



FACULDADE DA CIDADE DE MACEIÓ
CURSO DE GRADUAÇÃO EM ENFERMAGEM

LUCIANO HENRIQUE FALCÃO VIANA FILHO

PREVENÇÃO DE LESÕES POR PRESSÃO NO CENTRO CIRÚRGICO

Maceió/AL
2021

LUCIANO HENRIQUE FALCÃO VIANA FILHO

PREVENÇÃO DE LESÕES POR PRESSÃO NO CENTRO CIRÚRGICO

Trabalho de conclusão de curso apresentado à Faculdade da Cidade de Maceió – FACIMA, como requisito para a obtenção do grau de Bacharel em Enfermagem.

Orientador: Prof. Me. Carlos Daniel Fernandes de Almeida

Maceió/AL
2021

AGRADECIMENTO

Agradeço em primeiro lugar a Deus pelo dom da vida, por toda inteligência me dada.

A minha família, minha mãe que me ajudou a realizar esse sonho, minha esposa que sempre esteve comigo durante todo esse processo que meu deu todo apoio necessário durante essa caminhada, obrigada pela força nas horas difíceis, pois conciliar trabalhos, faculdade não é fácil, mas Deus sempre esteve na direção de tudo. Só ele entende o quanto é importante para mim concluir esse curso;

Aos meus amigos pela, compreensão e apoio dispensado sempre que necessário;

A meu orientador Carlos Daniel Fernandes de Almeida por todo incentivo e conhecimento passado a mim e todos educadores que de forma direta transmitiu todo pensamento e aprendizado.

RESUMO

As infecções nas lesões por pressão ainda é um mistério para todos os profissionais da saúde, os alguns estudos destacam que os fatores nutricionais também interferem de forma positiva ou negativa nessas lesões, pois a sua evolução é variável de paciente para paciente e depende de fatores variados que merecem atenção em cada caso. Ao se tratar de pacientes no centro cirúrgico (CC), principalmente em cirurgias demoradas se faz necessário uma atenção maior. Assim a referida pesquisa aqui realizada busca entender o que é essa infecção na lesão por pressão, quais os fatores que podem contribuir para sua presença e quais os fatores que contribuem para sua ausência, destacando o cuidado de enfermagem com a infecção do sítio cirúrgico (ISC) e as Infecções Relacionadas à Assistência à Saúde (IRAS). O objetivo da pesquisa é estudar a prevenção das lesões por pressão no centro cirúrgico e o papel da enfermagem nesses cuidados. A mesma é justificável pela necessidade de entender quais as avaliações pertinentes que contribuirão nos casos desse tipo de infecção. A metodologia foi bibliográfica e teve como base de dados Scientific Electronic Library Online – SCIELO, Literatura Latino-Americana e do Caribe em Ciências da Saúde - LILACS e Base de dados de enfermagem – BDENF e livros sobre o assunto com a elaboração de um estudo de caso. Concluindo que a evolução da infecção de lesão por pressão depende de fatores voltados para o paciente e para a equipe que o atende.

PALAVRAS-CHAVE: Centro Cirúrgico. Enfermagem. Lesão por pressão. Infecção.

ABSTRACT

Infections in pressure injuries are still a mystery to all health professionals, some studies highlight that nutritional factors also interfere positively or negatively in these injuries, as their evolution varies from patient to patient and depends on different factors that deserve attention in each case. When dealing with patients in the operating room (SC), especially in long surgeries, greater attention is needed. Thus, the aforementioned research carried out here seeks to understand what this infection in pressure injuries is, what factors can contribute to its presence and what factors contribute to its absence, highlighting the nursing care with surgical site infection (SSI) and Health Care Related Infections (IRAS). The objective of the research is to study the prevention of pressure injuries in the operating room and the role of nursing in this care. The same is justified by the need to understand which pertinent assessments will contribute in cases of this type of infection. The methodology was bibliographical and had as a database Scientific Electronic Library Online - SCIELO, Latin American and Caribbean Literature in Health Sciences - LILACS and Nursing Database - BDENF and books on the subject with the elaboration of a study of case. Concluding that the evolution of pressure injury infection depends on factors aimed at the patient and the care team.

KEYWORDS: Surgical Center. Nursing. Pressure injury. Infection.

SUMÁRIO

1. INTRODUÇÃO	6
2 METODOLOGIA	9
3 LESÃO POR PRESSÃO	10
4 INFECÇÃO DO SÍTIO CIRÚRGICO (ISC)	24
5 ATUAÇÃO DA EQUIPE DE ENFERMAGEM NA PREVENÇÃO DE LESÃO POR PRESSÃO NO CENTRO CIRÚRGICO	29
5.1 Segurança do paciente nas ações de enfermagem hospitalar	32
CONSIDERAÇÕES FINAIS	34
REFERÊNCIAS.....	37

1. INTRODUÇÃO

O enfermeiro é um dos profissionais responsáveis pelo CC e pelo paciente e pela SAEP (Sistematização da Assistência de Enfermagem Perioperatória), que individualiza o cuidado com o paciente cirúrgico, permitindo uma assistência de qualidade, principalmente ao que tange a prevenção de lesões e/ou complicações no posicionamento cirúrgico (BEZERRA et al., 2020).

Segundo Potter et al. (2013), a taxa de incidência de pacientes que desenvolvem infecções por contato direto durante os cuidados de saúde está aumentando, considerando tal fato, a enfermagem por está diretamente ligada aos pacientes tem papel primordial no controle de infecção através de medidas preventivas. Entendendo que os pacientes no âmbito hospitalar estão em risco de adquirir infecções, devido à baixa resistência orgânica e à maior exposição aos patógenos e aos procedimentos invasivos.

As Infecções Hospitalares representam complicações relacionadas à assistência à saúde e constituem a principal causa de morbidade e mortalidade hospitalar, aumentando o tempo de internação dos pacientes e, com isso, elevam os custos dos hospitais e reduzem a rotatividade de seus leitos. A infecção do sítio cirúrgico (ISC) é responsável por boa parte dos casos de infecção hospitalar, destacando que essa é uma das principais topografias das Infecções Relacionadas à Assistência à Saúde (IRAS), sendo o diagnóstico de ISC realizado por meio da observação de alguns fatores, como: o surgimento da infecção em até 30 dias após o procedimento cirúrgico, ou, em casos de implantes de órtese e prótese, em até um ano após a cirurgia (SENAL, 2013).

Outro ponto de atuação da enfermagem, está voltado para o atendimento primário ao paciente que irá submeter-se ao procedimento e prestar assistência durante e após o ato cirúrgico identificando as medidas como possíveis fatores preventivos, além da peculiaridade de cada cirurgia e fatores predisponentes destas, a ocorrência da Infecção do Sítio Cirúrgico

(ISC) como uma complicação pós-cirúrgica diminuem drasticamente (BRASIL, 2013).

Segundo Oliveira (2013) o problema de infecção hospitalar (IH) no Brasil cresce a cada dia, considerando que o custo do tratamento dos clientes com infecção é três vezes maior que o custo dos que não possuem infecção. Dentre as infecções hospitalares encontra-se a Infecção do Sítio Cirúrgico (ISC) que constitui uma das complicações mais relevantes nos pacientes submetidos a procedimentos cirúrgicos.

Esse trabalho tem como objetivo entender a atuação do enfermeiro na prevenção de lesões por pressão no centro cirúrgico.

Os objetivos específicos foram: conceituar lesão por pressão; apresentar uma pesquisa sobre as ocorrências da Infecção do Sítio Cirúrgico (ISC) e as prováveis causas e descrever a atuação da equipe de enfermagem na prevenção de lesão por pressão no centro cirúrgico.

Perante o exposto, surge o interesse e a necessidade de aprofundar o conhecimento sobre a Assistência de Enfermagem na Prevenção das lesões por pressão no centro cirúrgico e ao mesmo tempo esclarecer as principais metas do posicionamento cirúrgico do paciente, contribuindo com subsídio para melhoria da assistência prestada nas diversas fases perioperatória. Se buscou pesquisar a importância de conhecer como a enfermagem pode prevenir os casos de lesão por pressão e intervir em casos de tratamento da infecção após sua instalação no centro cirúrgico. Destacando que a ISC pode levar a morte e deixar sequelas irreversíveis no paciente.

As ações que competem ao enfermeiro na prevenção da ISC propõem o presente trabalho, entendendo os principais fatores de risco para o desenvolvimento das infecções de sítio cirúrgico, com descrição das principais medidas preventivas, a fim de evitar o aparecimento dessas infecções, determinando as ações que competem ao enfermeiro na prevenção das mesmas.

O papel do enfermeiro, no espaço social e técnico da unidade de centro cirúrgico, torna-se mais e mais complexo a cada dia, na medida em que necessita interligar os aspectos humanos, explicitados no atendimento ao paciente, enquanto indivíduo único em suas particularidades e simultaneamente às nuances do relacionamento interpessoal, normalmente dificultado em unidades de trabalho fechadas, estressantes e dinâmicas, nas quais os profissionais das mais variadas formações interagem e mutuamente se interdependem.

