, maio 2008.</p> <p>FLEISCHMANN, C. <i>et al.</i> Assessment of global incidence and mortality of hospital-treated sepsis. Current estimates and limitations. American journal of respiratory and critical care medicine, v. 193, n. 3, p. 259-272, 2016.</p> <p>INDICATORS, AHRQ Quality. Guide to patient safety indicators. Rockville, MD: Agency for Healthcare Research and Quality, 2003.</p> <p>AGENCY FOR HEALTHCARE RESEARCH AND QUALITY. AHRQ Quality Indicators. Department of Health and Human Services. Guide to Patient Safety Indicators. mar 2003. Version 3.1 (March 12, 2007). [capturado 15 dez. 2008]. Disponível em: http://www.qualityindicators.ahrq.gov/downloads/modules/psi/v31/psi_guide_v31.pdf. Acesso em: 11 de outubro de 2021</p> <p>INSTITUTO DE COMUNICAÇÃO E INFORMAÇÃO CIENTÍFICA E TECNOLÓGICA EM SAÚDE. Fundação Oswaldo Cruz. Indicadores de anestesia e cirurgia. Rio de Janeiro: PROQUALIS, 2020. Disponível em: https://proqualis.net/indicadores-de-anestesia-e-cirurgia. Acesso em: 26 out 2020.</p> <p>VOGEL, T. R. <i>et al.</i> Postoperative sepsis in the United States. Annals of surgery, v. 252, n. 6, p. 1065, 2010.</p>
-----------------------------------	---

Título do indicador	Infecção do sítio cirúrgico
Medida	Porcentagem de infecção do local cirúrgico em 30 dias.
Tipo de Indicador	Indicador Simples
Justificativa	As infecções pós-cirúrgicas devem ser analisadas conforme o potencial de contaminação da ferida cirúrgica, entendido como o número de microrganismos presentes no tecido a ser operado. Sendo este um problema com inúmeras repercussões de efeitos adversos ao paciente com grande potencial de aumento do período de internação hospitalar.
Dimensão da qualidade:	Segurança
Fonte de dados	Dados administrativos; prontuários; notificação à CCIH.
Numerador	Número de infecções de sítio cirúrgico (em até 30 dias) x 100.
Denominador	Número total de cirurgias realizadas no período.
Esclarecimentos/ Definição dos termos	Ocorre nos primeiros 30 dias após a cirurgia com pelo menos UM dos seguintes sinais ou sintomas: drenagem purulenta da incisão superficial; cultura positiva de secreção ou tecido da incisão superficial, obtido assepticamente (não são considerados resultados de culturas colhidas por swab); dor ou aumento da sensibilidade, edema local, hiperemia ou calor. Caso a infecção envolva mais de um plano anatômico, notifique apenas o sítio de maior profundidade.
Limitações/ exceções	Paciente que não pode ser avaliado no período de 30 dias (óbito, perda de seguimento, ausência de registro no prontuário).
Origem/Referências bibliográficas	<p>BRASIL. Agência Nacional de Vigilância Sanitária. Critérios diagnósticos de infecções relacionadas à assistência à saúde. Brasília: ANVISA, 2017.</p> <p>DUMVILLE, J. C. <i>et al.</i> Dressings for the prevention of surgical site infection. Cochrane Database of Systematic Reviews, v. 12, n. 12, CD003091, dec. 2016. DOI: 10.1002/14651858.CD003091.pub4.</p> <p>HEAL, C. F. <i>et al.</i> Meta-analysis of randomized and quasi-randomized clinical trials of topical antibiotics after primary closure for the prevention of surgical-site infection. British Journal of Surgery, v. 104, n. 9, p. 1123-1130, aug. 2017. DOI: 10.1002/bjs.10588. Epub, jun. 2017.</p> <p>KRISTENSEN, S.; MAINZ, J.; BARTELS, P. A patient safety vocabulary: Safety Improvement for Patients in Europe. Denmark, EUA: SimPatIE Work Package, 2007. v. 4.</p>

Título do indicador	Tempo de internação sem mortalidade intra-hospitalar
---------------------	---

