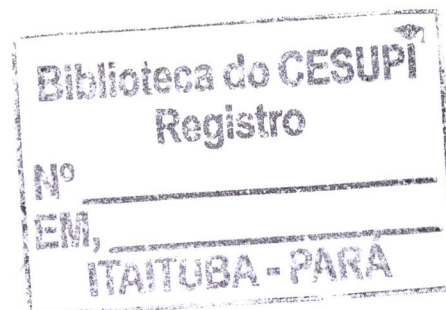




CENTRO DE ESTUDOS SUPERIORES DE ITAITUBA - LTDA
FACULDADE DE ITAITUBA - FAI
CURSO DE BACHARELADO EM ENFERMAGEM

MARLIANE DA SILVA ARAÚJO

**ESCALA DE ELPO: Ferramenta eficaz na prevenção de lesão por
pressão durante o ato cirúrgico**



Itaituba- PA

2022

MARLIANE DA SILVA ARAÚJO

**ESCALA DE ELPO: Ferramenta eficaz na prevenção de lesão por
pressão durante o ato cirúrgico**

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado
à Faculdade de Itaituba para obtenção do título
de Bacharel em Enfermagem.

Orientador(a): Prof. Mestranda Bruna Santana
de Souza Soares

Itaituba - PA -

2022

MARLIANE DA SILVA ARAÚJO

**ESCALA DE ELPO: Ferramenta eficaz na prevenção de lesão por
pressão durante o ato cirúrgico**

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado à
Faculdade de Itaituba para obtenção do título de
Bacharel em Enfermagem.

Orientador(a): Prof. Mestranda Bruna Santana de
Souza Soares

BANCA EXAMINADORA

Presidente: _____ Nota 100

Prof. Mestranda Bruna Santana de Souza Soares

Avaliador: _____ Nota 100

Prof. Esp. Raimisson Antônio de Abreu dos Santos

Avaliador: _____ Nota 100

Prof. Me. Elizabeth Erika Schaly

Resultado Aprovada Média 100

Data: 12 de abril de 2022

*Com amor, dedico esta monografia à
minha querida família que participaram de
forma especial nesta fase, e a Deus pelo
cuidado e força.*

AGRADECIMENTOS

Manifestar gratidão é algo divino, e durante esta jornada agradeço infinitamente à **Deus** pela sua bondade, amor e força dada a mim, como na sua palavra diz "e não nos cansemos de fazer o bem, pois no tempo próprio colheremos, se não desanimarmos" - Gálatas 6:9.

Aos meus queridos pais, **Ironaldo Monteiro Araújo e Marcia Silva de Araújo**, agradeço por estarem comigo nesta caminhada e serem os maiores incentivadores da minha carreira acadêmica, por não medirem esforços para formação do meu caráter, e se dedicarem em gestos de amor, amo vocês!

Aos meus maiores tesouros, minhas irmãs **Ana Clara Silva de Araújo e Ana Carolina Silva de Araújo**, que convivem diretamente comigo e escutam meus risos e choros, obrigada pela cumplicidade e apoio, somos para sempre três!

A minha grande família que festeja pela formação da primeira enfermeira da família, pelo apoio, motivação e por honrarem quem luta e busca pelos seus objetivos.

A minha querida tia, **Rosilene Araújo Alencar** que sempre depositou confiança e cuidado a mim, obrigada pela oportunidade de trabalho para custeio do meu curso e aprimorou minha carreira profissional, és um baluarte forte!

Aos meus colegas de trabalho, no qual convivo maior parte do meu dia, vocês foram essenciais incentivando e cobrindo quando não podia estar, obrigada a cada um que compartilhou virtudes de profissionalismo em minha vida, com carinho a **Clediane Sousa, Dayane Aguiar, Herickson Lee, Rawenny Garcia, Thamires Barbosa e Wrdyley Vasconcelos**.

Aos meus colegas de sala que simpatizei logo no início do curso, **David Sousa, Emelly Ferreira, Fernanda Santos, Joana Karinelly, Samya Rebeca e Schinaider Farias** que tiveram dias de lutas e glórias comigo, e no qual entendo que só posso ser vencida, mas em grupo posso me defender e me apoiar, obrigada por resistirem e crescerem lado a lado.

Aos meus colegas de estágios, foram meses insanos, nos vendo diariamente, entre o cansaço, desânimo e resistência vocês tornaram estes dias mais leves e alegres, com cumplicidade e compreensão. Conseguimos concluir esta etapa, vocês fazem parte dessa bagagem: **Myllena Cristina, Ney Caelen, Samya Rebeca e Satya Adriane**.

A minha orientadora **Bruna Santana** que conduziu com paciência e dedicação,

sempre disponível a compartilhar todo o seu vasto conhecimento durante a elaboração e finalização desta monografia.

Aos meus professores por contribuírem no processo de aprendizado, para formação e realização desta graduação, obrigada! Com gratidão a; **Adriano Coutinho, Alex Bruno, Ana Karoline Almeida, Bruna Santana, Cleidiane Silva, Cleidson Colares, Cristhianny Almeida, Huyrismar de Sá, Dr. Jossehan Galúcio, Juliane Almeida, Karla Santos, Lincoln Michalski, Loanda Medeiros, Maria Bernadeti Coelho, , Nelcilene Silva, Osni Quintero, Raimisson Abreu, Regina Pontile, Rosângela Aguiar e Sara Dione** e à coordenadora do curso de enfermagem, **Elizabeth Érica Schaly**.

*"O melhor modo de encontrar a si
mesmo é se perder servindo aos outros."*

Mahatma Gandhi.

RESUMO

Todo paciente submetido à cirurgia está em risco de desenvolver algum tipo de lesão relacionada ao posicionamento cirúrgico, que pode ser causada por alongamento ou compressão de tecidos, levando à redução do fluxo sanguíneo e isquemia, podendo causar danos temporários e até permanentes. O enfermeiro perioperatório é responsável por planejar e efetuar ações que previnem essas complicações e diminuem os riscos. A avaliação precoce do risco por meio de um instrumento de avaliação específico, combinado com observação da pele e julgamento clínico, é essencial. A Escala de Avaliação de Risco para o Desenvolvimento de Lesões Decorrentes do Posicionamento Cirúrgico (ELPO) traz itens que contemplam maior ou menor risco para o desenvolvimento de lesões decorrentes do posicionamento cirúrgico. Porém, nem sempre um instrumento que é construído e validado para um determinado ambiente torna-se aplicável nas diferentes instituições. Visando a implantação da escala no protocolo de posicionamento cirúrgico, para a tomada de decisão na assistência ao paciente perioperatório, este estudo teve como objetivo de investigar a eficácia da Escala de Avaliação de Risco para o Desenvolvimento de Lesões Decorrentes do Posicionamento Cirúrgico (ELPO) na prevenção de lesão por pressão. Trata-se de revisão bibliográfica realizada por meio de levantamentos de dados a partir de livros técnicos e artigos científicos obtidos nas seguintes bases de dados: Literatura Latino-Americana e do Caribe em Ciências da Saúde (LILACS) e BDNF, em Electronic Library Online (SCIELO) e Google Scholar. O estudo evidencia a aplicabilidade da escala pelo desfecho da associação dos escores com o surgimento de lesões, o que corrobora que a escala é ferramenta válida, confiável e útil em diferente contexto hospitalar, e contribui com evidências no avanço do conhecimento.

Palavras-chave: Escala de ELPO. Enfermagem Perioperatória. Lesão por Pressão. Posicionamento Cirúrgico.

ABSTRACT

The whole surgery patient can be designed to change the risk and change the flow and change the permanent type, which can cause risks and changes that can cause permanent damage. The perioperative nurse is responsible for planning and preventing actions that prevent complications and reduce risks. Early risk assessment using a specific instrument, combined with observation of the assessment and clinical judgment, is essential. The Risk Assessment Scale for the Development of Injuries Resulting from Surgical Positioning (ELPO) includes items that include greater or lesser risk for the development of errors resulting from surgical positioning. However, not always an instrument that is built and validated for a given environment becomes applicable in different institutions. Aiming at the implementation of the scale in the positioning protocol, decision making in perioperative patient care, this investigation aimed to study the Risk Assessment Scale for the Development of Injuries Resulting from Surgical Positioning (ELPO) in injury prevention. by pressure. This is bibliographic literature carried out through surveys of technical data and scientific articles obtained from the following databases: Latin American Literature in Health Sciences (LILACS) and BDEN in Electronic Library Online (SCIELO) and Google Scholar. The study is an application applied by the association of Scores with the different context of the scale, which is useful, reliable and useful in proving the advancement of knowledge.

Keywords: ELPO scale. Perioperative Nursing. Pressure Injury. Surgical Positioning.

LISTA DE ILUSTRAÇÕES

Tabela 1 -	Bases de estudos acerca do desempenho e eficácia da escala de ELPO. Fonte: Elaborado por Araújo (2022).....	44
Figura 1 -	Fluxograma da metodologia do estudo. Fonte: Araújo (2022).....	45
Gráfico 1 -	Distribuição dos artigos que foram selecionados para o desenvolvimento dos resultados e discussões desse estudo. Fonte: Elaborado por Araújo (2022).....	46
Quadro 1 -	Bases de estudos acerca do desempenho e eficácia da escala de ELPO. Fonte: Elaborado por Araújo (2022).....	47
Quadro 2 -	Bases de estudos acerca da eficácia da escala em relação ao tempo de cirurgia. Fonte: Elaborado por Araújo (2022).....	49

LISTA DE ABREVIATURAS

AORN	Recomendações Cooperativas da Association of Peri Offative Registered Nurses
ASA	Sociedade Americana de Anestesiologia
ANVISA	Agência Nacional de Segurança de Paciente
BDENF	Bases de Dados de Enfermagem
CC	Centro Cirúrgico
EA	Eventos adversos
ELPO	Escala de Avaliação de Risco Decorrente do Posicionamento Cirúrgico do Paciente
EERP-USP	Escola de Enfermagem de Ribeirão Preto da Universidade de São Paulo
HAS	Hipertensão Arterial Sistêmica DM Diabetes Mellitus
LILACS	Latino-Americana e do Caribe em Ciências da Saúde
MS	Ministério da Saúde
NANDA	North American Nursing Diagnosis Association
NSP	Núcleos de Segurança do Paciente
OMS	Organização Mundial da Saúde
POI	Pós Operatório Imediata SRPA Sala de Recuperação Anestésica
PE	Processo de Enfermagem
PNSP	Plano Nacional de Segurança de paciente
PSP	Segurança do Paciente
SRPA	Sala de Recuperação Anestésica
SO	Sala de Operações
SAEP	Sistematização da Assistência de Enfermagem Perioperatório
SAE	Sistematização da Assistência de Enfermagem
SCIELO	Scientific Electronic Library Online SS Suporte de Superfícies

SUMÁRIO

1	INTRODUÇÃO.....	12
2	FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA.....	14
2.1	PERÍODO PERIOPERATÓRIO.....	14
2.2	LESÃO POR PRESSÃO.....	15
2.3	CONTEXTO HISTÓRICO DA ASSISTÊNCIA AO PACIENTE CIRÚRGICO.....	17
2.4	POSICIONAMENTO CIRÚRGICO.....	20
2.5	ESCALA DE ELPO.....	22
2.6	LESÕES PERIOPERATÓRIAS POR POSICIONAMENTO.....	24
2.7	PROCESSO DE ENVELHECIMENTO E SUAS IMPLICAÇÕES NO POSICIONAMENTO CIRÚRGICO.....	36
2.8	PROCESSO DE TRABALHO DE ENFERMAGEM NO CENTRO CIRÚRGICO.....	39
3	METODOLOGIA.....	44
3.1	TIPO DE ESTUDO.....	44
3.2	IDENTIFICAÇÃO, LOCALIZAÇÃO E ANÁLISE DAS FONTES.....	44
3.3	CRITÉRIO DE INCLUSÃO E EXCLUSÃO.....	44
3.4	ASPECTOS ÉTICOS.....	45
4	RESULTADOS E DISCUSSÃO.....	46
4.1	DESEMPENHO E EFICÁCIA DA ESCALA DE ELPO.....	46
4.2	EFICÁCIA DA ESCALA DE ELPO EM RELAÇÃO AO TEMPO DE CIRURGIA.....	48
5	CONSIDERAÇÕES FINAIS.....	50
	REFERÊNCIAS.....	52

1 INTRODUÇÃO

A escala de ELPO foi criada em 2013 e validada para avaliação do risco de lesão decorrente do posicionamento cirúrgico, a sua utilização fornece auxílio para qualificar a assistência de enfermagem no intra operatório, foi desenvolvida durante o doutorado da enfermeira Camila Mendonça de Moraes Lopes, na escola de enfermagem de Ribeirão Preto da Universidade de São Paulo (EERP-USP), e concluído no ano de 2014, tornando-a autora inédita da “Escala de avaliação de risco decorrentes do posicionamento cirúrgico do paciente (ELPO)” com objetivo de direcionar a prática clínica do enfermeiro perioperatório (COFEN, 2004).

Dessa forma a postura adequada do paciente é essencial para procedimentos cirúrgicos seguros e eficazes. A equipe do centro cirúrgico deve estar atenta aos riscos associados a cada postura e suas alterações físicas, para compreender o risco de complicações sistêmicas, devido à condição do paciente durante o período cirúrgico. (LOPES *et al.*, 2016).

Essa escala é um instrumento benéfico e transparente para a avaliação de risco no desenvolvimento das lesões que são consequências do posicionamento cirúrgico. A qualificação dos métodos de aplicação na prática clínica irá decorrer da ampliação nos estudos em contextos hospitalares desiguais. De modo que, a aplicação da ELPO auxiliará no julgamento da equipe de enfermagem quanto ao cuidado prestado ao paciente cirúrgico para a promoção de melhorias no atendimento em enfermagem incentivando a criação e desenvolvimento de protocolos para esse posicionamento (LOPES *et al.*, 2016).

Em vista disso, mediante à problemática apresentada, os seguintes questionamentos que nortearam essa pesquisa: qual a eficácia e desempenho da ELPO na prevenção de lesões por pressão a partir de revisão bibliográfica? Qual a eficácia em relação ao tempo de cirurgia?

Desse modo, o presente estudo tem por objetivo geral, investigar a eficácia da escala de ELPO na prevenção de lesões por pressão a partir de revisão bibliográficas, além de avaliar o desempenho e a aplicabilidade da ELPO em pacientes cirúrgicos, e analisar a sua eficácia em relação ao tempo de cirurgia.

Em decorrência da escassez de estudos objetivam tratar a respeito da escala da avaliação de risco para o desenvolvimento de Lesões por Pressão (LP), em consequência do posicionamento cirúrgico. Por esse motivo, a elaboração de estudos

acerca da ELPO é essencial para o seu desenvolvimento, incluindo aspectos relacionados a diferentes características acerca das lesões a serem avaliadas pela equipe de enfermagem no período perioperatório (BOUYER, 2013). Além disso, há uma ausência de estudos que visem analisar a aplicabilidade da escala de ELPO no Município de Itaituba, Estado do Pará.

