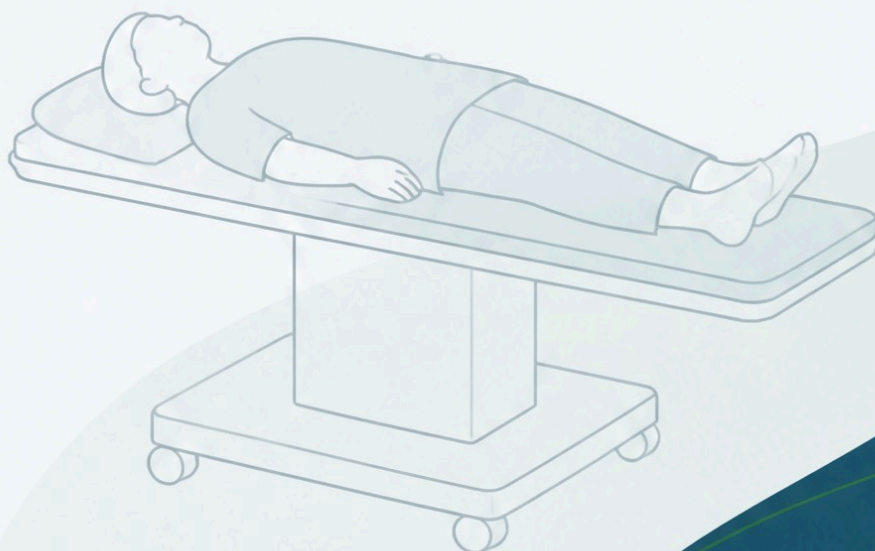


# PROTOCOLO DE PREVENÇÃO DE LESÃO POR POSICIONAMENTO CIRÚRGICO

Guia de boas práticas para prevenção de lesões  
relacionadas ao posicionamento cirúrgico



**Autora**

Daniele Siller Machado

**Orientadora**

Prof.<sup>a</sup> Dr.<sup>a</sup> Thalita Gomes do Carmo

**Coorientadora**

Prof.<sup>a</sup> Dr.<sup>a</sup> Kenia Rocha Leite Zaccaro

Rio de Janeiro  
2026

PROTOCOLO  
BASEADO EM  
EVIDÊNCIAS

## SUMÁRIO

1. Apresentação	3
2. Conceito	4
3. Objetivo	5
4. Indicação	6
5. População não indicada	6
6. Responsáveis pela execução	7
7. Insumos/Equipamentos	7
8. Descrição das atividades	8
8.1 Avaliação pré-operatória	8
8.2 Período transoperatório	9
8.2.1 Aplicação da ELPO	10
8.3 Cuidados no pós-operatório	11
9. Prática recomendada por posição	12
9.1 Posição Supina	12
9.2 Posição Prona	13
9.3 Posição Decúbito Lateral	14
9.4 Posição de Trendelenburg	15
9.5 Posição Litotômica	16
10. Anexos	17
11. Indicadores de Qualidade	20
12. Referências	29

## 1. APRESENTAÇÃO

A segurança do paciente no período perioperatório requer a adoção de práticas assistenciais baseadas em evidências científicas capazes de prevenir eventos adversos relacionados ao procedimento cirúrgico. Entre esses eventos, destacam-se as lesões decorrentes do posicionamento cirúrgico, cuja prevenção depende da identificação precoce dos fatores de risco, do planejamento individualizado da assistência e da implementação de medidas preventivas adequadas.

Considerando a necessidade de padronizar a assistência de enfermagem e promover maior segurança durante o período perioperatório, este protocolo foi desenvolvido como produto tecnológico, fundamentado nas evidências científicas disponíveis e elaborado com o propósito de subsidiar a prática clínica do enfermeiro perioperatório, promovendo a incorporação de recomendações baseadas em evidências à assistência prestada.

Este documento tem como finalidade orientar a equipe de enfermagem do centro cirúrgico na avaliação do risco, seleção das medidas preventivas e registro das condutas relacionadas à prevenção de lesão por posicionamento cirúrgico em pacientes adultos e idosos submetidos a procedimentos cirúrgicos com duração igual ou superior a duas horas e/ou classificados como de alto risco para o desenvolvimento dessas lesões.

A utilização deste protocolo visa favorecer a padronização das práticas assistenciais, apoiar a tomada de decisão clínica, fortalecer a cultura de segurança do paciente e contribuir para a melhoria contínua da qualidade da assistência perioperatória.

## 2. CONCEITO

A lesão por posicionamento cirúrgico é considerada um evento adverso, que impacta na segurança do paciente e pode levar inúmeros prejuízos aos pacientes submetidos a procedimentos cirúrgicos. O desenvolvimento de lesão por posicionamento é considerado um indicador de qualidade assistencial e pode levar a dor, tempo de internação prolongado, consequências físicas e emocionais que afetam a qualidade de vida do paciente, além de alto custo institucional.

O posicionamento cirúrgico exige conhecimento por parte de toda a equipe cirúrgica e é um fator crucial para a realização segura do procedimento cirúrgico, prevenindo o risco de eventos adversos decorrentes de lesão por posicionamento. Para que o posicionamento seja realizado de maneira adequada, inúmeros fatores devem ser levados em consideração, devendo o enfermeiro conhecer as alterações anatômicas e fisiológicas que ocorrem no organismo do paciente, decorrentes do posicionamento cirúrgico, assim como dos equipamentos e dispositivos utilizados para auxiliar no mesmo.

O uso de práticas adequadas de segurança, auxilia o enfermeiro a traçar estratégias de cuidados, para prevenir os eventos adversos decorrentes do posicionamento cirúrgico do paciente. A utilização de escalas validadas através de instrumentos direcionados para o público-alvo, são recomendadas pela ANVISA. Como exemplo temos a escala de avaliação de risco de desenvolvimento de lesão por posicionamento cirúrgico (ELPO), onde são avaliados os fatores intrínsecos (idade e comorbidades) e fatores extrínsecos (tipo de posicionamento cirúrgico, tempo cirúrgico, tipo de anestesia, tipos de superfícies de suporte e posicionamento dos membros), com a finalidade de reconhecer os pacientes em risco e otimizar as estratégias de cuidado, minimizando o risco do surgimento de eventos adversos decorrentes do posicionamento cirúrgico.

Além da identificação dos fatores de risco, para um correto posicionamento cirúrgico, se faz necessário a utilização de dispositivos e equipamentos adequados para cada paciente. As superfícies de suporte auxiliam na prevenção de lesão por posicionamento, pois promovem a redistribuição da pressão em determinadas áreas do corpo, enquanto o paciente permanece imobilizado na mesa operatória. São diversas as superfícies de suporte encontradas para o correto posicionamento, sendo as mais utilizadas: colchões em gel, espuma, colchões micro pulsantes e polímero viscoelástico.

