UNIVERSIDADE FEDERAL DE MATO GROSSO DO SUL
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM ENFERMAGEM
MESTRADO ACADÊMICO EM ENFERMAGEM

PAULA KNOCH MENDONÇA

LESÕES POR PRESSÃO: OCORRÊNCIAS, FATORES DE RISCO E PRÁTICA CLÍNICA PREVENTIVA DOS ENFERMEIROS EM CENTROS DE TERAPIA INTENSIVA

CAMPO GRANDE/MS
2017

PAULA KNOCH MENDONÇA

LESÕES POR PRESSÃO: OCORRÊNCIAS, FATORES DE RISCO E PRÁTICA CLÍNICA PREVENTIVA DOS ENFERMEIROS EM CENTROS DE TERAPIA INTENSIVA

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Enfermagem, da Universidade Federal de Mato Grosso do Sul, como requisito parcial para a obtenção do título de Mestre em Enfermagem.

Orientadora: Profa. Dra. Marisa Dias Rolan Loureiro.

Linha de Pesquisa: O Cuidado em Saúde e Enfermagem.

CAMPO GRANDE/MS
2017

Serviço Público Federal
Ministério da Educação
Fundação Universidade Federal de Mato Grosso do Sul
Coordenadoria de Pós-Graduação (CPG/PROPP)

Ata de Defesa de Dissertação
Programa de Pós-Graduação em Enfermagem
Mestrado

Aos vinte e quatro dias do mês de março do ano de dois mil e dezessete, às oito horas, na Sala de Reunião da Escola de Saúde Pública "Dr. Jorge David Nasser", por videoconferência, da Fundação Universidade Federal de Mato Grosso do Sul, reuniu-se a Banca Examinadora composta pelos membros: Marisa Dias Rolan Loureiro (UFMS), Marcos Antonio Ferreira Junior (UFRN) e Oleci Pereira Frota (UFMS), sob a presidência do primeiro, para julgar o trabalho da aluna: **PAULA KNOCH MENDONÇA**, CPF 01775299112, do Programa de Pós-Graduação em Enfermagem, Curso de Mestrado, da Fundação Universidade Federal de Mato Grosso do Sul, apresentado sob o título **"LESÃO POR PRESSÃO: OCORRÊNCIA E PRÁTICA CLÍNICA EM CENTROS DE TERAPIA INTENSIVA"** e orientação de Marisa Dias Rolan Loureiro. A presidente da Banca Examinadora declarou abertos os trabalhos e agradeceu a presença de todos os Membros. A seguir, concedeu a palavra à aluna que expôs sua Dissertação. Terminada a exposição, os senhores membros da Banca Examinadora iniciaram as arguições. Terminadas as arguições, a presidente da Banca Examinadora fez suas considerações. A seguir, a Banca Examinadora reuniu-se para avaliação, e após, emitiu Parecer expresso conforme segue:

EXAMINADOR	ASSINATURA	AVALIAÇÃO
Dra. Marisa Dias Rolan Loureiro		Aprovada
Dr. Marcos Antonio Ferreira Junior		Aprovado
Dr. Oleci Pereira Frota		Aprovada
Dra. Maria Helena Larcher Caliri (Suplente)		

RESULTADO FINAL:

☒ Aprovação ☐ Aprovação com revisão ☐ Reprovação

OBSERVAÇÕES:

A banca examinadora propôs alteração do título da dissertação para: "Lesões por pressão: ocorrências, fatores de risco e prática clínica preventiva dos enfermeiros em Centros de Terapia Intensiva".

Nada mais havendo a ser tratado, a Presidente declarou a sessão encerrada e agradeceu a todos pela presença.

Assinaturas:

Presidente da Banca Examinadora

Paula Knoch Mendonça
Aluna

Aos meus pais, Margarete e Marco Antonio, e à minha irmã Isabella, que não mediram esforços para que eu chegasse até esta importante etapa de minha vida.

AGRADECIMENTOS

A **Deus**, pelo direito da vida.

À professora e orientadora **Dra. Marisa Dias Rolan Loureiro**, que sempre apostou no meu potencial desde a formação acadêmica até esta etapa, sem a qual esta dissertação não teria se concretizado. Sou grata por me conduzir nesta jornada, agradeço pelos seus ensinamentos, orientações, palavras de incentivo, paciência e dedicação. Você é uma pessoa que busco inspirações para me tornar melhor em tudo que faço e que ainda farei. Sinto-me orgulhosa em dizer que um dia fui sua orientanda. Minha gratidão e eterna admiração por acreditar na enfermagem e, sobretudo, pela amizade e apoio incondicional dados a mim e a toda minha família.

Aos **professores do Mestrado em Enfermagem da UFMS**, pela dedicação em prol da pesquisa e pelo conhecimento intelectual e científico.

À **Universidade Federal de Mato Grosso do Sul**, local onde realizei a formação acadêmica e regressei para realização deste importante passo de minha carreira profissional.

Às **instituições hospitalares**, nas quais o estudo foi realizado, por permitirem a realização desta pesquisa.

Aos **clientes e familiares** participantes da pesquisa, pela receptividade e colaboração para a concretização deste estudo e contribuição para a evolução da enfermagem como ciência. Vocês foram essenciais.

Aos **profissionais de enfermagem das instituições**, que durante sua jornada de trabalho, disponibilizaram o seu tempo para construção desta pesquisa.

Às **pesquisadoras voluntárias**, pela colaboração na coleta dos dados.

À **Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES)**, pela bolsa de estudos concedida.

À enfermeira Me. **Mercy**, que contribuiu para a construção e aprimoramento deste trabalho.

À minha **mãe**, **Margarete**, pelo apoio emocional e incentivo, pela incansável dedicação, amor, carinho, paciência, por dividir as vitórias e os desafios em diversos momentos desta caminhada. Você foi fundamental durante o período de concretização deste sonho.

Ao meu **pai**, **Marco Antonio**, que me aconselhou e compartilhou as suas experiências enquanto mestrando.

À minha **irmã**, **Isabella**, por sempre me apoiar em cada decisão. Obrigada por cada momento ao meu lado.

Em nome das minhas **avós**, **Manley**, carinhosamente conhecida por Lele, e **Wilhelmina** (*in memorian*), aos **demais familiares**, pelo apoio e compreensão nesta trajetória.

Ao meu **namorado**, **Nelson**, pelo carinho, cumplicidade e suporte. Você foi meu ombro amigo que soube lidar com muita paciência e sabedoria nesta etapa da minha vida.

Às **amigas**, em especial **Kelly, Iluska, Vanessa de Azevedo, Vanessa Prisco, Talita, Lívia, Janaína e Regina** pela parceria durante esta fase da minha vida.

A todos os colegas do **Hospital Universitário da Grande Dourados** por incentivarem e colaborarem com minhas atividades acadêmicas.

Aos meus **colegas de turma do Mestrado**, pelo suporte durante o curso.

À **Evelyn**, **do Comitê de Ética da UFMS**, por me orientar e compartilhar conhecimento acerca de aspectos éticos para o desenvolvimento de uma pesquisa de campo.

Ao professor **Dr. Albert Schiaveto de Souza**, pelo tratamento dos dados.

Aos professores membros da Banca do Exame de Qualificação e Defesa da Dissertação de Mestrado, **Dr. Marcos Antonio Ferreira Júnior, Dr. Oleci Pereira Frota, Dra. Maria Helena Larcher Caliri e a Dra. Euzeli da Silva Brandão** pelas preciosas colaborações.

A todos aqueles que não tenham sido aqui citados, mas que de algum modo colaboraram para a realização deste trabalho.

Muito obrigada.

Tenho pensamentos que, se pudesse revelá-los e fazê-los viver, acrescentariam nova luminosidade às estrelas, nova beleza ao mundo e maior amor ao coração dos homens.

Fernando Pessoa

RESUMO

Introdução: Anualmente, milhões de pessoas sofrem lesões incapacitantes ou morrem decorrente de práticas de saúde inseguras. As lesões por pressão constituem um dos principais eventos adversos encontrados em serviços de saúde. São caracterizadas como iatrogenias, que causam dor, sofrimento e podem levar à morte. Para as instituições, implica no aumento dos custos do tratamento, além do maior tempo de internação que pode gerar mais riscos. Apesar dos avanços tecnológicos, científicos e do aperfeiçoamento dos serviços e cuidados de saúde, a incidência de lesão por pressão (LP) é elevada, principalmente em clientes de Centro de Terapia Intensiva (CTI). A prevenção de LP está entre as Metas Internacionais para Segurança do Paciente **Objetivos:** Geral: Caracterizar as ocorrências e as prescrições de enfermagem para prevenção de lesões por pressão em clientes internados em Centros de Terapia Intensiva adulto. Específicos: Descrever os principais fatores de risco para o desenvolvimento de lesões por pressão encontrados em clientes de Centros de Terapia Intensiva de dois hospitais de ensino; identificar as ações preventivas de enfermagem prescritas por enfermeiros de dois hospitais de ensino para a prevenção de lesões por pressão em CTI. **Método:** Estudo de abordagem quantitativa, de corte transversal, descritivo e analítico, realizado em Centros de Terapia Intensiva adulto de dois hospitais de ensino, entre o período de março a junho de 2016. Participaram todos os clientes internados, com os seguintes critérios de inclusão: idade igual ou maior a 18 anos e 24 horas completas de internação no CTI. Na coleta dos dados foi aplicado um formulário para a avaliação dos clientes internados e revisão dos prontuários. As variáveis elegíveis para o estudo foram categorizadas em três grupos: a) de identificação; b) relacionadas às recomendações gerais para prevenção segundo diretrizes internacionais; e c) relacionadas à avaliação dos fatores de risco. O protocolo de pesquisa foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa em Seres Humanos da Universidade Federal de Mato Grosso do Sul, sob parecer número 1.300.163/2015. **Resultados:** Foram avaliados 104 clientes, com predominância de 53,8% (n=56) do sexo masculino. Os fatores de risco associados à maior ocorrência de LP foram a hipertermia (p=0,029) e a pele edemaciada (p=0,012). Na população do estudo, 49,0% (n=51) apresentaram LP. A região anatômica mais acometida foi a glútea com 87,5%, e sacral com 29,8%. Quanto ao tipo de colchão, a ocorrência de LP ocorreu em 49,0% dos participantes em uso de colchão pneumático e 51,0% com espuma viscoelástica. As ações de enfermagem mais prescritas por enfermeiros foram a Mudança de Decúbito com 82,7%; Utilização de Emolientes para Hidratação da Pele com 76,9% e Realização de Higiene Externa com 67,3%. **Conclusão:** A LP apresentou fatores de risco e ocorrências variáveis, de acordo com o perfil dos clientes de cada serviço. Os cuidados com a pele não são priorizados nos ambientes de CTI, nos quais os cuidados terapêuticos sobrepõem as ações de prevenção de LP. Nesse contexto, destaca-se a necessidade de ações direcionadas à segurança do cliente, em que a prevenção de LP deve ser tratada como prioridade.

Descritores: Cuidados de Enfermagem; Segurança do Paciente; Medição de Risco; Úlcera por Pressão.