Medida	Tempo médio de internação intra-hospitalar daqueles pacientes que não evoluíram a óbito após um procedimento cirúrgico.
Tipo de Indicador	Indicador Simples
Justificativa	A estimativa do tempo médio de internação intra-hospitalar de pacientes que foram submetidos a algum procedimento cirúrgico é de suma importância para a análise de desempenho de qualidade dentro de um hospital.
Dimensão da qualidade:	Eficiência
Fonte de dados	Resumo de alta/prontuário do paciente.
Numerador	Somatório do número total de dias que cada paciente que recebe alta sem óbito passa internado após um procedimento cirúrgico.
Denominador	Somatório do número de pacientes que ficaram internados após um procedimento operatório e não evoluem a óbito.
Esclarecimentos/ Definição dos termos	<p>Aplica-se ao termo 'internação hospitalar de pacientes cirúrgicos' todo e qualquer paciente que fez algum procedimento de natureza cirúrgica que tenha sido internado na instituição, em regime de enfermarias ou terapia intensiva. O tempo de admissão deve ser contado a partir da entrada do paciente no hospital, incluindo, portanto, o tempo permanecido na unidade de urgência e emergência até o dia da alta hospitalar.</p> <p>Considera-se número de óbitos aqueles que ocorreram após decorridas pelo menos 24 horas da admissão hospitalar do paciente (óbitos institucionais), em um mês.</p> <p>Óbito hospitalar em pacientes cirúrgicos internados: aquele que ocorre após o paciente ter dado entrada no hospital, independentemente do fato dos procedimentos administrativos já terem sido realizados.</p>
Limitações/ exceções	<ul style="list-style-type: none"> • Paciente de alta que se recusa a sair do hospital, ou que a família ou instituição não consegue o transporte sanitário ou a transferência para outra instituição.
Origem/Referências bibliográficas	<p>ABELHA, F. J. <i>et al.</i> Mortalidade e o tempo de internação em uma unidade de terapia intensiva cirúrgica. Rev Bras Anesthesiol, v. 56, n. 1, p. 34-45, 2006.</p> <p>AGUILAR-NASCIMENTO, J. E. <i>et al.</i> Acerto pós-operatório: avaliação dos resultados da implantação de um protocolo multidisciplinar de cuidados peri-operatórios em cirurgia geral. Revista do Colégio Brasileiro de Cirurgiões, v. 33, n. 3, p. 181-188, 2006.</p> <p>HALLER, G. <i>et al.</i> Systematic review and consensus definitions for the Standardised Endpoints in Perioperative Medicine initiative: clinical indicators. British journal of anaesthesia, v. 123, n. 2, p. 228-237, aug. 2010. DOI: 10.1016/j.bja.2019.04.041. Epub 2019 May 23.</p> <p>MORAES, D. P.; ANDRADE, C. R. F. Indicadores de qualidade para o gerenciamento da disfagia em Unidades de Internação Hospitalar. Jornal da Sociedade Brasileira de Fonoaudiologia, v. 23, n. 1, p. 89-94, 2011.</p>

**APÊNDICE E - INSTRUTIVO PARA TABULAÇÃO DOS INDICADORES TABWIN/DATASUS A PARTIR DOS DADOS DO
SIH-SUS**

Indicador	Tabulação	
	Numerador	Denominador
1. Complicações relacionadas à anestesia	<p>Linha: Grupo de procedimentos Coluna: Não ativa Incremento: Frequência Seleções disponíveis – Localizar categoria</p> <ul style="list-style-type: none"> • Grupo de procedimentos - Procedimentos Cirúrgicos • Caráter de atendimento – Eletivo • Hospital CNES – Hospital investimento • Diagnóstico secundário CID 10 <p>T41.0 Intoxicação por anestésicos inalatórios T41.1 Intoxicação por anestésicos intravenosos T41.2 Intoxicação por outros anestésicos gerais e os não especificados T41.3 Intoxicação por anestésicos locais T41.4 Intoxicação por anestésico não especificado Y48.0 Efeitos adversos de anestésicos por inalação Y48.1 Efeitos adversos de anestésicos por via parenteral Y48.2 Efeitos adversos de outros anestésicos gerais e os não especificados Y48.3 Efeitos adversos de anestésicos locais Y48.4 Efeitos adversos de anestésico, não especificado Y48.5 Efeitos adversos de gases terapêuticos Y65.3 Cânula endotraqueal mal posicionada durante procedimento anestésico</p>	<p>Linha: Grupo de procedimentos Coluna: Não ativa Incremento: Frequência Seleções disponíveis – Localizar categoria</p> <ul style="list-style-type: none"> • Grupo de procedimentos – Procedimentos Cirúrgicos • Caráter de atendimento – Eletivo • Hospital CNES – Hospital
2. Embolia pulmonar ou trombose venosa profunda perioperatória	<p>Linha: Grupo de procedimentos Coluna: Não ativa Incremento: Frequência Seleções disponíveis – Localizar categoria</p> <ul style="list-style-type: none"> • Grupo de procedimentos – Procedimentos Cirúrgicos • Caráter de atendimento – Eletivo • Hospital CNES – Hospital investimento • Diagnóstico secundário CID 10 <p>I26.0 - Embolia pulmonar com menção de cor pulmonale agudo I26.9 - Embolia pulmonar sem menção de cor pulmonale agudo I80.1 - Flebite e tromboflebite da veia femoral</p>	<p>Linha: Grupo de procedimentos Coluna: Não ativa Incremento: Frequência Seleções disponíveis – Localizar categoria</p> <ul style="list-style-type: none"> • Grupo de procedimentos – Procedimentos Cirúrgicos • Caráter de atendimento – Eletivo • Hospital CNES – Hospital investimento • Diagnóstico secundário CID 10