### **3. OBJETIVO**

Este protocolo tem como objetivos:

- Garantir o posicionamento cirúrgico adequado e seguro ao paciente durante o procedimento cirúrgico;
- Padronizar e qualificar a assistência prestada ao paciente no perioperatório;
- Promover conforto, segurança e bem-estar ao paciente no período perioperatório;
- Facilitar a exposição e acesso do sítio cirúrgico;
- Proteger contra traumas, lesões e complicações relacionados ao posicionamento cirúrgico;

## **4. INDICAÇÃO**

Essa rotina aplica-se a pacientes adultos e idosos, no transoperatório de cirurgias com tempo maior ou igual a 2 horas e/ou para pacientes classificados como alto risco para o desenvolvimento de lesão por posicionamento cirúrgico.

## **5. POPULAÇÃO NÃO INDICADA**

Este protocolo não se aplica a população pediátrica.

## 6. RESPONSÁVEIS PELA EXECUÇÃO

Aplica-se à equipe de enfermagem do centro cirúrgico, enfermeiros e técnicos de enfermagem

## 7. INSUMOS/EQUIPAMENTOS

- Superfícies de suporte (SS): Colchões de espuma multicamadas, almofadas de gel viscoelástico, coberturas de silicone;
- Dispositivos de posicionamento: travesseiros e rolos de posicionamento, suporte para membros, cintas de segurança;
- Sensores de temperatura;
- Instrumento para avaliação de risco de desenvolvimento de lesão por posicionamento cirúrgico (Escala ELPO);
- Pulseira verde;

## 8. DESCRIÇÃO DAS ATIVIDADES

### 8.1 Avaliação pré-operatória individualizada:

- O enfermeiro deverá realizar a visita pré-operatória com a finalidade de coletar, organizar e priorizar as informações, para o desenvolvimento de um plano de cuidados individualizado;
- O enfermeiro deverá avaliar a integridade cutânea do paciente no pré-operatório imediato;
- Avaliação de risco: Identificar pacientes com maior risco de desenvolver lesões por pressão, como aqueles com mobilidade limitada ou condições de saúde preexistentes;
- Planejamento do posicionamento: Definir a posição cirúrgica adequada e os dispositivos necessários para cada caso;
- A equipe de enfermagem deverá garantir que as Superfícies de suporte e dispositivos estejam disponíveis, limpas apropriadamente e em bom estado de funcionamento, antes de o paciente ser transferido para a mesa cirúrgica;
- O enfermeiro deverá selecionar as Superfícies de suporte de acordo com as necessidades específicas do paciente e o tipo de cirurgia, com o objetivo de proteger, apoiar e manter o paciente na posição adequada, a fim de reduzir o risco de lesões por posicionamento;
- Todos os dispositivos de posicionamento devem ser utilizados de acordo com as recomendações do fabricante.

## 8.2 Período transoperatório:

- Posicionar o paciente de acordo com a cirurgia proposta, após procedimento anestésico, respeitando o alinhamento corporal e mantendo os membros em posição anatômica;
- Realizar as adaptações necessárias na mesa operatória, antes de adaptar os dispositivos de posicionamento;
- O enfermeiro deverá realizar a aplicação da escala de avaliação de risco de lesão por posicionamento (ELPO) no prontuário eletrônico, em cirurgias com duração maior que 2 horas e registrar o escore do mesmo na evolução de enfermagem;
- Identificar os pacientes classificados como alto risco com pulseira na cor verde;
- O enfermeiro junto com a equipe cirúrgica, deverá utilizar as superfícies de suporte e medidas de proteção disponíveis, de acordo com a necessidade de cada paciente, registrando na evolução de enfermagem, no prontuário eletrônico, o local e tipo utilizados durante o procedimento cirúrgico;
- O enfermeiro e a equipe cirúrgica, deverão utilizar dispositivos de segurança para manter o paciente na posição correta, tipo faixa e suportes, se certificando que os mesmos não estejam impedindo a circulação ou comprimindo nervos;
- Evitar a hiperextensão e compressão de plexos nervosos;
- Realizar a inspeção nos lençóis, garantindo que não tenham dobras e vincos;
- Monitorar a temperatura corporal do paciente com o auxílio de termômetro específico;
- Realizar a prevenção de hipotermia intraoperatória, utilizando quando necessário, dispositivo de aquecimento corporal;
- Manter sempre que possível os calcâneos elevados, fora da superfície de suporte;
- Manter a pele do paciente, longe de superfície metálica e da mesa operatória;
- Avaliar a integridade da pele durante o posicionamento inicial e ao término do procedimento cirúrgico e sempre que houver acesso seguro às áreas expostas;
- Verificar posicionamento seguro de cabos de monitorização, sensores, eletrodos, extensões de equipos, cateteres, sondas e demais dispositivos médicos, evitando compressão da pele e pontos de pressão adicionais;
- Na indisponibilidade de dispositivos específicos, devem ser utilizadas alternativas seguras aprovadas institucionalmente, respeitando os princípios de redistribuição da pressão, alinhamento corporal e proteção das proeminências ósseas.

### 8.2.1 Aplicação da ELPO:

- Aplicar a escala ELPO, em cirurgias com o tempo igual ou superior a 2 horas, ao posicionar o paciente na mesa operatória, após o ato anestésico;
- Classificar o escore de cada item, considerando o maior escore correspondente;
- Caso o paciente precise ser reposicionado durante o procedimento cirúrgico, aplicar a ELPO novamente, considerando o tempo do procedimento, e as recomendações específicas de cada tipo de posição deverão ser seguidas;
- O escore da ELPO varia de 7 a 35 pontos, sendo considerado de baixo risco de 7 a 19 pontos e alto risco de 20 a 35 pontos;
- No caso de paciente classificado como baixo risco, seguir as seguintes medidas de prevenção: Reposicionar o paciente sempre que possível; manejar microclima (umidade e temperatura); evitar fricção e cisalhamento; utilizar coxins de viscoelástico ou siliconado sempre que possível;
- No caso de paciente classificado como alto risco, identificar com pulseira verde e seguir as medidas de prevenção de baixo risco, acrescidas das seguintes medidas: Proteção de proeminências ósseas com cobertura multicamadas siliconadas, quando disponível, e utilização de colchão de mesa cirúrgica de viscoelástico.

### **8.3 Cuidados no pós-operatório:**

- Examinar o paciente ao término do procedimento cirúrgico, para identificar qualquer sinal de lesão, e registrar qualquer não conformidade;
- Realizar a notificação do evento adverso (EA) ao núcleo de segurança do paciente, caso haja o surgimento de lesão após a cirurgia;
- Ajudar no reposicionamento, retirando os dispositivos sempre que necessário;
- Em pacientes sob precaução de contato, os dispositivos reutilizáveis de posicionamento deverão ser submetidos à limpeza e desinfecção conforme protocolo institucional após o uso.