O enfermeiro também deve assumir o papel de gerenciador das atividades cotidianas do ambiente de trabalho, para isso é necessário que desenvolva habilidades múltiplas, tanto de fundamentação científica quanto do manuseio prático de materiais e equipamentos que se renovam e modificam continuamente. Assim, entende-se que a esfera de atuação esperada do enfermeiro de centro cirúrgico contemple atividades administrativas, assistenciais, de ensino e de pesquisa.

Este trabalho trata da prevenção de lesões por pressão dentro do centro cirúrgico (CC). Diante do tema o problema da pesquisa foi: como as lesões relacionadas ao posicionamento dentro do centro cirúrgico podem ser prevenidas?

O primeiro capítulo conceitua lesão por pressão, o segundo apresenta uma pesquisa sobre as ocorrências da Infecção do Sítio Cirúrgico (ISC) e as prováveis causas e o terceiro descrevem a atuação da equipe de enfermagem na prevenção de lesão por pressão no centro cirúrgico.

Portanto, o correto posicionamento cirúrgico do paciente é fator chave de sucesso para a cirurgia e para tanto deve ser realizado com segurança pela equipe de saúde do centro cirúrgico.

2 METODOLOGIA

Trata-se de uma revisão integrativa da literatura científica, em que se agrupou resultados de pesquisas obtidos em artigos de bases de dados online, desenvolvida a partir de cinco etapas: formulação do problema, levantamento de estudos, avaliação dos dados, análise e interpretação dos dados e apresentação dos resultados.

Os estudos encontrados foram tratados separadamente, o que possibilitou uma melhor organização dos temas, os artigos foram relidos, com a finalidade de realizar uma análise interpretativa mais completa. Para favorecer a análise dos dados mais complexa.

A seleção do material foi feita nos meses de fevereiro a outubro de 2021. O levantamento das informações se deu no ambiente virtual, nas seguintes bases científicas: Base de Dados de Enfermagem – BDENF, Literatura Latino-Americana e do Caribe em Ciências da Saúde – LILACS, Literatura Internacional em Ciências da Saúde – MEDLINE e Scientific Electronic Library Online SciELO e INDEX PSI, destacando os Manuais do Ministério da Saúde.

A investigação baseou-se na utilização dos seguintes descritores: Prevenção por lesão. Infecção do Sítio Cirúrgico (ISC).

A seleção dos estudos a serem analisados se deu a partir dos seguintes critérios de inclusão: abordar a temática em estudo; constar nas bases de dados selecionadas; texto disponível na íntegra; ser redigido ou traduzido em português; e ter sido publicado no período de 2010 a 2020.

Os critérios de exclusão foram: repetição de um mesmo artigo em mais de uma base de dados; não responder à questão de pesquisa e artigos de revisão e não ter sido publicado no período de 2010 a 2020.

3 LESÃO POR PRESSÃO

Segundo a National Pressure Ulcer Advisory Panel (NPUAP) as lesões por pressão são “áreas localizadas de tecido necrótico que tendem a se desenvolver quando um tecido é comprimido entre uma proeminência óssea e uma superfície externa por tempo prolongado”, observada em quatro estádios de desenvolvimento, dependentes da manutenção dos fatores predisponentes, assim se divide em estágio I, II, III e IV, destacando que o termo úlcera descreve um estágio mais avançado da lesão, ou seja, compreende a partir do estágio II (BORGES et al., 2015).

O tratamento das infecções em lesão por pressão ainda representa um desafio, pois depende de várias condições para que o mesmo seja curado, fatores esses que partem desde as condições psicológicas, fisiológicas e nutricionais do paciente até os cuidados de enfermagem para que a mesma seja tratada e curada com êxito (FREITAS et al., 2013).

As evidências mostram e comprovam que os tratamentos voltados para a agressividade precoce associada ao uso de antimicrobianos representam importantes formas de tratamento que tem mostrado resultados positivos, porém cada caso é um caso diferenciado, que precisa ser avaliado pela equipe responsável pela condição clínica desses pacientes, utilizando as melhores evidências disponíveis para individualizar o tratamento com segurança e eficácia em seu resultado (FERREIRA et al., 2013).

O processo infeccioso na lesão por pressão será mais grave o menos graves, dependendo de fatores relacionados a cada paciente. Entre os referidos fatores se pode destacar o Diabetes melito, obesidade, o alcoolismo, o tabagismo, a desnutrição, a idade entre outros fatores que afetam a cura da infecção de uma lesão por pressão (BARBOSA et al., 2014).

A equipe responsável pelos cuidados da lesão por pressão deve atentar para a importância da correta lavagem das mãos de toda a equipe envolvida nos cuidados com o paciente, pois essa medida profilática causa grande impacto na diminuição da contaminação da ferida, pois esse procedimento visa retirar a flora bacteriana transitória e diminuir a flora permanente das mãos (DANTAS et al., 2013).

O processo cicatricial é sistêmico e dinâmico de uma lesão por pressão está diretamente relacionado às condições gerais do organismo. Também se faz necessários entender que toda inflamação tem fases que dura de quatro a cinco dias, e essas têm como característica o aumento da permeabilidade vascular com abundante exsudação. Entre as fases o que se entende é que existe a migração de células que promoverão limpeza biológica (BORGES et al., 2015).

As lesões por pressão são ocasionadas por compressão local por um grande período de tempo, junto a redução da integridade da pele, causadas principalmente por proeminências ósseas. Essas lesões são isquêmicas e se não tratadas, podem necrosar, passando por todo um processo infeccioso.

Sua etiologia depende de fatores extrínsecos, como pressão, força de tração, força de fricção, maceração/umidade excessiva, e de fatores intrínsecos, como imobilidade, alterações da sensibilidade, incontinências urinária ou fecal, alterações do estado de consciência, idade, má perfusão/oxigenação, e, ainda, do estado nutricional (STEIN et al., 2012). Dentre tais fatores, o estado nutricional e a capacidade funcional merecem destaque entre as principais causas (PERRONE et al., 2011). A lesão por pressão, base por vários estágios que precisa ser analisado.

Lesão por Pressão Estágio 1: Pele íntegra com eritema que não embranquece é quando a pele íntegra com área localizada de eritema que não embranquece e que pode parecer diferente em pele de cor escura. Presença de eritema que embranquece ou mudanças na sensibilidade, temperatura ou consistência (endurecimento) podem preceder as mudanças visuais. Mudanças

na cor não incluem descoloração púrpura ou castanha; essas podem indicar dano tissular profundo (BARBOSA et al., 2014).

Lesão por Pressão Estágio 2: Perda da pele em sua espessura parcial com exposição da derme quando acontece a perda da pele em sua espessura parcial com exposição da derme. O leito da ferida é viável, de coloração rosa ou vermelha, úmido e pode também apresentar-se como uma bolha intacta (preenchida com exsudato seroso) ou rompida. O tecido adiposo e tecidos profundos não são visíveis. Tecido de granulação, esfacelo e escara não estão presentes. Essas lesões geralmente resultam de microclima inadequado e cisalhamento da pele na região da pélvis e no calcâneo. Esse estágio não deve ser usado para descrever as lesões de pele associadas à umidade, incluindo a dermatite associada à incontinência (DAI), a dermatite intertriginosa, a lesão de pele associada a adesivos médicos ou as feridas traumáticas (lesões por fricção, queimaduras, abrasões) (QUEIROZ et al., 2014).

Lesão por Pressão Estágio 3: Perda da pele em sua espessura total em sua espessura total na qual a gordura é visível e, frequentemente, tecido de granulação e epíbole (lesão com bordas enroladas) estão presentes. Esfacelo e /ou escara pode estar visível. A profundidade do dano tissular varia conforme a localização anatômica; áreas com adiposidade significativa podem desenvolver lesões profundas. Podem ocorrer descolamento e túneis. Não há exposição de fáscia, músculo, tendão, ligamento, cartilagem e/ou osso. Quando o esfacelo ou escara prejudica a identificação da extensão da perda tissular, deve-se classificá-la como Lesão por Pressão Não Classificável (INOUE; MATSUDA, 2016).

Lesão por pressão Estágio 4: Perda da pele em sua espessura total e perda tissular, perda da pele em sua espessura total e perda tissular com exposição ou palpação direta da fáscia, músculo, tendão, ligamento, cartilagem ou osso. Esfacelo e /ou escara pode estar visível. Epíbole (lesão com bordas enroladas), descolamento e/ou túneis ocorrem frequentemente. A profundidade varia conforme a localização anatômica. Quando o esfacelo ou escara prejudica a identificação da extensão da perda tissular, deve-se classificá-la como Lesão por Pressão Não Classificável (PASSOS, 2011).

Lesão por Pressão Não Classificável: Perda da pele em sua espessura total e perda tissular não visível, perda da pele em sua espessura total e perda tissular na qual a extensão do dano não pode ser confirmada porque está encoberta pelo esfacelo ou escara. Ao ser removido (esfacelo ou escara), Lesão por Pressão em Estágio 3 ou Estágio 4 ficará aparente. Escara estável (isto é, seca, aderente, sem eritema ou flutuação) em membro isquêmico ou no calcâneo não deve ser removida (ROLIM et al., 2013).