2 FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

2.1 PERÍODO PERIOPERATÓRIO

O termo enfermagem perioperatória é um termo mais amplo que inclui os períodos pré-cirúrgico, trans-cirúrgico e pós-cirúrgico. Enfermeiro perioperatório é o profissional capacitado para gerenciar, o ato anestésico-cirúrgico, além de ser responsável pelo planejamento e pela implementação de intervenções de enfermagem que minimizem ou possibilitam a prevenção de complicações decorrente ao anestésico-cirúrgico, visando à segurança, conforto e à individualidade de cada paciente (MIRANDA *et al.*, 2016).

O enfermeiro perioperatório desenvolve atividades destacando a participação na decisão sobre o melhor posicionamento do paciente na mesa cirúrgica, no intuito de prevenir complicações, dividindo essa responsabilidade com o anestesiológico e o cirurgião; realizar a avaliação do risco de desenvolvimento de lesões decorrentes desse procedimento, providenciando modificações, caso necessário, e dispositivos que diminuam esse risco; além de, auxiliar no posicionamento do paciente na mesa cirúrgica, providenciando recursos de proteção para seu conforto e segurança (FENGLER, 2020).

A assistência de enfermagem no período operatório pode ser dividida em três fases: pré, trans e pós-operatório. A fase pré operatória é o período compreendido desde a véspera da cirurgia até o momento que é recebido no centro cirúrgico, e neste momento no qual o enfermeiro do centro cirúrgico vai até a clínica de internação do paciente, tendo como conhecer o paciente, detectando necessidades físicas e psicológicas do mesmo que será submetido a um procedimento cirúrgico, promovendo planejamentos e ações de enfermagem (GALDEANO *et al.*, 2003).

O período trans-operatório é dado como sendo a fase que se inicia no momento da entrada do paciente no centro cirúrgico até a sua saída da Sala de Operações (SO), sendo encaminhado à sala de recuperação Pós-anestésica, cujo faz necessário a realização de uma prescrição de enfermagem ao final do ato anestésico cirúrgico (GALDEANO *et al.*, 2003).

Por sua vez, o período pós-cirúrgico inicia-se com a saída do paciente da sala de recuperação anestésica (SRPA) até sua alta hospitalar. Podendo haver avaliação da assistência de enfermagem prestada no período pré e transoperatório. Sendo primordial as primeiras vinte quatro horas do pós-operatório, caso haja alguma intercorrência, assim a assistência de enfermagem deve continuar nas unidades de

internação (GALDEANO *et al.*, 2003)

2.2 LESÃO POR PRESSÃO

A LP é um dano localizado na pele e/ou tecido subcutâneo ou mole, que geralmente ocorre nos ossos. Sua apresentação varia, podendo ser sobre uma proeminência óssea, pele instável ou uma ferida aberta, muitas vezes dolorosa. Seu surgimento está relacionado ao uso de um dispositivo médico ou outro artefato que cause intenso estresse ou prolongada pressão ou pressão combinada com cisalhamento neste tecido (NPUAP, 2016).

A LP é dividida em quatro categorias que diferem em profundidade e estrutura. As lesões do estágio de estresse I também incluem pele dura (fechada) com eritema não branqueável, presença de alterações na sensibilidade, temperatura ou instabilidade e alterações visíveis. A úlcera de estágio II tem como principais características a perda da espessura incompleta da pele pela exposição da derme. O dano tecidual é geralmente rosa ou vermelho, úmido e, em alguns casos, aparece como uma erupção cutânea com exsudato seroso grave ou quebrado (NPUAP, 2016).

O estágio III é caracterizado pela perda de pele espessa, deixando uma camada de tecido adiposo (gordura) exposta à ferida. Tecido de granulação e uma borda separada da ferida geralmente estão presentes. Slough e/ou escara podem aparecer. A redução tecidual pode afetar a fáscia, músculos, tendões, ligamentos, cartilagens e/ou ossos não expostos. Estágio IV LP perda de pele, exposição direta a tecidos como fáscia, músculos, tendão, ligamento, cartilagem ou ferida óssea pode aparecer esfacelo e/ou escara e a profundidade pode variar dependendo da posição anatômica (NPUAP, 2016).

A LP separada é a perda total, sutil e de espessura total da pele e do tecido, onde o dano tecidual dentro da ferida não pode ser determinado pela ocultação de esfacelo ou escara. Deep Tissue LP tem características contínuas, não abrasivas, avermelhadas, marrons ou roxas (NPUAP, 2016).

Algumas definições adicionais são LP relacionadas a dispositivos médicos que são desenvolvidos e adaptados para fins diagnósticos ou terapêuticos. O dano por pressão geralmente tem um padrão ou forma que varia dependendo do tipo de dispositivo usado. E por fim, a LP de Membrana Mucosa é um tipo de úlcera encontrada nas mucosas que possui histórico do dispositivo médico utilizado na área da ferida (NPUAP, 2016).

A equipe de enfermeiros é responsável por cuidar dos pacientes em todas as fases da cirurgia: pré-operatório (pré-operatório), cirúrgico (durante a cirurgia) e pós-cirúrgico (pós-operatório). Para ser totalmente eficaz neste processo, a comunicação de informações é necessária entre os membros da equipe. E o enfermeiro é responsável por planejar, executar e realizar as intervenções de enfermagem (HEIZENROTH, 2007; LOPES, 2013; AORN, 2018).

É importante conhecer a equipe de prevenção de lesões, estar ciente dos fatores de risco, dos problemas que podem surgir em decorrência da má postura. Cabe ao enfermeiro cuidar do paciente no Centro Cirúrgico, garantindo sua saúde e proteção. Prestar assistência integral, abrangendo todos os aspectos do paciente, de acordo com suas necessidades e características (MIRANDA *et al.*, 2016).

As lesões por estresse são lesões dispendiosas que precisam ser tratadas, que demandam mais tempo para atendimento e equipamentos para seu tratamento. E com sua prevenção, é necessário que os especialistas busquem o diagnóstico precoce de pacientes que possam estar em risco para esse tipo de lesão. Registre também as ações preventivas, que possibilitam que a ferida não se desenvolva (MORAIS *et al.*, 2016).

O uso de proteção contra lesões é um pouco falado hoje. Existem vários tipos de curativos no mercado para tratar lesões, mas neste caso as coberturas ganham uma função diferente do tratamento de feridas, tendo assim uma ação preventiva para reduzir o atrito e cortar a pele por outro dispositivo ou local. Alguns exemplos da cobertura amplamente utilizada são o hidrocolóide e o filme de poliuretano transparente (DUTRA, 2015).

Hidrocolóide é uma cobertura que atua na prevenção do estágio LP, com o objetivo de atuar reduzindo o excesso de umidade na área da pele, reduzindo o atrito, o que aumenta a resistência do tecido ao estresse. Ao mesmo tempo, há uma diminuição da força de cisalhamento na região que pode ser lesada durante a integração do paciente (INOUE; MATSUDA, 2016).

O filme de poliuretano exposto é um material de cobertura para evitar o aparecimento de danos por pressão por materiais sintéticos, adesivo pode ser aplicado em várias partes do corpo e hipoalergênico. Possui um sistema que permite a troca gasosa semelhante à pele, o que permite a difusão de gases como oxigênio e vapores. Resistência aos conflitos com o poder de barbear. Incapacidade de absorver água, fluidos e bactérias (SOUZA *et al.*, 2013).

Atualmente, existem diversas formas de prevenção da LP, sendo muito importante que o enfermeiro saiba detectar alterações no corpo do paciente durante a cirurgia, resultando em um procedimento cirúrgico. O conhecimento dos métodos e materiais que ajudam a planejar melhor o cuidado é essencial. Para garantir o bem-estar do usuário na sala de cirurgia e prevenir lesões, considerar o potencial de lesões graves que podem afetar negativamente a vida do paciente devido à permanência prolongada na mesa cirúrgica (LOPES *et al.*, 2016).

Usuários com uma combinação de fatores internos e externos são propensos a desenvolver essas lesões. Os fatores internos referem-se ao estado nutricional, mobilidade, incontinência e condições clínicas, como distúrbios neurológicos graves e anemia. Os efeitos externos são medicamentos, peso, tipo de tratamento e higiene física (SARAIVA; PAULA; CARVALHO, 2014).

A assistência de enfermagem intraoperatória visa garantir a manutenção da integridade da pele por meio da suspensão do paciente para minimizar danos ao usuário. As recomendações para esses cuidados variam de acordo com o tipo de posição escolhida para a realização da cirurgia. Cuidados intraoperatórios para evitar lesões para evitar rigidez óssea para aliviar a pressão, bom alinhamento das pernas em posição, mantendo a coluna vertebral (MIRANDA *et al.*, 2016).

Se você estiver nas extremidades posteriores ou inferiores, o principal cuidado será dissecar o calcâneo, sacro e cóccix, protegendo as regiões esqueléticas para evitar pressão nessas regiões. Se você estiver em um declive ou ladeira, proteja seus quadris e coxas virando. Na posição de litotomia, o acolchoamento é usado nos estribos. Faça com que duas pessoas levanten levemente as pernas ao redor do quadril e os joelhos levemente flexionados. (MIRANDA *et al.*, 2016).

No entanto, a enfermagem visa o cuidado essencial ao paciente, portanto, a enfermagem da pele é um lugar para enfermeiros que muito têm a contribuir para a formação do enfermeiro, onde através desta pesquisa esclareceram pontos fundamentais relacionados à discussão e ao ponto dos fatores de risco para o desenvolvimento de LP.

2.3 CONTEXTO HISTÓRICO DA ASSISTÊNCIA AO PACIENTE CIRÚRGICO

A cirurgia é considerada uma prática antiga com o primeiro procedimento realizado há pelo menos 10.000 anos, onde mulheres autodeclaradas bruxas arranharam o crânio para que o mal pudesse escapar da cabeça de uma pessoa

doente, que poderia ser epiléptica. De acordo com a cultura ocidental, a cirurgia era realizada por cabeleireiros, que eram responsáveis por raspar e cortar cabelos e extrair dentes, cirurgia de membrana de catarata, remoção de bexiga e hérnia. Durante séculos, a cirurgia foi realizada em mesas de cozinha, campos de batalha ou estaleiro, e o sucesso da cirurgia estava diretamente relacionado à velocidade do cirurgião (MEEKER; ROTHROCK, 1997; ROMANO, 2017).

Foi apenas no século XIX, principalmente depois de 1850, que quando os nervos chegaram, cirurgia e hospitalização tornaram-se inseparáveis. Em outubro de 1846, em um estádio do Massachusetts General Hospital, EUA, foi realizada uma operação de 5 minutos, com novo anestésico, éter, em um paciente que estava inconsciente e incapaz de andar, o que nunca havia acontecido antes, pois os pacientes choravam de dor. Portanto, o primeiro relatório médico para anestesia foi publicado mundialmente em 18 de novembro de 1846 (MEEKER; ROTHROCK, 1997; REZENDE, 2009; ROMANO, 2017).

Pode levar algum tempo para os cirurgiões descobrir que a anestesia lhes dá tempo para se recuperar. Ao longo dos anos, houve uma descoberta e aperfeiçoamento dos procedimentos cirúrgicos, e o campo da cirurgia, com seus princípios de ação sólida e refinamento de perfeição, definiu muitas tradições médicas no início do século XX. (MEEKER; ROTHROCK, 1997; REZENDE, 2009; ROMANO, 2017).

Com o advento de novas tecnologias, permitiu o desenvolvimento de técnicas cirúrgicas minimamente invasivas, que trazem benefícios aos pacientes, mas essas mudanças trouxeram novas preocupações sociais, incluindo como garantir a qualidade e adequação dos procedimentos, como garantir que os pacientes tenham acesso aos cuidados cirúrgicos nacionais e internacionais necessários e a gestão de custos (GAWANDE, 2012).

O atendimento ao paciente cirúrgico é uma parte importante dos cuidados de saúde, e a cirurgia é muitas vezes o único tratamento que alivia a incapacidade e reduz o risco de morte devido a condições comuns. Embora os procedimentos cirúrgicos tenham como objetivo salvar vidas, o atendimento de um paciente submetido a uma cirurgia insegura pode causar sérios danos e ter um impacto profundo. A taxa de mortes contagiosas após cirurgias de grande porte é de 0,5% a 5,0%; as complicações pós-parto ocorrem em até 25,0% das pacientes e, em países desenvolvidos, cerca de metade de todos os EA em pacientes hospitalizados estão

relacionados a cuidados cirúrgicos, e pelo menos metade dos casos em que a cirurgia que leva à lesão é considerada evitável (OMS, 2017).

Como o tratamento mais utilizado para o diagnóstico e tratamento de diversas doenças, a cirurgia deve ser realizada localmente, destinada a este tipo de intervenção. O centro cirúrgico, área de destaque dentro do hospital para a realização da cirurgia, deve ter objetivos pré-definidos para proporcionar um atendimento seguro, diferenciado e satisfatório (ROMANO, 2017).

O centro cirúrgico (CC) é uma unidade dentro do hospital composta por várias áreas interligadas, proporcionando condições para realização do ato cirúrgico, dentre os objetivos do CC, destacam-se: oferecer assistência integral durante a cirurgia; realizar procedimentos cirúrgicos e encaminhar o paciente para a enfermaria para melhores práticas; disponibilizar recursos humanos e materiais para o procedimento neurocirúrgico realizado em condições técnicas e assépticas adequadas (ROMANO, 2017).

A unidade de CC é um conjunto de instalações destinadas à operação de procedimentos de anestesia, anestesia e recuperação pós-operatória imediata (POI), para proporcionar segurança e conforto ao paciente e ao grupo. O CC pode ser considerado uma das unidades mais complexas de um hospital devido à sua especificidade, à presença constante de estresse e à ocorrência de riscos à saúde que os pacientes passam durante os procedimentos cirúrgicos. O trabalho dos especialistas em CC é caracterizado por uma ampla gama de áreas, incluindo, em especial, uma equipe de enfermeiros (enfermeiros e enfermeiras), cirurgiões, anestesiológicos, radiologistas e técnicos de laboratório (POSSARI, 2012; SOBECC, 2017).

O crescimento da enfermagem perioperatória e o surgimento da cirurgia, principalmente com os cuidados com a limpeza dos equipamentos e da área onde a cirurgia é realizada, ou seja, primeiro em casa, depois no centro cirúrgico e, por fim, no centro cirúrgico (POSSARI, 2012; SOBECC, 2017). O neurocirurgião é um especialista treinado para gerenciar o procedimento cirúrgico, além de ser responsável por planejar e implementar intervenções de enfermagem que minimizem ou possibilitem a prevenção de complicações decorrentes do procedimento anestésico-cirúrgico, visando a segurança, conforto e personalidade de cada paciente (LOPES; GALVÃO, 2010).

Dentre as atribuições do enfermeiro perioperatório, está participar da

determinação da boa postura do paciente na mesa operatória, prevenir complicações, dividir essa responsabilidade com o anestesiológico e cirurgião; realizar avaliações de risco de lesão como resultado deste procedimento, fornece modificações, se necessário, e dispositivos que reduzam esse risco; além de auxiliar na colocação do paciente na mesa cirúrgica, proporcionando recursos de proteção para seu conforto e segurança (SOBECC, 2017).