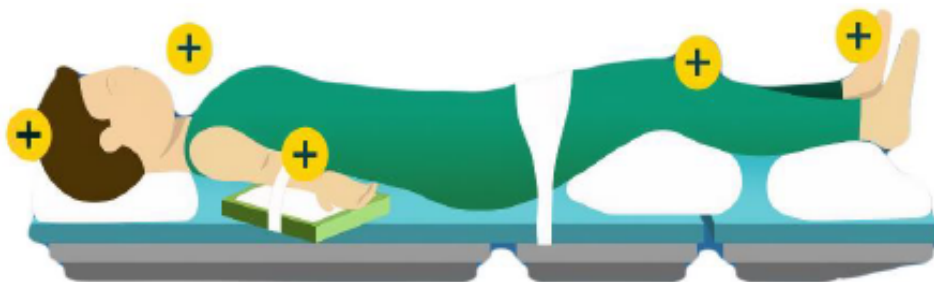
## 9. PRÁTICA RECOMENDADA PARA CADA POSIÇÃO CIRÚRGICA

### 9.1 Posição Supina (Decúbito Dorsal):

Dorso do paciente em contato com a mesa cirúrgica, com a face voltada para cima. Cabeça, pescoço e coluna em alinhamento anatômico, braços ao longo do corpo ou apoiados em braçadeiras, mantendo ângulo de até 90° e pernas estendidas e paralelas.

#### Cuidados:

- Utilizar apoio de cabeça para proteção da região occipital, em tamanho adequado ao tamanho da cabeça do paciente;
- Proteger os olhos do paciente, mantendo-os fechados com fita adesiva;
- Manter cabeça, pescoço, coluna e membros alinhados em posição anatômica;
- Manter os braços ao longo, com as palmas das mãos voltadas para o corpo, fixos com auxílio de lençol ou faixa, ou apoiados em braçadeiras, com as palmas das mãos voltadas para cima com abdução máxima de 90°;
- Manter pernas descruzadas;
- Fixar o paciente na mesa operatória com o auxílio da faixa de segurança na região da coxa;
- Colocar coxim abaixo dos joelhos para redistribuir a pressão da região sacra;
- Colocar apoio na panturrilha para manter os calcâneos flutuantes;
- Evitar a hiperextensão dos pés;



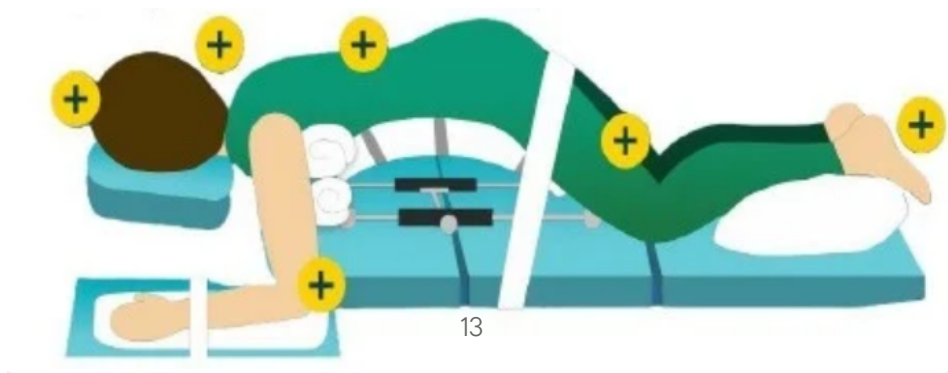
## 9.2 Posição Prona (Decúbito Ventral):

Paciente posicionado deitado de bruços sobre a mesa operatória, com a face voltada para baixo, mantendo o alinhamento corporal. Braços ao longo do corpo ou flexionados e apoiados em braçadeiras, respeitando os limites anatômicos.

A indução anestésica deve ser realizada com o paciente na posição dorsal e em seguida é colocado na posição prona com o auxílio da equipe da sala cirúrgica, garantindo a segurança no posicionamento cirúrgico, minimizando o risco de extubação acidental, perda de acesso venoso e central.

### Cuidados:

- Utilizar apoio de cabeça específico para a posição, que permita a visualização olhos, nariz e boca, incluindo tubo endotraqueal;
- Verificar continuamente a fixação do tubo endotraqueal, quando presente, com a finalidade de prevenir extubação acidental;
- Proteger os olhos do paciente, mantendo-os fechados com fita adesiva;
- Manter cabeça, pescoço, coluna e membros alinhados em posição anatômica;
- Apoiar os membros superiores em braçadeiras, com as palmas das mãos voltadas para baixo, respeitando os limites anatômicos, ou ao longo do corpo, evitando abdução excessiva e compressão do plexo braquial;
- Proteger braçadeiras com lençol, com a finalidade de prevenir o contato dos membros com a superfície de metal;
- Utilizar coxim horizontal em região da linha axilar média, transversal à região superior do tórax;
- Utilizar coxins laterais, em forma de rolos, na região da clavícula à crista ilíaca, permitindo expansibilidade pulmonar adequada, sem comprometer a ventilação do paciente;
- Atentar-se à não compressão das mamas e genitálias;
- Garantir que a sonda vesical, quando utilizada, não permaneça comprimida entre o corpo do paciente e a mesa cirúrgica, mantendo o trajeto sem dobras, angulações ou ponto de pressão e mantendo fixação para evitar tração uretral;
- Fixar o paciente na mesa operatória com o auxílio da faixa de segurança;
- Colocar apoio sob as pernas, deixando os joelhos livres;
- Garantir a posição anatômica dos pés, mantendo o dorso do pé livre de pressão;



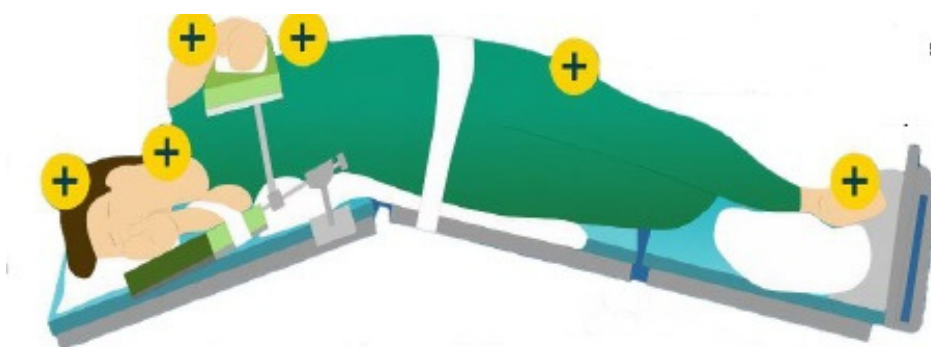
### 9.3 Posição Decúbito Lateral:

Paciente posicionado em decúbito lateral, direito ou esquerdo, apoiado na mesa cirúrgica. Cabeça, pescoço e coluna devem permanecer alinhados. Com o membro inferior que está em contato com a mesa estendido e o membro inferior superior deve permanecer levemente flexionado com apoio entre as pernas. Membro superior apoiado em braçadeira ou suporte adequado.