Lesão por Pressão Tissular Profunda: descoloração vermelho escura, marrom ou púrpura, persistente e que não embranquece, aí a pele intacta ou não, com área localizada e persistente de descoloração vermelha escura, marrom ou púrpura que não embranquece ou separação epidérmica que mostra lesão com leito escurecido ou bolha com exsudato sanguinolento. Dor e mudança na temperatura frequentemente precedem as alterações de coloração da pele. A descoloração pode apresentar-se diferente em pessoas com pele de tonalidade mais escura. Essa lesão resulta de pressão intensa e/ou prolongada e de cisalhamento na interface osso-músculo (STEIN et al., 2012).

A ferida pode evoluir rapidamente e revelar a extensão atual da lesão tissular ou resolver sem perda tissular. Quando tecido necrótico, tecido subcutâneo, tecido de granulação, fáscia, músculo ou outras estruturas subjacentes estão visíveis, isso indica lesão por pressão com perda total de tecido (Lesão por Pressão Não Classificável ou Estágio 3 ou Estágio 4). Não se deve utilizar a categoria Lesão por Pressão Tissular Profunda (LPTP) para descrever condições vasculares, traumáticas, neuropáticas ou dermatológicas (ROGENSKI; KURCGANT, 2012).

Lesão por Pressão Relacionada a Dispositivo Médico é uma terminologia que descreve a etiologia da lesão. A Lesão por Pressão Relacionada a Dispositivo Médico resulta do uso de dispositivos criados e aplicados para fins diagnósticos e terapêuticos. A lesão por pressão resultante geralmente apresenta o padrão ou forma do dispositivo. Essa lesão deve ser categorizada usando o sistema de classificação de lesões por pressão (SOUSA et al., 2016).

Lesão por Pressão em Membranas Mucosas, a lesão por pressão em membranas mucosas é encontrada quando há histórico de uso de dispositivos médicos no local do dano. Devido à anatomia do tecido, essas lesões não podem ser categorizadas (BORGES et al., 2015).

No período de 48 a 72 horas há formação de tecido epitelial que não confere força de tensão à ferida. A fase de fibroplasia estende-se do quinto ao 15º dias e caracteriza-se por abundante formação de colágeno. A fase de contração e maturação está praticamente completa no 28º dia, porém sua remodelação continua até um ano, ocasião em que a força de tensão da ferida é máxima (INOUE; MATSUDA, 2016).

Mas para que todo processo acima descrito aconteça ao tratamento da ferida aberta, essas dependem de avaliações sistematizadas, prescrições distintas em relação à frequência e tipo de curativo, de acordo com cada momento da evolução do processo cicatricial (SIMÃO; CALIRI; SANTOS, 2013).

O meio úmido promove a migração celular, constituição dos tecidos de granulação e reepitelização, além de proteger as terminações nervosas superficiais diminuindo a dor, abreviando a cicatrização, prevenindo a desidratação e morte celular e promovendo a fibrinólise, assim de forma geral o que se entende é que o curativo úmido impede a formação de crostas, estrutura que pode acarretar atraso no processo de cura (BORGES et al., 2015).

Ainda segundo o estudo de (INOUE, K.C; MATSUDA, L.M, 2016) as finalidades dos curativos são: prevenção da contaminação exógena, absorção de secreções, limpeza da ferida, proteção de traumas mecânicos, diminuição do acúmulo de fluidos por compressão local e imobilização da ferida. Para que o curativo evolua de forma positiva se faz necessário todos os cuidados citados e seguir os princípios básicos de assepsia, utilizando as técnicas estéreis quando o paciente se encontra em ambiente hospitalar, e a técnica limpa quando ele está em ambiente domiciliar.

Nas feridas com cicatrização em primeira intenção, por exemplo, incisões cirúrgicas secas, é recomendável apenas a limpeza com soro fisiológico (SF) a 0,9% e cobertura com gaze estéril. A manutenção de curativos no pós-operatório se justifica por um período máximo de 72 horas, quando a ferida deve ser mantida aberta (SANTOS et al., 2013).

As feridas abertas, se faz necessário lembrar que não se deve usar o PVPi (povidine) e clorexidina tópica. O PVPi é neutralizado rapidamente na presença de matéria orgânica, pus ou necrose, e a clorexidina pode alterar o processo de cicatrização, danificando e reduzindo a força de tensão dos tecidos. Podem ainda causar irritação da pele e reações alérgicas. Nas feridas abertas e com pouca exsudação, recomenda-se a lavagem com jatos de soro fisiológico 0,9% para evitar atrito. A remoção de tecido desvitalizado deve ser feita manualmente (PERRONE et al., 2011).

Os curativos com o uso de triglicérides de cadeia média (TCM), mais utilizado é o DERSANI que contem substâncias que antecipam o processo de granulação tecidual, promovendo a quimiotaxia e a angiogênese. Não existem contra-indicações à sua utilização, em feridas com presença ou não de sinais de infecção. É estimável a lavagem inicial com SF e cobertura da ferida com gazes embebidas com DERSANI. As trocas se fazem diariamente e sempre que necessário (BORGES et al. 2015).

Os curativos com hidrocolóide têm em sua camada interna um meio bom para absorção de secreções e manutenção de um ambiente úmido (gelatina e pectina) excitando a angiogênese e o desbridamento autolítico. A camada exterior composta de espuma de poliuretano serve como barreira térmica a gases e líquidos. Devem ser utilizados em feridas limpas, sem processo infeccioso ou tecidos necrosados. As trocas devem ser feitas sempre que o gel extravasar ou o curativo deslocar-se e no máximo em sete dias (QUEIROZ et al. 2014).

Os curativos a base de alginato de cálcio são derivados das algas marinhas marrons. Feridas com muita exsudação, com ou sem processo infeccioso e lesões cavitárias, representam suas melhores indicações.

Possuem alto poder de absorção e auxiliam no processo autolítico. As trocas devem ser feitas diariamente em feridas infectadas. Nas lesões com pouca exsudação podem ser feitas a cada três ou quatro dias (PACHA, 2018).

Existem no mercado vários produtos, e outros estão em franco processo de produção e pesquisa, para utilização nos diferentes tipos de feridas. É necessária a análise criteriosa dos diversos produtos para escolher o melhor tratamento.

A busca da saúde através da alimentação vem desde a antiguidade, como citado pelo filosofo grego Hipócrates “que o alimento seja seu medicamento e o medicamento o seu alimento”. O conceito de alimentos funcionais surgiu no início dos anos 80 no Japão, a partir da preocupação com os problemas de saúde associados ao aumento da expectativa de vida da população. Intencionava-se adicionar na dieta alimentar, ingredientes naturais que deveriam apresentar funções específicas no organismo, como a melhoria dos mecanismos de defesa biológica, a prevenção ou terapia de alguma enfermidade ou disfunção, melhoria das condições físicas e mentais e do estado geral de saúde e retardo no processo de envelhecimento orgânico (SANTOS et al., 2013).

Os alimentos funcionais podem ser definidos como sendo um alimento consumido como parte da dieta que, além do fornecimento de nutrientes básicos para a dieta, apresente benefícios para o funcionamento metabólico e fisiológico, trazendo benefícios à saúde física e mental prevenindo doenças crônico-degenerativas (BORGES et al., 2015).

Esses benefícios fornecidos pelos alimentos funcionais garantem a manutenção da saúde modulando a fisiologia no organismo provendo efeito hipocolesterolemiantes, hipotensivos, redução de risco de aterosclerose, anticancerígenos, estimulação do sistema imune, hiperglicêmico entre outros. Assim muitas das doenças podem ser prevenidas como o consumo diário de alimentos funcionais, ou mesmo, aos que já apresentam a doença, podem reduzir danos consequentes, como a prevenção de outras doenças (PACHA, 2018).

Com a evolução da ciência e tecnologia de alimentos e outras áreas afins tem se constatado cientificamente que a saúde pode ser controlada pela alimentação e que o baixo ou excessivo consumo de alimentos estão relacionados a manifestações de algumas patologias (SIMÃO; CALIRI; SANTOS, 2013).

O consumo de determinados alimentos funcionais é influenciado pelas enfermidades ou pela busca pessoal por uma melhoria da saúde no geral. Os alimentos funcionais vêm contribuindo significativamente na prevenção de degenerações causadas por doenças como diabetes que, devido à constante elevação glicêmica plasmática, leva a um comprometimento das artérias e outros órgãos. O uso de alimentos na redução de riscos de doenças crônicas não transmissíveis vem motivando o desenvolvimento de novas pesquisas que esclareçam os efeitos benéficos dos alimentos fitoquímicos ou compostos bioativos das dietas (ROGENSKI; KURCGANT, 2012).