O atendimento ao paciente cirúrgico tem se tornado cada vez mais popular nas últimas décadas, principalmente quando são consideradas novas tecnologias, que proporcionaram melhorias e capacidades em outros procedimentos, e trouxeram novos desafios mais centrados no paciente, decorrentes da necessidade de controle e regulação do ambiente cirúrgico. A atuação do especialista em enfermagem, assim como de outros membros da equipe de saúde da área, proporcionou um planejamento para o cuidado desses pacientes, possibilitando o desenvolvimento de estratégias de segurança do paciente (POSSARI, 2012; SOBECC, 2017).

2.4 POSICIONAMENTO CIRÚRGICO

A cirurgia é um método pelo qual o enfermeiro, em conjunto com uma equipe multidisciplinar, determina o melhor local para o paciente, dependendo do tipo e local do procedimento a ser realizado, simplificando as operações durante o ato cirúrgico, que exige habilidade. É preciso ser julgado como fator chave na operação segura do procedimento cirúrgico com eficiência e qualidade (LOPES *et al.*, 2016).

Como resultado, os pacientes que se submetem a cirurgias de longo prazo são mais propensos a desenvolver lesões na pele. Passar mais tempo na mesa de trabalho sob efeito de analgésicos, o que o torna frágil e incômodo. Causar pressão em uma área que proporciona o aparecimento de LP (MIRANDA *et al.*, 2016).

De acordo com as Recomendações Cooperativas da Association of Peri Operative Registered Nurses (AORN), é necessária uma avaliação preliminar das necessidades individuais de cada paciente durante o procedimento cirúrgico, devendo ser feito antes da transferência do paciente para a mesa cirúrgica. Essa avaliação inclui as necessidades e características do paciente, como: idade; peso e altura; condição de pele; estado nutricional; doenças pré-existentes (especialmente nos sistemas circulatório, respiratório e nervoso); imunossupressão; limitações físicas e de mobilidade (uso de membros artificiais, plantas e considerações de amplitude de movimento); incluindo aspectos internos da cirurgia, a saber: tipo de cirurgia, duração

da cirurgia e tipo de cargo requerido (ASSOCIAÇÃO DE ENFERMEIRAS PERIOPERATIVAS, 2010).

O risco cirúrgico relacionado à lesão é um teste diagnóstico padrão para enfermeiros, dependendo do tipo de cirurgia realizada, pode ser observado em 100% dos pacientes, podendo prever lesões decorrentes do mau posicionamento. Assim, ressaltamos o motivo da atenção especial na realização desse processo (GALDEANO *et al.*, 2003).

Durante a cirurgia do paciente, a cooperação dos especialistas envolvidos na assistência e sua participação, tanto na decisão do cuidado e responsabilidade, quanto à sua estabilidade e manutenção, garante segurança e pode ajudar a prevenir complicações, pois cada membro da equipe fornece dispositivos e recursos para auxiliar na adaptação e segurança do paciente (LOPES, 2009).

Segundo Bolton e Spencer (2010) para minimizar os riscos potenciais da cirurgia, a assistência ao paciente depende de uma combinação de atividades pré, intra e pós-cirúrgicas de toda a equipe cirúrgica e enfermeiros.

Cada condição cirúrgica refere-se a um nível de risco que é aumentado no paciente anestesiado devido à inconsciência, ou seja, sem resposta do organismo à proteção da lesão (KNIGHT; MAHAJAN, 2004), logo o tipo de anestesia afetará o nível do sistema nervoso que suprime os receptores de dor e relaxa os músculos, de modo que o sistema imunológico do paciente deixa de fornecer proteção contra estresse, tensão muscular e/ou lesão medular. (HEIZENROTH, 2001).

A cirurgia prolongada associada à colocação programada pode causar pontos de estresse ósseo na mesa cirúrgica e causar lesões na pele do paciente, além de desconforto, dor e dificuldade de movimentação devido a alterações no sistema musculoesquelético, além de comprometer os sistemas vitais do corpo. Tais como nervos, coração e vasos sanguíneos e respiração. Nesse contexto, o paciente fica totalmente dependente do grupo para utilizar cuidados que minimizem ou evitem complicações relacionadas à ortostase cirúrgica (HEIZENROTH, 2001; O'CONNELL, 2006).

Essas posições são ajustadas para atender às necessidades do tipo de cirurgia, equipe de anestesiólogistas ou mesmo detalhes do paciente. Entre as mudanças mais conhecidas estão as posições: trendelemburg; tendência reversa; litotômica; área sentada ou convertida para um artista de pássaros; kraske (Jackknife), entre outros (HEIZENROTH, 2007).

2.5 ESCALA DE ELPO

Em 2013, foi criada e validada uma escala para avaliação do risco de lesão decorrente do posicionamento cirúrgico. Sua utilização fornece auxílio para qualificar a assistência de enfermagem no intra operatório. A escala sugere pontos de corte em pacientes avaliados com escore igual ou menor do que 19, são considerados com risco menor para lesões decorrentes do posicionamento cirúrgico, já escores com risco igual ou maior que 20 são considerados com risco maior para desenvolvimento destas lesões (LOPES, 2016).

Iniciado estudos em 2006 acerca da escala de ELPO, motivada pelos questionamentos que a prática clínica incitava de qual seria o melhor cuidado durante o posicionamento cirúrgico do paciente. Se realizado de maneira inadequada pode gerar complicações respiratórias, vasculares, neurológicas e tegumentares. Entendendo a importância na tomada de decisão que o enfermeiro perioperatório deve tomar durante a execução do plano assistencial (COFEN, 2004).

Desenvolvida durante o doutorado da enfermeira Camila Mendonça de Moraes Lopes, na escola de enfermagem de Ribeirão Preto da Universidade de São Paulo (EERP-USP), concluído em 2014. Adjunta na Universidade Federal do Rio de Janeiro (UFRJ - Campus Macaé) se torna autora inédita da “Escala de avaliação de risco decorrentes do posicionamento cirúrgico do paciente (ELPO)” com objetivo de direcionar a prática clínica do enfermeiro perioperatório (COFEN, 2004).

A ELPO engloba sete itens sendo: tipo de posição, tempo de cirurgia, tipo de anestesia, superfície de suporte, posição dos membros, comorbidades e idade do paciente. Cada um destes é organizado com cinco subitens que indicam da menor à maior situação de risco. Seu escore varia de 5 a 35, quanto maior o escore classificado maior o risco de desenvolvimento de lesões decorrentes do posicionamento cirúrgico (NPUAP, 2018).

Recomenda-se que seja aplicada ao posicionar o paciente na mesa operatória; ao delimitar o escore de cada item, deve ser considerado maior escore correspondente ao item, verificando sempre a necessidade de implementar algum cuidado especial para se reduzir o risco de lesões em pacientes com escore acima de 19. Objetivando o cuidado do profissional a apontar pacientes em maior risco, induzindo a realização de protocolos assistenciais de posicionamento e programas educativos com todos os profissionais envolvidos durante o posicionamento do paciente (COFEN, 2004).

O uso de ferramentas que diagnosticam fatores de risco internos e externos

para úlceras pode auxiliar os enfermeiros a identificar pacientes de alto risco. A identificação de riscos é um requisito fundamental para a implementação de intervenções preventivas, e a utilização de diretrizes clínicas (guidelines) depende do diagnóstico preciso desses riscos, para que a intervenção seja efetiva e eficaz (STAUSBERG, 2011; BOUYER-FERULLO, 2013).

Com o uso de uma escala, o enfermeiro perioperatório pode providenciar a implementação de soluções eficazes no intraoperatório (por exemplo, o uso de equipamentos redutores de pressão eficazes), para que o paciente não seja acometido por lesões causadas pela cirurgia de suspensão (LOPES *et al.*, 2016).

A única avaliação de risco de lesão por pressão pré-operatória disponível foi a Escala de Braden, que tem recursos limitados na previsão do risco de estresse traumático em pacientes cirúrgicos, pois não avalia fatores de risco específicos para risco perioperatório, por exemplo, tempo de cirurgia e comorbidades (SPRUCE, 2017).

A escala de Braden é a mais utilizada pelos enfermeiros para determinar o risco de um paciente desenvolver uma LP, observando características específicas do paciente, mas não inclui outros fatores como histórico de tabagismo, idade e índice de peso corporal. LP (BEESON *et al.*, 2010). Além disso, seus pontos indicam apenas o risco de um paciente violar a integridade da pele, e seu uso em pacientes cirúrgicos não tem sido bem-sucedido, pois a ferramenta não detecta características críticas perioperatórias, portanto, o fato de o dispositivo ser certificado não significa que o mesmo se aplica à área proposta para uso (LOPES, 2013).

Outras ferramentas como a Munro Pressure Ulcer Risk Assessment Scale para pacientes submetidos à cirurgia e a ferramenta Scott Triggers são projetadas para identificar os riscos para essa população. Eles incluem algumas características perioperatórias, mas apenas avaliam o risco de um paciente desenvolver LP (SPRUCE, 2017).

Acreditando que as complicações causadas pela colocação do paciente ultrapassaram o desenvolvimento da LP, com o desenvolvimento da ELPO, o autor propôs uma ferramenta de avaliação de risco que considerava os fatores de risco pré e intraoperatórios (LOPES; GALVÃO, 2013).

Portanto, o uso do ELPO por enfermeiros perioperatórios em pacientes idosos pode fornecer subsídios para o planejamento da assistência de enfermagem, direcionando a implementação de intervenções de prevenção cirúrgica e definição da assistência, ao longo da operação (LOPES *et al.*, 2016). No entanto, a avaliação de

seu uso na prática clínica depende de estudos adicionais em diferentes ambientes hospitalares.

2.6 LESÕES PERIOPERATÓRIAS POR POSICIONAMENTO

Estudos mostram que a incidência de lesões perioperatórias por posicionamento aumenta com a duração da cirurgia, com custos hospitalares de aproximadamente US \$14.000 a US \$40.000 por paciente (PRIMIANO *et al.*, 2011).

Dentre as complicações causadas pelo sítio cirúrgico, as lesões cutâneas, principalmente grau I e II, são as mais comuns (SCHOONHOVEN; DEFLOOR; GRYPDONCK, 2002). No entanto, embora reconhecidas nos estágios I e II após a cirurgia anestésica, essas lesões podem progredir rapidamente nos estágios III e IV (INATIONAL PRESSURE ULCER ADVISORY PANEL, 2016).

Estudos mostram que a incidência desses tipos de lesões varia de 12% a 45% e ocorre em decorrência da hipóxia tecidual em função da pressão durante a cirurgia (PRICE *et al.*; 2005). No entanto, a incidência de lesões de posicionamento perioperatórias varia ao redor do mundo, de modo que em seu estudo Chen e Wu, (2012) em seu estudo de revisão sistemática realizada entre os anos de 2005 e 2011 encontrou, em 17 estudos, a incidência de lesão por estresse em pacientes cirúrgicos varia de 0,3% a 57,4%.

Na Holanda, o estudo prospectivo encontrou casos de 3, sendo 21,2% de lesão por pressão estágio I e 10,1% fase II (LOPES; GALVÃO, 2010). No entanto, a incidência de LP em pacientes submetidos a cirurgias de grande porte foi menor na Itália, em 12,7% (BULFONE *et al.*, 2012) e na Suíça, em 14,3% (LINDGREN *et al.*, 2005).

Um estudo com 4.281 pacientes nos Estados Unidos da América (EUA) mostrou incidência de 13,0% de transtorno de estresse pós-traumático. Outros estudos no exterior também relataram casos de lesões relacionadas ao estresse causadas por diferentes procedimentos cirúrgicos, 56,8% na Turquia (KARADAG; GUMUSKAYA, 2006).

Um estudo de Ursi e Galvão (2012) em um hospital universitário do estado do Paraná, Brasil, constatou que 25,0% dos 148 pacientes submetidos à cirurgia voluntária sofreram traumatismo cranioencefálico.

No estado de São Paulo, Brasil, estudos encontraram casos que variam de 20,6% a 21,7% (CARNEIRO; LEITE, 2011; LOPES *et al.*, 2016 SCARLATTI *et al.*;

2011). E na região sul de Minas Gerais, Brasil, um estudo de Lopes (2013) com 115 pacientes constatou que a incidência desse tipo de úlcera foi de 21,7%. Em estudo realizado em um hospital universitário do Triângulo Mineiro, Brasil, a incidência de lesões de pele grau I causadas por procedimento cirúrgico foi de 74,0% (BARBOSA; OLIVA; SOUSA NETO, 2011).

Portanto, segundo especialistas, os pacientes submetidos à cirurgia têm maior risco de traumatismo cranioencefálico, pois permanecem estagnados por muito tempo, podendo sentir a dor causada pela depressão por muito tempo e mudar de posição para reduzi-la. (TSCHANNEN *et al.*, 2012).

As lesões por pressão, até recentemente chamadas de úlceras de pressão (UP), são definidas pelo National Pressure Ulcer Advisory Panel (2016) como lesões locais na pele e/ou tecidos moles subjacentes, que ocorrem frequentemente como resultado de lesões ósseas densidade em um dispositivo médico ou outro artefato causado por uma grande quantidade de pressão ou uma combinação de compressão e corte.

Ressalta-se que fatores como microclima, nutrição, perfusão, comorbidades associadas às condições teciduais afetam a tolerância dos tecidos moles ao estresse e à digestão. O estágio 2 LP é caracterizado por uma diminuição da espessura da pele com a pele exposta, um leito dolorido está ativo, rosa ou vermelho e úmido. A lesão pode aparecer como um exsudato seroso ou rompido. No entanto, nesta fase, o tecido de granulação, esfacelo e/ou escara estão ausentes, e o tecido adiposo e o tecido profundo não são visíveis (NATIONAL PRESSURE ULCER ADVISORY, 2016).

Na fase 3 do LP há uma perda de pele grossa. Nesta fase, o tecido adiposo é visível na lesão, o tecido de granulação está frequentemente presente e pode aparecer esfacelo e/ou escara. No entanto, se a escara e o esfacelo cobrem todo o tecido com perda tecidual, a ferida deve ser classificada como LP inseparável (NATIONAL PRESSURE ULCER ADVISORY, 2016).

Outra característica do 3º estágio do LP é a ocorrência de um túnel no leito da ferida. Porém, neste tipo de lesão, a fáscia, músculo, tendão, ligamentos, cartilagem e/ou osso não ficam expostos (NATIONAL PRESSURE ULCER ADVISORY, 2016).

As lesões de estresse do estágio 4 são caracterizadas por perda de pele espessa e perda muscular. Neste tipo de lesão é visível a fáscia, músculos, tendão, ligamento e/ou osso e a presença de esfacelo e/ou escara. A separação e/ou túnel no leito da ferida e a segmentação são comuns (NATIONAL PRESSURE ULCER

ADVISORY, 2016).

O LP indistinguível expressa firmeza total da pele e perda de tecido onde o grau de dano tecidual não pode ser determinado devido à presença de esfacelo e/ou escara em toda a sua extensão. No entanto, quando a escara e/ou esfacelo é removido, a lesão é definida como LP em estágio 3 ou 4 (NATIONAL PRESSURE ULCER ADVISORY, 2016).