A indução anestésica é realizada com o paciente em decúbito dorsal e em seguida é colocado na posição lateral com o auxílio da equipe da sala cirúrgica, garantindo a segurança no posicionamento cirúrgico, minimizando o risco de extubação acidental, perda de acesso venoso e central.

#### Cuidados:

- Utilizar apoio de cabeça adequado, mantendo o alinhamento cervical;
- Proteger os olhos do paciente, mantendo-os fechados com fita adesiva;
- Inspeccionar e proteger o lóbulo da orelha do lado de apoio, evitando compressão;
- Manter cabeça, pescoço, coluna e membros alinhados em posição anatômica;
- Utilizar coxim horizontalmente na região axilar, para favorecer a expansibilidade pulmonar;
- Apoiar o braço inferior em braçadeira, respeitando a abdução máxima de 90°;
- Apoiar o braço superior em suporte específico e paralelo a braçadeira inferior, confortável, evitando a compressão;
- Atentar e proteger as proeminências ósseas na região lateral do quadril;
- Manter flexionada na altura do quadril, a perna que está em contato com a mesa operatória e a perna “superior” esticada;
- Posicionar coxim ou travesseiro entre os membros inferiores, evitando o atrito e pressão óssea;
- Manter os pés em posição anatômica, com as laterais dos calcâneos livre de pressão;
- Fixar o paciente na mesa operatória com o auxílio da faixa de segurança;

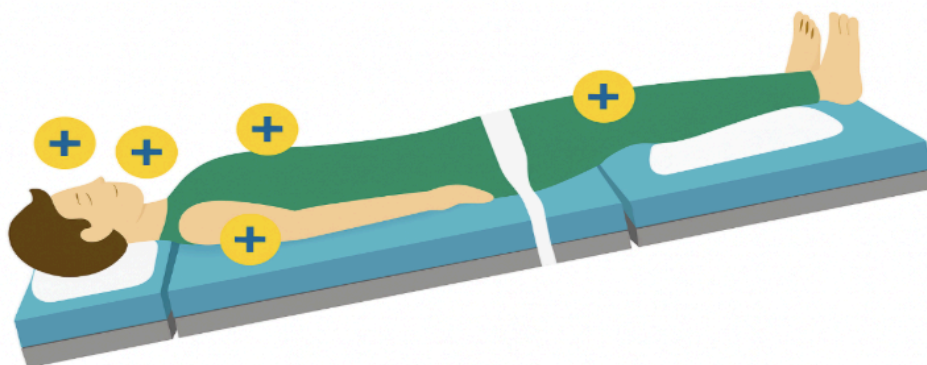


## 9.4 Posição de Trendelemburg:

Paciente posicionado em decúbito dorsal, com inclinação da mesa operatória, onde a parte superior do dorso é abaixada e os pés elevados. Cabeça, pescoço e coluna em alinhamento anatômico, braços ao longo do corpo ou apoiados em braçadeiras, mantendo ângulo de até 90° e pernas estendidas e paralelas.

### Cuidados:

- Utilizar apoio de cabeça para proteção da região occipital, em tamanho adequado ao tamanho da cabeça do paciente;
- Proteger os olhos do paciente, mantendo-os fechados com fita adesiva;
- Manter cabeça, pescoço, coluna e membros alinhados em posição anatômica;
- Utilizar apoio largo e acolchoados na parte muscular dos ombros;
- Evitar compressão de nervos e vasos, principalmente na região dos ombros;
- Manter os braços ao longo, com as palmas das mãos voltadas para o corpo, fixos com auxílio de lençol ou faixa, ou apoiados em braçadeiras, com as palmas das mãos voltadas para cima com abdução máxima de 90°;
- Manter pernas descruzadas;
- Utilizar sob os joelhos travesseiro ou coxim favorecendo a fixação do paciente;
- Fixar o paciente na mesa operatória com o auxílio da faixa de segurança em membros inferiores, evitando que o paciente deslize;
- Utilizar apoio para os pés, garantindo a posição anatômica dos mesmos;
- Evitar a hiperextensão dos pés;
- Monitorar sinais de aumento da pressão intracraniana e intraocular;



## 9.5 Posição Litotômica:

Paciente em decúbito dorsal, com membros inferiores abertos, elevados, formando um ângulo de no máximo 90° com o abdome e apoiados em perneiras.

### Cuidados:

- Utilizar apoio de cabeça para proteção da região occipital, em tamanho adequado ao tamanho da cabeça do paciente;
- Proteger os olhos do paciente, mantendo-os fechados com fita adesiva;
- Manter o alinhamento mento-esternal;
- Manter os braços ao longo do corpo ou em braçadeiras em ângulo de no máximo 90°;
- Acolchoar quadril e nádegas com a finalidade de amenizar a pressão;
- Utilizar perneiras acolchoadas e ajustadas adequadamente à altura e peso do paciente;
- Utilizar a menor elevação das pernas possível e necessária;
- Elevar e posicionar os membros inferiores simultaneamente, evitando torção da pelve e coluna;
- Minimizar o grau de abdução do quadril;
- Proteger regiões de apoio nas perneiras (panturrilhas e região poplíteia), evitando compressão vascular e nervosa;
- Fixar o paciente com faixa de segurança;
- Monitorar perfusão dos membros inferiores durante o procedimento, sempre que possível;
- Retornar os membros inferiores à posição inicial de forma lenta e simultânea ao término do procedimento;
- Atentar-se ao risco de síndrome compartimental e lesão do nervo fibular;
- Manter o paciente nessa posição pelo menor tempo possível.