A nutrição é tida como um fator preponderante em todo o processo de cicatrização de feridas. Muitos nutrientes estão envolvidos na formação de novos tecidos, na supressão da oxidação e na melhoria da cicatrização. A nutrição pode influenciar qualquer das fases do processo de cicatrização, sendo que a terapia nutricional adequada auxilia também na imunocompetência diminuindo o risco de infecção (PACHA, 2018).

As proteínas desempenham variadas funções corporais é evidente o papel das proteínas na cicatrização e sua deficiência retarda esse processo de feridas agudas e crônicas (FERREIRA et al., 2013).

Durante a cicatrização, em caso insuficiente aporte energético, as reservas proteicas funcionam como fonte energética. Possivelmente a função mais importante das proteínas num doente com feridas é o crescimento e o reparo tecidual e celular (FREITAS et al., 2013).

A glutamina é o aminoácido mais abundante no organismo este a.a. é considerado condicionalmente essencial, pois em situação de stress metabólico a sua concentração plasmática diminui rapidamente. A arginina é

outro aminoácido condicionalmente essencial, cujos seus níveis baixam em situação de stress metabólico (STEIN et al., 2012).

Segundo Passos (2011) a arginina promove a cicatrização pois é precursora da prolina, melhorando a força tênsil da ferida. Os micronutrientes são essenciais para a sobrevivência e função celular. Os micronutrientes são necessários na produção de energia, bem como síntese proteica. Dos micronutrientes essenciais para a cicatrização da ferida salientam-se: A vitamina A é uma vitamina lipossolúvel armazenada no fígado, necessária para o desenvolvimento epitelial e do osso, diferenciação celular e função do sistema imune.

Evidências sugerem que ao modelar a atividade da colagenase, a vitamina A beneficia a cicatrização, pois estimula a deposição de colágeno pelos fibroblastos e a fibroblasia, aumentando a força tênsil da ferida, acelerando a cicatrização e a epitelização. A vitamina K é necessária para a carboxilação do glutamato dando origem a fatores da cascata da coagulação a sua deficiência ou ausência está associada ao prejuízo do processo de cicatrização. A vitamina D pode ser obtida a partir da dieta ou por síntese endógena (colecalfiferol) (STEIN et al., 2012).

Segundo Passos (2011) estudos referem que a vitamina pode ter um efeito biológico na cicatrização de feridas, pois foi demonstrado que esta tem capacidade de regular o crescimento e diferenciação celular. Os efeitos da vitamina D na cicatrização de ferida, relacionam-se com a estimulação da síntese de fibronectina e ativação da maturação de macrófagos.

A vitamina C é uma vitamina hidrossolúvel essencial para a cicatrização e sua ausência retarda esse processo. Esta vitamina revela-se essencial para hidroxilação da prolina e lisina na síntese de colágeno. O zinco está presente em pequenas quantidades no organismo, é um dos mais importantes dos elementos traço na cicatrização (PERRONE et al., 2011).

O magnésio é essencial para a reparação de feridas, pois é co-fator de muitas enzimas envolvidos na síntese de proteínas e colágeno. O cálcio atua como co-fator na ação de várias colagenases na fase de remodelação e como

co-fator necessário para a coagulação normal. A hidratação assume um papel de elevada importância na cicatrização, pois feridas com uma área superior a 10% da superfície corporal podem provocar perda de fluido extracelular (PASSOS, 2011).

Vários estudos demonstram que as vitaminas do complexo B, estão relacionadas com as coenzimas que atuam no início da fase inflamatória e durante a remoção de bactérias e tecido necrótico. Estas, também, desenvolvem um papel crítico nas fases de proliferação e remodelação, onde participam na síntese de interligações na molécula de colágeno e na produção de novos tecidos e vasos sanguíneos (DANTAS et al., 2013).

O papel individual das vitaminas do complexo B no processo de cicatrização, não tem sido estudado, pelo que é necessária mais investigação para apurar papéis específicos, bem com a interação entre elas. O magnésio é essencial para a reparação de feridas, pois é co-fator de muitas enzimas envolvidas na síntese de proteínas e colágeno. Para, além disso, fornece estabilidade à molécula de ATP (responsável pela ativação de vários processos na síntese de colágeno) (PERRONE et al., 2011).

O cobre, juntamente com o ferro, é essencial para a formação dos eritrócitos e associa-se à vitamina C para polimerizar o colágeno (Lisil oxidase) e elastina, atuando desta forma no fortalecimento da cicatriz. Sensivelmente metade do selênio corporal é encontrado no músculo (STEIN, et al., 2012).

Após lesões severas, este é excretado em grandes quantidades na urina. O selênio é um mineral necessário para o funcionamento do sistema da glutathione, responsável pela gestão da inflamação da ferida induzida pelo stress oxidativo, sendo por isso importante na proteção celular durante a cicatrização. O ferro é essencial na hidroxilação da prolina e lisina, e no sistema de transporte de oxigênio. Pelo que, a sua deficiência pode resultar na diminuição da síntese de colágeno e da força tênsil da ferida, bem como provocar hipóxia tecidual, prejudicando o processo de cicatrização (STEIN et al., 2012).

Embora se reconheça a multicausalidade da LP e a necessidade de uma abordagem multidisciplinar, é fato que a equipe de enfermagem é responsável pela assistência direta e contínua aos pacientes, o que lhe confere papel de destaque na prevenção desse problema. Destarte, com base no conhecimento atual, é notória a necessidade de uma prática baseada em evidências, a fim de assegurar uma assistência de qualidade ao paciente.

A literatura destaca que a implementação sistemática das melhores práticas, recomendadas nas diretrizes para a prática clínica tem sido um desafio para muitas instituições. Para enfrentar o problema, ao invés de implementar ações para a prevenção ou recomendações de forma isolada, as instituições tem estabelecido programas de prevenção com o agrupamento de várias recomendações, apresentando-as em forma de um "pacote" A aplicação desse conjunto de ações ou conjunto de boas práticas de forma combinada apresenta mais resultados positivos do que a realização isolada de uma delas.

Neste estudo, foi constatado que a construção e a implementação de um protocolo com um conjunto de recomendações para a prevenção de LP influenciou a prática dos profissionais de enfermagem de uma UTI, pois, na fase após a utilização do protocolo, as ações preventivas foram realizadas com maior frequência. Mudanças de comportamento dos profissionais de enfermagem foram observadas tanto nas práticas relacionadas à avaliação dos pacientes quanto ao risco e condições da integridade da pele como nas intervenções, durante o banho no leito, recomendadas para controle dos fatores de risco.

Com relação à avaliação do risco para o desenvolvimento de LP, apesar de ter sido constatada mudança no comportamento dos profissionais, com maior frequência de registros em prontuários na fase pós-protocolo, identificou-se que existe necessidade de incrementar a adoção dessa prática tanto no dia da admissão do paciente, quanto nos dias subsequentes. A partir dessa avaliação inicial e frequente é que o enfermeiro, por meio do raciocínio clínico, pode estabelecer as condutas para individualizar a assistência centrada no paciente, com a colaboração deste, de sua família e dos profissionais de saúde.

As escalas de avaliação do risco para LP combinadas com o raciocínio clínico podem auxiliar os profissionais a estabelecerem as intervenções mais adequadas para o paciente. Para pacientes em UTI, a avaliação deve ser realizada na admissão, assim que possível e repetida quando houver alterações no estado do paciente ou ainda se a condição de saúde do paciente se deteriorar. A Escala de Braden é uma das escalas mais utilizadas no mundo e foi validada, no Brasil, para a língua portuguesa e tem seu uso divulgado em contextos da prática e pesquisas.

No estudo foi constatado que o registro em prontuário da avaliação das condições da pele na admissão já ocorria antes da intervenção e a mesma percentagem foi mantida após a implementação. Esse achado pode ser consequência do fato que essa avaliação já fazia parte das intervenções de enfermagem estabelecidas no formulário do histórico de enfermagem, tipo check list, da instituição. Entretanto, a falta de registro em 15% dos prontuários em cada fase do estudo, além de dificultar a comunicação entre os membros da equipe sobre a condição do paciente em relação à integridade da pele, pode trazer implicações éticas e legais para os profissionais e para a instituição.

O momento da higiene do paciente apresenta-se como uma ocasião propícia para o exame sistemático das condições da sua pele e para a implementação de cuidados essenciais à prevenção da LP. As lacunas identificadas neste estudo, em relação às ações para a higienização e observação das regiões de proeminências ósseas da cabeça dos pacientes, também foram encontradas em estudo já citado, realizado em UTI de hospital de ensino, em São Paulo, antes e após a realização de intervenções educativas. Porém, a falta dessa avaliação é uma barreira para a identificação de lesões por pressão na região occipital que ocorrem em pacientes mantidos em repouso na posição dorsal ou supina.

A aplicação do hidratante corporal nas diferentes regiões corporais foi mais frequente na fase após a utilização do protocolo, demonstrando, portanto, que os profissionais modificaram a prática no cuidado da pele dos pacientes. O uso do hidratante é recomendado após o banho e quando a pele do paciente

estiver seca. Embora o produto mais apropriado ainda não tenha sido encontrado, existem resultados promissores em relação aos ácidos graxos hiperoxigenados.