ABSTRACT

Introduction: Annually, millions of people suffer from disabling injuries or die from unsafe health practices. Pressure injuries are one of the main adverse events found in health services. They are characterized as iatrogenises which cause pain, suffering and can lead to death. For the institutions it implies in the increase of the costs of the treatment, besides the longer time of hospitalization that can generate more risks. Despite the technological and scientific advances and the improvement of health services and health care, the incidence of pressure injury (PI) is high, especially in patients of the Intensive Care Unit (ICU). PI prevention is among the International Goals for Patient Safety (sixth goal). **Objectives**: To characterize the occurrences and prescriptions of Nursing for the prevention of pressure injuries in patients hospitalized in Adult Intensive Care Units. To describe the main risk factors for the development of pressure injuries found in patients of Intensive Care Units of two teaching hospitals. To identify preventive nursing actions prescribed by nurses of two teaching hospitals for a prevention of PI in Intensive Care Units. **Method**: Quantitative approach, cross-sectional, descriptive and analytical study, carried out in adult Intensive Care Units of two teaching hospitals, between March and June 2016. All inpatient clients took part, with the following inclusion criteria: with aged and over 18 years old and 24 hours completed of ICU. For the data collection, a form was used for the evaluation of the ICU patients and review of medical records. The eligible variables for the study were categorized into three groups: a) identification; b) related to the general recommendations for prevention according to international guidelines; and c) related to the evaluation of risk factors. The research protocol was approved in its ethical and methodological aspects by the Human Beings Research Ethics Committee of the Federal University of Mato Grosso do Sul, under number 1.300.163/2015. **Results**: A total of 104 patients were evaluated, with a predominance of males 53.8% (n = 56). The risk factors that had a higher occurrence of PI were hyperthermia (p = 0.029) and the swollen skin (p = 0.012). In the study population, 49.0% (n = 51) had PI. The gluteal region was the most anatomical area affected with 87.5% and sacral region with 29.8%. As regards the type of mattress, the occurrence of PI happened in 49,0% of participants who used pneumatic mattress and 51,0% of those with viscoelastic foam. The most frequently prescribed nursing actions were the Change of Decubitus with 82.7%, Use of Emolient for Skin Hydration with 76.9% and External Hygiene Performance with 67.3%. **Conclusion**: PI presented risk factors and variable occurrence, according to the profile of the clients of each service. The skin care is not prioritized in ICU settings where therapeutic priorities overlap PI prevention actions. In this context, we came across the importance of actions aimed at the patient safety, in which PI prevention should be treated as a priority.

Keywords: Nursing Care; Patient safety; Risk Measurement; Pressure ulcer.

LISTA DE FIGURAS E QUADROS

Figura 1 Modelo do queijo suíço de James Reason..... 17

Figura 2 Locais e frequência das ocorrências de lesão por pressão..... 22

Quadro 1 Classificação e definição das lesões por pressão de acordo com o grau de comprometimento dos tecidos envolvidos..... 18

Quadro 2 Fatores intrínsecos relacionados ao desenvolvimento de lesão por pressão..... 21

Quadro 3 Escala de Barbara Braden e Nancy Bergstrom para mensuração do risco para desenvolvimento de lesão por pressão..... 25

Quadro 4 Recomendações para prevenção de lesão por pressão, segundo pontuação da Escala de Braden..... 26

Quadro 5 Parâmetros de normalidade dos valores de hemoglobina e leucócitos sanguíneos..... 34

LISTA DE TABELAS

Artigo 1: Lesão por pressão: fatores de risco e ocorrências em Centros de Terapia Intensiva

Tabela 1 Características sociodemográficas e ocorrências de lesões por pressão de clientes internados em Centros de Terapia Intensiva de dois hospitais de ensino. Campo Grande/MS, 2016..... 43

Tabela 2 Relação entre os fatores de risco e as ocorrências de lesões por pressão em clientes internados em Centros de Terapia Intensiva de dois hospitais de ensino. Campo Grande/MS, 2016..... 44

Tabela 3 Relação entre as superfícies de apoio e as ocorrências de lesões por pressão em clientes internados em Centros de Terapia Intensiva de dois hospitais de ensino. Campo Grande/MS, 2016..... 45

Artigo 2: Prevenção de lesão por pressão: ações prescritas por enfermeiros de Centros de Terapia Intensiva

Tabela 1 Ocorrências e localização de lesões por pressão de clientes internados em Centros de Terapia Intensiva em dois hospitais de ensino. Campo Grande/MS, 2016..... 55

Tabela 2 Ações de enfermagem prescritas por enfermeiros para prevenção de lesões por pressão aos clientes internados em Centros de Terapia Intensiva de dois hospitais de ensino. Campo Grande/MS, 2016..... 57

LISTA DE SIGLAS

AGE	Ácido Graxo Essencial
CID	Código Internacional de Doenças
CNE	Cateter Nasoenteral
CTI	Centro de Terapia Intensiva
CVD	Cateter Vesical de Demora
CEPSH	Comitê de Ética em Pesquisa com Seres Humanos
COT	Cânula Orotraqueal
DE	Diagnóstico de Enfermagem
IMC	Índice de Massa Corporal
LP	Lesão por Pressão
MS	Mato Grosso do Sul
NANDA	*North American Nursing Diagnosis Association*
OMS	Organização Mundial da Saúde
PNSP	Programa Nacional de Segurança do Paciente
SUS	Sistema Único de Saúde
TCLE	Termo de Consentimento Livre e Esclarecido
UFMS	Universidade Federal de Mato Grosso do Sul
VM	Ventilação Mecânica

SUMÁRIO

APRESENTAÇÃO..... 13
1 INTRODUÇÃO 14
2 REVISÃO DE LITERATURA 16
2.1 Problemática e conceitos..... 16
2.2 Mecanismos fisiopatológicos da lesão por pressão..... 19
2.2.1 Fatores extrínsecos..... 19
2.2.2 Fatores intrínsecos..... 21
2.3 Locais e frequência das ocorrências das lesões por pressão..... 22
3 OBJETIVOS……..……...…… 29
3.1 Geral 29
3.2 Específicos 29
4 MÉTODO..... 30
4.1 Delineamento do estudo..... 30
4.2 Local e período da coleta de dados..... 30
4.3 Participantes da pesquisa 31
4.4 Critérios de inclusão 31
4.5 Critérios de exclusão..... 31
4.6 Procedimentos de coleta de dados ……..... 32
4.6.1 Construção e avaliação do instrumento..... 32
4.6.2 Variáveis elegíveis para o estudo 33
4.6.3 Organização e análise de dados ……..……..……..…… 34
4.7 Aspectos éticos e legais ……..... 35
5 RESULTADOS E DISCUSSÃO..... 37
5.1 Artigo 1 - Lesão por pressão: fatores de risco e ocorrências em Centros de Terapia Intensiva..... 38
5.2 Artigo 2 - Prevenção de lesão por pressão: ações prescritas por enfermeiros de Centros de Terapia Intensiva..... 51
6 CONCLUSÃO..... 65
REFERÊNCIAS …..... 67
APÊNDICES 72
ANEXOS 78

APRESENTAÇÃO

Desde a graduação em Enfermagem na Universidade Federal de Mato Grosso do Sul (UFMS), houve um despertar para as temáticas sobre lesões de pele e clientes críticos. Ambas me revelavam o quão desafiadores eram e ao mesmo tempo mostravam a importância e o destaque da atuação da enfermagem. Durante a graduação participei da Liga de Trauma e Emergência, desenvolvi e apresentei alguns trabalhos na área de lesões de pele em eventos científicos.

Concluída a graduação, cursei duas especializações de Enfermagem em Terapia Intensiva, e tive a oportunidade de aprimorar os meus conhecimentos. Após, ingressei em um hospital de referência em terapia intensiva, e aprendi muito sobre diversas tecnologias assistenciais, inclusive àquelas voltadas para a prevenção e tratamento de lesões por pressão.

Minha trajetória profissional foi prioritariamente voltada à área de clientes críticos e cuidados com as lesões de pele, em especial as causadas por pressão, que representam um desafio na prática profissional. Diante disso, me despertaram algumas questões: Porque ainda ocorrem tantas lesões por pressão nos dias atuais, quando se dispõem de diversas tecnologias para sua prevenção? Quais contribuições a enfermagem pode oferecer para prevenção e minimização dos danos gerados pelas lesões por pressão?

Ao ingressar no Programa de Pós-Graduação – Mestrado Acadêmico em Enfermagem da UFMS propus desenvolver um estudo voltado para a prevenção de lesão por pressão (LP) em Centro de Terapia Intensiva (CTI).

Ressalto que me senti privilegiada em trabalhar com esse tema tão atual e instigante, pois durante o desenvolvimento deste estudo, surgiram algumas novidades acerca do tema. A primeira foi o desenvolvimento e a inclusão do diagnóstico de enfermagem Risco para úlcera por pressão incorporada à terminologia *North American Nursing Diagnosis Association (NANDA)*, ano 2015-2017 (NANDA, 2015). A outra mudança foi a adaptação cultural do termo úlcera por pressão para LP. Portanto, optou-se pela utilização do termo mais atual no trabalho, segundo consenso internacional (NPUAP, 2016).

A partir do exposto, desenvolvi um estudo sobre o tema a fim de responder aos questionamentos que me instigavam.

1 INTRODUÇÃO

A globalização da informação contribuiu para a conscientização da população acerca de seus direitos em relação à qualidade da assistência e exigência quanto aos produtos e serviços oferecidos pelas instituições de saúde. Portanto, é fundamental que os profissionais estejam capacitados a atender essa demanda, de forma a desenvolver a assistência como uma responsabilidade, em relação ao conhecimento do cuidado e do cuidador (SOUZA, 2014).

A necessidade da equipe de saúde, especificamente, o envolvimento dos profissionais de enfermagem nos cuidados preventivos da LP, com a utilização de tecnologias, são fundamentais para a manutenção da integridade da pele (SILVA et al., 2016).

No entanto, os esforços para reduzir a ocorrência da LP enfrentam uma série de desafios complexos, como o financiamento do sistema de saúde, os incentivos para evitá-las, as dificuldades em avaliar o risco de desenvolvimento, identificação e detecção de sua ocorrência. A falta de conhecimento e do planejamento da assistência podem resultar na utilização inadequada das estratégias preventivas, que inclusive aumentam os riscos de processos judiciais para as instituições e os profissionais de saúde (DOCUMENTO DE CONSENSO DA WORLD UNION OF WOUND HEALING SOCIETIES, 2016).

Este estudo tem por objeto a LP, considerada um dos principais eventos adversos nos serviços de saúde, caracterizadas como iatrogenias que causam dor e sofrimento, e podem inclusive levar à morte. Além disso, implicam em aumento dos custos e do tempo de internação para os clientes (REDE BRASILEIRA DE ENFERMAGEM E SEGURANÇA DO PACIENTE, 2013).

Nos Centros de Terapia Intensiva essas lesões são um problema frequentemente encontrado. Em muitas situações, sua evolução é rápida e traz complicações ao indivíduo hospitalizado, além de prolongar o tratamento e sua reabilitação (MAKAI et al., 2010). Esse problema pode ser evitado ou reduzido com medidas preventivas, tais como o posicionamento do cliente[1] no leito e a avaliação diária da pele (REDE BRASILEIRA DE ENFERMAGEM E SEGURANÇA DO PACIENTE, 2013). Ascari et al (2014, p. 12) reiteram:

> Ainda que a LP esteja instalada, seu tratamento objetiva que a mesma não se agrave ou que novas lesões não sejam desenvolvidas. Tais medidas são de responsabilidade e competência do enfermeiro junto à sua equipe, uma vez que presta os cuidados diretos ao cliente e gerencia a assistência. A abordagem multidisciplinar é fundamental na identificação precoce dos clientes suscetíveis, abrangendo também os familiares envolvidos e o próprio cliente.