Os tecidos profundos da LP são classificados como úlceras com pele firme ou persistente, na área de coloração vermelho escuro, marrom ou roxo, persistentes e podem ser brancas, ou ter epiderme, que produz um leito de feridas pretas ou coágulos sanguíneos (NATIONAL PRESSURE ULCER PAINEL CONSULTIVO, 2016).

As lesões relacionadas à depressão são lesões médicas causadas pelo uso de dispositivos criados e utilizados para fins diagnósticos e terapêuticos. Apresentam o padrão ou formato do dispositivo e devem ser separados por meio de um sistema de detecção de lesão por pressão (NATIONAL PRESSURE ULCER ADVISORY, 2016).

A incidência de LP varia de acordo com a localização clínica e características individuais e características clínicas do paciente. No entanto, no Centro Cirúrgico, as lesões por pressão podem ocorrer horas após a cirurgia ou mesmo dias após, relacionadas à proteção inadequada durante a intervenção cirúrgica, pois todas as posições estão associadas à pressão anormal na superfície corporal. No entanto, se aparecerem em até 72 horas após a cirurgia, podem estar relacionados à postura durante a cirurgia (ARMSTRONG; BORTZ, 2001; PRICE *et al.*, 2005; PRIMIANO *et al.*, 2011).

A pressão tecidual sobre a reabsorção óssea pode levar à redução do fluxo sanguíneo e isquemia no local, levando posteriormente ao aparecimento dessas lesões. Portanto, quando a pressão externa excede a pressão normal de enchimento capilar (32 mmHg), o fluxo sanguíneo local é interrompido, causando isquemia e necrose tecidual. Entretanto, o aumento da pressão de interface (capacidade de carga entre a pele do paciente e a área de apoio) é considerado uma das principais causas de lesão (SCHULTZ, 2005).

A ocorrência de estresse traumático acarreta diversos efeitos para o paciente, pois gera uma pesada carga física, emocional e social para ele e seus familiares. Além da dor, complicações infecciosas e dificuldade de cicatrização, esses tipos de lesões também reduzem a qualidade de vida do paciente e aumentam o custo dos serviços

de saúde, por meio de internação prolongada e altas taxas de adoecimento e morte (MARROM, 2003; CAMPOS, *et al.* 2010; PRICE *et al.*, 2005; TSCHANNEN *et al.*, 2012).

Portanto, para evitar esse tipo de lesão cutânea e sua dureza, procedimentos profiláticos de pré-remoção e cisalhamento contínuo são considerados importantes (MORAES *et al.*, 2016). Dentre esses comportamentos, a adoção de sistemas imunológicos (CAPELA; GUIMARÃES, 2009) e a identificação de pacientes com fatores de risco para esse transtorno são medidas preventivas importantes, pois a LP pode ocorrer em curto prazo (TSCHANNEN *et al.*, 2012).

Pesquisas mostram que o conhecimento dos fatores de risco e medidas de prevenção da lesão por estresse reduz em até 90% o custo do tratamento desse tipo de lesão, que aumenta à medida que o estágio da lesão se torna mais grave. Embora descritos na literatura alguns fatores de risco associados ao surgimento de lesões por estresse, eles não estão bem definidos (URSI; GALVÃO, 2006).

Entre os fundamentos da idade; peso corporal; Estado nutricional; a presença de comorbidades crônicas (diabetes mellitus, doença renal, cardiovascular, neuromuscular, tecidos relacionados à pele, imunossupressão, entre outros); hipotermia; incapacidade de mover ou reduzir os níveis de trabalho; febre; desnutrição (deficiência proteica e anemia); instabilidade hemodinâmica e risco cirúrgico. Entre os fatores de risco para exposição externa à pressão e resistência ao cisalhamento, umidade e temperatura (ARMSTRONG; BORTZ, 2001; LOPES; GALVÃO, 2010; WALTON-GEER, 2009; PRIMIANO *et al.*, SCHOUCHOFF, 2002).).

Os itens relacionados ao procedimento cirúrgico incluem o uso de medicamentos (esteroides, drogas vasoativas, anestésicos e sedativos); cirurgia de longa duração; tipo de posição; o uso de um colchão de mesa de trabalho padrão; uso de equipamentos de armazenamento e aquecimento; hipotensão intraoperatória e hemodinâmica e padrão circulatório (ARMSTRONG; BORTZ, 2001; BARBOSA; OLIVA; SOUSA NETO, 2011; LOPES; GALVÃO, 2010).

O envelhecimento causa diminuição da elasticidade da pele, colágeno, tecido adiposo, o que deixa as pessoas mais suscetíveis ao estresse e, conseqüentemente, ao desenvolvimento de danos teciduais (LOPES, GALVÃO, 2010; O'CONNELL, 2006).

O estado nutricional confirmado por níveis de albumina ≤ 3 g/dL e alterações no Índice de Massa Corporal (IMC) (baixo peso, obesidade ou obesidade) podem

contribuir para o desenvolvimento de úlceras causadas pela cirurgia, pois o aumento da massa adiposa pode levar à depressão de vasos sanguíneos e estruturas nervosas em áreas adjacentes, diminuição da plenitude tecidual e predisposição à ocorrência de dano tecidual. O baixo ganho de peso, por outro lado, pode levar ao aumento da exposição do paciente à perda óssea, deixando regiões com risco de desenvolver essas lesões (BARBOSA; OLIVA e SOUSA-NETO, 2011; PRIMIANO *et al.*, 2011; URSI; GALVÃO, 2012).

A presença de doenças como diabetes mellitus, câncer, insuficiência renal, doenças vasculares, cardiopatias e condições clínicas do paciente (baixos níveis de hematócrito e hemoglobina pré-operatórios) podem interferir na perda tecidual e tornar esses pacientes muito mais fáceis de desenvolver (O'CONNELL, 2006; TROIA, 2002).

A duração do procedimento anestésico é outro fator de risco importante para mensurar o risco de lesão tecidual, pois uma cirurgia que dura mais de duas horas pode expor o ar comprimido ao tecido afetado e tende a formar úlceras. Estudos mostram que um período cirúrgico superior a duas horas aumenta o risco de lesão tecidual de 35% para 50% e em cirurgias com duração superior a quatro horas, esse risco pode ser triplicado (LOPES; GALVÃO, 2010; O'CONNEL, 2006; SCARLATTI *et al.*, 2011).

A introdução do anestésico também é um fator perigoso, pois além de causar incontinência e perda de sensibilidade, provoca alterações na pressão arterial, atrofia muscular, na resposta do paciente ao estresse e à dor e a troca de oxigênio e gás carbônico, o que causa o corpo ao perder a compensação, deixa de fornecer proteção contra o estresse, tensão muscular e/ou lesão articular causada por instabilidade articular grave (HEIZENROTH, 2001; SCARLATTI *et al.*, 2011). Pesquisas destacam que pacientes submetidos à anestesia geral correm maior risco de lesão do que aqueles que são anestesiados, anestesiologistas locais ou regionais. Essa associação provavelmente está relacionada à duração e gravidade da cirurgia, pois esse tipo de anestesia é comumente utilizado em cirurgias de longa duração (SARAIVA; PAULA; CARVALHO, 2014; SCARLATTI *et al.*, 2011).

A utilização de implantes cirúrgicos no ambiente cirúrgico (colchão visco elástico de poliuretano, colchão visco elástico de poliuretano, colchão multissegmentado e dinâmico, colchão multicelular pulsante, almofadas de polímero viscoelástico, fluido aquecido, fluido térmico e colchão de gel), quando não utilizados adequadamente, podem causar lesão, pois devem especificar cada paciente

(SARAIVA; PAULA; CARVALHO, 2014).

Vários autores especulam, segundo a North American Nursing Diagnosis Association (NANDA), a identificação de enfermeiros em risco de lesão durante a cirurgia colocando um fator de risco para lesões perioperatórias naturais, que apresentam como fatores de risco para edema, imobilidade, fraqueza muscular, obesidade, nervos e/ou deficiência visual causada pela anestesia" (GALDEANO *et al.*, 2003; MATOS; PICOLLI, 2004)

Os autores explicam que a principal contribuição do processo de enfermagem (PE) para a assistência segura ao paciente está respaldada por suas ações relacionadas ao diagnóstico do enfermeiro e ao planejamento do cuidado ao paciente por meio das diferentes etapas do PP (LOPES, 2013a; PEIXOTO, 2017).

Segundo Angelo *et al.*, (2017), a base para garantir a segurança do paciente durante a cirurgia é avaliar o risco precocemente. Algo que permita a implementação de estratégias de desenvolvimento para reduzir e/ou evitar danos.

O risco de lesão durante a cirurgia se deve a alguns fatores dentro do CS e há a necessidade de avaliar diretamente o risco de lesão causada pelo sítio cirúrgico (GALDEANO *et al.*, 2013).

Também pode ser recomendado mensurar o risco de lesão, decorrente da colocação (LOPES *et al.*, 2016), com base no conhecimento da anatomia e fisiologia humana, associada às condições relacionadas ao paciente e à cirurgia anestésica, a fim de minimizar os efeitos dos danos indesejados e desnecessários (CAPELA; GUIMARÃES, 2009; PEIXOTO, 2017).

Na prática clínica, existem ferramentas importantes e muito úteis para a EP, pois refletem e orientam a necessidade de desenvolver estratégias de prevenção e/ou redução de complicações (SARAIVA; PAULA; CARVALHO, 2014). Da mesma forma, existem ferramentas comprovadas que permitem avaliar o risco de desenvolver lesões do sítio cirúrgico (VIEIRA, 2016).

No Brasil, em 2013, foi desenvolvida e validada a Escala de Avaliação de Risco para o Desenvolvimento de Lesões Resultantes do Posicionamento Cirúrgico (ELPO) (ANEXO B), que parece ser um instrumento específico, possibilitando direcionar a assistência ao PE, em relação ao melhor planejamento da assistência ao paciente durante a suspensão cirúrgica (LOPES *et al.*, 2016).

Direciona o PE na identificação de características que priorizem o paciente no desenvolvimento de lesões, devido ao local da cirurgia e, assim, permite a

implementação de medidas preventivas, indicando a necessidade de cuidados adicionais para pacientes de alto risco (LOPES *et al.*, 2016; SOBECC, 2017).

A medida é uma forma de aumentar a avaliação de risco para melhorar a lesão da colocação cirúrgica, pois analisa fatores relacionados à cirurgia anestésica e fatores relacionados ao paciente, a partir de avaliações anteriores (LOPES *et al.*, 2016; SOBECC, 2017).

Contém sete componentes que determinam o tipo de cirurgia, a duração da operação, o tipo de anestesia, a área de apoio, a localização do membro, a doença e a idade do paciente. Cada item possui cinco itens pequenos, cujos pontos variam de 7 a 35 pontos. Pacientes com pontuação de 19 pontos foram classificados como de baixo risco de desenvolver úlceras decorrentes da cirurgia, e pacientes com pontuação superior a 20 foram classificados como de alto risco de desenvolver úlceras decorrentes da cirurgia (LOPES *et al.*, 2016).

Dentro do CC, o PE é responsável por planejar e implementar medidas que minimizem ou previnam as complicações causadas pelo procedimento cirúrgico anestésico, e o ELPO surge como ferramenta de apoio durante a colocação do paciente, identificando riscos e direcionando a necessidade de cuidados intensivos. (LOPES, 2013a; AORN, 2018b; MIRANDA *et al.*, 2016).

Assim, essa escala contribui para a avaliação sistemática do perfil de risco de um paciente, combinando dados de avaliações anteriores e utilizando-os após a colocação do paciente na mesa cirúrgica. Dessa forma, os pacientes são classificados como de alto risco para o enfermeiro e sua equipe cirúrgica com maior vigilância e melhor atendimento (LOPES *et al.*, 2016).

A segurança do paciente é mencionada e questionada regularmente em todo o mundo. É definida como a redução, do mínimo aceitável, do risco de lesão desnecessária relacionada à assistência à saúde (ANVISA, 2013a).

A assistência à saúde segura é guiada pela própria definição de segurança do paciente. É um conjunto de medidas e estratégias para melhorar o atendimento em todas as áreas relacionadas à saúde (VINCENT; COULTER, 2002; DE VRIES *et al.*, 2008; ANVISA, 2013a; MENDES *et al.*, 2009; SOBECC, 2017).

No Brasil, o Ministério da Saúde (MS) instituiu o Plano Nacional de Segurança do Paciente (PNSP), por meio da Portaria 529/2013, que participou do acesso à atenção a todos os serviços nacionais de saúde, e estabeleceu os princípios básicos da segurança do paciente (ANVISA, 2013; BRASIL, 2013 b; DUARTE *et al.*, 2015;

OMS, 2009), para ser utilizado por todos os profissionais de saúde.

A decisão da Diretoria Colegiada (RDC), da Agência Nacional de Vigilância Sanitária (ANVISA), nº 36, de 25 de julho de 2013, fortaleceu o PNSP, iniciando medidas obrigatórias para promover a segurança do paciente e melhorar a qualidade da assistência prestada (DUARTE *et al.*, 2015; OMS, 2009; ANVISA, 2013a).

Assim, ocorreu o desenvolvimento dos Núcleos de Segurança do Paciente (NSP), juntamente com estratégias de melhoria da qualidade, *checklists*, contratos, materiais de construção e equipamentos diversos (DUARTE *et al.*, 2015; TRAVASSOS; CALDAS, 2013; ARAUJO; OLIVEIRA, 2015; MENDES *et al.*, 2009; ANVISA, 2013a).

Os NSPs têm um papel fundamental na implementação global do Plano de Segurança do Paciente (PSP), que é uma forma de monitorar e direcionar a conduta dos profissionais de saúde (DUARTE *et al.*, 2015; TRAVASSOS; CALDAS, 2013; SOUZA *et al.*, 2015; TRAVASSOS; CALDAS, 2013; SOUZA *et al.*, 2011; ARAUJO; OLIVEIRA, 2015; MENDES *et al.*, 2009; ANVISA, 2013a).

Agravos relacionados à saúde são considerados eventos adversos (EA) (DUARTE *et al.*, 2015; ZEGERS *et al.*, 2011; KOHN; CORRIGAN; DONALDSON, 2000) e são identificadas como lesões ou lesões, não intencionais, que podem levar à incapacidade ou paralisia, temporária ou permanente, e hospitalização de longa duração ou morte, devido ao mau atendimento ao paciente (XAVIER; SILVA; FRIAS, 2014; MENDES *et al.*, 2009; OMS, 2009).

Os EAs estão incluídos na classificação dos incidentes de saúde e são considerados problemas de saúde pública, principalmente os EAs caracterizados por lesão ao paciente (OMS, 2009; DUARTE *et al.*, 2015). Estima-se que 234 milhões de cirurgias sejam realizadas no mundo a cada ano e, dentre esses procedimentos cirúrgicos, aproximadamente 2 milhões de pessoas morrem e sete milhões são acometidas por EA (SOUZA *et al.*, 2011; OMS, 2009).

A prevalência desses EAs no CC varia de 15 a 21,9%, sendo 45,4% a 83,9% levando a lesão temporária ao paciente e/ou prolongamento da internação hospitalar, em 16,1% levando ao óbito do paciente (KABLE; GIBBERD; SPIGELMAN, 2002; CARNEIRO; LEITE, 2011; PARANAGUÁ *et al.*, 2013).