As recomendações das diretrizes referentes à mobilização e reposicionamento frequente do paciente em risco para LP são fundamentadas nas teorias que explicam os mecanismos de formação da lesão e o papel exercido pela intensidade e duração da pressão no desenvolvimento da isquemia tissular e, em ensaios clínicos controlados e randomizados realizados em instituições de longa permanência para idosos. Assim, para diminuir a ocorrência da LP, é necessário reduzir o tempo e a quantidade de pressão a que o paciente está exposto, com mudanças de posição em horários programados para indivíduos acamados ou em cadeiras. Todavia, a frequência deve levar em consideração a condição do paciente (tolerância tecidual, nível de atividade e mobilidade, condição médica geral, objetivos globais do tratamento e avaliações do estado da pele) e a superfície de apoio em uso.

O resultado encontrado neste estudo indicou que o reposicionamento corporal do paciente, na maioria das vezes, não foi realizado ao término do procedimento de banho no leito, de forma similar aos achados de estudo já citado. A justificativa apresentada pelos profissionais para que o paciente não seja mudado de posição é que, devido à complexidade do quadro clínico e a instabilidade hemodinâmica a movimentação, pode causar complicações ao paciente.

Sobre esse aspecto, em recente revisão da literatura, autores encontraram estudos que contradizem essa preocupação dos profissionais quanto ao risco de alterações hemodinâmicas e de complicações relacionadas à movimentação, reposicionamento ou mobilidade progressiva dos pacientes críticos. Quanto às mudanças na saturação de oxigênio em sangue venoso e frequência cardíaca, após a movimentação para decúbito lateral em pacientes de UTI, constataram que era transitória e antecipada pelos enfermeiros e que a maioria dos pacientes retornava aos parâmetros basais dentro de cinco minutos após a movimentação. Em outro estudo, encontraram que a percepção dos profissionais sobre a instabilidade hemodinâmica dos pacientes críticos

pode ser importante barreira para início ou progressão de um protocolo de mobilização.

Todas as medidas recomendadas nas diretrizes de prevenção da LP, para o reposicionamento dos pacientes e para reduzir o efeito da pressão e das forças de cisalhamento, estabelecidas no protocolo implementado na UTI, foram realizadas com maior frequência pelos profissionais na fase pós-protocolo. No entanto, ações realizadas com menor frequência podem ser compreendidas e analisadas de forma mais ampla, utilizando o paradigma da prática baseada em evidências e da segurança do paciente. Por exemplo, a recomendação para posicionamento da cabeceira do leito em ângulo igual ou menor a 30 graus precisa ser avaliada se o paciente tem risco para pneumonia associada à ventilação mecânica. Para prevenção desse agravo, é recomendado que a cabeceira do leito seja mantida entre 30 e 45 graus. Cabe ao enfermeiro, juntamente com outros membros da equipe multidisciplinar, estabelecer qual a conduta mais adequada em relação à altura da cabeceira do leito e utilizar outras medidas para prevenção.

4 INFECÇÃO DO SÍTIO CIRÚRGICO (ISC)

A história da medicina revela que as Infecções Hospitalares (IH) são tão antigas quanto à origem dos hospitais, sendo que as primeiras referências remontam o ano de 325 a.C., porém, somente em 1950 institui-se, na Inglaterra, a primeira Comissão de Controle de Infecção Hospitalar (CCIH). A IH, na atualidade, representa preocupação não somente para os órgãos de saúde competentes, mas também um problema de ordem jurídica, social e ética em face às consequências na vida dos pacientes e o risco a que estes estão sujeitos (BASTOS et al., 2013).

Nesse contexto o papel da Enfermagem no controle da IH está presente desde suas primeiras descobertas. Segundo Pereira et al., (2014) Florence Nightingale já apresentava preocupação com essa problemática e durante a Guerra da Criméia padronizou procedimentos de cuidados de enfermagem voltados à higiene e limpeza dos hospitais, introduzindo principalmente técnicas de anti-sepsia, com a finalidade de diminuir os riscos desse tipo de infecção.

A CCIH surgiu em 1963 no Hospital Ernesto Dornelles no Rio Grande do Sul. Em 24 de junho 1983, o Ministério da Saúde (MS) promulgou a Portaria nº

196, determinando que todos os hospitais do país devessem manter a CCIH (BRASIL, 2018).

O Ministério da Saúde através da Portaria nº 2.616, de 12 de maio de 1998, conceitua a IH como aquela adquirida após a admissão do paciente e que se manifesta durante a internação ou após a alta, quando puder ser relacionada com a internação ou procedimentos hospitalares (ANVISA, 2009).

A Agência Nacional de Vigilância Sanitária (ANVISA) destaca algumas medidas preventivas a serem desenvolvidas na ISC e que são essenciais na atuação da enfermagem, essas estão voltadas essencialmente para o tempo de internação pré-operatório menor que 24 horas em cirurgias eletivas; cirurgias com antibioticoprofilaxia por tempo menor que 24 horas; tricotomia com o uso de aparador ou tesoura no intervalo inferior a 2 horas da cirurgia; antibioticoprofilaxia realizada até 1 hora antes da incisão; cirurgias eletivas com preparo adequado do campo operatório; cirurgias cardíacas com glicemia horária abaixo de 200 mg/dl nas primeiras 6 h do pós-operatório; normotermia durante toda a cirurgia (BRASIL, 2009).

Outro ponto de atuação da enfermagem, está voltado para o atendimento primário ao paciente que irá submeter-se ao procedimento e prestar assistência durante e após o ato cirúrgico identificando as medidas como possíveis fatores preventivos, além da peculiaridade de cada cirurgia e fatores predisponentes destas, a ocorrência da ISC como uma complicação pós-cirúrgica diminuem drasticamente (BRASIL, 2013).

Nesse sentido a Sociedade Brasileira de Enfermeiros de Centro Cirúrgico, Recuperação Pós-Anestésica e Central de Material e Esterilização SOBECC destaca através da portaria 2.216/98-MS, traça diretrizes e normas para prevenção e controle de Infecção Hospitalar, as cirurgias podem ser classificadas de acordo com seu potencial de contaminação, ou seja, de acordo com o risco de infecção ao qual o paciente é exposto.

A Infecção de Sítio Cirúrgico é ocasionada por complicação de procedimentos cirúrgicos, cujo diagnóstico pode ser confirmado em até 30 dias após a cirurgia e, em caso de implante de prótese ou similar, no prazo máximo

de 12 meses. Alguns fatores intrínsecos ao paciente predispõem a ISC, tais como, idade, gênero, estado nutricional, obesidade, tabagismo, diabetes mellitus, resposta imune alterada, infecção coexistente em local remoto do sítio operado e colonização por *Staphylococcus aureus* (SENAL, 2013).

Ainda nesse contexto, a Agência Nacional De Vigilância Sanitária (ANVISA, 2009) também aponta que a ISC é uma das principais infecções relacionadas à assistência à saúde no Brasil, ocupando a terceira posição entre todas as infecções em serviços de saúde e compreendendo 14% a 16% daquelas encontradas em pacientes hospitalizados. Estudo nacional realizado pelo MS encontrou uma taxa de ISC de 11% do total de procedimentos cirúrgicos analisados. Esta taxa atinge maior relevância em razão de fatores relacionados à população atendida e procedimentos realizados nos serviços de saúde.

Entretanto, outros fatores podem potencializar o desenvolvimento de ISC. Dentre os fatores extrínsecos, tem-se, o procedimento cirúrgico, qualidade do processamento do material cirúrgico, higiene ambiental, terapêutica antimicrobiana, o uso da tricotomia, a antissepsia inadequada do campo operatório e o tempo de duração da cirurgia.

As cirurgias limpas são consideradas cirurgias realizadas em tecidos estéreis, onde não há presença de processo infeccioso, cicatrização por primeira intenção, não há penetração do trato respiratório, digestório e geniturinário, não há falha na técnica asséptica e não tem drenos. Exemplos: histerectomia e mastoplastia (SILVA, 2011).

Quanto às cirurgias potencialmente contaminadas envolvem cirurgias realizadas em tecidos que possuem microbiota residente não numerosa ou onde a descontaminação é um processo difícil e já ocorreu a abertura do trato respiratório, geniturinário ou digestório, sem contaminação significativa. Exemplos: gastrectomia e histerectomia abdominal (OLIVEIRA, 2013).

Segundo Ribeiro (2011) no caso das cirurgias contaminadas são cirurgias realizadas em tecidos onde a flora microbiana é bem significativa, de difícil descontaminação, onde há presença de sinais flogísticos e técnica

asséptica inadequada. Exemplos: colectomia, hemorroidectomia e feridas traumáticas.

Entretanto, as cirurgias infectadas correspondem aos procedimentos realizados em qualquer tecido ou órgão com presença de secreção purulenta, tecido desvitalizado ou presença de corpo estranho, sendo que estes dados são comprovados por meio de análises laboratoriais e dados clínicos do paciente. Exemplos: amputação de pé diabético e apendicectomia supurada (ROMANZINI, 2010).