[1] Adotou-se o termo cliente segundo recomendações da Política Nacional de Humanização (2008). O termo paciente não foi alterado de nomes de associações e legislações que utilizam o referido termo.

Nesta perspectiva, a prevenção dessa complicação é um desafio para a equipe de enfermagem, e requer uma assistência qualificada para a identificação dos fatores de risco apresentados pelos clientes, planejamento e implementação de medidas preventivas eficazes (BRANDÃO; MANDELBAUM; SANTOS, 2013).

Em abril de 2013, o Ministério da Saúde instituiu o Programa Nacional de Segurança do Paciente (PNSP) e a Agência Nacional de Vigilância Sanitária publicou a Resolução RDC nº 36 em julho de 2013, que determinam ações para a segurança do cliente em serviços de saúde. Referem-se à finalidade de melhoria do cuidado em saúde por meio da proposição e validação de protocolos, guias e manuais, inclusive voltados às lesões por pressão (BRASIL, 2013ª; BRASIL, 2013b).

Em um estudo publicado em 2012 sobre o levantamento do custo diário empregado para tratar a LP no Reino Unido, foi encontrado um valor de aproximadamente US$ 2.000,00 para as lesões por pressão em Estágio 1 e de US$ 23.000,00 nas de Estágio 4 (DEALEY; POSNETT; WALKER, 2012).

Face a essas considerações, observa-se que ainda existem falhas no processo de cuidar. Frente ao exposto, foram elaboradas duas questões norteadoras para esta investigação: Quais as medidas preventivas para LP adotadas pela equipe de enfermagem de CTI adulto? e Os enfermeiros que atuam em CTI adulto avaliam e prescrevem ações que visam a prevenção de LP?

Este trabalho pretende contribuir com o conhecimento científico, e também auxiliar na melhoria dos cuidados de enfermagem a serem prestados. A identificação dos fatores de risco para o desenvolvimento de LP poderá proporcionar ao enfermeiro subsídios para a reflexão sobre as ações de enfermagem, com vistas à uma assistência qualificada e segura.

2 REVISÃO DE LITERATURA

2.1 Problemática e conceitos

Dezenas de milhões de clientes no mundo anualmente são vítimas de lesões incapacitantes, sendo que muitos morrem em consequência das práticas de saúde inseguras. Tais erros afetam em média um a cada dez clientes. Essa estimativa é ainda maior em países em desenvolvimento (WORLD HEALTH ORGANIZATION, 2014).

Um estudo retrospectivo realizado em hospitais de Nova Iorque em 1984, Estados Unidos da América, com uma amostra aleatória de 30.000 prontuários, demonstrou que 3,7% dos clientes internados sofreram algum evento adverso causados pelo tratamento, quando 14% foram fatais e 27,6% classificados como negligência (BRENNAN et al., 1991; LEAPE et al., 1991).

A Aliança Mundial para a Segurança do Paciente criada pela Organização Mundial de Saúde (OMS) em 2004, com abrangência internacional, possui a missão de coordenar, disseminar e acelerar melhorias para a segurança do paciente em âmbito mundial (BRASIL, 2013a).

O Brasil é signatário da Aliança Mundial para a Segurança do Paciente, cujo propósito é instituir medidas que aumentem a segurança no atendimento e a qualidade dos serviços de saúde. Para alcançar melhores resultados é importante realizar os cuidados para a pessoa certa, com observação do momento e da forma correta. Esses princípios fundamentam a qualidade da assistência e direcionam a prática dos enfermeiros com ética e respeito (PEDREIRA, 2009).

O Modelo do Queijo Suíço tem como pressuposto a impossibilidade de eliminar falhas humanas e técnicas. Errar é humano, porém, há mecanismos para serem evitados com redução dos eventos adversos. Quando não existem camadas de queijo, como barreiras, os buracos se comunicam e o risco representado pelo vetor atingiu o cliente. Dentre as barreiras que podem impedir o risco, valoriza-se profissionais atualizados, o uso de protocolos clínicos, de *check-list* cirúrgico, de procedimentos de higiene das mãos, a adoção de doses unitárias de medicamentos, entre outros. O PNSP auxilia a informar, organizar e articular esses mecanismos, mas requer uma cultura favorável às mudanças. A Figura 1 ilustra esse modelo que representa uma abordagem sistêmica para gerenciamento do erro (REASON, 2000).

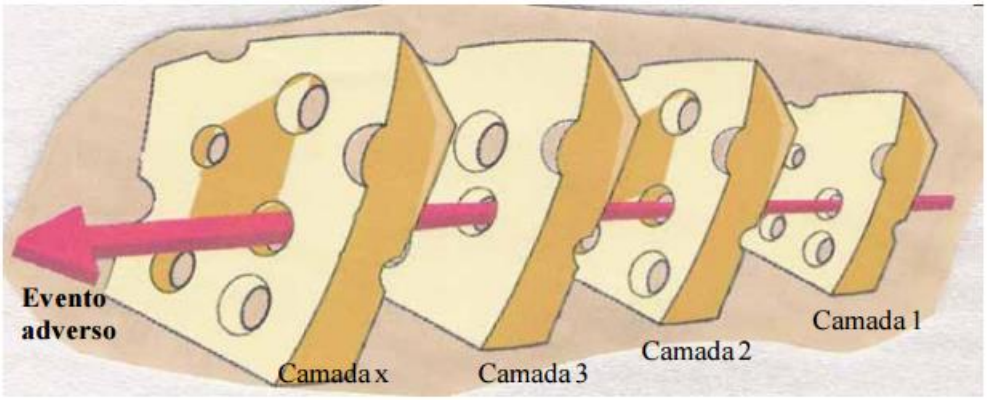

Figura 1 – Modelo do queijo suíço de James Reason.

Fonte: Reason (2000).

A prevenção de LP é a sexta meta, dentre as Metas Internacionais para Segurança do Paciente, associado com a redução do risco de quedas (REDE BRASILEIRA DE ENFERMAGEM E SEGURANÇA DO PACIENTE, 2013).

Segundo a *National Pressure Ulcer Advisory Panel*, (2016), a LP é definida como

> um dano localizado na pele e/ou tecidos moles subjacentes, geralmente sobre uma proeminência óssea ou relacionada ao uso de dispositivo médico ou a outro artefato. A lesão pode se apresentar em pele íntegra ou como úlcera aberta e pode ser dolorosa. A lesão ocorre como resultado da pressão intensa e/ou prolongada em combinação com o cisalhamento. A tolerância do tecido mole à pressão e ao cisalhamento pode também ser afetada pelo microclima, nutrição, perfusão, comorbidades e pela sua condição.

O Quadro 1 detalha a classificação das lesões por pressão, suas respectivas definições e o grau de comprometimento da pele e dos tecidos envolvidos.

Quadro 1 – Classificação e definição das lesões por pressão de acordo com o grau de comprometimento dos tecidos envolvidos.

Classificação Lesão por Pressão	Definição
Estágio 1: Pele íntegra com eritema que não embranquece.	Pele íntegra, com área localizada de eritema que não embranquece e 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, pois essas podem indicar dano tissular profundo.
Estágio 2: 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 que incluem a dermatite associada à incontinência, à dermatite intertriginosa, à lesão de pele associada à adesivos médicos ou às feridas traumáticas (lesões por fricção, queimaduras, abrasões).
Estágio 3: Perda da pele em sua espessura total.	Perda da pele 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 podem estar visíveis. 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 classificá-la como Lesão por Pressão Não Classificável.
Estágio 4: Perda da pele em sua espessura total e perda tissular.	Há exposição ou palpação direta da fáscia, músculo, tendão, ligamento, cartilagem ou osso. Esfacelo e/ou escara pode estar visível. Epíbole, 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 classificá-la como Lesão por Pressão Não Classificável.
Não Classificável: Perda da pele em sua espessura total e perda tissular não visível.	Lesão 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.
Tissular Profunda: Descoloração vermelho escura, marrom ou púrpura, persistente e que não embranquece.	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. 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 indicam LP com perda total de tecido (Não Classificável, Estágio 3 ou Estágio 4). Não se deve utilizar o estágio Lesão por Pressão Tissular Profunda para descrever condições vasculares, traumáticas, neuropáticas ou dermatológicas.

Fonte: Adaptado de National Pressure Ulcer Advisory Panel (2016).

Outras duas definições incluem a LP relacionada a dispositivo médico, que descreve a etiologia da lesão resultante do uso de dispositivos aplicados para fins diagnósticos e terapêuticos, tais como lesões por sensor de oxímetro de pulso, cateter vesical de demora (CVD), cânula orotraqueal (COT), cateter nasoenteral (CNE), entre outros. Apresenta normalmente o padrão ou forma do dispositivo e sua classificação deve ser realizada conforme Quadro 1. A LP em membranas mucosas é encontrada quando há uso de dispositivos médicos no local do dano, no entanto, devido a anatomia do tecido, não pode ser estadiada (NATIONAL PRESSURE ULCER ADVISORY PANEL, 2016).

2.2 Mecanismos fisiopatológicos da lesão por pressão

Os fatores predisponentes para o desenvolvimento de LP podem ser divididos em extrínsecos e intrínsecos. Os extrínsecos são aqueles derivados do ambiente, externos ao paciente. Os mais importantes são a pressão de contato sobre a proeminência óssea, sua duração, tolerância tecidual e microclima (WADA; TEIXEIRA NETO; FERREIRA, 2010).

Os intrínsecos são aqueles inerentes ao próprio indivíduo, que incluem situações locais e sistêmicas de risco para LP. Os principais compreendem idade igual ou maior a 60 anos, nível de consciência, imobilidade, força, controle e/ou massa muscular diminuída, presença de morbidades, perda de continência urinária ou fecal, entre outros (FERNANDES; TORRES; VIEIRA, 2008).

2.2.1 Fatores extrínsecos

- **Intensidade da pressão de contato**

As lesões por pressão normalmente localizam-se em áreas de proeminências ósseas e ocorrem quando a pressão aplicada na pele é maior que a pressão capilar normal, considerada 32 mmHg em arteríolas e 12 mmHg em vênulas (MAIA; MONTEIRO, 2011).

- **Duração da Pressão**

O reposicionamento do cliente objetiva reduzir a duração e a magnitude da pressão exercida sobre áreas vulneráveis do corpo e contribuir para o conforto, a higiene, a dignidade e a capacidade funcional do indivíduo (NATIONAL PRESSURE ULCER ADVISOR

PANEL, EUROPEAN PRESSURE ULCER ADVISORY PANEL AND PAN PACIFIC PRESSURE INJURE ALLIANCE, 2014).

Desse modo, considera-se a mudança de decúbito uma estratégia inserida na prática assistencial da equipe de enfermagem com a finalidade de prevenção de LP (SILVA; NASCIMENTO, 2012).