O estudo estima que a incidência de incidentes relacionados à saúde, e principalmente EA, atinge de 4,0% a 16% dos pacientes hospitalizados em países em desenvolvimento (ANVISA, 2013a), o que confirma e aumenta a necessidade de

melhorar a segurança do paciente na assistência à saúde.

A Sistematização da Assistência de Enfermagem Perioperatória (SAEP), em CC, é um método que pode promover maior segurança do paciente em sua assistência, ao mesmo tempo em que otimiza a qualidade da assistência prestada, definindo procedimentos assistenciais e permitindo maior independência do enfermeiro qualificado (SOBECC, 2017; RODRIGUES; SOUZA; SILVA, 2008; GRAZZIANO, 2015; RIEGEL; OLIVEIRA JÚNIOR, 2017).

De acordo com as Recomendações de Prática de Posicionamento do Paciente Perioperatório da AORN, existem diferentes conjuntos de procedimentos perioperatórios existentes, mas algumas diretrizes básicas são recomendadas para cuidados perioperatórios seguros (AORN, 2018b). Dentre eles, recomenda-se que o SAEP seja realizado com sucesso em todos os pacientes cirúrgicos (MATOS; PICCOLI, 2004).

Uma aplicação efetiva torna-se mais adequada ao cuidado, pois permite procedimentos de enfermagem individuais e escritos, possibilitando a manutenção das necessidades básicas dos pacientes, por meio da identificação das características do paciente e da anestesia (XAVIER; SILVA; FRIAS, 2014; BENTLIN *et al.*, 2012; GRAZZIANO, 2015; RIEGEL; OLIVEIRA JUNIOR, 2017), reduzindo assim riscos e/ou complicações, razão pela qual é importante para a segurança do paciente em CC. Geralmente é direcionado ao PP, mencionado anteriormente neste estudo.

No intraoperatório, direciona o comportamento da equipe cirúrgica, por meio da observação do teste de PE, realizado no pré-operatório, confirmando assim a condição individual do paciente e procedimento cirúrgico anestésico, o que contribuirá para a redução do risco de complicações perioperatórias (CAPELA; GUIMARÃES, 2009; LOPES *et al.*, 2016; BOHOMOL; TARTALI, 2013). Várias operações são realizadas simultaneamente à cirurgia, por uma equipe de cirurgiões, mas a testagem e a prestação de cuidados ao paciente é uma das tarefas do PE (VIEIRA, 2016; LOPES *et al.*, 2016).

Por meio do uso de determinados instrumentos e auxílio do SAEP, as práticas de enfermagem, durante o intraoperatório, devem ter como objetivo prevenir fraturas, lesões de pele como LP, compressão ou distúrbios neuromusculares e evitar o contato do paciente com a mesa cirúrgica, com o risco de de queimaduras, associadas ao uso de bisturi elétrico (MIRANDA *et al.*, 2016; LOPES *et al.*, 2016; BARBOSA; OLIVA; SOUSA NETO, 2011; SOBECC, 2017; XAVIER; SILVA; FRIAS, 2014; BENTLIN *et al.*,

2012).

Atendimento que deve aderir aos padrões assistenciais estabelecidos, desde avaliação prévia, planejamento assistencial, intervenção interna e atendimento diferenciado no POI (CAPELA; GUIMARÃES, 2009; XAVIER; SILVA; FRIAS, 2014; BENTLIN *et al.*, 2012; GRAZZIANO; 2012; OLIVEIRA-JÚNIOR, 2017).

Nesse caso, é necessário estabelecer um sistema de cuidados, designado para cada período perioperatório, organizando cuidados de enfermagem que visem prevenir e/ou minimizar danos aos sistemas vascular, respiratório, circulatório, neurológico e imunológico (MIRANDA *et al.*, 2016; SPRUCE; VAN WICKLIN, 2014; LOPES, 2013a).

Nesse contexto, a cooperação é importante, com mensuração precisa do risco de lesão causada pela postura intraoperatória (MIRANDA *et al.*, 2016; LOPES; GALVÃO, 2010; PEIXOTO, 2017; LOPES *et al.*, 2016), o que permite assim o uso de equipamentos e equipamentos de colocação adequados ao paciente.

Um registro confiável das interações e ações intraoperatórias é essencial para direcionar a assistência no POI, que permite ao paciente recuperar, prevenir, detectar e intervir com segurança diante de potenciais complicações com o sistema anestésico (SARAIVA; PAULA; CARVALHO, 2014; LIMA *et al.*, 2017; GRAZZIANO, 2015).

Os especialistas devem ser capacitados em práticas seguras, com atualizações técnicas, baseadas em evidências, para melhorar as práticas de segurança em pacientes cirúrgicos (ANVISA, 2017b; CAPELA; GUIMARÃES, 2009; BENTLIN *et al.*, 2012).

Ressaltam que no PE é promover ações preventivas e/ou mitigadoras para o paciente, conhecer e fornecer os recursos necessários para o sucesso do processo e direcionar todas as ações grupais (MIRANDA *et al.*, 2016; CAPELA; GUIMARÃES, 2009; LOPES, 2013a).

Além de gerenciar o cuidado, o enfermeiro deve trabalhar com toda a equipe cirúrgica, principalmente na colocação de um paciente no local (SARAIVA; PAULA; CARVALHO, 2014; LOPES, 2013a; MIRANDA *et al.*, 2016; XAVIER; SILVA; FRIAS, 2014; LOPES, *et al.*, 2016). Portanto, é necessário que o enfermeiro tenha competência técnica e científica para realizar um planejamento seguro (MIRANDA *et al.*, 2016; LOPES; GALVAO, 2010; ANGELO *et al.*, 2017).

Portanto, a segurança do paciente também deve ser exercida quando o paciente é colocado em ambiente cirúrgico de baixo nível, foco deste estudo, mesmo

que seja considerado de baixo risco de desenvolver complicações. Como mencionado anteriormente, não é isento de riscos e, portanto, são necessárias medidas para reduzir o risco presente e aumentar a segurança do paciente em CC (ANGELO *et al.*, 2017; BENTLIN *et al.*, 2012)

O cargo de chefia vinculado à segurança do paciente deve seguir algumas recomendações, que são necessárias para garantir a assistência prestada ao paciente cirúrgico. Por esse motivo, recomenda-se que a cabeça fique alinhada com a coluna e o quadril, sendo necessário apoiá-la na almofada, adequada ao paciente, que permite o relaxamento do músculo trapézio e, assim, evita a luxação do pescoço, evitando flexão que podem criar contratos e interromper o fluxo de ar (LOPES; GALVAO, 2010; WALTON-GEER, 2009; PEIXOTO, 2017; BENTLIN *et al.*, 2012; ST-ARNAUD; PAQUIN, 2008).

Os braços do paciente são preferencialmente colocados de lado, palmas viradas para baixo, em voz alta ou “cruzados”. Quando há necessidade de convulsões, é necessário fazer um suporte em tala, bem amarrada, com ângulo menor que 90 graus em relação ao corpo, para não causar rigidez muscular, aumento do plexo braquial, para evitar lesões nas artérias dessa região e pressão da artéria subclávia e axilar (LOPES; GALVAO, 2010; WALTON-GEER, 2009; ST-ARNAUD; PAQUIN, 2008; LOPES *et al.*, 2016; PEIXOTO, 2017).

Para fazer ajustes manuais, as extremidades não devem ser garroteadas e a folha da mesa devem ser utilizados, ajustando os braços em toda a extensão e evitando que fiquem pendurados próximos à mesa, mantendo assim o alinhamento corporal (WALTON-GEER, 2009; LOPES *et al.*, 2016; PEIXOTO, 2017; BENTLIN *et al.*, 2012; ST - ARNAUD; PAQUIN, 2008).

A região lombar e posterior do joelho deve ser apoiada para reduzir a dor pós-operatória. Portanto, recomenda-se o uso de travesseiros ou almofadas adequadas, sempre respeitando o alinhamento corporal do paciente (LOPES; GALVÃO, 2010), sua anatomia e diversidade. Os membros inferiores devem permanecer paralelos ao corpo e pés, ligeiramente afastados (MIRANDA *et al.*, 2016; CAPELA; GUIMARÃES, 2009; ST-ARNAUD).

As pernas instáveis, com a máxima atenção à indisponibilidade de hiperextensão do pé, utilizem apoio suficiente para que o calcâneo permaneça ereto, sem contato direto com a mesa cirúrgica (LOPES; GALVÃO, 2010; WALTON-GEER, 2009).

Os avanços tecnológicos e médico-cirúrgicos permitem atualmente o conhecimento e a aplicação de produtos de cuidado seguros e eficazes em SC. Eles são continuamente atualizados e o PE tem a função de ser o mediador de informações da equipe perioperatória sobre os melhores equipamentos cirúrgicos relacionados aos procedimentos cirúrgicos (CAPELA; GUIMARÃES, 2009).

Ao invés do supino, vários estudos recomendam o uso de equipamentos adequados, utilizados para regiões de alta pressão, principalmente nas regiões occipital, lombar, cotovelos e sacrais, com uso adequado de apoio de braço, apoio lombar na região, apoio de tornozelo, na região do dorso e uso de equipamentos de segurança, como cordas, para evitar que o paciente caia da mesa de trabalho (CAPELA; GUIMARÃES, 2009; MIRANDA *et al.*, 2016), se necessário.

Ressalta-se que todos os equipamentos necessários para o repouso no leito devem estar disponíveis, limpos e em boas condições de funcionamento antes que o paciente chegue ao SO. A aquisição é complexa em todas as unidades de saúde e cabe ao PE, como gestor da unidade, introduzindo na unidade a necessidade de novos insumos e equipamentos, a fim de aumentar a segurança e o conforto do paciente (CAPELA; GUIMARÃES, 2009).

Portanto, métodos devem ser desenvolvidos na seleção dos equipamentos e dispositivos do paciente, levando em consideração os diversos tamanhos e formas, durabilidade, firmeza do corpo do paciente, distribuição uniforme de pressão, resistência à umidade, microrganismos, altas temperaturas e facilidade de manuseio das mãos. (GRIGOLETO *et al.*, 2011; OLIVEIRA *et al.*, 2017).

Essa segurança proporcionada ao paciente deve ser investigada e avaliada em todos os PPs e considerada importante durante o transporte do paciente, ao final do procedimento cirúrgico. O objetivo é retirar o paciente da mesa cirúrgica com segurança e não escorregar ou puxar o paciente em uma maca, utilizando força desigual, pois essa ação pode levar a danos nos tecidos ou vasos sanguíneos próximos e causar arranhões na pele do paciente e consequentes danos. (CAPELA; GUIMARÃES, 2009).

Ressalta-se que a inclusão de novas informações na prática assistencial exige uma política institucional de educação continuada sobre a divulgação e desenvolvimento dessas informações, o que requer a participação de toda uma equipe de cirurgiões (OLIVEIRA *et al.*, 2017; LOPES, e outros, 2016).)

Existem métodos amplamente distribuídos por toda a prática assistencial, como

simulações realistas que proporcionam melhor significado e demonstração do processo e possibilitam relacionar e discutir, em grupo, o melhor comportamento de cada paciente e suas especificações (ST-ARNAUD; PAQUIN, 2008).

Testes de integridade da pele e dos tecidos do paciente são necessários antes da saída do paciente da SO (ST-ARNAUD; PAQUIN, 2008). É neste ponto que o EP deve verificar e registrar quaisquer alterações na pele ou outros possíveis problemas.

A equipe de enfermeiros está na linha de frente do atendimento ao paciente em POI, portanto, a detecção precoce e a intervenção de uma variedade de problemas que um paciente pode desenvolver, neste período de instabilidade e risco, é essencial (LOPES, 2013a; BENTLIN *et al.*, 2012)).

Portanto, os cuidados na SRPA devem ser organizados individualmente, desde a entrada do paciente até a estabilidade do paciente até a alta. O registro do SAEP é finalizado nessa área, com informações sobre todos os procedimentos do paciente, problemas e ações de toda a equipe perioperatória (XAVIER; SILVA; FRIAS, 2014; LOPES, 2013a).

2.8 PROCESSO DE ENVELHECIMENTO E SUAS IMPLICAÇÕES NO POSICIONAMENTO CIRÚRGICO

O envelhecimento é um processo biológico e universal, produzindo diversas mudanças psicológicas e sociais. É uma fase da vida caracterizada por mudanças nas esferas orgânica, bioquímica, funcional, emocional e intelectual, que variam de pessoa para pessoa (SCHIMIDT; SILVA, 2012).

A Organização Mundial da Saúde (OMS) estabelece, com base em indicadores socioeconômicos, que uma pessoa é considerada adulta a partir dos 60 anos nos países em desenvolvimento e, nos países desenvolvidos, a partir dos 65 anos (OMS, 2005). No Brasil, uma pessoa com mais de 60 anos é considerada idosa (BRASIL, 2003).

Esse processo refere-se à inevitável mudança de estrutura, estilo de vida e atividade física (VITORINO *et al.*, 2013). Outras alterações físicas incluem diminuição da audição e visão, alterações na postura, movimento e equilíbrio, perda de peso, aumento do risco de quedas e diminuição do volume cardiopulmonar (FERREIRA *et al.*, 2017).

Alguns idosos mantêm-se saudáveis mesmo após um longo período de tempo, no entanto, alguns experimentam alterações significativas que levam a fadiga,

sarcopenia, anorexia, comorbidades e sintomas depressivos, que colocam em risco sua qualidade de vida (GARBACCIO *et al.*, 2018).

A longevidade e a progressão sucessiva da doença levaram a intervenções cirúrgicas em idosos regularmente (SCHULZ *et al.*, 2014; LOCKS *et al.*, 2016). Durante a cirurgia, é importante atentar para a localização do paciente, a fim de melhorar seu bem-estar e segurança, atender suas necessidades físicas e prevenir eventos adversos (MIRANDA *et al.*, 2016).

Identificar as alterações anatômicas e fisiológicas é importante, pois podem afetar o tipo de anestesia, o tipo de procedimento e o tempo que o paciente pode ser operado, além de determinar quais equipamentos e dispositivos serão necessários para auxiliar no procedimento, levando a uma estabilização adequada sem complicações pós-operatórias (MIRANDA *et al.*, 2016; LOPES *et al.*, 2016).

O surgimento de distúrbios perioperatórios está diretamente relacionado ao envelhecimento e à presença de comorbidades. Portanto, os idosos estão em maior risco de adoecimento e morte, o que exige maior atenção dos profissionais de saúde (SCHULZ *et al.*, 2014). Nesse sentido, uma abordagem eficaz para a equipe de saúde do idoso é a utilização de escalas para avaliar o risco de complicações decorrentes de procedimentos cirúrgicos (SANTOS; ARAÚJO, 2014).

Fatores de risco perigosos podem ser internos e externos. Dentre os fatores básicos, destacam-se: idade, peso corporal, estado nutricional e doenças crônicas, como diabetes, hipertensão, doenças cardiovasculares, neuropatia e anemia. Extrínseca é um tipo e tempo de cirurgia, anestesia, problemas com controle de temperatura corporal, posições cirúrgicas e mobilidade por suspensão (MIRANDA *et al.*, 2016).