É importante observar a grande responsabilidade da equipe de enfermagem por constituir o maior contingente de profissionais e por ser responsável pelo planejamento e execução dos cuidados de enfermagem, considerando necessário que a equipe esteja devidamente preparada e especificamente, treinada para atender a toda a demanda nas diversas fases da assistência perioperatória (OLIVEIRA, 2013).

O papel do enfermeiro é de suma importância no processo de prevenção da IH, tendo em vista que pode ser considerado um elo entre os profissionais, onde a equipe de enfermagem por prestar assistência junto ao paciente durante as 24 horas por dia adquire uma proximidade maior e passa a interagir com o paciente e seus familiares, facilitando a percepção de seus anseios e suas limitações. Cabe a equipe de enfermagem avaliar rotineiramente o sítio cirúrgico de forma sistematizada. O profissional de Enfermagem é o que mais compreende os elementos da equipe de saúde e que mantém uma relação mais íntima com o doente, não apenas por permanecer no ambiente de cuidado à saúde durante um período de tempo mais longo, mas também, por serem os profissionais que prestam maior parte dos cuidados diretos ao paciente (LENARDT, 2010).

É importante salientar o relevante papel que a enfermagem exerce no controle da infecção hospitalar e visando à preparação da vida profissional dos estudantes de enfermagem, a prevenção e o controle de infecção também devem fazer parte da doutrina acadêmica e da formação profissional, instruindo para uma postura mais consciente na prevenção e no controle de infecções

hospitalares desde a formação acadêmica. Em síntese o trabalhador com grau de instrução mais elevado, tende a apropriar-se do conhecimento tornando-se sujeito da ação diante do seu contexto, entendendo que a infecção em cirurgia é uma entidade clínica de múltiplos fatores envolvidos. A necessidade de reduzir e controlar sua incidência determina a aplicação de medidas preventivas, educacionais e de controle epidemiológico. Ainda existem, entre os profissionais de enfermagem, muitas dificuldades em aceitar novas práticas de controle de infecção hospitalar.

Assim, a enfermagem entender que a infecção do sítio cirúrgico pode ser considerada superficial, profunda e de órgão ou cavidade, sendo que, conforme essa caracterização, dois terços das infecções correspondem às superficiais e profundas, e um terço, às de órgão ou cavidade, conhecimento esse que contribuirá de forma eficaz na prevenção e na atenção rápida da enfermagem (LENARDT et. al., 2010).

Os artigos estudados se referem ao preparo da equipe cirúrgica relacionado à paramentação, onde os estudos apontam que o preparo da equipe constituem barreira de proteção para a prevenção da ISC. Salientam também a necessidade do profissional de saúde realizar os procedimentos de forma adequada e utilizar as medidas de prevenção dentre elas utilização dos Equipamentos de Proteção Individual – EPIs, já que a segunda causa de ISC acontece por conta da utilização indevida ou não utilização dos EPIs.

O preparo da equipe envolvida no procedimento cirúrgico e anestésico é de extrema importância. A antissepsia das mãos deve ser rigorosa, de acordo com as normas, e a paramentação deve ser completa (avental cirúrgico, luvas, máscara, gorro, propés). O material deve estar adequadamente limpo e estéril, sem erros nas técnicas de empacotamento, o que pode possibilitar a contaminação. Campos e aventais molhados devem ser considerados contaminados bem como deve se dar preferência àqueles fabricados com materiais menos porosos, para facilitar a higienização e evitar contaminação durante o ato cirúrgico (OLIVEIRA, 2013).

O controle da contaminação no centro cirúrgico tem sido o uso de paramentação de forma coerente para a prevenção de transmissão de contaminação e infecção tanto para o profissional de saúde como para o paciente. As medidas de prevenção contra a Infecção ainda é um grande desafio aos profissionais e gestores da saúde. Dentre os desafios para a prevenção encontra-se a lavagem básica das mãos, que ainda continua sendo uma barreira a ser vencida pelo profissional de saúde.

5 ATUAÇÃO DA EQUIPE DE ENFERMAGEM NA PREVENÇÃO DE LESÃO POR PRESSÃO NO CENTRO CIRÚRGICO

A assistência perioperatória se enfatiza Romanzini (2010) que destaca toda assistência prestada ao cliente durante todo processo cirúrgico. Compete ao enfermeiro promover assistência integral ao cliente, minimizando o medo, a ansiedade e prevenindo as complicações inerentes ao procedimento anestésico cirúrgico. Por meio do ensino, esse profissional deve propor programas educativos periódicos, visando à conscientização da importância da aplicação de medidas para a prevenção da ISC para toda equipe.

Na atenção ao paciente no pré-operatório, a equipe de enfermagem é responsável pelo seu preparo como bem destaca os artigos pesquisados, tais como Senal (2013), Lenardt (2010) e Oliveira (2013) desenvolvendo cuidados como: orientação, preparo físico e emocional e avaliação, com a finalidade de diminuir o risco cirúrgico, promover a recuperação e também evitar as complicações no pós-operatório, uma vez que essas geralmente estão associadas à um preparo pré-operatório inadequado. Desse modo, a busca

pela qualidade da assistência ao paciente internado em instituições de saúde é responsabilidade do enfermeiro e vem sendo objeto de estudos com vistas à diminuição de danos ao paciente.

Percebe-se que a duração da cirurgia está diretamente ligada à ocorrência de ISC. O período cirúrgico superior a duas horas é fator de risco para a ocorrência de infecção, por aumento do tempo de exposição dos tecidos e fadiga da equipe, propiciando falhas técnicas e diminuição das defesas sistêmicas do organismo (ERCOLE et al., 2011).

Entre os 5 artigos, 2 citaram prevenção e controle em seus estudos, Oliveira (2013) reafirma a responsabilidade de cada um com vista à segurança do paciente na estratégia “Tolerância zero” (resposta aos comportamentos e práticas inseguras que colocam em risco a saúde de pacientes e profissionais).

Sabe-se o quanto é importante à utilização das medidas de controle na redução das taxas de Infecção e que essas medidas se iniciam no pré-operatório passando pelo trans-operatório e vai até o paciente receber alta.

Lesão por pressão se define por uma pressão não aliviada, fricção ou cisalhamento da pele, podendo evoluir para necrose tecidual, sendo mais localizado nas regiões de proeminência óssea. Também pode provocar danos tissulares e gerar agravamento do estado clínico do paciente com restrição de mobilidade corporal .

De acordo com Brito et al. (2014), as lesão por pressão, que também pode ser conhecidas como lesão de decúbito, são definidas como uma área danificada da pele decorrente de uma fricção ou pressão, causando danos nestas áreas. Em concordância, Alves et al. (2008) define a lesão por pressão como uma lesão na pele, tecido musculo ou osso decorrente de uma pressão continua no qual pode acarretar a diminuição da circulação sanguínea, causando a morte e necrose do tecido.

Pode ser adquirida através de um longo período de pressão do tecido mole entre a proeminência óssea e meio externo, provocando isquemia e morte tecidual, sendo as áreas mais acometidas: isquiática, sacra, trocânter e

calcânea etc (ROCHA et al., 2006). Também pode resultar de uma pressão única ou combinada com fricção ou cisalhamento causando danos em diversas áreas da pele ou tecido subjacentes no qual se classifica devido ao grau observado na área danificada (utilizando a escala de Braden) (PALAGI et al., 2015).

O enfermeiro deve avaliar o estágio da lesão por pressão para iniciar o tratamento adequado. Há quatro estágios, a saber: estágio I (pele intacta com hiperemia local, após o alívio da pressão se observa a cicatrização espontânea), pode ocorrer eritema na pele, edema discreto após aliviar a pressão, estas lesões são consideradas sinais de alerta, podendo cicatrizar espontaneamente após intervenção preventiva da enfermagem, como por exemplo, a mudança de decúbito, hidratação e higiene da pele e redução da pressão (MATOS et al., 2010; SILVA et al., 2011).

No estágio II há perda da integridade da epiderme, apresenta-se como bolha intacta ou pode aparecer aberta rompida. Neste estágio a lesão já terá atingido a epiderme e a derme podendo surgir bolhas rompidas ou não, perdendo parcialmente tecido epitelial. Além disso, neste estágio a ulcera causa muita dor devido à exposição das terminações nervosas da derme, necessitando de terapia local (MATOS et al., 2010; SILVA et al., 2011).

No estágio III ocorre o comprometimento do tecido subcutâneo, sem exposição óssea, com deslocamento da pele. A lesão se torna um pouco mais profunda podendo ocorrer morte tecidual em alguns pontos e infecção, atingindo o tecido subcutâneo, podendo apresentar drenagem de exsudato (MATOS et al., 2010; SILVA et al., 2011).

Já no estágio IV há a perda total do tecido, causando necrose, com exposição do músculo e tendões. Esses danos podem chegar aos tendões devido a perda total do tecido subcutâneo, podendo causar infecção e complicações como septicemia (MATOS et al., 2010; SILVA et al., 2011). Somente após o desbridamento se poderá definir os estágios da

ulcera por pressão, de acordo com sua profundidade e comprometimento do tecido.