## 10. ANEXOS

### 10.1 Escala de avaliação de risco



**ESCALA DE AVALIAÇÃO DE RISCO PARA O DESENVOLVIMENTO DE LESÕES DECORRENTES DO POSICIONAMENTO CIRÚRGICO DO PACIENTE**

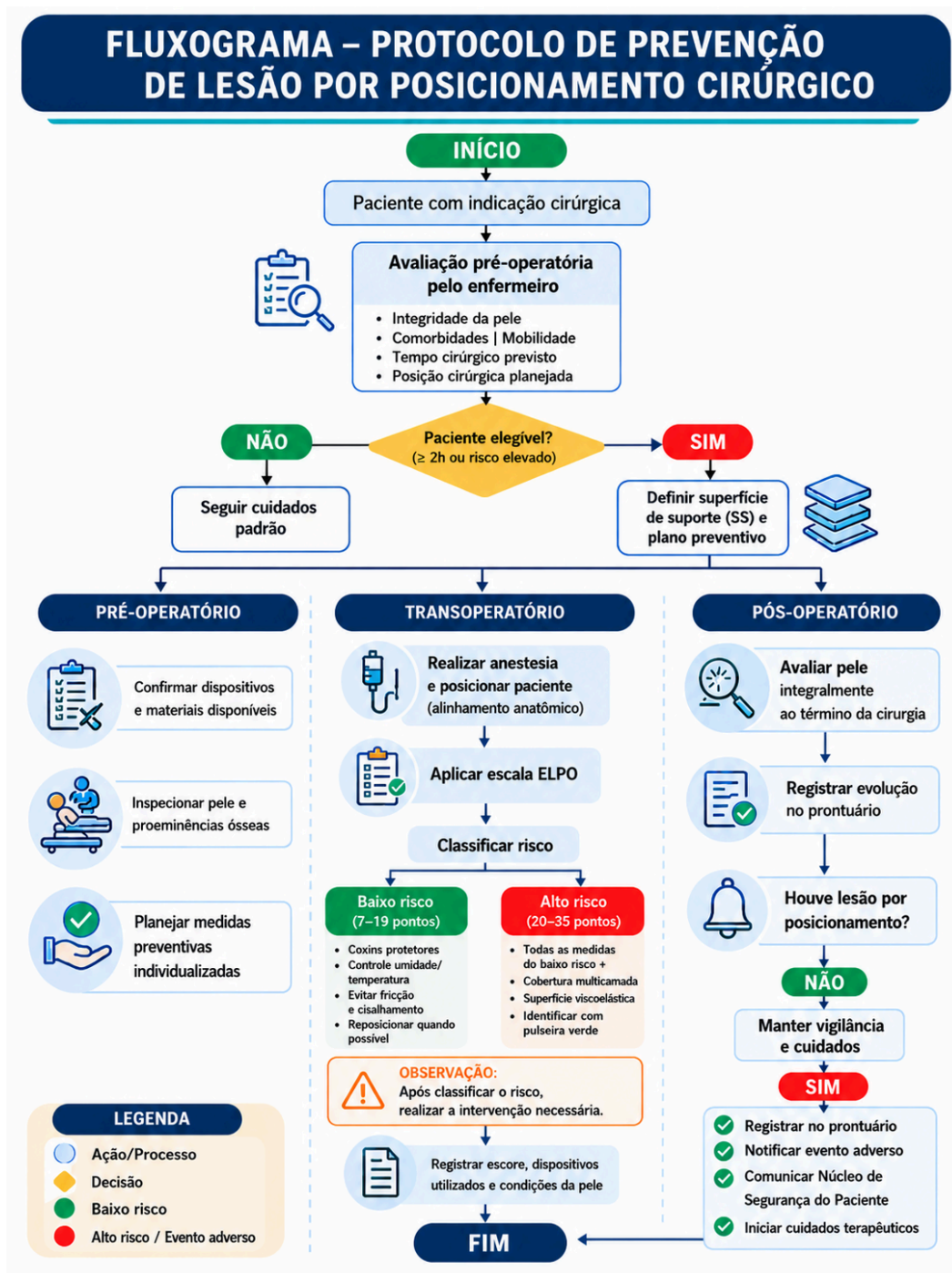
ITENS	5	4	3	2	1
<b>Tipo de posição cirúrgica</b>	Litotômica	Prona	Trendelenburg	Lateral	Supina
<b>Tempo de cirurgia</b>	Acima de 8h	Acima de 4h até 6h	Acima de 2h até 4h	Acima de 1h até 2h	Até 1h
<b>Tipo de anestesia</b>	Geral + Regional	Geral	Regional	Sedação	Local
<b>Superfície de suporte</b>	Sem uso de superfície de suporte ou suportes rígidos sem acolchoamento ou pernleiras estreitas	Colchão da mesa cirúrgica de espuma (convencional) + coxins feitos de campos de algodão	Colchão da mesa cirúrgica de espuma (convencional) + coxins de espuma	Colchão da mesa cirúrgica de espuma (convencional) + coxins de viscoelástico	Colchão da mesa cirúrgica de viscoelástico + coxins de viscoelástico
<b>Posição dos membros</b>	Elevação dos joelhos > 90° e abertura dos membros inferiores > 90° ou abertura dos membros superiores > 90°	Elevação dos joelhos > 90° ou abertura dos membros inferiores > 90°	Elevação dos joelhos < 90° e abertura dos membros inferiores < 90° ou pescoço sem alinhamento mento-esternal	Abertura dos membros superiores < 90°	Posição anatômica
<b>Comorbidades</b>	Lesão por pressão ou neuropatia previamente diagnosticada ou trombose venosa profunda	Desnutrição ou Obesidade	Diabetes Mellitus	Doença Vascular	Sem Comorbidades
<b>Idade do paciente</b>	> 80 anos	entre 70 e 79 anos	entre 60 e 69 anos	entre 40 e 59 anos	entre 18 e 39 anos

BAIXO RISCO: 7 a 19 | ALTO RISCO: 20 a 35
 
 FONTE: Mariani-Lopes, CH. Escala de avaliação de risco para o desenvolvimento de lesões decorrentes do posicionamento cirúrgico do paciente. (tese de doutorado). Escola de Enfermagem de Ribeirão Preto, Universidade de São Paulo, Ribeirão Preto, 2013. 168p.

## 10.2 Superfícies de suporte



## 10.3 Fluxograma



## 11. INDICADORES DE QUALIDADE

Os indicadores de qualidade têm como finalidade subsidiar o monitoramento da futura implementação deste protocolo, permitindo avaliar sua aplicação, a adesão da equipe às recomendações propostas e os resultados relacionados à prevenção de lesões por posicionamento cirúrgico. Os indicadores foram elaborados com base no Modelo de Donabedian, contemplando as dimensões estrutura, processo e resultado, possibilitando uma avaliação sistemática da qualidade da assistência perioperatória.

### 11.1 Ficha técnica do indicador- Disponibilidade de superfícies de suporte

<b>Nome</b>	Disponibilidade de superfícies de suporte e dispositivos para posicionamento cirúrgico
<b>Objetivo</b>	Avaliar a disponibilidade de superfícies de suporte e dispositivos necessários para prevenção de lesão por posicionamento cirúrgico.
<b>Definição</b>	Percentual de salas cirúrgicas que dispõem de superfícies de suporte e dispositivos de posicionamento em conformidade com as recomendações do protocolo.
<b>Método de cálculo</b>	$(\text{Número de salas com dispositivos disponíveis} \div \text{Número total de salas}) \times 100$
<b>Numerador</b>	Número de salas cirúrgicas com superfícies de suporte e dispositivos disponíveis.
<b>Denominador</b>	Número total de salas cirúrgicas.
<b>Fonte dos dados</b>	Inventário do Centro Cirúrgico.
<b>Responsável</b>	Enfermeiro rotina do Centro Cirúrgico.
<b>Frequência de monitoramento</b>	Semestral.
<b>Dimensão da qualidade avaliada</b>	Estrutura
<b>Meta</b>	$\geq 95\%$
<b>Observações</b>	Considerar colchões, coxins, posicionadores, suportes para membros e demais dispositivos previstos no protocolo.
<b>Referências</b>	1- Donabedian A. <b>Evaluating the quality of medical care.</b> Milbank Q. 2005;83(4):691-729. doi:10.1111/j.1468-0009.2005.00397.x 2- <b>Lopes CMM, et al.</b> Escala de avaliação de risco para lesões decorrentes do posicionamento cirúrgico. <i>Rev Latino-Am Enfermagem.</i> 2016