O procedimento cirúrgico determina a posição do paciente na mesa operatória e é definido pelo cirurgião, anestesiológista e enfermeiro (BARROS *et al.*, 2017). As alterações associadas ao envelhecimento devem ser avaliadas, durante a operação, a fim de proporcionar maior segurança ao paciente devido aos riscos do procedimento cirúrgico (LOCKS *et al.*, 2016).

A escolha da posição na mesa operatória deve ser individual e adequada às necessidades de cada paciente e aos procedimentos pré-determinados na sala cirúrgica. O profissional que atua na área deve ter um conhecimento básico de que um sítio cirúrgico adequado é aquele que proporciona alta segurança ao idoso e auxilia na ação da neurocirurgia (SARAIVA *et al.*, 2014). Nesse contexto, Miranda *et al.*

(2016) considera que a colocação de qualidade é muito importante, assim como a interação e uso dos equipamentos de armazenamento é adequado para cada paciente.

Para atingir esse objetivo, uma das opções de cuidados que devem ser utilizadas durante a cirurgia perioperatória é a utilização de protocolos de avaliação de risco cirúrgico. Esses instrumentos permitem confirmar se um paciente pode apresentar complicações no pós-operatório, resultando em procedimentos cirúrgicos (LOCKS *et al.*, 2016; SARAIVA *et al.*, 2014).

Portanto, conhecer os fatores de risco para complicações, bem como adotar medidas preventivas, é um fator importante na redução de tais eventos, diminuindo os riscos em idosos (SANTANA *et al.*, 2014).

A Sistematização da Assistência de Enfermagem (SAE) propõe um modelo de cuidado essencial, ininterrupto, interativo, pessoal, factual e adequado, tendo o paciente como protagonista do cuidado (MELO *et al.*, 2014). Tal modelo de prática é ideal para os enfermeiros aplicarem seus conhecimentos técnico-científicos na organização e na prestação de cuidados (CAMPOS *et al.*, 2015).

Barros *et al.* (2017) repetem que o uso de contratos visa interromper o cuidado e aumentar a segurança do processo. Com base nos princípios de segurança do paciente proporciona prevenção de complicações cirúrgicas por meio da identificação de fatores de risco (LOCKS *et al.*, 2016).

Nesse sentido, demonstra a importância da aplicação de orientações e organização e procedimentos clínico-cirúrgicos, com o objetivo de garantir a assistência à saúde, reduzindo riscos aos idosos (DEL CORONA; PENICHE, 2015). Em tese, os acordos são documentos criados, de forma sistemática, para subsidiar os profissionais de saúde na conduta adequada no atendimento ao paciente, em determinadas circunstâncias (STUQUE *et al.*, 2017).

Quanto à natureza dos acordos, eles são clínicos e organizacionais. Os acordos clínicos são diretrizes, definidas de forma sistemática, para auxiliar na gestão de um problema de saúde específico, podendo ser aplicadas a pacientes internados e/ou ambientes hospitalares (BRASIL, 2008).

Os contratos de organização de serviços são destinados à gestão, que incluem planejamento de projetos, planejamento, implementação e avaliação das ações propostas (WERNECK *et al.*, 2009). A utilização de acordos baseados em evidências científicas contribui para a promoção de uma assistência de qualidade ao reduzir a

diversidade da assistência à saúde; auxiliar na integração das equipes de trabalho, nos processos cooperativos e éticos e na precisão dos diagnósticos; e promovendo maior eficácia terapêutica (ROSENFELD *et al.*, 2013). Dessa forma, favorece maior segurança do paciente e do profissional, o que permite a especificação de indicadores de processo e resultado, melhorando a qualidade da assistência e o uso razoável de recursos (PIMENTA *et al.*, 2015).

Com base nisso, os acordos precisam ser rescindidos, mas sem deixar de reconhecer os diversos contextos que um mesmo tema pode oferecer e que exigem flexibilidade dentro dos limites predeterminados (CATUNDA *et al.*, 2017). Nessa perspectiva, a utilização de contratos proporciona qualidade nas práticas assistenciais e gerenciais, proporcionando uma assistência adequada (VIEIRA *et al.*, 2016).

A formulação e implementação dos contratos deve levar em conta a qualidade das recomendações e a viabilidade de implementação, além do comprometimento dos especialistas envolvidos no processo de trabalho, em priorizar os fatores-chave (SILVA *et al.*, 2017). Além disso, o desenvolvimento dos acordos deve ser baseado na qualidade, quantidade e consistência dos estudos revisados (PIMENTA *et al.*, 2015).

A verificação, a critério de especialistas, é uma prática utilizada no campo dos enfermeiros para validar escalas, diagnósticos de enfermeiros e flexibilidade cultural de instrumentos de pesquisa. Além disso, essa estratégia mostra-se útil e adequada no direcionamento dos cuidados e recursos envolvidos. Assim, a literatura identifica os acordos de adesão como uma ferramenta proposital, de fácil acesso e confortável, essencial para a melhoria do cuidado dos enfermeiros em uma linguagem comum na prática assistencial (ALVES *et al.*, 2017).

2.8 PROCESSO DE TRABALHO DE ENFERMAGEM NO CENTRO CIRÚRGICO

O trabalho é o processo pelo qual o homem cria e recria sua forma de existir (ALMEIDA; ROCHA, 1997). Processo de trabalho é entendido como um processo histórico e social de organização das atividades laborais, visto que ao analisar o processo de trabalho em saúde, no qual a enfermagem é exercida, é possível compreender o conflito de função e, dessa forma, auxiliar no desenvolvimento de estratégias para mudar esse fato. Na saúde, esse trabalho é integrado, ou seja, desenvolvido por uma equipe multiprofissional. Todos têm o mesmo propósito. Apesar de realizar tarefas aparentemente isoladas, busca-se o mesmo objetivo: tratamento e

prevenção de doenças (FELLI; PEDUZZI, 2005).

Para muitos profissionais, a enfermagem representa cerca de 50% do total de recursos humanos do setor saúde, responsável pela maioria dos serviços. O procedimento operacional da enfermeira possui detalhes que determinam sua necessidade de possuir um conjunto de conhecimentos diagnósticos, científicos e técnicos específicos. Isso é necessário para que você esteja preparado para se adaptar às mudanças organizacionais que influenciam e determinam como você é, pensa e age no ambiente de trabalho (TAUBE, 2006).

Para atingir o objetivo de um processo profissional de saúde, é necessário que o Enfermeiro reconheça seu valor e a equipe multissetorial, demonstre e invista em ações que expliquem sua atuação profissional. Na prática do enfermeiro, complexa e incomum, destaca-se a utilização de uma ampla gama de informações voltadas ao cuidado pessoal, incluindo conhecimentos técnicos e. Nesse contexto, ainda há uma significativa influência política, econômica e social (TAUBE, 2006).

Separando as diferentes categorias de profissionalismo (auxiliares de enfermagem e especialistas e enfermeiros), a enfermagem cria dificuldades na definição de um único processo de trabalho, considerando que cada funcionário desempenha uma parte específica do trabalho em termos de desempenho. Essa falta de clareza pode levar à fragmentação das ações, desigualdades, divisões sociais, depreciação entre planejamento e desempenho. Essa separação também resulta no atendimento direto ao paciente pelo auxiliar de enfermagem ou especialista, cabendo ao enfermeiro a gestão desse cuidado (PEDUZZI, 2001).

Para compreender o trabalho da enfermagem, é importante saber que o processo de trabalho em saúde tem dois exemplos: o epidemiológico, que atua no controle e prevenção da doença, compatível com o modelo preventivo de atenção à saúde; e a clínica, pautada na recuperação da saúde, proporciona condições para que a pessoa recupere a saúde, condizentes com cada modelo de atenção (AGUDELO, 1995; ALMEIDA; ROCHA, 1997).

O processo de trabalho realizado em um centro cirúrgico faz parte de uma profissão de saúde e tem como componentes funções integradas, desempenhadas por uma equipe multiprofissional, que ocupa o mesmo cargo, mas com uma divisão técnica do trabalho em que cada um desempenha uma tarefa específica (RODRIGUES; SOUSA, 1993). O profissionalismo que acompanha a posição de cada categoria na equipe contribui para determinar as limitações práticas do desempenho

de cada função na unidade (MOLIANI, 2000).

A enfermeira é responsável pelo cuidado e gerenciamento desse cuidado na UCO, para tanto, ela deveria ter explicado seu procedimento operacional, a fim de colocar seus limites de trabalho na implantação do Centro Cirúrgico. É importante ressaltar que não é apenas na produção de conhecimento que esse processo de trabalho pode mudar, pois é uma luta para além das capacidades técnicas, mas também na esfera política e econômica (BRASIL, 2004).

A expansão da profissão de enfermagem reflete um aumento de sua conscientização pública, pois o surgimento de uma forma de produzir cuidado em saúde exige novos processos de trabalho, muitos relacionados ao cuidado indireto ao paciente. A enfermagem no Brasil ampliou o campo profissional, pois a atual formação generalista não atende às exigências específicas do mercado de trabalho, tornando necessário que os profissionais busquem o avanço e o conhecimento para além da área de enfermagem. Dentre essas especialidades estão a enfermagem de centro cirúrgico ou enfermagem perioperatória (BRASIL, 2004).

A enfermagem é considerada uma ocupação importante no desenvolvimento dos cuidados de saúde. Nesse sentido, exige o desenvolvimento de uma abordagem prática, proposital, eficiente e dialética que atenda às necessidades das pessoas, assumindo que o profissionalismo é socialmente determinado pela profissão ou atividade física e inserido na multidimensionalidade da sociedade que parece difícil e desafiadora. (BITTAR; PEREIRA; LEMOS, 2006).

O modelo de atenção à saúde é entendido como uma organização de intervenções no sistema de saúde, por meio da definição de recursos e problemas de saúde da comunidade. Existem dois modelos de destaque, as terapias naturais e outros voltados para a prevenção e promoção da saúde, há aqueles que auxiliam o usuário ativamente e outros que atendem apenas a necessidade (OPAS, 2004).

Entretanto, segundo Bianchi e Leite (2007, p. 41), na Enfermagem, o modelo de cuidado pode ser definido como um conjunto de conceitos e extensões para orientar a prática, o ensino e a pesquisa. Para subsidiar os processos de enfermagem, é necessário determinar o modelo de cuidado a ser seguido, com base no referencial teórico e filosófico adotado pela comunidade científica (SILVA *et al.*, 2003). Indicadores teóricos existem, direcionam, esclarecem e predizem a assistência que uma pessoa deve ser prestada, pois a prática baseada no bom senso torna o trabalho de uma comunidade profissional menos influente (CASTELLANOS; CASTILHO,

1989).

Modelos assistenciais, referenciais e/ou modelos psicológicos ou teóricos, são temas que são discutidos e utilizados na profissão profissional de enfermagem há alguns anos. Embora existam diferenças quanto aos termos apropriados a serem usados, "modelos" incluem conceitos relacionados usados para orientar a prática da enfermagem, pois formam a construção da inteligência racional e sistemática (CARRARO, 1998).

O contexto do modelo assistencial muda à medida que é utilizado e definido pela Enfermagem, assumindo as características do modelo conceitual. Isso reflete a ética de trabalho da equipe de enfermagem, que pode ser determinada historicamente, economicamente, socialmente, tecnologicamente, psicologicamente e culturalmente e orientará os processos de enfermagem, pois visa garantir que todos os funcionários tenham uma compreensão comum do processo.

O enfermeiro precisa reconhecer seu papel dentro do modelo assistencial do Centro, baseado na atuação como parceiro na definição dos objetivos da instituição, participação técnica, ciência e responsabilidade. Além das muitas tarefas que um profissional pode desempenhar, ele não deve perder de vista a necessidade de profissionalismo (BORK, 2004). Assim, estabelece-se a frustração de administrar seu tempo, para que o atendimento ao paciente possa ser feito de forma colaborativa e qualidade (SPERANDIO; VORA, 2004).

O desenvolvimento de um modelo assistencial e filosofia de enfermagem, como prioridade, requer planejamento institucional no Centro. Requer a integração e envolvimento de todos os componentes que compõem a profissão (enfermeiro e auxiliares e enfermeiros), que devem refletir seus papéis, objetivos e aspirações como profissionais enfermeiros. Portanto, é uma tarefa difícil e difícil (SILVA *et al.*, 2003).

É imprescindível que o processo de planejamento das práticas de enfermagem seja criteriosamente planejado, é importante que toda a equipe de enfermagem tenha adesão, investimento em treinamento e conscientização, desenvolvimento e abordagem da equipe no cuidado de enfermagem. Todas as etapas na implementação do processo de cuidar de enfermagem devem ser avaliadas, ajustadas e ajustadas ou modificadas de acordo com a realidade local e institucional. (SILVA *et al.*, 2003).

Uma das estratégias para reduzir a prática da enfermagem mecânica, que faz cumprir as instruções médicas e as normas institucionais, é a utilização de um método que favoreça a segregação individual e a assistência de enfermagem

continua. Esta é uma opção para o desenvolvimento da enfermagem científica que busca seu próprio corpo de conhecimento, diagnóstico, planejamento do cuidado e determinação do cuidado ao paciente (BENKO; CASTILHO, 1989; SPERANDIO; VORA, 2004).

Dentre os métodos de assistência de enfermagem adotados pelas unidades de saúde está a SAE, que se baseia no conhecimento científico. (SPERANDIO; VORA, 2004; BITTAR; PEREIRA; LEMOS, 2006). Alfaro-Lefevre (2000) também enfatizam a importância das habilidades de comunicação manual, inteligente e colaborativa para a prestação de cuidados de enfermagem de qualidade.

A enfermagem se organiza em seu trabalho para a satisfação pessoal e profissional e, com isso, ganha reconhecimento como um verdadeiro agente transformador no ambiente de trabalho. Uma das ferramentas utilizadas por um profissional do Processo de Enfermagem. Estes têm passos a seguir que orientam e organizam as atividades de enfermagem, conferem às suas ações um caráter científico e profissional, deixando de lado a prática que só demonstra poder. (SILVA *et al.*, 2003).

Diante do exposto, é necessário que o enfermeiro escolha o procedimento para o planejamento da assistência perioperatória. É importante lembrar que as possibilidades metodológicas de trabalho são diversas, cabendo a um serviço escolher o mais adequado às suas realidades.

3 METODOLOGIA

3.1 TIPO DE ESTUDO

O estudo trata-se de uma revisão de literatura integrada, de forma qualitativa, de cunho exploratória, caracterizado como teórico e descritivo, trabalhando com a observação de dados qualitativos, obtidos por meio da análise de periódicos.

A revisão integrativa é um tema específico e possui uma ampla gama que inclui estudos experimentais e não experimentais. Visa identificar, analisar e integrar resultados, mas promove o pensamento crítico exigido pela prática, permitindo a integração de informações pertinentes ao tema em estudo (SOUZA; SILVA; CARVALHO, 2010).