5.1 Segurança do paciente nas ações de enfermagem hospitalar

Sobre a segurança do paciente, os artigos falam sobre a importância de uma assistência de qualidade para os pacientes, desde o internamento até após a alta. A Constituição Federal do Brasil de 1988 ressalta que, “a saúde é direito de todos e dever do estado de acordo com a Lei nº. 8.080/1990, a qual operacionaliza o atendimento público da saúde, que garante atendimento integral universal e equânime para todos os cidadãos.

Os artigos pesquisados, tais como Ribeiro (2011), Silva (2011) e Ercole (2011) abordaram o reconhecimento da importância e o desafio de controlar a IH e sofrem o impacto decorrente das dificuldades encontradas para tal. Entretanto, essas dificuldades, sejam elas por falta de infraestrutura, condições de trabalho, apoio administrativo ou hábitos e práticas inapropriadas dos profissionais, não devem constituir-se em fatores impeditivos, mas sim disparar a busca de caminhos alternativos que avancem na perspectiva do controle das infecções.

De acordo com Ribeiro e Longo (2011), o indivíduo ao ser preparado para o procedimento cirúrgico deve ser higienizado alguns instantes antes de ser conduzido ao centro cirúrgico, sendo necessário observar se ele possui ferimentos e proceder aos cuidados indispensáveis para o preparo da pele na área da cirurgia, com antissépticos adequados para a remoção da flora microbiana transitória.

Para a ANVISA, todos os níveis de gerenciamento devem, constantemente, reforçar as regras e regulamentos de segurança, sendo obrigatório alertar e identificar as práticas e as condições inseguras, tomando imediatamente atitudes apropriadas para corrigir as irregularidades. É responsabilidade dos gestores zelar para que o ambiente hospitalar apresente condições de segurança para os colaboradores e pacientes (BRASIL, 2013).

Em relação ao objetivo desta revisão, ou seja, as intervenções eficazes na prevenção de lesões de pele no período transoperatório, observou-se nos artigos que compõem a amostra que as medidas a serem implementadas são relacionadas ao alívio de interfaces de pressão durante e imediatamente após a permanência do paciente na mesa cirúrgica, sobre o colchão padrão.

Os dispositivos utilizados para diminuir as interfaces de pressão durante o procedimento anestésico-cirúrgico, testados nos artigos que compõem a amostra desta revisão, podem ser classificados como estáticos e dinâmicos.

Os dispositivos estáticos são os colchões de espuma e gel, as coberturas de colchão de gel e polímero de visco elástico seco, colchões de ar ou fluido e almofadas de espuma e gel. Já os dispositivos dinâmicos estudados são os colchões de ar micropulsantes.

Em relação aos dispositivos estáticos à base de espuma sejam eles colchões, almofadas ou coberturas de colchão parece haver concordância que, apesar das diferentes apresentações de espuma, sejam elas tradicionais de diferentes densidades, ou as chamadas alternativas como as torcidas ou moldadas, os autores dos artigos incluídos na revisão integrativa apontam que, para que esses dispositivos fossem eficazes como aliviadores de pressão, necessitariam ter densidade tão baixa que ao posicionar o paciente, haveria colapso do dispositivo, anulando o benefício potencial. Dessa forma, os dispositivos à base de espuma de forma geral foram considerados de baixa eficácia na prevenção de lesões por pressão.

O uso de dispositivos estáticos à base de gel também foram considerados de baixa eficácia como medida de prevenção de lesões de pele; entretanto, devido ao grande número de possibilidades de apresentações classificadas como "gel" seria necessário uma avaliação aprofundada de cada uma das apresentações para conclusões sobre os efeitos benéficos na prevenção de lesões.

Os dispositivos estáticos à base de fluidos foram considerados eficazes na prevenção de lesões de pele, porém, sem indicação da possibilidade de manutenção da posição cirúrgica e de alteração no tempo de cirurgia, bem

como sobre as alterações significativas na angulação da mesa, fato comum durante o transoperatório. Acredita-se que futuras investigações são necessárias para clarear pontos ainda obscuros sobre a aplicabilidade desses dispositivos na prática perioperatória.

O uso de dispositivos estáticos à base de polímero de visco elástico seco e colchão a ar, investigados nos estudos incluídos nesta revisão, apresentaram resultados eficazes na prevenção de úlceras de pressão, sendo considerados alternativa adequada no alívio das interfaces de pressão.

Parece, porém, haver concordância que os dispositivos dinâmicos tendem a apresentar resultados mais eficazes na prevenção de lesões por pressão que os dispositivos estáticos, dessa forma, os colchões ou coberturas de colchão a ar dinâmicos, determinados nesta revisão como sistema micropulsante, poderiam ser considerados os dispositivos mais eficazes na prevenção de lesões de pele no período perioperatório, uma vez que foram capazes de reduzir a incidência de lesões, mantendo a estabilidade da posição cirúrgica.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Esta revisão evidencia o quando os aspectos nutricionais podem interferir em uma infecção de lesão por pressão e destaca o papel da enfermagem nos cuidados ao portador desse tipo de infecção. A enfermagem realiza os cuidados essenciais com, bem como presta assistência com base no conhecimento adquirido ao longo da trajetória de aprendizado, mas é notório que existe fatores nutricionais que podem interferir positivamente ou negativamente nos cuidados prestados, não por falhas nesses cuidados, mas por questões internas do corpo do paciente.

Pesquisas mostraram que esse conhecimento nem sempre se traduz na adoção de ações de autocuidado para a prevenção de problemas relacionados com infecção em lesão por pressão. Isto aponta para a necessidade de considerarmos particularidades de cada sujeito e sua interação com o meio

ambiente para o delineamento das intervenções educativas e suporte nutricional.

É importante que a equipe de saúde compreenda que esse eventual descompasso entre conhecimento e comportamento não deve ser interpretado como um obstáculo intransponível, mas sim um dos desafios fundamentais que precisam ser enfrentados. O tratamento nutricional deve ser avaliado pelo nutricionista, verificando a adequada adesão do paciente e revendo sua eficácia contribuindo com a atuação da enfermagem.

É importante que a equipe de saúde busque estratégias que motivem as pessoas a adotarem comportamentos adequados acerca dos cuidados nutricionais a encontrarem caminhos para superar as barreiras na adoção desses comportamentos alimentares.

O suporte nutricional não deve ser visto única e simplesmente como uma forma de fornecer energia e proteínas, vai muito mais além, pois trata-se de providenciar uma dieta mais equilibrada que cubra as necessidades do doente de forma de evitar as complicações metabólicas induzindo o anabolismo, qualquer que seja a via de suplementação. Estudos sobre a suplementação de arginina e vitamina A reportam efeitos benéficos na cicatrização, porém mais investigação é necessária para determinar as modalidades de administração e as vantagens na qualidade da cicatrização. Por fim, a suplementação de arginina e vitamina E parece ter um efeito benéfico na aceleração da cicatrização de feridas. Concluindo ainda há muito que aprender acerca das intervenções nutricionais disponíveis para melhorar a cicatrização de feridas.

Avaliando a proposta inicial desta revisão, observa-se lacunas na investigação relacionadas às possibilidades de lesões que poderiam ocorrer durante ou devido ao período transoperatório. Apesar da palavra-chave selecionada incluir diferentes tipos de lesões, somente se localizou artigos referentes a úlceras de pressão, os quais preencheram os critérios de inclusão previamente estabelecidos.

Os fatores que intermediam essa lacuna escapam do âmbito desta revisão, no entanto, parece claro que, como é possível localizar publicações, as

quais indicam a possibilidade de ocorrência de lesões decorrentes de dispositivos elétricos ou soluções químicas, há a necessidade do enfermeiro implementar medidas preventivas e, portanto, a necessidade do desenvolvimento de pesquisas sobre a prevenção dessas lesões.

Frente às lacunas evidenciadas e os resultados apontados nos artigos incluídos nesta revisão integrativa, entende-se ser necessário intensificar esforços para o desenvolvimento de pesquisas com delineamentos que produzam evidências fortes relativas ao tema investigado, principalmente na realidade da prática da enfermagem perioperatória brasileira.

Os resultados obtidos neste estudo mostraram que a intervenção para construção e implementação do protocolo de prevenção de LP, com parceria da pesquisadora e profissionais, influenciou a adesão ao uso das recomendações baseadas em evidências científicas, pelos profissionais de enfermagem na UTI estudada.

Apesar dos resultados positivos encontrados na pesquisa, estes precisam ser interpretados com precauções. Inicialmente, em estudos observacionais com desenho antes e depois da intervenção, nos quais não há randomização da intervenção e nem grupo controle, a força de evidência obtida é fraca. Porém, esse tipo de estudo é o mais frequentemente utilizado em pesquisas que visam provocar melhorias institucionais, principalmente, no que se refere à qualidade da assistência com enfoque em mudanças nos processos e resultados da assistência.