## 11.2 Ficha técnica do indicador- Disponibilidade da Escala ELPO na sala operatória

<b>Nome</b>	Disponibilidade da Escala ELPO na sala operatória
<b>Objetivo</b>	Avaliar a disponibilidade da Escala ELPO para utilização pela equipe.
<b>Definição</b>	Percentual de salas cirúrgicas que possuem a Escala ELPO incorporada ao prontuário eletrônico
<b>Método de cálculo</b>	$(\text{Número de salas com ELPO disponível} \div \text{Número total de salas}) \times 100$
<b>Numerador</b>	Número de salas com escala ELPO disponível.
<b>Denominador</b>	Número total de salas
<b>Fonte dos dados</b>	Prontuário eletrônico
<b>Responsável</b>	Coordenação de Enfermagem do centro cirúrgico
<b>Frequência de monitoramento</b>	Semestral
<b>Dimensão da qualidade avaliada</b>	Estrutura
<b>Meta</b>	100%
<b>Observações</b>	Considerar versão institucional padronizada
<b>Referências</b>	1- Donabedian A. <b>Evaluating the quality of medical care.</b> Milbank Q. 2005;83(4):691-729. doi:10.1111/j.1468-0009.2005.00397.x 2- <b>Lopes CMM, et al.</b> Escala de avaliação de risco para lesões decorrentes do posicionamento cirúrgico. <i>Rev Latino-Am Enfermagem.</i> 2016

### 11.3 Ficha técnica do indicador- Percentual de profissionais de enfermagem capacitados para utilização do protocolo

<b>Nome</b>	Percentual de profissionais de enfermagem capacitados para utilização do protocolo
<b>Objetivo</b>	Avaliar a capacitação da equipe para aplicação do protocolo.
<b>Definição</b>	Percentual de profissionais da equipe perioperatória capacitados para aplicação do protocolo.
<b>Método de cálculo</b>	$(\text{Número de profissionais capacitados} \div \text{Número total de profissionais}) \times 100$
<b>Numerador</b>	Número de profissionais de enfermagem capacitados
<b>Denominador</b>	Número total de profissionais de enfermagem do centro cirúrgico
<b>Fonte dos dados</b>	Lista de presença dos treinamentos
<b>Responsável</b>	Coordenação de enfermagem do centro cirúrgico
<b>Frequência de monitoramento</b>	Semestral
<b>Dimensão da qualidade avaliada</b>	Estrutura
<b>Meta</b>	$\geq 90\%$
<b>Observações</b>	Considerar treinamentos iniciais e de educação permanente
<b>Referências</b>	1- Donabedian A. <b>Evaluating the quality of medical care.</b> Milbank Q. 2005;83(4):691-729. doi:10.1111/j.1468-0009.2005.00397.x 2- <b>Lopes CMM, et al.</b> Escala de avaliação de risco para lesões decorrentes do posicionamento cirúrgico. <i>Rev Latino-Am Enfermagem.</i> 2016

#### 11.4 Ficha técnica do indicador- Adesão à aplicação da Escala ELPO

<b>Nome</b>	Adesão à aplicação da Escala ELPO
<b>Objetivo</b>	Avaliar a utilização da ELPO em pacientes elegíveis
<b>Definição</b>	Percentual de pacientes elegíveis avaliados pela Escala ELPO antes do posicionamento cirúrgico
<b>Método de cálculo</b>	$(\text{Pacientes avaliados} \div \text{Pacientes elegíveis}) \times 100$
<b>Numerador</b>	Número de pacientes avaliados pela ELPO
<b>Denominador</b>	Número de pacientes elegíveis
<b>Fonte dos dados</b>	Prontuário eletrônico
<b>Responsável</b>	Enfermeiro rotina
<b>Frequência de monitoramento</b>	Mensal
<b>Dimensão da qualidade avaliada</b>	Processo
<b>Meta</b>	≥95%
<b>Observações</b>	Não há
<b>Referências</b>	1- Donabedian A. <b>Evaluating the quality of medical care.</b> Milbank Q. 2005;83(4):691-729. doi:10.1111/j.1468-0009.2005.00397.x 2- <b>Lopes CMM, et al.</b> Escala de avaliação de risco para lesões decorrentes do posicionamento cirúrgico. <i>Rev Latino-Am Enfermagem.</i> 2016

### 11.5 Ficha técnica do indicador-Implementação das medidas preventivas em pacientes de alto risco

<b>Nome</b>	Implementação das medidas preventivas em pacientes de alto risco
<b>Objetivo</b>	Avaliar a adesão às medidas preventivas previstas no protocolo
<b>Definição</b>	Percentual de pacientes classificados como alto risco que receberam todas as medidas preventivas previstas no protocolo
<b>Método de cálculo</b>	$(\text{Pacientes com medidas implementadas} \div \text{Pacientes de alto risco}) \times 100$
<b>Numerador</b>	Pacientes de alto risco com todas as medidas implementadas.
<b>Denominador</b>	Total de pacientes classificados como alto risco.
<b>Fonte dos dados</b>	Prontuário eletrônico
<b>Responsável</b>	Enfermeiro rotina do centro cirúrgico
<b>Frequência de monitoramento</b>	Mensal
<b>Dimensão da qualidade avaliada</b>	Processo
<b>Meta</b>	≥90%
<b>Observações</b>	Não há
<b>Referências</b>	1- Donabedian A. <b>Evaluating the quality of medical care.</b> Milbank Q. 2005;83(4):691-729. doi:10.1111/j.1468-0009.2005.00397.x 2- <b>Lopes CMM, et al.</b> Escala de avaliação de risco para lesões decorrentes do posicionamento cirúrgico. <i>Rev Latino-Am Enfermagem.</i> 2016

### 11.6 Ficha técnica do indicador- Avaliação da pele no pós-operatório

<b>Nome</b>	Avaliação da pele no pós-operatório
<b>Objetivo</b>	Monitorar a realização da avaliação da integridade cutânea.
<b>Definição</b>	Percentual de pacientes submetidos à avaliação da pele no pós-operatório imediato e/ou até 72 horas.
<b>Método de cálculo</b>	$(\text{Pacientes avaliados} \div \text{Pacientes submetidos ao protocolo}) \times 100$
<b>Numerador</b>	Pacientes com avaliação registrada no prontuário
<b>Denominador</b>	Pacientes submetidos ao protocolo
<b>Fonte dos dados</b>	Prontuário eletrônico
<b>Responsável</b>	Enfermeiro rotina do centro cirúrgico
<b>Frequência de monitoramento</b>	Mensal
<b>Dimensão da qualidade avaliada</b>	Processo
<b>Meta</b>	100%
<b>Observações</b>	Não há
<b>Referências</b>	1- Donabedian A. <b>Evaluating the quality of medical care.</b> Milbank Q. 2005;83(4):691-729. doi:10.1111/j.1468-0009.2005.00397.x 2- <b>Lopes CMM, et al.</b> Escala de avaliação de risco para lesões decorrentes do posicionamento cirúrgico. <i>Rev Latino-Am Enfermagem.</i> 2016