- **Tolerância Tecidual**

Este fator determina o efeito deletério do excesso de pressão, e é influenciada pela capacidade da pele e estruturas subjacentes em trabalharem juntas para redistribuição da carga imposta no tecido. A isquemia tecidual profunda pode ocorrer sem a manifestação cutânea. Segundo Bryant (2012), os fatores que influenciam a tolerância tecidual são:

> **a) Cisalhamento -** Combinação da gravidade e fricção. A gravidade exerce uma força paralela à pele, que puxa o corpo para baixo e dá fricção ou resistência entre o cliente e a superfície de suporte. Quando a cabeceira da cama é muito elevada, a pele adere-se ao leito, mas o esqueleto empurra o corpo para baixo. Os vasos sanguíneos são esticados ou acotovelados, dificultando ou até mesmo interrompendo o fluxo sanguíneo. O cisalhamento causa a maior parte do dano observado nas lesões por pressão;
> **b) Fricção -** Se sua ação for isolada, a sua capacidade de danos está restrita à epiderme e derme. Resulta em uma lesão semelhante a uma queimadura leve. Ocorre com maior freqüência em clientes agitados. Quando associada ao cisalhamento, o dano é mais grave;
> **c) Umidade -** alteração da resistência da epiderme para as forças externas;
> **d**) **Déficit nutricional -** a alteração nutricional pode levar o desenvolvimento da LP, pois a hipoalbuminemia altera a pressão oncótica, causando o edema, levando ao comprometimento da difusão de oxigênio nos tecidos; o efeito no sistema imunológico leva à diminuição da resistência à infecção; a anemia também pode afetar o transporte de oxigênio; as deficiências de vitaminas A, C e E podem contribuir para o desenvolvimento da LP devido ao seu papel na síntese do colágeno, imunidade e integridade da pele.

- **Microclima**

É fator de risco que contribui para o desenvolvimento de LP compreendido pela influência da temperatura, umidade da pele e pela circulação do ar entre a superfície de apoio e a pele. A utilização de superfícies diferenciadas de contato direto com a pele implicam na alteração do microclima, nas taxas de evaporação da umidade e dissipação do calor (REVIEW, 2010).

Para minimizar os efeitos do microclima, orienta-se selecionar uma superfície de apoio que proporcione uma melhor redistribuição da pressão, a redução do cisalhamento e o

controle do microclima, principalmente em clientes com suspeita de lesão dos tecidos profundos e naqueles com impossibilidade de reposicionamento (NATIONAL PRESSURE ULCER ADVISORY PANEL, EUROPEAN PRESSURE ULCER ADVISORY PANEL AND PAN PACIFIC PRESSURE INJURE ALLIANCE, 2014).

2.2.2 Fatores intrínsecos

O Quadro 2 apresenta os principais fatores intrínsecos para o risco de desenvolvimento de LP.

Quadro 2 - Fatores intrínsecos relacionados ao desenvolvimento de lesão por pressão.

Fator intrínseco de risco	**Justificativa**
Idade avançada.	O envelhecimento provoca diversas mudanças corporais, tais como: achatamento da junção entre a derme e epiderme, menor troca de nutrientes, menor resistência à força de cisalhamento e diminuição da capacidade de redistribuir a carga mecânica da pressão.
Baixa pressão sanguínea.	A hipotensão pode desviar o sangue da pele para órgãos vitais. As pressões consideradas são pressão sistólica abaixo de 100 mmHg e diastólica abaixo de 60 mmHg. Os capilares podem ocluir-se com pressões menores.
Estado psicológico.	Motivação, energia emocional e estresse podem ser considerados. O cortisol elevado pode ser um fator para uma baixa tolerância tecidual.
Tabagismo.	O monóxido de carbono, substância contida no cigarro, possui afinidade com a hemoglobina do sangue e com essa ligação, a oxigenação é prejudicada, e pode privar a oxigenação de alguns órgãos.
Temperatura corporal elevada.	Representa um risco maior de necrose nas lesões por pressão. Na elevação da temperatura (hipertermia), a cada 1ºC tem-se um aumento de 10% no metabolismo tecidual e na demanda de oxigênio, com desvitalização do tecido e provocação de sudorese e consequente maceração da pele.
Procedimentos cirúrgicos com duração de 4 horas ou mais.	Relacionada à imobilidade.
Incontinência urinária ou fecal.	A umidade altera a resistência da pele contra as forças externas.
Vários diagnósticos médicos e comorbidades	Paralisia, lesão de medula espinhal, câncer, problemas ortopédicos, doença vascular, doença neurológica, diabetes.
Medicamentos, como sedação, narcóticos, analgésicos.	Podem ocasionar a diminuição da percepção sensorial.

Fonte: Adaptado de Jorge e Dantas (2005); O'connor e Kirshblum (2002); Smeltzer e Bare (2011).

2.3 Locais e frequência das ocorrências de lesões por pressão.

A figura 2 indica os locais e a frequência das ocorrências de lesões por pressão. Os locais de maior acometimento são região sacral, dos calcâneos e dos glúteos. A região auricular também representa área de risco e pode estar relacionada ao posicionamento e o uso de dispositivos médicos.

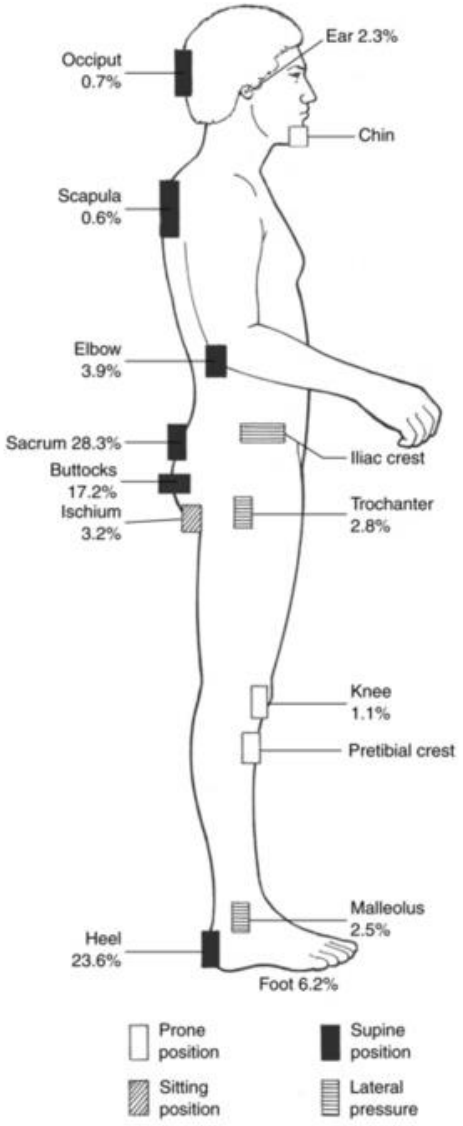

Figura 2 - Locais e frequência das ocorrências de lesão por pressão
Fonte: VanGilder, Macfarlane e Meyer (2008).

Uma pesquisa brasileira realizada em clínicas de internação de um Hospital Universitário do estado de São Paulo em 2004, comparou a prevalência de LP em dois diferentes dias do ano nos meses junho e outubro. No dia 1, evidenciou-se LP em 43 dos 376 clientes (11,4%) e no dia 2 em 35 dos 340 clientes (10,3%) com a média de internação de 36 dias (CARDOSO et al., 2010).

Entre as consequências secundárias à permanência hospitalar prolongada, o aparecimento de alterações de pele é o mais frequente. A incidência aumenta proporcionalmente à combinação de fatores de riscos, dentre eles a idade avançada e a restrição ao leito. A LP tem sido motivo de grande preocupação para os serviços de saúde, pois a sua ocorrência causa impacto tanto para os clientes e seus familiares, quanto para o sistema de saúde, tais como o prolongamento de internações, riscos de infecção e outros agravos evitáveis (NATIONAL PRESSURE ULCER ADVISORY PANEL, EUROPEAN PRESSURE ULCER ADVISORY PANEL AND PAN PACIFIC PRESSURE INJURE ALLIANCE, 2014; PREVENTING PRESSURE ULCERS AND SKIN TEARS, 2009).

Apesar dos avanços tecnológicos, científicos e do aperfeiçoamento dos serviços e cuidados de saúde, a incidência de LP é alta. Estudos realizados em CTI brasileiros com 78 clientes evidenciou tal lesão em 23,1% (n=18) e outro com 42 clientes demostrou 59,5% (n=25) (ARAUJO; ARAUJO; CAETANO, 2011; ROGENSKI; KURCGANT; 2012b).

A falta de mobilidade do cliente consiste em um dos principais fatores de risco para o desenvolvimento de LP, pois predispõe a lesões teciduais devido à pressão em locais de proeminências ósseas. Nos Centros de Terapia Intensiva, os clientes encontram-se acamados e dependentes, havendo maior susceptibilidade ao surgimento dessas lesões, se os cuidados necessários não forem devidamente prestados (SILVA et al., 2010).

A atuação do enfermeiro abrange a elaboração e implementação de protocolos preventivos, e também a avaliação periódica da adesão às medidas propostas, aplicação de indicadores clínicos, educação continuada e comprometimento com a qualidade e melhoria de aspectos estruturais e organizacionais e de recursos humanos e materiais (SILVA et al., 2013).

As seis etapas da prevenção de LP são descritas pelas seguintes ações: avaliação da LP ou risco de aquisição na admissão de todos os clientes, reavaliação diária de risco de desenvolvimento de LP, inspeção diária da pele, manutenção da pele seca e hidratada, otimização da nutrição e da hidratação e minimização dos fatores causadores de pressão da pele (AGENCY FOR HEALTHCARE RESEARCH AND QUALITY, 2012).

A manutenção da integridade da pele dos clientes restritos ao leito está relacionada ao conhecimento e à aplicação de medidas de cuidado, que precisam ser sietemáticamente

realizados. A maioria das recomendações para avaliação da pele e as medidas preventivas, são válidas tanto para a prevenção de LP como para outros tipos lesões cutâneas (NATIONAL PRESSURE ULCER ADVISORY PANEL, EUROPEAN PRESSURE ULCER ADVISORY PANEL AND PAN PACIFIC PRESSURE INJURE ALLIANCE, 2014; AGENCY FOR HEALTHCARE RESEARCH AND QUALITY, 2009).

O desenvolvimento de programas para a melhoria da qualidade da assistência liderada por enfermeiros, tais como a adoção de uma política de avaliação de risco na prática diária, bem como a documentação, também é considerada uma medida de prevenção de LP, pois ajuda na implementação de um plano de ação aos clientes identificados com esse risco (NATIONAL PRESSURE ULCER ADVISORY PANEL, EUROPEAN PRESSURE ULCER ADVISORY PANEL AND PAN PACIFIC PRESSURE INJURE ALLIANCE, 2014).

Segundo Borghardt et al. (2015), uma avaliação criteriosa e periódica do cliente em risco para o desenvolvimento de LP é imprescindível na prática do enfermeiro. Vários instrumentos de avaliação de risco foram desenvolvidos, como a Escala de Norton e Waterlow. No entanto, a Escala de Braden é a mais utilizada, devido à sua validação para uso no Brasil feita por Paranhos e Santos em 1999. Tais instrumentos incluem a condição geral e a avaliação da pele, a mobilidade, a umidade, a incontinência, a nutrição, a dor, entre outros fatores.

A Escala de Braden auxilia o enfermeiro na avaliação clínica para predizer se o cliente poderá desenvolver esse tipo de lesão, apontar os fatores de risco em evidência e planejar estratégias efetivas e individualizadas de prevenção (BRADEN, 2012; ROGENSKI; KURCGANT, 2012a). O estudo realizado com 140 clientes de CTI de 15 hospitais públicos e privados de Belo Horizonte em 2007, reitera que a Escala de Braden é um instrumento útil para predição do desenvolvimento de LP ou sua recidiva (GOMES et al., 2011).