3.2 IDENTIFICAÇÃO, LOCALIZAÇÃO E ANÁLISE DAS FONTES

Inicialmente, para a coleta dos dados da pesquisa, foi criada uma tabela contendo informações relacionadas aos artigos científicos incluídos no estudo, tais

como: título do artigo, nome dos autores, ano de publicação, periódico científico e informações relacionadas ao estudo. As buscas de artigos científicos foram realizadas nos seguintes arquivos: Literatura Latino-Americana e do Caribe em Ciências da Saúde (LILACS), em Bases de dados de Enfermagem (BDENF), em Electronic Library Scientific Electronic Library Online (SCIELO) e Google Scholar (Tabelas 01).

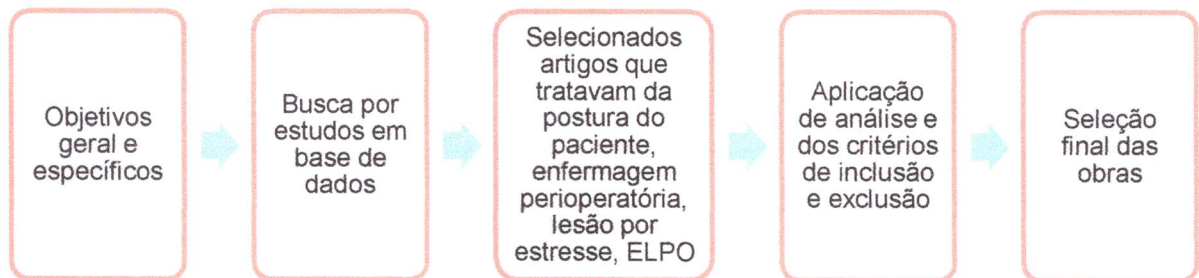


Figura 1- Fluxograma da metodologia do estudo. Fonte: Araújo (2022).

Tabela 01: Bases de dados utilizadas no estudo

Base de dados utilizadas	Selecionadas
Literatura Latino-Americana e do Caribe em Ciências da Saúde (LILACS)	X
Bases de dados de Enfermagem (BDENF)	X
Electronic Library Scientific Electronic Library Online (SCIELO)	X
Google Scholar	X

Fonte: Elaborado por Araújo (2022).

3.3 CRITÉRIO DE INCLUSÃO E EXCLUSÃO

Quanto aos critérios de inclusão e exclusão, no presente estudo, foram incluídos todas pesquisas publicadas entre o período de 2000 a 2022, por meio de referências cruzadas: postura do paciente, enfermagem perioperatória, lesão por estresse. E excluídos todos aqueles sem correlação alguma com os objetivos geral e específico desse estudo

De modo que, obteve-se o resultado de 21 artigos sobre critérios de inclusão, selecionando-se 16 para leitura e análise e 11 publicações para compor esta revisão de literatura, sendo descartados 5 (Figura 01).

3.4 ASPECTOS ÉTICOS

Dessa forma, por ser uma revisão bibliográfica baseada em pesquisas realizadas por outros autores, todas as obras utilizadas nessa pesquisa foram

referenciadas no corpo de texto e na lista de referências, respeitando as normas da Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT) assim como previsto na Lei de Direitos Autorais Nº 9.610 de 19 de fevereiro de 1998 inclusa na Constituição Federal (BRASIL, 1998).

4 RESULTADOS E DISCUSSÃO

Foram analisados artigos científicos, manuais, livros e monografias sobre o assunto abordado nesse estudo. Os dados obtidos foram organizados em quadros produzidos por meio do programa Microsoft Word, a fim de facilitar a organização das informações coletadas. Após feito o selecionamento do material, foram criados os seguintes tópicos de discussão: desempenho e eficácia da escala de ELPO; planejamento da assistência de enfermagem aos pacientes cirúrgicos (Gráfico 01).

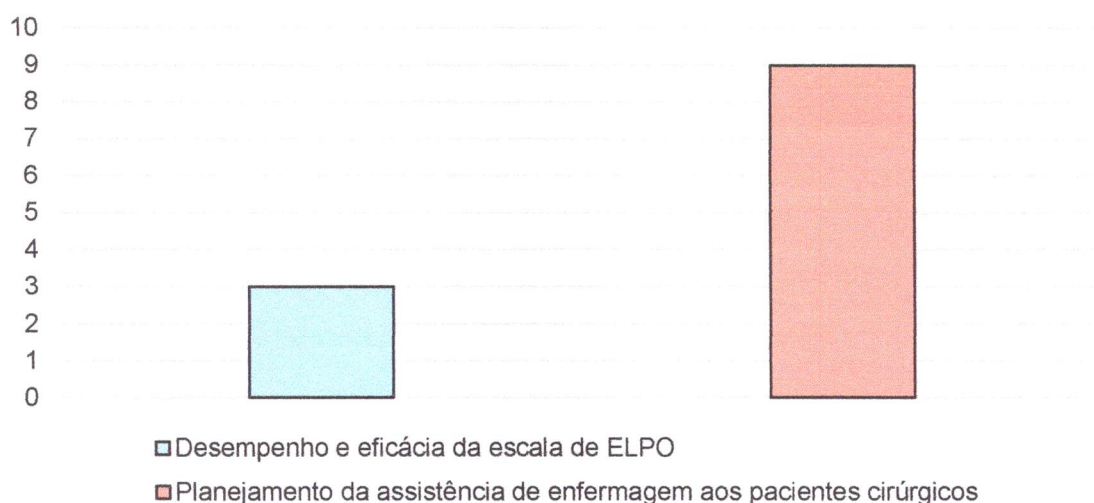


Gráfico 1- Distribuição dos artigos que foram selecionados para o desenvolvimento dos resultados e discussões desse estudo. Fonte: Elaborado por Araújo (2022)

4.1 DESEMPENHO E EFICÁCIA DA ESCALA DE ELPO

Dentre as pesquisas selecionadas acerca do planejamento da assistência de enfermagem voltado para os pacientes cirúrgicos estão dispostos no Quadro 01, onde há informações sobre a autoria do artigo, ano de publicação, título e um resumo básico sobre seus objetivos, metodologia e resultados obtidos.

De acordo, com *et al.* Eskildesen (2019), por auxiliar na tomada de decisão do enfermeiro no que se refere ao cuidado com o paciente durante o procedimento cirúrgico, promovendo um melhor atendimento em enfermagem contribuindo assim, para que essa assistência bem como o seu respectivo planejamento direcionado para a implementação de ações e intervenções que visem favorecer a integridade e saúde do tegumento, dos músculos e de demais componentes orgânicos corporais a escala de ELPO é fundamental para que haja a prevenção adequada de possíveis LP.

Em sua literatura, Nascimento e Rodrigues (2020) que visa estabelecer o

desenvolvimento de lesões decorrentes do posicionamento cirúrgico e a aplicabilidade da escala de ELPO, encontraram que a sua aplicação é um método válido e eficiente para realizar a classificação dos riscos acerca das LP induzidas pelo posicionamento cirúrgico, de modo que, para a prática clínica, o uso dessa escala em hospitais resultará na promoção e estabelecimento de protocolos acerca dos cuidados de enfermagem coretos.

Para Andrade; Silva e Andrade (2021) a escala de ELPO é uma ferramenta fundamentada e útil em se tratando da aplicação pela equipe de enfermagem de maneira adequada, objetivando a redução de riscos em relação a LP decorrentes do posicionamento cirúrgico, uma vez que promove o cuidado visando prevenir e reduzir problemas futuros, garantindo maior qualidade na assistência prestada aos pacientes.

Dessa forma, observa-se a partir da análise feita nos estudos de Eskildesen, *et al.* (2019), Nascimento e Rodrigues (2020) e Andrade; Silva e Andrade (2021) que O desempenho da escala de ELPO se mostra eficaz para a prevenção de LP que surgem devido ao posicionamento cirúrgico inadequado, auxiliando na promoção da assistência de enfermagem, prevenindo e reduzindo riscos à saúde dos pacientes.

Quadro 1- Bases de estudos acerca do desempenho e eficácia da escala de ELPO

Autoria	Ano	Obra	Objetivo geral
Eskildesen, <i>et al.</i>	2019	Aplicação da Escala ELPO em pacientes submetidos a cirurgias cardiovasculares.	Aplicar a escala ELPO e avaliar os escores segundo a pontuação obtida por pacientes submetidos a cirurgias cardiovasculares.
Nascimento e Rodrigues	2020	Risco para lesão no posicionamento cirúrgico: validação de escala em um hospital de reabilitação	Traçou-se como objetivo validar a Escala de Avaliação de Risco para o Desenvolvimento de Lesões Decorrentes do Posicionamento Cirúrgicos em um hospital de reabilitação.
Andrade; Silva e Andrade	2021	As conquistas e desafios da enfermagem diante da utilização da escala de ELPO.	O objetivo deste trabalho foi analisar na literatura científica as publicações relacionadas a compreensão e relevância da construção e implementação da Escala de ELPO, pela equipe de enfermagem diante do ambiente hospitalar.

Fonte: Elaborado por Araújo (2022).

4.2 EFICÁCIA DA ESCALA DE ELPO EM RELAÇÃO AO TEMPO DE CIRURGIA

Em se tratando da eficácia da escala de ELPO em relação ao tempo de cirurgia as pesquisas que nortearam este tópico estão dispostos no Quadro 02, onde há informações sobre a autoria do artigo, ano de publicação, título e os seus objetivos.

Os autores Miranda *et al.* (2016), afirmam que a durabilidade dos procedimentos cirúrgicos interfere diretamente na propensão do desenvolvimento de lesões na pele, em decorrência do tempo prolongado de contato da pele com determinadas áreas corporais tornando o paciente mais frágil e suscetível a isto, de modo que, a aplicação da escala de ELPO, irá auxiliar na redução desses índices.

Por se tratar de uma cirurgia de grande porte, Lopes (2013) observou que as cirurgias com maior durabilidade expondo o paciente a permanecer em uma única posição por muito tempo, acarreta no aumento das chances de complicações pós-operatórias. De modo que, aqueles pacientes submetidos a escala de ELPO apresentaram melhor evolução quanto a prevenção do desenvolvimento de LP.

Além disso, é válido ressaltar também que, os anestésicos irão influenciar no grau de rebaixamento do sistema nervoso, acarretando na depressão dos receptores que causam a dor e o relaxamento muscular, de maneira que, a associação dos anestésicos gerais e subaracnóidea diminuem as mudanças quanto ao equilíbrio metabólico, hormonal e imunossupressor (CASTILHO, 2016).

Além disso, Sandes *et al.* (2019) e Trevilato *et al.* (2018) afirmaram que as cirurgias de grande porte, ou seja que tem maior durabilidade com frequência iram acarretar na dor e na imobilidade durante o período de pós-operatório. Por esse motivo, a aplicação da escala nos pacientes aparece como preventivo para o desenvolvimento destas lesões. Corroborando assim com a necessidade da aplicação e com a eficácia da escala de ELPO dentro do CC, o que também é confirmado por Nascimento; Rodrigues (2020); Jost; Viegas; Caregnato (2018); Lopes *et al.* (2016) e Miranda *et al.*, (2016).

Desse modo, entende-se que quanto maior o tempo cirúrgico maiores serão os índices de desenvolvimento e prevalência de LP, tornando assim essa carga horária em CC como fator de risco para o desenvolvimento de LP, em cujo o seu desenvolvimento variará de acordo com o histórico dos clientes, e com a necessidade de possível reavaliação de LP (LUMBLEY; ALI; TCHOKOVANI, 2014).

Quadro 2- Bases de estudos acerca da eficácia da escala em relação ao tempo de cirurgia.

Autoria	Ano	Obra	Objetivo geral
Lopes	2013	Escala de avaliação de risco para o desenvolvimento de lesões decorrentes do posicionamento cirúrgico: construção e validação.	Construção e validação da Escala de Avaliação do Risco para o Desenvolvimento de Lesões Decorrentes do Posicionamento Cirúrgico (ELPO) em pacientes adultos.
Lumbley; Ali; Tchokovani	2014	Retrospective review of predisposing factors for intraoperative pressure ulcer development.	Avaliar as comorbidades e os fatores cirúrgicos envolvidos na gênese das úlceras por pressão intraoperatórias.
Lopes <i>et al.</i>	2016	Escala de avaliação de risco para lesões decorrentes do posicionamento cirúrgico.	Construir e validar a escala de avaliação de risco para as lesões decorrentes do posicionamento cirúrgico em pacientes adultos.
Castilho	2016	Anestesia subaracnóidea associada a anestesia geral em revascularização cirúrgica do miocárdio.	Avaliar o consumo de drogas vasoativas, no intra-operatório e pós operatório de cirurgia em pacientes submetidos a anestesia geral e subaracnóidea.
Miranda <i>et al.</i>	2016	Posicionamento cirúrgico: cuidados de enfermagem no transoperatório	Identificar os cuidados de enfermagem no posicionamento, relatando as complicações.
Jost; Viegas; Caregnato	2018	Sistematização da assistência de enfermagem perioperatória: revisão integrativa	Conhecer a abordagem de artigos científicos sobre a sistematização da assistência de enfermagem perioperatória
Trevilato <i>et al.</i>	2018	Posicionamento cirúrgico: prevalência de risco de lesões em pacientes cirúrgicos.	Determinar a prevalência de pacientes com risco de desenvolvimento de lesões decorrentes do posicionamento cirúrgico.
Sandes <i>et al.</i>	2019	Lesões provenientes de procedimento cirúrgico: fatores relacionados.	Identificar os fatores de risco associados à ocorrência das lesões: tipos de anestesia, procedimento realizado e duração da cirurgia.
Nascimento; Rodrigues	2020	Risco para lesão no posicionamento cirúrgico: validação de escala em um hospital de reabilitação	Traçou-se como objetivo validar a Escala de Avaliação de Risco para o Desenvolvimento de Lesões Decorrentes do Posicionamento Cirúrgico em um hospital de reabilitação.

Fonte: Elaborado por Araújo (2022).

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

A escala de ELPO foi criada com o objetivo de prevenir as complicações causadas pelo procedimento anestésico-cirúrgico nos serviços de saúde, reduzindo assim os riscos para os pacientes submetidos à cirurgia efetiva, visando ações especializadas para redução de eventos adversos que ameacem a segurança do paciente.

Em vista disso, alguns estudos que analisaram a efetividade do ELPO na prática clínica de um hospital possibilitaram chegar a algumas conclusões na área investigada, referindo-se a um grupo de enfermeiros, que prestam assistência direta ao paciente do centro cirúrgico local, com protocolo e dispositivos e áreas de suporte específicos para tal, indicando assim a efetividade desta.

Tendo em vista os objetivos da pesquisa realizada e os resultados apresentados, as conclusões indicam que, na avaliação do desempenho da ELPO, dentro das proporções propostas por medida, houve a necessidade de integrar recursos e equipamentos disponíveis e metodologia são distribuídos para integrar o Suporte de Superfícies (SS) para cada tipo de paciente, para melhor compreensão por parte da equipe de enfermagem.

Com relação ao tempo de cirurgia, estudos confirmam que o uso de uma dose de ELPO em pacientes cirúrgicos adultos auxilia na prevenção do surgimento de lesões induzidas pela cirurgia. Este é o primeiro estudo com resultados que confirmam a conclusão da pesquisa metodológica e validação da medida, como ferramenta válida e confiável utilizada no hospital que presta atendimento em nível quaternário.