### 11.7 Ficha técnica do indicador- Registro das medidas preventivas adotadas

<b>Nome</b>	Registro das medidas preventivas adotadas
<b>Objetivo</b>	Avaliar a qualidade dos registros assistenciais no prontuário
<b>Definição</b>	Percentual de prontuários com registro completo das medidas preventivas adotadas
<b>Método de cálculo</b>	$(\text{Prontuários completos} \div \text{Prontuários auditados}) \times 100$
<b>Numerador</b>	Prontuários completos
<b>Denominador</b>	Prontuários auditados
<b>Fonte dos dados</b>	Prontuário eletrônico
<b>Responsável</b>	Enfermeiro rotina do centro cirúrgico
<b>Frequência de monitoramento</b>	Mensal
<b>Dimensão da qualidade avaliada</b>	Processo
<b>Meta</b>	≥95%
<b>Observações</b>	Não há
<b>Referências</b>	1- Donabedian A. <b>Evaluating the quality of medical care.</b> Milbank Q. 2005;83(4):691-729. doi:10.1111/j.1468-0009.2005.00397.x 2- <b>Lopes CMM, et al.</b> Escala de avaliação de risco para lesões decorrentes do posicionamento cirúrgico. <i>Rev Latino-Am Enfermagem.</i> 2016

### 11.8 Ficha técnica do indicador- Incidência de lesão por posicionamento cirúrgico

<b>Nome</b>	Incidência de lesão por posicionamento cirúrgico
<b>Objetivo</b>	Avaliar a ocorrência de lesões por posicionamento cirúrgico, após a implementação do protocolo.
<b>Definição</b>	Número de casos de lesão por posicionamento cirúrgico entre pacientes submetidos ao protocolo.
<b>Método de cálculo</b>	$(\text{Número de casos} \div \text{Número de pacientes submetidos ao protocolo}) \times 100$
<b>Numerador</b>	Número de pacientes que desenvolveram lesão
<b>Denominador</b>	Número de pacientes submetidos ao protocolo
<b>Fonte dos dados</b>	Prontuário e notificações
<b>Responsável</b>	Núcleo de Segurança do Paciente e coordenação de enfermagem do centro cirúrgico
<b>Frequência de monitoramento</b>	Trimestral
<b>Dimensão da qualidade avaliada</b>	Resultado
<b>Meta</b>	Tendência de redução contínua
<b>Observações</b>	Não há
<b>Referências</b>	1- Donabedian A. <b>Evaluating the quality of medical care.</b> Milbank Q. 2005;83(4):691-729. doi:10.1111/j.1468-0009.2005.00397.x 2- <b>Lopes CMM, et al.</b> Escala de avaliação de risco para lesões decorrentes do posicionamento cirúrgico. <i>Rev Latino-Am Enfermagem.</i> 2016

### 11.9 Ficha técnica do indicador- Percentual de lesões notificadas como evento adverso

<b>Nome</b>	Percentual de lesões notificadas como evento adverso
<b>Objetivo</b>	Avaliar a adesão ao sistema institucional de notificação
<b>Definição</b>	Percentual de lesões identificadas que foram notificadas ao Núcleo de Segurança do Paciente
<b>Método de cálculo</b>	$(\text{Lesões notificadas} \div \text{Lesões identificadas}) \times 100$
<b>Numerador</b>	Número de lesões notificadas
<b>Denominador</b>	Número total de lesões identificadas
<b>Fonte dos dados</b>	Sistema de notificação institucional
<b>Responsável</b>	Núcleo de Segurança do Paciente
<b>Frequência de monitoramento</b>	Mensal
<b>Dimensão da qualidade avaliada</b>	Resultado
<b>Meta</b>	100%
<b>Observações</b>	Não há
<b>Referências</b>	1- Donabedian A. <b>Evaluating the quality of medical care.</b> Milbank Q. 2005;83(4):691-729. doi:10.1111/j.1468-0009.2005.00397.x 2- <b>Lopes CMM, et al.</b> Escala de avaliação de risco para lesões decorrentes do posicionamento cirúrgico. <i>Rev Latino-Am Enfermagem.</i> 2016

## 12. REFERÊNCIAS

1. Bezerra MBG, Galvão MCB, Vieira JCM, Lopes MG dos S, Almeida e Cavalcanti AT de, Gomes ET. Fatores associados a lesões de pele decorrentes do período intraoperatório. *Rev SOBECC*. 2019;24(2):76-84.
2. Souza ACF de, do O' CB, Santos B da S, Macêdo EAB de, Silva HMMD, Xavier SS de M. Posicionamento cirúrgico: uma atualização das evidências científicas para intervenções de enfermagem. *Rev SOBECC*. 2023;27:e841.
3. Luz MS da, Matos FG de OA, Faruch SB, Alves DCI, Carvalho AR da S, Lima DP, et al. Risco de lesão relacionada ao posicionamento cirúrgico: avaliação em hospital universitário brasileiro. *Rev Baiana Enferm*. 2022;36:e45800.
4. Landi A, Corradetti E, Mancarella C, Delfini R. Prevention of complications related to patient prone positioning during spinal neurosurgical care: a nursing point of view. *J Spine Neurosurg*. 2013;2(2):1000109.
5. Fengler FC, Medeiros CRG. Sistematização da assistência de enfermagem no período perioperatório: análise de registros. *Rev SOBECC*. 2020;25(1):50-7.
6. Souza CR de, Mendes KDS, Moraes CM de, Galvão CM. Aplicação de escala de risco para lesões decorrentes do posicionamento cirúrgico: revisão integrativa. *Rev Rene*. 2024;25:e93531.
7. Miranda AB, Fogaça AR, Rizzetto M, Cuvello Lopes LC. Posicionamento cirúrgico: cuidados de enfermagem no transoperatório. *Rev SOBECC*. 2016;21(1):52-8.
8. Lopes CMM, Haas VL, Dantas RAS, Oliveira CG, Galvão CM. Assessment scale of risk for surgical positioning injuries. *Rev Latino-Am Enfermagem*. 2016;24: e2704.
9. Peixoto CDA. Prevenção de lesões de pele por posicionamento cirúrgico: Ensaio clínico randomizado [Tese]. Uberaba: Universidade federal do triângulo mineiro, 2022.
10. Joanna Briggs Institute. *Methodology for JBI Scoping Reviews*. Adelaide: Joanna Briggs Institute; 2015.
11. Peters MD, Godfrey CM, Khalil H, McInerney P, Parker D, Soares CB. Guidance for conducting systematic scoping reviews. *Int J Evid Based Healthcare*. 2015;13(3):141-6.
12. Munn Z, Peters MD, Stern C, Tufanaru C, McArthur A, Aromataris E. Systematic review or scoping review? Guidance for authors when choosing between a systematic or scoping review approach. *BMC Med Res Methodol*. 2018;18(1):143.
13. Buso FDS. Cenário de clima de segurança e ocorrência de lesão por pressão decorrente de posicionamento cirúrgico [dissertação]. Uberaba: Universidade Federal do Triângulo Mineiro; 2018.
14. Peixoto CA. Ocorrência de lesões perioperatórias por posicionamento e fatores associados [dissertação]. Uberaba: Universidade Federal do Triângulo Mineiro; 2017.
15. Sé ACS, Oliveira EB dos S, Lima LLM de, Oliveira RC e S de, Trivino G dos S, Lobato I de S, et al. Risco de desenvolvimento de lesão em decorrência de posicionamento cirúrgico: estudo observacional. *ESTIMA, Braz J Enterostomal Ther*. 2023; 21:e1344.
16. Ursi ES, Galvão CM. Occurrence of pressure ulcers in patients undergoing elective surgeries. *Acta Paul Enferm*. 2012;25(5):653-9.
17. Oliveira HMBS, Santos AMJFD, Madeira MZA, Andrade EMLR, Silva GRFD. Avaliação de risco para o desenvolvimento de lesões perioperatórias devido ao posicionamento cirúrgico. *Rev Gaúcha Enferm*. 2019;40:e20180114.
18. Peixoto CA, Ferreira MBG, Felix MMS, Pires PDS, Barichello E, Barbosa MH. Avaliação de risco para lesões por pressão perioperatórias. *Rev Latino-Am Enfermagem*. 2019;27:e3117.
19. Lima LB, Staub MM, Cardozo MCE, Bernardes DS, Silva ERR. Clinical indicators of nursing outcomes classification for patient with risk for perioperative positioning injury: A cohort study. *J Clin Nurs*. 2019;29(1-2):112-9.
20. Yeap TB, Shabani NS, Bong CP, Tan HS. Acute impending compartment syndrome during elective spine surgery: a rare occurrence. *BMJ Case Rep*. 2021;14(7):e244358.
21. Basli AA, Giersbergen MYV, Özdemir T. Comparison of the predictive validity of the Braden, Munro and 3S scales in surgical patients. *J Tissue Viability*. 2024;33(3):350-6.
22. Segül T, Gul A, Akyaz DY, Gokduman T. Translation and validation of the ELPO for Turkish population: Risk assessment scale for the development of pressure injuries due to surgical positioning. *J Tissue Viability*. 2022;31(3):485-91.