A Escala de Braden avalia aspectos importantes na formação da LP, segundo seis parâmetros: Percepção sensorial, exposição a umidade, mobilidade, atividade, nutrição, fricção e cisalhamento. Os cinco primeiros subescores recebem uma pontuação que varia de um a quatro, enquanto que o subescore fricção e cisalhamento de um a três. A soma da pontuação de cada subescore permite a estratificação em faixas. A pontuação pode variar de 6 a 23. A Escala é inversamente proporcional, ou seja, quanto menor a pontuação, maior o risco (PARANHOS, SANTOS, 1999).

O Quadro 3 apresenta a Escala de Braden e seus subescores:

Quadro 3 – Escala de Barbara Braden e Nancy Bergstrom para mensuração do risco para desenvolvimento de lesão por pressão.

Percepção sensorial: Capacidade de reagir significativamente à pressão relacionada ao desconforto.	**1 - Totalmente limitado:** Não reage (não geme, não se esquiva) a estímulo doloroso devido ao nível de consciência diminuído ou à sedação, ou capacidade limitada de sentir dor na maior parte do corpo.	**2 - Muito limitado:** Somente reage a estímulo doloroso. Não é capaz de comunicar o desconforto, exceto através de agitação. Ou possui alguma deficiência sensorial que limita a capacidade de sentir dor ou desconforto em mais da metade do corpo.	**3 - Levemente limitado:** Responde ao comando verbal, mas nem sempre é capaz de comunicar o desconforto ou expressar necessidade de ser mudado de posição. Ou tem um certo grau de deficiência sensorial que limita a capacidade de sentir dor ou desconforto em 1 ou 2 extremidades.	**4 – Nenhuma limitação:** Responde aos comandos verbais. Não tem déficit sensorial que limita a capacidade de sentir ou verbalizar dor ou desconforto.
Umidade: Nível de exposição da pele à umidade.	**1 - Completamente molhada:** A pele é mantida molhada quase constantemente por transpiração, urina, etc. A umidade é detectada nas movimentações do cliente.	**2 - Muito molhada:** A pele está frequentemente, mas nem sempre, molhada. A roupa de cama deve ser trocada pelo menos uma vez por turno.	**3 - Ocasionalmente molhada:** A pele fica ocasionalmente molhada, e requer uma troca extra de roupa por dia.	**4 - Raramente molhada:** A pele geralmente está seca, sendo a troca de roupa de cama necessária somente nos intervalos de rotina.
Atividade: Grau de atividade física.	**1-Acamado:** confinado à cama.	**2 - Confinado à cadeira:** A capacidade de andar está severamente limitada ou nula. Não é capaz de sustentar o próprio peso e/ou precisa ser ajudado a se sentar.	**3 - Anda ocasionalmente:** Anda ocasionalmente durante o dia, embora distâncias muito curtas, com ou sem ajuda. Passa a maior parte de cada turno na cama ou cadeira.	**4 - Anda frequentemente:** Anda fora do quarto pelo menos 2 vezes por dia e dentro do quarto pelo menos uma vez a cada 2 horas durante as horas em que está acordado.
Mobilidade: Capacidade de mudar e controlar a posição do corpo.	**1 - Totalmente imóvel:** Não faz nem mesmo pequenas mudanças na posição do corpo ou extremidades sem ajuda.	**2 - Bastante limitado:** Faz pequenas mudanças ocasionais na posição do corpo ou extremidades, mas é incapaz de fazer mudanças frequentes ou significativas sozinho.	**3 - Levemente limitado:** Faz frequentes, embora pequenas, mudanças na posição do corpo ou extremidades sem ajuda.	**4 - Não apresenta limitações:** Faz importantes e frequentes mudanças de posição sem auxílio.
Nutrição: Padrão usual de consumo alimentar.	**1 - Muito pobre:** Nunca come uma refeição completa. Raramente come mais de 1/3 do alimento oferecido. Come 2 porções ou menos de proteína (carne ou laticínios) por dia. Ingere pouco líquido. Não aceita suplemento alimentar líquido. Ou é mantido em jejum e/ou mantido em dieta líquida ou intravenosa por mais de 5 dias.	**2 - Provavelmente inadequado:** Raramente come uma refeição completa e geralmente come cerca da metade do alimento oferecido. A ingestão de proteína inclui somente 3 porções de carne ou laticínios por dia. Ocasionalmente, aceitará um suplemento alimentar. Ou recebe abaixo da quantidade satisfatória de dieta líquida ou alimentação por sonda.	**3 - Adequado:** Come mais da metade da maioria das refeições. Come um total de 4 porções de alimento rico em proteína (carne ou laticínio) todo dia. Ocasionalmente, recusará uma refeição, mas geralmente aceitará um complemento oferecido. Ou é alimentado por sonda ou regime de Nutrição Parenteral Total, o qual provavelmente satisfaz a maior parte das necessidades nutricionais.	**4 - Excelente:** Come a maior parte de cada refeição. Geralmente ingere um total de 4 ou mais porções de carne ou laticínios. Ocasionalmente, come entre as refeições. Não requer suplemento alimentar.
Fricção e cisalhamento	**1 - Problema:** Requer assistência moderada a máxima para se mover. É impossível levantá-lo ou erguê-lo completamente sem que haja atrito com o lençol. Frequentemente, escorrega na cama ou cadeira, necessitando frequentes ajustes de posição com máximo de assistência. Espasticidade, contratura ou agitação leva a quase constante fricção.	**2 - Problema em potencial:** Move-se, mas sem vigor ou requer mínima assistência. Durante o movimento, provavelmente ocorre um certo atrito da pele com o lençol, cadeira ou outros. Na maior parte do tempo, mantém posição relativamente boa na cama ou cadeira, mas ocasionalmente escorrega.	**3 - Nenhum problema:** Move-se sozinho na cama ou cadeira e tem suficiente força muscular para erguer-se completamente durante o movimento. Sempre mantém boa posição na cama ou na cadeira.	

Fonte: Paranhos e Santos, 1999.

A prevenção e tratamento de LP, constitui portanto um conhecimento que deve fazer parte do conteúdo para a formação do enfermeiro (CALIRI, 2002). Segundo as autoras Moura e Caliri (2013), o controle desse agravo é indicador de qualidade em saúde e o exercício cotidiano da competência para a avaliação de risco para LP é necessário.

Com base nas diretrizes americanas e europeias de prevenção de LP, o Ministério da Saúde do Brasil listou as recomendações de medidas preventivas segundo a Classificação de Risco de LP pela Escala de Braden (Quadro 4).

Quadro 4 - Recomendações para prevenção de lesão por pressão, segundo pontuação da Escala de Braden.

Classificação/ Pontuação da Escala de Braden	**Recomendações**
Risco baixo (15 a 18 pontos)	• Cronograma de mudança de decúbito. • Otimização da mobilização. • Proteção do calcanhar. • Manejo da umidade, nutrição, fricção e cisalhamento, bem como uso de superfícies de redistribuição de pressão.
Risco moderado (13 a 14 pontos)	• Continuar as intervenções do risco baixo. • Mudança de decúbito com posicionamento a 30°.
Risco alto (10 a 12 pontos)	• Continuar as intervenções do risco moderado. • Mudança de decúbito frequente. • Utilização de coxins de espuma para facilitar a lateralização a 30º.
Risco muito alto (≤ 9 pontos)	• Continuar as intervenções do risco alto. • Utilização de superfícies de apoio dinâmico com pequena perda de ar, se possível. • Manejo da dor.

Fonte: NATIONAL PRESSURE ULCER ADVISORY PANEL, EUROPEAN PRESSURE ULCER ADVISORY PANEL AND PAN PACIFIC PRESSURE INJURE ALLIANCE (2014); AGENCY FOR HEALTHCARE RESEARCH AND QUALITY (2009).

Em relação às superfícies de apoio de redistribuição da pressão recomendadas para a prevenção de LP, preconiza-se o uso de colchões de espuma reativa de alta especificidade aos colchões de espuma reativa de baixa especificidade. Os colchões pneumáticos de pressão alternada com células pequenas, ou seja, com diâmetro menor que dez centímetros, não conseguem insuflar ar suficiente para assegurar o alívio de pressão sobre as células que se encontram desinsufladas. A escolha de um determinado tipo de superfície de apoio não dispensa o reposicionamento manual frequente, principalmente em indivíduos com alto risco de LP (NATIONAL PRESSURE ULCER ADVISORY PANEL, EUROPEAN PRESSURE ULCER ADVISORY PANEL AND PAN PACIFIC PRESSURE INJURE ALLIANCE, 2014).

No que tange ao uso de curativos para a prevenção de LP, o Penso[1] de Película Transparente[2] apresentou melhor performance que o Penso Hidrocolóide[2]. Em um estudo comparativo realizado com clientes internados em CTI adulto de um hospital privado do Estado do Paraná, em outubro de 2013 a março de 2014, com os dois tipos de coberturas para a prevenção de LP em região sacral, evidenciou-se que o Penso de Película Transparente apresentou melhor custo-efetividade no desfecho final para a prevenção dessas lesões (INOUE; MATSUDA, 2015).

O estudo realizado em 2010 em um hospital universitário brasileiro avaliou o uso do Penso de Película Transparente na prevenção de LP em calcâneo e mostrou que a aplicação dessa cobertura associada às diretrizes clínicas para prevenção foram efetivas (SOUZA et al., 2013).

A utilização de emolientes para a hidratação da pele seca também pode ser indicada para reduzir o risco de dano da pele (NATIONAL PRESSURE ULCER ADVISORY PANEL, EUROPEAN PRESSURE ULCER ADVISORY PANEL AND PAN PACIFIC PRESSURE INJURE ALLIANCE, 2014). Um estudo prospectivo realizado em um hospital escola da cidade de São Paulo em 2009, evidenciou que a aplicação de emoliente suave a base de ácidos graxos essenciais (AGE) imediatamente após o banho para a proteção e hidratação da pele nos pacientes idosos e/ou com pele ressecada, aliado a outras medidas de prevenção reduziram a incidência de LP (ROGENSKI; KURCGANT, 2012b).

Santos et al. (2015) revisaram a definição e os fatores de risco de um novo diagnóstico de enfermagem (DE), intitulado Risco de Úlcera por Pressão, que posteriormente foi submetido à apreciação do Comitê de Desenvolvimento de Diagnósticos de enfermagem da NANDA-I, obteve aprovação com algumas modificações e foi inserido na edição NANDA 2015-2017.

O enfermeiro gerencia o cuidado aos clientes internados nos Centros de Terapia Intensiva com mobilidade física reduzida e propensão à formação de LP. Na sua prática clínica diária é fundamental a atenção ao trabalho dos técnicos de enfermagem, com orientação, estímulo e supervisão de suas atividades realizadas à prevenção como também ao tratamento (STEIN et al., 2012).