Ao confirmar os fatores associados à ocorrência de lesões causadas pelo sítio cirúrgico, pela análise inferencial, verifica-se que a dor e as lesões cutâneas adquiridas pela colocação cirúrgica não estão associadas à idade e ao IMC, dor e o relaxamento muscular, de maneira que, a associação dos anestésicos gerais e subaracnóidea diminuem as mudanças quanto ao equilíbrio metabólico, hormonal e imunossupressor no entanto, estão associados a dores e danos na pele relacionados à postura, duração da cirurgia superior a 3 horas e uso de área de apoio de espuma para mesa cirúrgica de espuma e almofadas feitas de campos de algodão.

Desse modo, entende-se que quanto maior o tempo cirúrgico maiores serão os índices de desenvolvimento e prevalência de LP, tornando assim essa carga horária em CC como fator de risco para o desenvolvimento de LP.

Como contribuição adequada a esta pesquisa no campo dos enfermeiros

cirúrgicos, no campo da ciência e da prática clínica, a utilização do ELPO como ferramenta de processo no cenário de reabilitação hospitalar leva ao desenvolvimento dos cuidados Peri operatórios, instituídos em um programa de assistência de enfermagem direcionado a um local suficiente e seguro para o paciente cirúrgico.

De modo que a equipe de enfermagem é responsável pelo cuidado e gerenciamento desse cuidado. É importante ressaltar que não é apenas na produção de conhecimento que esse processo de trabalho pode mudar, pois é uma luta para além das capacidades técnicas, mas também na esfera política e econômica.

Em virtude disso, no processo profissional de saúde, é necessário que o Enfermeiro reconheça seu valor e a equipe multissetorial, demonstre e invista em ações que expliquem sua atuação profissional. Na prática do enfermeiro, complexa e incomum, destaca-se a utilização de uma ampla gama de informações voltadas ao cuidado pessoal, incluindo conhecimentos técnicos, científicos e técnicos.

REFERÊNCIAS

AGÊNCIA NACIONAL DE VIGILÂNCIA SANITÁRIA (BR). **Norma técnica: práticas seguras para a prevenção de lesões por pressão em serviços de saúde no 03**. Brasília: Agência Nacional de Vigilância Sanitária, 2017. Disponível em: <<http://portal.anvisa.gov.br/documents/33852/271855/Nota+T%C3%A9cnica+GVIMS+GGTES+n%C2%BA+03-2017/54ec39f6-84e0-4cdb-a241-31491ac6e03e>>. Acesso em: 11 de abr. 2018.

ARMSTRONG, D.; BORTZ, P. An integrative review of pressure relief in surgical patients. **AORN Journal Denver**, v. 73, n. 3, p. 645-657, 2001.

Associação brasileira de enfermeiros de centro cirúrgico, recuperação anestésica e centro de material de esterilização (sobecc). **Diretrizes de práticas em enfermagem cirúrgica e processamento de 61 produtos para a saúde**. 7. ed. São Paulo: sobecc, 2017. 487p.

Associação brasileira de enfermeiros de centro cirúrgico (sobecc). **Diretrizes de Práticas em Enfermagem Cirúrgica e Processamento de Produtos para Saúde**. 7. ed. São Paulo: Manole; 2017.

BARBOSA, M. H.; OLIVA, A. M. B.; NETO, A. L. S. Aparición de lesiones por la colocación quirúrgica. **Revista Cubana de Enfermagem, Habana**, v. 27, n. 1, p. 31-41, 2011.

BOHOMOL, E.; TARTALI, J. A. Adverse effects in surgical patients: knowledge of the nursing professionals. **Acta Paulista de Enfermagem**, São Paulo, v. 26, n. 4, p. 376-381, 2013.

BOUYER-FERULLO, S. Preventing perioperative peripheral nerve injuries. **AORN Journal, Denver**, v. 97, n. 01, p. 110-124, 2013. Disponível em: . Acesso em: 10 de abr. 2018.

BRASIL. Ministério da Saúde. **PORTARIA No 529, DE 1o DE ABRIL DE 2013. Institui o Programa Nacional de Segurança do Paciente**. 2013b. Disponível em: http://bvsms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/gm/2013/prt0529_01_04_2013.html. Acesso em: 09 maio 2019.

BECKETT, A. E. Are we doing enough to prevent patient injury caused by positioning for surgery? **J Perioper Pract.**, v. 20, n. 1, p. 26-29, 2010.

BEESON, T. et al. Thinking About the Braden Scale. Using research to advance nursing practice. **Clin Nurse Spec.**, v.24, n.2, p.49-50, 2010.

CASTILHO, D. G. **Anestesia subaracnóidea associada a anestesia geral em revascularização cirúrgica do miocárdio**. 2016. 54 f. Dissertação (Mestrado em em Ciências aplicadas à Saúde). Universidade do Vale do Sapucaí, Pouso Alegre, 2016.

CHEN, H. L.; CHEN, X. Y.; WU, J. The incidence of pressure ulcers in surgical patients of the last 5 years: A systematic review. **Wounds, King of Prussia**, v. 24, n. 9, p. 234–241, 2012.

CONFEN- Conselho Federal de Enfermagem-**RESOLUÇÃO COFEN-293/2004 – Revogada pela Resolução Cofen nº 543/2017**. Disponível em: http://www.cofen.gov.br/resoluo-cofen-2932004_4329.html. Acesso: 07 mar de 2022.

DUTRA, R.A.A. Filme transparente de poliuretano e placa de hidrocoloide: Custo Benefício Na Prevenção De Úlcera Por Pressão. 2015. 65f. Tese (Trabalho Final do Mestrado Profissional em Ciências Aplicadas á Saúde) Universidade do Vale do Sapucaí. Pouso Alegre, MG, 2015. Disponível em: <www.univas.edu.br/mpcas/docs/dissertacoes/12.pdf>. Acesso em: 21 fev. 2022.

ESKILDESEN, L.; FORTI, A.; PAIÃO, L.; MAGRI, M. A. Aplicação da Escala ELPO em pacientes submetidos a cirurgias cardiovasculares. **Rev. Cuid Enfermagem, CIDADE**, v. 13, n. 2, p. 116 – 121.

GRIGOLETO, A. R. L.; AVELAR, M. C. Q.; LACERDA, R. A.; MENDONÇA, S. H. F. Complicações decorrentes do posicionamento cirúrgico de clientes idosos submetidos à cirurgia de quadril. **Escola Anna Nery**, Rio de Janeiro, v. 15, n. 3, p. 531-535, 2011.

GAWANDE, A. Two hundred years of surgery. **The New England Journal of Medicine**, Massachussetts, v. 366, n. 18, p. 1716-1723, 2012.

GUIDO, L. A.; LEITE, R. C. B. O.; SILVEIRA, C. T. Posicionamento do paciente para o procedimento anestésico-cirúrgico. In: CARVALHO, R.; BIANCHI, E. R. F. (Org.). **Enfermagem em centro cirúrgico e recuperação**. 1 ed. São Paulo: Manole, 2007, p. 190-217.

HEIZENROTH, P.A. Posicionamento do paciente para cirurgia. In: ROTHROCK, J.C. (Org.). **Cuidados de Enfermagem ao paciente cirúrgico**. 13 ed. Rio de Janeiro: Mosby Elsevier, 2007, p.130-157.

HOSHOWSKY, V. M. Surgical positioning. **Orthop. Nurs.**, v. 17, n. 5, p. 55-65, 1998.

INOUE, K.C.; MATSUDA, L.M. Custos de coberturas para prevenção de ulcera por pressão sacral. **Revista Brasileira de Enfermagem**. v. 69 n. 4, p. 641-5, 2016.

JOST, M. T.; VIEGAS, K.; CAREGNATO, R. C. A. Sistematização da assistência de enfermagem perioperatória: revisão integrativa. **Revista SOBECC, CIDADE**, v. 23, n. 4, p. 218 – 225, 2018.

KUWABARA, C. C. T.; ÉVORA, Y. D. M.; OLIVEIRA, M. M. B. Risk Management in Technovigilance: Construction and Validation of a Medical-Hospital Product Evaluation Instrument. **Rev. Latino-Am. Enfermagem**, v. 18, n:5, p.943-951, 2010.

KNIGHT, D. J. W.; MAHAJAN, R. P. Patient positioning in anaesthesia, continuing education in anaesthesia, critical care & pain. **Oxf. J.**, v. 4, n. 5, p. 160-163, 2004.

LOPES, C. M. M. **Posicionamento cirúrgico: evidências para o cuidado de enfermagem**. 2009. 157p. Dissertação (Mestrado em Enfermagem) - Escola de Enfermagem de Ribeirão Preto, Universidade de São Paulo, São Paulo, 2009.

LOPES, C.M.M.; GALVÃO, C.M. Posicionamento cirúrgico: evidências para o cuidado de enfermagem. **Rev Latino-Am Enferm**, Ribeirão Preto, v. 18, n. 2, p. 287-294, 2010.

LOPES, C. M. M.; HAAS, V. J.; DANTAS, R. A. S., OLIVEIRA, C. G.; GALVÃO, C. M. Escala de avaliação de risco para lesões decorrentes do posicionamento cirúrgico. **Revista Latino Americana de Enfermagem**, Ribeirão Preto, v. 24, n. 1, p. 1 – 9, 2016.

LOPES, C. M. M. **Escala de avaliação de risco para o desenvolvimento de lesões decorrentes do posicionamento cirúrgico: construção e validação**. 2014. 128 f. Tese (Doutorado em Enfermagem Fundamental) - Escola de Enfermagem de Ribeirão Preto, Universidade de São Paulo, Ribeirão Preto, 2014.

LUMBLEY, J. L.; ALI, S. A.; TCHOKOVANI, L.S. Retrospective review of predisposing factors for intraoperative pressure ulcer development. **Journal of Clinical Anesthesia**, CIDADE, v. 26, p. 368–374, 2014.

MIRANDA A. B.; FOGAÇA, A. R.; RIZZETTO, M.; LOPES, L. C. C. Posicionamento

cirúrgico: cuidados de enfermagem no transoperatório. **Rev. SOBECC**, São Paulo v. 21, n. 1. 2016.

NASCIMENTO, F. C. L.; RODRIGUES, M. C. S. Risk for surgical positioning injuries: scale validation in a rehabilitation hospital. **Rev. Latino-Am, CIDADE**, v. 28, n. 1, p. 1 – 9, 2020.

NPUAP announces a change in terminology from pressure ulcer to pressure injury and updates the stages of pressure injury. 2016a. Disponível em: <<http://www.npuap.org/national-pressure-ulcer-advisory-panel-announces-a-change-in-terminology-from-pressure-ulcer-to-pressure-injury-and-updates-the-stages-of-pressure-injury>>. Acesso em: 21 fev. 2022.

National Pressure Ulcer Advisory Panel (NPUAP). **NPUAP Announces the release of the NPUAP-EPUAP guidelines for pressure ulcer prevention and treatment**. Disponível em: <<http://www.npuap.org/Guidelines%20Flyer.pdf>> Acesso em: 18 dez 2021.

O'CONNELL, M. P. Positioning impact on the surgical patient. **Nursing Clinics of North America**, v. 41, n. 2. p. 173–192, 2006.

PRICE, M. C.; WHITNEY, J. D.; KING, C. A.; DOUGHTY, D. Development of a risk assessment tool for intraoperative pressure ulcers. **Journal of Wound, Ostomy and Continence Nursing**, Philadelphia, v. 32, n. 1, p. 19-30, 2005.

PRIMIANO, M.; FRIEND, M.; MCCLURE, C.; NARDI, S.; FIX, L.; SCHAFER, M.; SAVOCHKA, K.; MCNETT, M. Pressure ulcer prevalence and risk factors during prolonged surgical procedures. **AORN Journal**, Denver, v. 94, n. 6, p. 555-566, 2011.

POSSARI, J. F. **Centro cirúrgico: planejamento, organização e gestão**. 5. ed. São Paulo: Iátria, 2012.

ROMANO, A. C. L. **Segurança do paciente cirúrgico sob a ótica dos direitos humanos dos pacientes**. 2017. 133f. Dissertação (Mestrado) - Faculdade de Ciências em Saúde. Universidade de Brasília, Brasília, 2017.

SANDES, S. M. S.; COSTA, M. F.; SANTOS, G. V.; FREITAS, L. P.; VASCONCELOS, A. C. P.; SILVA, L. S. L. Lesões provenientes de procedimento cirúrgico: fatores relacionados. **Revista SOBECC**, Aracajú, v. 24, n. 3, p. 161 - 167, 2019.

SCARLATTI, K. C.; MICHEL, J. L. M.; GAMBA, M. A.; GUTIÉRREZ, M. G. R. Pressure ulcers in surgery patients: incidence and associated factors. **Revista Escola de Enfermagem USP**, São Paulo, v. 45, n. 6, p. 1372-1379, 2011. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/reeusp/v45n6/en_v45n6a14.pdf>. Acesso em: 15 de maio 2017.

SPRUCE, L. Back to Basics: preventing perioperative pressure injuries. **AORN Journal**, Denver, v. 105, n. 1, p. 93-97, 2017.

SANDES, S. M. S.; COSTA, M. F.; SANTOS, G. V.; FREITAS, L. P.; VASCONCELOS, A. C. P.; SILVA, L. S. L. Lesões provenientes de procedimento cirúrgico: fatores relacionados. **Revista SOBECC**, v. 24, n.3, p. 161-167, 2019.

SPRUCE, L. Back to Basics: preventing perioperative pressure injuries. **AORN Journal**, Denver, v. 105, n. 1, p. 93-97, 2017.

SARAIVA, I. L. Úlcera por pressão no período transoperatório: ocorrência e fatores associados. **Rev. SOBECC**, São Paulo, v. 19, n. 4, p. 207 - 213, 2014.

SPRUCE, L. Back to Basics: preventing perioperative pressure injuries. **AORN Journal**, Denver, v. 105, n. 1, p. 93-97, 2017.

SOUZA, T. S.; DANSKI, M. T. R.; JOHANN, D. A.; LAZZARI, L. S. M. MINGORANCE, P. Prevenção de úlceras por pressão no calcanhar com filme transparente de poliuretano. **Acta Paulista de Enfermagem**, v. 26, n. 4, 2013.

TREVILATO, T. T.; MELO, T. C.; FAGUNDES, M. A. B. G.; CAREGNATO, R. C. A. Posicionamento cirúrgico: prevalência de risco de lesões em pacientes cirúrgicos. **Revista SOBECC**, Porto Alegre, v. 23, n. 3, 2018.

TSCHANNEN, D.; BATES, A.; TALSMA, A.; GUO, Y. Patient-specific and surgical characteristics in the development of pressure ulcers. **American Journal of Critical Care**, v. 21, n. 2, p. 116-125, 2012.

URSI, E. S.; GALVÃO, C. M.; Occurrence of pressure ulcers in patients undergoing elective surgeries. **Acta Paulista de Enfermagem**, São Paulo, v. 25, n. 5, p. 653-659, 2012.

WALTON-GEER, P. S. Prevention of pressure ulcer in the surgical patient. **ORN J.**, v. 89, n. 3, p. 538 - 548, 2009.