	<p>180.2 - Flebite e tromboflebite de outros vasos profundos dos membros inferiores 180.3 - Flebite e tromboflebite dos membros inferiores, não especificada 180.8 - Flebite e tromboflebite de outras localizações 180.9 - Flebite e tromboflebite de localização não especificada 182.8 - Embolia e trombose de outras veias especificadas 182.9 - Embolia e trombose venosas de veia não especificada</p>	
3. Sepsis no pós-operatório	<p>Linha: Grupo de procedimentos Coluna: Não ativa Incremento: Frequência Seleções disponíveis – Localizar categoria</p> <ul style="list-style-type: none"> • Grupo de procedimentos – Procedimentos Cirúrgicos • Caráter de atendimento – Eletivo • Hospital CNES – Hospital investigado • Diagnóstico secundário CID 10 <p>A40.0 Septicemia por Streptococcus do grupo A A40.1 Septicemia por Streptococcus do grupo B A40.2 Septicemia por Streptococcus do grupo D A40.3 Septicemia por Streptococcus pneumoniae A40.8 Outras septicemias estreptocócicas A40.9 Septicemia estreptocócica não especificada A41.0 Septicemia por Staphylococcus aureus A41.1 Septicemia por outros estafilococos especificados A41.2 Septicemia por estafilococos não especificados A41.3 Septicemia por Haemophilus influenzae A41.4 Septicemia por anaeróbios R57.8 Outras formas de choque T81.1 Choque durante ou resultante de procedimento não classificado em outra parte</p>	<p>Linha: Grupo de procedimentos Coluna: Não ativa Incremento: Frequência Seleções disponíveis – Localizar categoria</p> <ul style="list-style-type: none"> • Grupo de procedimentos – Procedimentos Cirúrgicos • Caráter de atendimento – Eletivo • Hospital CNES – Hospital investigado
5. Mortalidade cirúrgica em até 30 dias	<p>Linha: Grupo de procedimentos Coluna: Óbito Incremento: Frequência Seleções disponíveis – Localizar categoria</p> <ul style="list-style-type: none"> • Grupo de procedimentos – Procedimentos Cirúrgicos • Caráter de atendimento – Eletivo • Hospital CNES – Hospital investigado 	<p>Linha: Grupo de procedimentos Coluna: Não ativa Incremento: Frequência Seleções disponíveis – Localizar categoria</p> <ul style="list-style-type: none"> • Grupo de procedimentos – Procedimentos Cirúrgicos • Caráter de atendimento – Eletivo • Hospital CNES – Hospital investigado

7. Tempo de internação sem mortalidade intra-hospitalar	Linha: Grupo de procedimentos Coluna: Óbito Incremento: Diárias Seleções disponíveis – Localizar categoria <ul style="list-style-type: none"> • Grupo de procedimentos - Procedimentos Cirúrgicos. • Caráter de atendimento – Eletivo • Hospital CNES – Hospital investigado • Óbito – Sem óbito 	Linha: Grupo de procedimentos Coluna: Não ativa Incremento: Diárias Seleções disponíveis – Localizar categoria <ul style="list-style-type: none"> • Grupo de procedimentos – Procedimentos Cirúrgicos. • Caráter de atendimento – Eletivo • Hospital CNES – Hospital investigado
8. Tempo de internação com mortalidade intra-hospitalar	Linha: Grupo de procedimentos Coluna: Óbito Incremento: Diárias Seleções disponíveis – Localizar categoria <ul style="list-style-type: none"> • Grupo de procedimentos - Procedimentos Cirúrgicos. • Caráter de atendimento – Eletivo • Hospital CNES – Hospital investigado • Óbito – Com óbito 	Linha: Grupo de procedimentos Coluna: Não ativa Incremento: Diárias Seleções disponíveis – Localizar categoria <ul style="list-style-type: none"> • Grupo de procedimentos – Procedimentos Cirúrgicos • Caráter de atendimento – Eletivo • Hospital CNES – Hospital investigado