A enfermagem como protagonista no cuidado de clientes acometidos por feridas, foi relatada em um estudo do impacto de uma intervenção educativa sobre feridas para promoção

[1] Penso: conjunto de medicamentos, antissépticos e partes acessórias (por exemplo, cobertura protetora) que se põem sobre a ferida, ferimento ou incisão cirúrgica para protege-los, higienizá-los, cicatriza-los; curativo.
[2] Tipo de penso utilizado para tratamento de Lesão por Pressão.

do conhecimento de técnicos de enfermagem. No âmbito da Gestão, a investigação identificou o impacto positivo da educação, assim como no Ensino, porque evidenciou os temas de maior dificuldade para o entendimento e a necessidade de implementação de estratégias de aprendizagem; e na Assistência, para o exercício de práticas adequadas com uma visão holística (FROTA et al., 2015). Consequentemente, as ações de prevenção consistem em uma prática apropriada por enfermeiros na atenção aos clientes em risco de LP.

3 OBJETIVOS

3.1 Geral

- Caracterizar as ocorrências e as prescrições de enfermagem para prevenção de lesões por pressão em clientes internados em Centros de Terapia Intensiva adulto

3.2 Específicos

- Descrever os principais fatores de risco para o desenvolvimento de lesões por pressão encontrados em clientes de Centros de Terapia Intensiva Adulto de dois hospitais de ensino;
- Identificar as ações preventivas de enfermagem prescritas por enfermeiros de dois hospitais de ensino para a prevenção de lesões por pressão em Centros de Terapia Intensiva.

4 MÉTODO

4.1 Delineamento do estudo

Trata-se de um estudo de abordagem quantitativa, de corte transversal, de cunho descritivo e analítico.

A pesquisa quantitativa compreende a quantificação dos dados coletados como o tratamento das informações obtidas, seja por meio de métodos estatísticos ou matemáticos. O estudo transversal proporciona um panorama atual e se suporta em hipóteses teóricas anteriores, enquanto os estudos descritivos objetivam desvendar as características de um fenômeno. E analítico, pois oferece associações de causa e efeito (ANDRADE, 2015).

4.2 Local e período da coleta de dados

A coleta de dados foi realizada no período de 01 de março a 30 de junho de 2016. Os dados foram obtidos nos Centros Terapia Intensiva adulto geral de dois hospitais de ensino no município de Campo Grande, estado de Mato Grosso do Sul.

A Instituição 1 é de administração pública e a Instituição 2 filantrópica conveniada ao Sistema Único de Saúde (SUS) e referências estaduais para o atendimento em nível terciário. Foram excluídas deste estudo, a Unidade Coronariana, para manter uma homogeneidade da amostra e o CTI pediátrico, devido às suas particularidades.

O CTI da Instituição 1 possui oito leitos ativos. O setor mantém em seu quadro profissional 19 enfermeiros, sendo que um é o responsável técnico que assume as ações administrativas, quatro atuam como coordenadores do cuidado com atribuições de enfermeiros especialistas responsáveis pela organização da assistência, transporte de clientes e a Sistematização da Assistência de Enfermagem e permanecem um em cada período da jornada de trabalho, os demais, totalizando 14 são enfermeiros assistenciais que executam os cuidados diretos, distribuídos em quatro no período matutino e vespertino e três em cada período noturno. E 13 técnicos de enfermagem que realizam o apoio aos enfermeiros assistenciais, distribuídos em quatro no período matutino e três no período vespertino e em cada plantão noturno. O modelo de cuidado dessa instituição é baseada em cuidados diretos realizados predominantemente por enfermeiros assistenciais.

A Instituição 2 possui quatro setores de CTI geral (1, 2, 3 e 7). Os Centros de Terapia Intensiva 1, 2 e 3 possuem seis leitos cada, somando 18 leitos ativos. Mantém um quadro com 12 enfermeiros distribuídos em um por período e 16 técnicos de enfermagem dimensionados em quatro por período. No CTI 7 existem 15 leitos ativos e contam com 11 enfermeiros, dois

no período matutino e três nos períodos vespertino e noturno e 36 técnicos de enfermagem distribuídos em nove por período. Todos os Centros de Terapia Intensiva são gerenciados por um enfermeiro responsável técnico.

Quanto à disponibilidade de recursos materiais para a realização dos cuidados preventivos para a LP, ambas as instituições enfrentam dificuldades no provimento dos mesmos. Os materiais de higiene pessoal são arrecadados por meio de doações ou disponibilizados pelos clientes ou familiares conforme suas condições socioeconômicas. Em relação ao colchão pneumático, a Instituição 1 dispunha para todos os clientes internados no CTI e a Instituição 2 somente utilizava quando, adquiridos pelo familiar, segundo avaliação e sugestão do enfermeiro. As coberturas para proteção da pele como o AGE e o Penso Hidrocolóide, são itens escassos para a realização dos cuidados e quando disponíveis são aplicados nos clientes priorizados, entre os que apresentam maior necessidade e indicação de uso.

4.3 Participantes da pesquisa

Foram convidados a participar todos os clientes internados nos Centros de Terapia Intensiva de ambas as instituições hospitalares elegíveis para o estudo no período da coleta de dados.

4.4 Critérios de inclusão

Os critérios de inclusão foram os clientes com idade igual ou maior a 18 anos e com 24 horas completas de internação no CTI, decorrente da evidência do risco de surgimento de lesões por pressão após esse período.

4.5 Critérios de exclusão

Foram excluídas as gestantes, devido às questões fisiológicas e relacionadas ao posicionamento no leito, os clientes procedentes de instituições de longa permanência, pela dificuldade para obtenção de informações, e os politraumatizados, a fim de manter a homogeneidade da amostra entre as instituições. A Instituição 1 não é referência no atendimento aos clientes politraumatizados, ao contrário da Instituição 2 que possui esta clientela.

4.6 Procedimentos de coleta de dados

Inicialmente, foi realizado um contato prévio com os responsáveis técnicos dos Centros de Terapia Intensiva de ambas as instituições para ressaltar a importância do estudo, seus objetivos e método de trabalho, conhecer a rotina da assistência de enfermagem de cada serviço e solicitação do consentimento para a realização da pesquisa.

Os procedimentos éticos adotados no início de cada coleta foram: a obtenção do TCLE assinado pelo cliente (Apêndice A) ou seu familiar responsável (Apêndice B) e pelo enfermeiro ou técnico de enfermagem (Apêndice C). Aplicou-se um formulário contendo itens para observação sobre a avaliação dos clientes durante a higienização e nos momentos de cuidados de enfermagem prescritos para a prevenção de LP e pesquisa em prontuário (Apêndice D). O formulário foi aplicado uma única vez, após 24 horas completas de internação no CTI para a realização de uma avaliação dos clientes e coleta das informações. Para eventuais esclarecimentos de dúvidas do prontuário devido falta de compreensão ou ilegibilidade das informações foram indagados os membros da equipe multidisciplinar para esclarecimento.

4.6.1 Construção e avaliação do instrumento

O instrumento de coleta de dados contemplou todas as informações necessárias e relevantes, em conformidade com os objetivos do estudo. O formulário foi elaborado especificamente para fins desse estudo, adaptado de tópicos significativos relacionados à prevenção de LP e segurança do cliente citados no *Guideline* americano, europeu e australiano, intitulado "Prevenção e Tratamento de Úlceras por Pressão: Guia de Consulta Rápida", publicado em 2014 (NATIONAL PRESSURE ULCER ADVISOR PANEL, EUROPEAN PRESSURE ULCER ADVISORY PANEL AND PAN PACIFIC PRESSURE INJURE ALLIANCE, 2014). O roteiro de observação foi submetido à avaliação por três especialistas da área de LP e foram considerados os seguintes critérios: clareza, pertinência, conteúdo e proposição de sugestões. Todas as sugestões propostas foram inseridas no instrumento.

Foi aplicado um pré-teste em três clientes da Unidade Coronariana em uma das instituições incluídas no estudo. Os participantes desse pré-teste também assinaram o TCLE.

Para a coleta de dados, a equipe teve a participação de três enfermeiras e uma acadêmica de enfermagem do último ano do curso de graduação em enfermagem da UFMS, distribuídas em duas integrantes responsáveis pela coleta de dados em cada instituição pesquisada.

Cada integrante teve uma capacitação prévia pela pesquisadora responsável e por uma especialista sobre o tema de estudo com duração de três horas no local de realização da pesquisa. Durante as cinco primeiras avaliações, foram acompanhadas pela responsável da pesquisa em todas as etapas da coleta de dados. O instrumento de coleta de dados foi explicado e elucidadas as dúvidas quanto ao seu preenchimento, inclusive dos aspectos relacionados à análise de prontuário, observação e inspeção da pele. As pesquisadoras e a responsável pelo estudo mantinham contato para a necessidade de esclarecimento de dúvidas quanto ao preenchimento do formulário e teor da pesquisa.

4.6.2 Variáveis elegíveis para o estudo

O formulário de avaliação dos clientes internados no CTI e a revisão dos prontuários quanto à prevenção de LP, contemplou as seguintes variáveis:

a) *de identificação*: idade (expressa em anos), Índice de Massa Corporal (IMC), diagnóstico clínico atual/hipótese diagnóstica e antecedentes clínicos.

b) *relacionadas às recomendações gerais para prevenção segundo diretrizes internacionais* com questões abertas e fechadas: avaliação da pele na admissão no CTI e reavaliações da pele pelo enfermeiro, documentação de avaliação de risco, plano de prevenção de LP e prescrição do enfermeiro.

c) *relacionadas à avaliação dos fatores de risco* com questões abertas e fechadas: avaliação do risco de desenvolvimento de LP, segundo Pontuação da Escala de Braden, ocorrência de LP com especificação do local, temperatura axilar, resultado de exame laboratorial (hemoglobina e leucócitos), condições da pele, enchimento capilar, ventilação mecânica, estado geral, eliminações fisiológicas, uso de drogas vasoativas, condições dos lençóis e tipo de colchão.

Para a categorização do IMC foi utilizada a classificação recomendada OMS, indicada para diagnóstico nutricional em adultos igual ou maior a 20 anos e menor de 60 anos (WORLD HEALTH ORGANIZATION, 1998). Para os idosos com idade igual ou maior a 60 anos foi utilizada a classificação específica para a referida faixa etária (LIPSCHITZ, 1994). O Anexo A apresenta os pontos de corte do IMC estabelecidos.

Em relação à categorização da temperatura, adotou-se os seguintes valores de referência: normotermia até 37,8^{o}C e hipertermia para valores iguais ou maiores a 37,9^{o}C (ATKINSON, 2013).

A interpretação dos resultados da hemoglobina e leucócitos estão especificados no quadro 5. Ressalta-se que a contagem de hemoglobina para homens e mulheres com idade maiores de 18 anos é diferenciada.

Quadro 5 – Parâmetros de normalidade dos valores de hemoglobina e leucócitos sanguíneos.

Sexo/ Componente sanguíneo	**Hemoglobina (g/dL)**	**Leucócitos (X 10/mm^3)**
Homens (maiores de 18 anos)	14,0 a 17,4	5,0 a 10,0
Mulheres (maiores de 18 anos)	12,0 a 16,0	5,0 a 10,0

Fonte: Adaptado de Fischbach (2005).

Os valores de leucócitos maiores que 11.000/mm^3 caracterizam leucocitose e os valores abaixo de 4.000/mm^3 leucopenia (FISCHBACH, 2005).

A "Perfusão tissular periférica ineficaz", que consiste em um DE, pode ser definida como a redução da circulação sanguínea para a periferia, com risco de comprometimento da saúde, que tem como característica definidora o tempo de enchimento capilar maior que três segundos (NANDA, 2015). Essa verificação no adulto é feita por meio da pressão em polpa digital e da observação do tempo de retorno da circulação local (BARROS, 2015).