## 12. REFERÊNCIAS

23. Yoshimura M, Ohura N, Tanaka J, Ichimura S, Kasuya Y, Hotta O, et al. Soft silicone foam dressing is more effective than polyurethane film dressing for preventing intraoperatively acquired pressure ulcers in spinal surgery patient: the border operating room spinal surgery (BOSS) trial in Japan. *Int Wound J*. 2018;15(2):188-97.
24. Jin YX, Liu J, Shentu YQ, Xuan FF, Guo H, Li YH. Effect of "micromovement" in preventing intraoperative acquired pressure injuries among patients undergoing surgery in supine position. *Int Wound J*. 2024;21(2):e14408.
25. McInnes E, Jammali-Blasi A, Bell-Syer SE, Dumville JC, Middleton V, Cullum N. Support surfaces for pressure ulcer prevention. *Cochrane Database Syst Rev*. 2015;(9):CD001735.
26. Nascimento FCL, Rodrigues MCS. Risk for surgical positioning injuries: scale validation in a rehabilitation hospital. *Rev Latino-Am Enfermagem*. 2020;28:e3261.
27. Nova FA de LV, Farias R de A, Leite MAP, Rabelo Pereira R, Leal NP da R, Bittencourt GKGD, et al. Risco de lesão por posicionamento cirúrgico em idosos: prevalência e fatores associados. *Rev SOBECC*. 2023;28:e899.
28. Santana LO, Leal SMC, Trevilato DD, Moraes CM de, Santos GNSR, Treviso P. Intervenções de enfermagem para prevenção de lesão por pressão no perioperatório. *Rev SOBECC*. 2024;29:e919.
29. Scarlatti KC, Michel JL, Gamba MA, de Gutiérrez MGR. Úlcera por pressão em pacientes submetidos à cirurgia: incidência e fatores associados. *Rev Esc Enferm USP*. 2011;45(6):1372-9.
30. Yoshimura M, Kohno M, Okamoto Y, Tsuchiya S, Ogawa K, Fukuma A, et al. Microclimate is an independent risk factor for the development of intraoperatively acquired pressure ulcers in the park-bench position: A prospective observational study. *Wound Repair Regen*. 2015;23(6):939-47.
31. Ling XW, Raman SK, Tan JKT, Hao Y. Incidence of facial pressure ulcers following surgery in the prone position - Experience in a tertiary care hospital. *Sri Lankan J Anaesthesiol*. 2019;27(2):139-44.
32. Oliveira KF, Pires PS, Mattia AL, Barichello E, Galvão CM, Araujo CA de, et al. Influence of support surfaces on the distribution of body interface pressure in surgical positioning. *Rev Latino-Am Enfermagem*. 2018;26:e3083.
33. Eberhardt TD, de Lima SBS, Soares RSDA, Silveira LBT, Pozzebon BR, Reis CR, et al. Prevention of pressure injury in the operating room: Heels operating room pressure injury trial. *Int Wound J*. 2021;18(3):355-66.
34. Ramezani E, Zeydi AE, Gorji MAH, Charati JY. Incidence and risk factors of pressure ulcers among general surgery patients. *J Nurs Midwifery Sci*. 2018;5(4):159-64.
35. Boonsombat T, Akavipat P, Suchartwatnachai P, Scookplung P, Eiamcharoenwit J, Chotisukarat H. Incidence of complications in obese patients undergoing elective spine surgery under general anesthesia: A retrospective study. *J Neuroanaesth Crit Care*. 2020;7(1):27-33.
36. Martínez JMD, Donaire PL, Mercado PM, Panadero MP, Aguilar JCT, Hidalgo PLP. Úlceras por presión en el postoperatorio de intervenciones quirúrgicas de cadera o de rodilla. *Gerokomos*. 2009;20(2):84-91.
37. Associação Brasileira de Enfermeiros de Centro Cirúrgico Recuperação Anestésica e Centro de Material e Esterilização. Diretrizes de práticas em enfermagem perioperatória e processamento de produtos para saúde. 8ª ed. São Paulo. 2021.
38. European Pressure Ulcer Advisory Panel, National Pressure Injury Advisory Panel and Pan Pacific Pressure Injury Alliance. Prevention and Treatment of Pressure Ulcers/Injuries: Quick Reference Guide. Emily Haesler (Ed). 2019.
39. Buso FDS, Ferreira MBG, Felix MMS, Galvão CM, Barichello E, Barbosa MH. Lesão por pressão decorrente do posicionamento cirúrgico e fatores associados. *Acta Paul Enferm*. 2021;34:eAPE00642.