Outra limitação deste estudo diz respeito ao curto intervalo de tempo entre as atividades de implementação do protocolo e a coleta de dados da segunda fase da pesquisa, que pode ter influenciado os resultados. Assim, para identificar se os resultados obtidos neste estudo estão sendo mantidos, recomenda-se que novas pesquisas sejam feitas na instituição. Entretanto, ressalta-se que, para a manutenção das mudanças, é necessário o suporte da administração da instituição, no fornecimento dos recursos materiais e humanos, e no ativo envolvimento dos profissionais da equipe de saúde, destacando-se os de enfermagem.

As atividades e estratégias utilizadas para a construção e implementação do protocolo de prevenção de LP na UTI, podem ser utilizadas como parte de iniciativas para educação e capacitação de profissionais nesta e em outras instituições. Desse modo, sugere-se que iniciativas semelhantes, envolvendo docentes/pesquisadores de instituições de ensino superior de enfermagem e os profissionais do serviço, sejam realizadas no sentido de contribuir para incorporação das evidências científicas no campo da prática.

REFERÊNCIAS

ANVISA. **Sítio Cirúrgico: Critérios Nacionais de Infecções relacionadas à assistência à saúde.** Brasília, 2009. Acesso em 25 out 2021.

BRASIL. Ministério da Saúde. **Portaria n. 2.616, de 12 de maio de 1998.** Dispõe sobre diretrizes e normas para a prevenção e o controle das infecções hospitalares. Brasília; 1998. Disponível em: http://bvsms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/gm/1998/prt2616_12_05_1998.html. Acesso em 25 agost 2021.

BRASIL. Ministério da Saúde; Agência Nacional de Vigilância Sanitária. **Programa Nacional de Prevenção e Controle de Infecções relacionadas à Assistência à Saúde.** Brasília: GGES/ANVISA, 2013.

BEZERRA, Sandra Marina Gonçalves et al., **Estratégias de enfermagem para prevenção de lesão por pressão em pacientes cirúrgicos.** ESTIMA,

Braz. J. Enterostomal Ther., São Paulo, v18, e1020, 2020. Disponível em: <file:///C:/Users/oooo/Downloads/surta-e1020-estima-793-pt.pdf> Acesso em: 26 agost 2021.

BARBOSA, T.P.; BECCARIA, L.M.; POLETTI, N.A.A. Avaliação do risco de úlcera por pressão em UTI e assistência preventiva de enfermagem, **Revista de enfermagem UERJ**, Rio de Janeiro, v. 22, n. 3, p. 353-358, maio/jun. 2014.

BORGES, E.L. et al. Avaliação do sistema de compressão de dois componentes no tratamento de úlcera varicosa. **Revista da Rede de Enfermagem do Nordeste**, Minas Gerais, v. 19, n. 4, p. 934-942, out./dez. 2015.

CATANEO, Caroline et al. O preparo da equipe cirúrgica: aspecto relevante no controle da contaminação ambiental. **Rev. Latino-Am. Enfermagem**. 2014.

DANTAS ALM, FERREIRA PC, VALENÇA CN, DINIZ KD, NUNES JP, GERMANO RM. Complicações das úlceras por pressão para o paciente grave: estudo descritivo-exploratório. **O Braz J Nurs**[Internet]. 2013

ERCOLE, F. F. et al. Risco para infecção de sítio cirúrgico em pacientes submetidos a cirurgias ortopédicas. **Rev. Latino-Am. Enfermagem**, 2011.

FREITAS JPC, ALBERTI LR. Aplicação da Escala de Braden em domicílio: incidência e fatores associados a úlcera por pressão. **Acta Paul Enferm**. 2013

FERREIRA, A.M. et al. Conhecimento e prática de acadêmicos de enfermagem sobre cuidados com portadores de feridas. **Revista Escola Ana Nery**, Mato Grosso do Sul, v. 17, n. 2, p. 211-219, abr./jun. 2013.

INOUE, K.C; MATSUDA, L.M. Custos de coberturas para a prevenção de úlcera por pressão sacral. **Revista da Rede de Enfermagem do Nordeste**, Maringá, v. 69, n. 4, p. 641-645, fev. 2016. LISE, F.;

LENARDT, M. H. et al. Fatores de risco para mortalidade de idosos com infecção do sítio cirúrgico. **Rev. Bras. Geriatr. Gerontol**. Rio De Janeiro , 2010.

OLIVEIRA Adriana Cristina, et al., Infecções relacionadas à assistência em saúde: desafios para a prevenção e controle Healthcare-associatedinfection: challenges in its preventionandcontrol. **Revista Mineira de Enfermagem**, 2013.

OLIVEIRA AC, et al. Infecções relacionadas ao cuidar em saúde no contexto da segurança do paciente: passado, presente e futuro. **REME Revista Mineira de Enfermagem**. 2013.

PEREIRA, Maria das Dores. Segurança do Paciente nas ações de Enfermagem Hospitalar: uma revisão integrativa de literatura. **Rev. Gaúcha Enferm.** 2014.

POTTER, Patrícia A. et al. **Fundamentos de Enfermagem.** 8. ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2013.

PACHA, Heloisa Helena Ponchio et aql., Lesão por Pressão em Unidade de Terapia Intensiva: estudo de caso-controle. **Rev. Bras. Enferm.** vol.71 no.6 Brasília Nov./Dec. 2018

QUEIROZ, A.C.D.C.M. et al. Úlceras por pressão em pacientes em cuidados paliativos domiciliares: prevalência e características. **Revista Escola de Enfermagem USP**, São Paulo, v. 48, n. 2, p. 264-271, nov. 2014.

PERRONE, F; PAIVA, A. A; SOUZA, L.M.I; FARIA, C.S;PAESE, M.C.S; AGUIARNASCIMENTO, J.E.;DOCK-NASCIMENTO, D.B. Estado nutricional e capacidade funcional na úlcera por pressão em pacientes hospitalizados.**Rev. Nutr.** vol.24 no.3 Campinas May/June 2011.

PASSOS, R.M. Terapia Nutricional para Portadores de Úlceras por Pressão – Projeto Diretrizes. **Rev. Nutr.** vol.19 no.5 2011.

ROGENSKI NMB, KURCGANT P. Avaliação da concordância na aplicação da Escala de Braden interobservadores. **Acta Paul Enferm.** 2012

ROGENSKI, N.M.B.; KURCGANT, P. Incidência de úlceras por pressão após a implementação de um protocolo de prevenção. **Revista Latino Americana de Enfermagem**, São Paulo, v. 20, n. 2, p. 1-7, mar./abr. 2012.

ROLIM, J.A. et al. Prevenção e tratamento de úlceras por pressão no cotidiano de enfermeiros intensivistas. **Revista da Rede de Enfermagem do Nordeste**, Fortaleza, v.4, n.1, p.148-57, set./out., 2013.

ROMANZINI, A. E. et al. Orientações de enfermagem aos pacientes sobre o autocuidado e os sinais e sintomas de infecção de sítio cirúrgico para a pós-alta hospitalar de cirurgia cardíaca reconstrutora. **Rev. Min. Enferm**, Minas Gerais, 2010.

RIBEIRO, D. R.; LONGO, A. R. T. Hipotermia como fator de risco para infecção de sítio cirúrgico: conhecimento dos profissionais de enfermagem de nível médio. **Rev. Min. Enferm.** Minas Gerais, 2011.

RIBEIRO, D. R.; LONGO, A. R. T. Hipotermia como fator de risco para infecção de sítio cirúrgico: conhecimento dos profissionais de enfermagem de nível médio. **Rev. Min. Enferm.** Minas Gerais, 2011.

SOUSA, L.R.M. et al. Análise da prevalência de desbridamento cirúrgico de úlcera por pressão em um hospital municipal. **Revista de enfermagem**

cuidado é fundamental, Rio de Janeiro, v. 8, n. 2, p. 4186-4196, abr./jun. 2016.

SIMÃO CMF, CALIRI MHL, SANTOS CB. Concordância entre enfermeiros quanto ao risco dos pacientes para úlcera por pressão. **Acta Paul Enferm.** 2013

SANTOS CT, OLIVEIRA MC, PEREIRA AGS, SUZUKI LM, LUCENA AF. Indicador de Qualidade assistencial de úlcera por pressão: análise de prontuário e de notificação de incidente. **Rev Gaúcha Enferm.** 2013

STEIN, E.A. et al. Ações dos enfermeiros na gerência do cuidado para prevenção de úlceras por pressão em unidade de terapia intensiva. **Revista pesquisa e cuidado fundamental**, Rio Grande do Sul, v. 4, n. 3, p. 2605-2012, jul./set. 2012

SENAL, Adnairdes Cabral de Senal et al., Prática do enfermeiro no cuidado ao paciente no pré-operatório imediato de cirurgia eletiva **Rev. Gaúcha Enferm.** 2013.

SILVA CPR, LACERDA RA. Validação de proposta de avaliação de programas de controle de infecção hospitalar. **Rev Saúde Pública.** 2011.