A avaliação do estado geral é subjetiva e baseia-se no conjunto de dados apresentados pelo cliente, que expressa a sua aparência na totalidade. Possui utilidade prática e visa compreender o grau de acometimento da doença no organismo como um todo (PORTO, 2014).

4.6.3 Organização e análise de dados

Os dados foram armazenados em planilhas no Programa *Microsoft Office Excel*®, versão 2010.

As variáveis qualitativas com escala de intervalo, como o IMC, temperatura e exames laboratoriais (hemoglobina e leucócitos) foram categorizadas de acordo com a interpretação dos valores de referência. Os diagnósticos médicos foram categorizados segundo os capítulos do Código Internacional de Doenças, 10ª edição (CID-10) e as comorbidades assinaladas como presentes ou ausentes.

A avaliação da associação entre a instituição estudada, a ocorrência de LP e as demais variáveis avaliadas neste estudo foi realizada por meio do teste do qui-quadrado ou do teste exato de Fisher, de acordo com cada variável analisada.

O teste do qui-quadrado com correção de Bonferroni também foi utilizado na comparação entre duas proporções, quando houve associação significativa na análise geral. Os outros resultados foram apresentados na forma de estatística descritiva, por meio de tabelas e gráficos. A análise foi realizada com uso do programa estatístico Statistical Package for the Social Sciences (SPSS), versão 23.0 e considerou um nível de significância de 5%.

4.7 Aspectos éticos e legais

O projeto cumpriu os trâmites éticos e legais, com a inclusão das autorizações necessárias das instituições hospitalares de Campo Grande/MS (Anexos B e C). Foi submetido e aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa com Seres Humanos (CEPSH) da UFMS, conforme Resolução n°. 466/2012 do Conselho Nacional de Saúde, e obteve o Parecer número 1.300.163/2015 (Anexo D).

Após a autorização do CEPSH, os clientes internados nos Centros de Terapia Intensiva foram convidados a participar da pesquisa, realizados os esclarecimentos quanto ao estudo como tema, objetivos, método, inexistência de riscos potenciais e seus benefícios. Após a concordância, foi oferecido o TCLE para o participante (Apêndice A) ou responsável (Apêndice B), solicitada sua leitura e compreensão, com a realização da assinatura em duas vias, sendo uma para o participante e a outra para a equipe de pesquisa.

O TCLE também foi aplicado ao enfermeiro e ou técnico de enfermagem durante o seu turno de trabalho, devido auxílio prestado na mobilização do cliente no leito para realização da avaliação de pele (Apêndice D). Esses profissionais foram esclarecidos quanto ao teor e objetivos da pesquisa.

Para a obtenção de dados secundários foi empregado o Termo de Compromisso para Utilização de Informações de Prontuários em Projeto de Pesquisa (Anexo E).

A participação de todos os sujeitos do estudo foi voluntária, de acordo com a legislação vigente relacionada a pesquisa com seres humanos. Quanto aos participantes com a autonomia comprometida para concordância na participação do estudo, o TCLE foi assinado por seu responsável e os dados foram coletados com a anuência do familiar.

Todos os materiais utilizados para coleta dos dados, como formulários e TCLE estão sob a responsabilidade e a guarda da pesquisadora responsável e serão arquivados por um período de cinco anos consecutivos.

Os dados obtidos serão apresentados em formato de relatórios parciais e em eventos científicos, com a previsão de elaboração de artigos científicos para publicação em periódicos classificados pelo Qualis CAPES/Enfermagem nos estratos B1 ou superior.

5 RESULTADOS E DISCUSSÃO

Os resultados e a discussão foram organizados em formato de dois artigos científicos.

O artigo 1, intitulado **Lesão por pressão: fatores de risco e ocorrências em Centros de Terapia Intensiva**, foi redigido conforme orientações da Revista Gaúcha de Enfermagem a fim de contemplar ao primeiro objetivo específico.

O artigo 2, intitulado **Prevenção de Lesão por Pressão: ações prescritas por enfermeiros de Centros de Terapia Intensiva**, foi elaborado conforme as orientações da Revista *International Archives of Medicine* e visa atender ao segundo objetivo específico, que apresenta as principais intervenções de enfermagem voltadas à prevenção de LP.

5.1 Artigo 1 – Lesão por pressão: fatores de risco e ocorrências em Centros de Terapia Intensiva*

Pressure injury: risk factors and occurrences in Intensive Care Units

Lesión por presión: factores de riesgo y ocurrencias en centros de cuidados intensivos

Paula Knoch Mendonça[1], Marisa Dias Rolan Loureiro[2]

[1]Enfermeira Intensivista do Hospital Universitário da Grande Dourados da Universidade Federal da Grande Dourados, Mestre em Enfermagem pela Universidade Federal de Mato Grosso do Sul (UFMS).

[2]Enfermeira, Doutora em Ciências da Saúde, Professora Associada do Curso de Pós-Graduação em Enfermagem - Mestrado Acadêmico em Enfermagem /UFMS.

RESUMO

Objetivo: descrever os fatores de risco para o desenvolvimento de lesão por pressão (LP) e respectiva ocorrência em clientes de Centros de Terapia Intensiva de dois hospitais de ensino. **Método:** Estudo transversal, quantitativo, descritivo e analítico com 104 clientes de duas instituições hospitalares, no período de março a junho de 2016, em Campo Grande, Mato Grosso do Sul. Para a análise foi utilizada a estatística descritiva, teste qui-quadrado ou exato de Fisher, com nível de significância de 5%. **Resultados:** Clientes com idade igual ou maior a 60 anos, hipertermia e pele edemaciada apresentaram maior ocorrência de LP (49%). **Conclusões:** Os fatores de risco identificados são relatados na literatura, entretanto, idade igual ou maior a 60 anos, hipertermia e pele edemaciada estiveram associados à ocorrência de LP. O envolvimento da equipe de enfermagem é fundamental na prevenção de lesões desse tipo.

Palavras-chave: Úlcera por Pressão; Segurança do Paciente; Unidades de Terapia Intensiva.

ABSTRACT

Objective: to describe the risk factors for the development of pressure injury (PI) and its occurrence in patients of Intensive Care Units of two teaching hospitals. **Method:** A cross - sectional, quantitative descriptive and analytical and study conducted at Intensive Care Units with 104 patients from two hospitals in the period from March to June 2016 in Campo Grande, Mato Grosso do Sul. For the analysis was performed by descriptive statistics, Chi-square or Fisher's exact test, with 5% significance level. **Results:** Patients equal to or older than 60 years old, who reported hyperthermia and swollen skin presented higher PI occurrence (49%). **Conclusions:** Risk factors identified are supported in literature; however, age equal to or greater than 60 years, hyperthermia and swollen skin were associated with the occurrence of PI. The involvement of the nursing team is fundamental in the prevention of injuries of this type.

Keywords: Pressure ulcer; Patient safety; Intensive Care Units.

* Artigo formatado conforme normas da Revista Gaúcha de Enfermagem, Qualis/CAPES Enfermagem B1.

RESUMEN
Objetivo: describir los factores de riesgo para el desarrollo de lesión por presión (LP) y su incidencia en las revisiones de los centros de cuidados intensivos de dos hospitales de enseñanza. **Métodos:** Estudio transversal, cuantitativo, descriptivo y analítico con 104 clientes de dos hospitales en el período de marzo a junio de 2016, en Campo Grande, Mato Grosso do Sul. Para el análisis se utilizó mediante estadística descriptiva, Chi-cuadrado o la prueba exacta de Fisher, con un nivel de significancia del 5%. **Resultados:** clientes con edad igual o superior a 60 años, que presentaran hipertermia y piel edematosa mostró una mayor ocurrencia de LP (49%). **Conclusiones:** Los factores de riesgo identificados son reportados en la literatura, sin embargo, la edad igual o mayor a 60 años, la hipertermia y piel edematosa también estaban asociados con la ocurrencia de LP. La participación del equipo de enfermería es esencial en la prevención de lesiones de este tipo.
Palabras clave: Úlceras por presión; Seguridad del paciente; Unidades de Cuidados Intensivos.

Introdução

As lesões por pressão constituem grave problema de saúde pública devido, sobretudo, ao impacto para a pessoa doente, a família e a sociedade. São consideradas indicadores de qualidade na saúde, enquanto intervenções implementadas são necessárias para a prevenção e tratamento.[1].

Nos Centros de Terapia Intensiva, este evento é um problema frequentemente encontrado. Na prática cotidiana, a sua evolução é rápida e pode trazer complicações ao indivíduo hospitalizado, além de prolongar seu tempo de tratamento e sua reabilitação[2].

O estudo brasileiro realizado em dois Centros de Terapia Intensiva de um hospital privado do Rio Grande do Norte demonstrou que a incidência de LP em clientes hospitalizados foi de 50,0%[3].

Ressalta-se que o desenvolvimento dessas lesões pode também gerar processos judiciais, tanto para as instituições como para os profissionais de saúde. A prevenção de LP é um desafio para a equipe multiprofissional, que requer uma equipe de enfermagem qualificada para identificar os fatores de risco, de forma a planejar e implementar medidas eficazes para a prevenção e tratamento[4].

Os fatores de risco para o desenvolvimento de LP podem ser divididos em extrínsecos e intrínsecos. Os extrínsecos são aqueles derivados do ambiente, externos ao paciente. Os mais importantes são a pressão de contato sobre a proeminência óssea, sua duração, tolerância tecidual e microclima[5].

Os esforços para a elaboração e implantação de protocolos de prevenção de LP decorrente do Programa Nacional de Segurança do Paciente (PNSP) são crescentes nos hospitais brasileiros. A incidência de LP consiste em um indicador da qualidade da assistência

de enfermagem. Entretanto, os hospitais não tem ainda uma cultura de segurança do cliente e tem dificuldades na implementação do trabalho de prevenção como prática prioritária, devido déficit de recursos humanos e materiais, da atuação da gerência de enfermagem e pela falta de capacitação dos profissionais[6].

O enfermeiro tem como atribuição a elaboração e a implementação de protocolos preventivos, que inclui a avaliação periódica da adesão às medidas propostas, aplicação de indicadores clínicos, educação continuada, comprometimento com a qualidade e/ou melhoria de questões estruturais, organizacionais, de recursos humanos e materiais[7].

Face ao exposto, este estudo adotou como questão norteadora: Quais são as ocorrências e fatores de risco que determinam o desenvolvimento de lesões por pressão em clientes assistidos em Centros de Terapia Intensiva? A magnitude dos dados epidemiológicos sobre a ocorrência de LP e os fatores de risco determinantes para o seu aparecimento em clientes internados em CTI consituem importantes indicadores de qualidade assistencial para a enfermagem, de forma a justificar a relevância deste estudo.

Com o propósito de obter subsídios para a problemática descrita, este estudo tem como objetivo descrever os fatores de risco para o desenvolvimento de LP e sua ocorrência em clientes de Centros de Terapia Intensiva de dois hospitais de ensino.

Método

Trata-se de um recorte de uma dissertação de mestrado acadêmico e consiste em um estudo com abordagem quantitativa, de corte transversal, descritivo e analítico, cuja coleta de dados foi realizada no período de março a junho de 2016, em Centros de Terapia Intensiva adulto gerais de dois hospitais de ensino, de grande porte.

A população investigada foi selecionada por conveniência composta por todos os clientes atendidos pelos serviços estudados, cuja amostra incluiu os pacientes adultos com idade igual ou maior a 18 anos e com período de internação completo de 24 horas. Este critério foi devido a evidência do risco de surgimento de lesões por pressão a partir desse período. Foram excluídas as gestantes justificado por aspectos fisiológicos relacionados ao posicionamento no leito, clientes provenientes de instituições de longa permanência pela dificuldade de obtenção dos dados, bem como os politraumatizados como forma de manter a homogeneidade entre os participantes das duas instituições elegíveis para o estudo. A amostra final foi constituída por 104 participantes provenientes dos dois serviços.

Foi aplicado um formulário de observação, em uma única vez após completadas 24 horas de internação no CTI, para a realização da avaliação dos clientes e coleta de

informações nos prontuários. O roteiro de observação elaborado pela pesquisadora foi adaptado a partir de tópicos relevantes relacionados à prevenção de LP e segurança do cliente citados no *Guideline* intitulado "Prevenção e Tratamento de Úlceras por Pressão: Guia de Consulta Rápida" (NATIONAL PRESSURE ULCER ADVISOR PANEL, EUROPEAN PRESSURE ULCER ADVISORY PANEL AND PAN PACIFIC PRESSURE INJURE ALLIANCE, 2014). O formulário elaborado foi submetido à avaliação por três especialistas da área de LP, quanto à observância dos seguintes critérios: clareza, pertinência, conteúdo e proposição de sugestões, as quais foram acatadas. Foi aplicado um pré-teste em três clientes da Unidade Coronariana de uma das instituições estudada. Os participantes desse pré-teste também assinaram o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE).

As variáveis elegíveis foram categorizadas em dois grupos: *1) de identificação:* Sexo, cor da pele, faixa etária e Índice de Massa Corporal (IMC); e *2) relacionadas à avaliação dos fatores de risco:* Temperatura, resultado de exame laboratorial (hemoglobina e leucócitos), condições da pele, enchimento capilar, ventilação mecânica, estado geral de saúde, eliminações fisiológicas, uso de drogas vasoativas, tipo de colchão e condições dos lençóis.

O estudo foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa com Seres Humanos (CEPSH) da UFMS, sob o Parecer Consubstanciado nº 1.300.163/2015 em seus aspectos éticos e legais. Todos os clientes convidados para participar do estudo foram informados sobre o objetivo do trabalho e a garantia do sigilo das informações. O TCLE foi assinado pelo participante ou responsável legal, nos casos dos clientes em situação de substancial diminuição em suas capacidades de discernimento cognitivo e no aparato motor da fala. O Termo de Compromisso para Utilização de Informações de Prontuários foi assinado pela pesquisadora responsável, de acordo com a Resolução do Conselho Nacional de Saúde nº 466/2012.

Após a coleta, os dados foram armazenados em planilhas no Programa *Microsoft Office Excel*®, versão 2010. A análise foi realizada por meio do programa estatístico *Statistical Package for the Social Sciences* (SPSS), versão 23.0, com uso de estatística descritiva e dos testes qui-quadrado ou exato de Fisher, quando apropriado. O nível de significância adotado foi de 5%.

Resultados

A amostra foi constituída por 104 clientes de duas instituições hospitalares de ensino, com 45 provenientes da Instituição 1 de administração pública, e 59 da Instituição 2, de

caráter filantrópico conveniada ao Sistema Único de Saúde (SUS). A coleta dos dados foi realizada nos meses de março a junho de 2016. Neste período foram contabilizadas 192 internações na Instituição 1 e 744 internações na Instituição 2.

Apesar do maior fluxo de clientes na Instituição 2, houveram vários aspectos que limitaram a inclusão de sujeitos ao estudo, como a elevada frequência de internações por politraumas e de clientes encaminhados de cidades do interior do estado de Mato Grosso do Sul (MS). Esta característica influenciou na redução do número de visitas e consequente dificuldade de obtenção do consentimento para inclusão na pesquisa. Outros aspectos considerados foram as internações de clientes desconhecidos e procedentes de instituições de longa permanência.

A Tabela 1 expressa a associação das características sociodemográficas e a ocorrência de LP.

Tabela 1 – Características sociodemográficas e ocorrências de lesões por pressão de clientes internados em Centros de Terapia Intensiva de dois hospitais de ensino. Campo Grande/MS, 2016 (n=104).

Características sociodemográficas	Lesão por pressão				Valor de p[+]	Total	
	Sim		Não				
	n	%	n	%		n	%
Sexo							
Feminino	24	47,1	24	47,1	1,000	48	46,2
Masculino	27	52,9	29	54,7		56	53,8
Cor da pele							
Amarela	01	2,0	00	0,0		01	1,0
Branca	15	29,4	21	39,6	0,388	36	34,6
Parda	34	66,7	32	60,4		66	63,5
Preta	01	2,0	0	0,0		01	1,0
Faixa etária							
Até 59 anos	17	33,3b	29	54,7a*	**0,032**	46	44,2
Acima de 59 anos	34	66,7a	24	45,3b*		58	55,8
Classificação do Índice de Massa Corporal (kg/m^2)							
Baixo peso (<18,5)	01	4,2	01	4,8		02	4,4
Eutrófico(adultos: 18,5-24,9 ou idosos: 22-27)	15	62,5	15	71,4		30	66,7
Sobrepeso (≥25 e <30)	06	25,0	05	23,8	0,594	11	24,4
Obesidade (≥30)	02	8,3	0 0	0,0		02	4,4
Sem informação	59					59	

[+]teste do qui-quadrado ou no teste exato de Fisher. *Letras diferentes na linha indicam diferença significativa entre as instituições (p<0,05).

Entre os 104 participantes, 53,8% (n=56) eram do sexo masculino. Quanto à cor da pele, a cor parda apresentou associação estatística significativa, com predominância na Instituição 2, quando a amarela, branca e preta predominaram na Instituição 1(p=0,013). No que tange à faixa etária, 55,8% (n=58) tinham mais de 59 anos, que apresentou diferença estatisticamente significativa para ocorrência de LP (p=0,032). Em relação à classificação do IMC, a maior parte foi classificada como eutrófica (referência - adultos: 18,5-24,9kg/m^2; idosos: > 22 e < 27kg/m^2), que correspondeu a 66,7% (n=30) sujeitos da amostra, excluídos aqueles que não continham informação registrada no prontuário (n=59). A descrição da amostra e análise do dado em relação ao IMC não foi possível em decorrência da falha de registro no prontuário e pela dificuldade de realização dessas medidas nos ambientes de CTI. A variável IMC foi composta de registros de peso e altura de apenas 45 clientes.

Os fatores de risco para LP encontrados na Instituição 1 estatisticamente significativos foram a hipertermia (p=0,029) e o edema (p=0,012). Na Instituição 2 houve maior ocorrência de LP nos clientes com enchimento capilar diminuído (p<0,001), uso de ventilação mecânica (p<0,001), de fralda e cateter vesical de demora (p=0,046), além do uso de drogas vasoativas (p<0,001).

A Tabela 2 apresenta os fatores de risco, como valores de temperatura e exames laboratoriais coletados no prontuário e a ocorrência de LP e os outros durante a avaliação clínica.

Tabela 2 – Relação entre os fatores de risco e as ocorrências de lesões por pressão em clientes internados em Centros de Terapia Intensiva de dois hospitais de ensino. Campo Grande/MS, 2016 (n=104).

Fatores de risco	Lesão por Pressão				p+	Total	
	Sim		Não				
	n	%	n	%		n	%
Temperatura							
Normotermia	23	45,1b	36	67,9a*	**0,029**	59	56,7
Hipertermia	28	54,9a	17	32,1b*		45	43,3
Exame laboratorial							
Hemoglobina							
Normal	3	5,9	8	15,1	0,202	11	10,6
Alterado	48	94,1	45	84,9		93	89,4
Leucócitos							
Normal	20	39,2	13	24,5	0,141	33	31,7
Alterado	31	60,8	40	75,5		71	68,3
Nutrição							
Jejum	12	23,5	14	26,4		26	25,0
Via oral	0	0,0	5	9,4	0,065	5	4,8
Enteral	39	76,5	34	64,2		73	70,2
Condições da pele							
Sem edema	18	35,3b	32	60,4a*	**0,012**	50	48,1
Edemaciada	33	64,7a	21	39,6b*		54	51,9
Enchimento capilar							
Preservado (≤ 2segundos)	32	62,7	25	47,2	0,120	57	54,8
Diminuído (> 2 segundos)	19	37,3	28	52,8		47	45,2
Ventilação mecânica							
Sim	41	80,4	45	84,9	0,610	86	82,7
Não	10	19,6	08	15,1		18	17,3
Estado geral							
Bom	01	2,0	01	1,9		02	1,9
Regular	21	41,2	22	41,5	0,999	43	41,3
Mau	29	56,9	30	56,6		59	56,7
Eliminações fisiológicas							
Diurese							
Continente	01	2,0	01	1,9		02	1,9
Fralda	04	7,8	06	11,3	0,835	10	9,6
Sonda Vesical de Demora	46	90,2	46	86,8		92	88,5
Evacuação							
Fralda	48	94,1	52	98,1	0,358	100	96,2
Outras	03	5,9	01	1,9		04	3,8
Uso de drogas vasoativas							
Não	21	41,2	28	52,8	0,246	49	47,1
Sim	30	58,8	25	47,2		55	52,9

+ teste do qui-quadrado ou no teste exato de Fisher. Valor de p em negrito indica associação significativa.
*Letras diferentes na linha indicam associação significativa entre a ocorrência de LP (p<0,05).

A Tabela 3 demontra a relação entre as superfícies de apoio e a ocorrência de LP, que afetou 49,0% dos clientes em uso de colchão pneumático e em 51,0% daqueles em uso de

colchão de espuma viscoelástica (p=0,234). Quanto às condições dos lençóis, 82,4% dos clientes apresentaram LP nos lençóis não conformes e 17,6% estavam conformes.

Tabela 3 – Relação entre as superfícies de apoio e as ocorrências de lesões por pressão em clientes internados em Centros de Terapia Intensiva de dois hospitais de ensino. Campo Grande/MS, 2016 (n=104)

Superfícies de apoio	Lesão por pressão				p*	Total	
	Sim		Não				
	n	%	n	%		n	%
Tipo de colchão							
Pneumático	25	49,0	19	35,8	0,234	44	42,3
Espuma viscoelástica	26	51,0	34	64,2		60	57,7
						60	57,7
Condições dos lençóis							
Conformes**	9	17,6	17	32,1	0,114	26	25,0
Não conformes	42	82,4	36	67,9		78	75,0

+Teste exato de Fisher. **Secos, sem vincos ou sem resíduos alimentares.

Quanto às superfícies de apoio utilizadas nos Centros de Terapia Intensiva, a Instituição 1 apresentou 91,1% (n=41) com uso de colchão pneumático e 8,9% (n=4) com colchão de espuma viscoelástica. A Instituição 2 apresentou uso de colchão pneumático em 5,1% (n=3) e 94,4% (n=56) em uso de colchão de espuma viscoelástica, que revelou diferença significativa entre as instituições (p<0,001).

No tocante às condições dos lençóis dos leitos dos clientes estudados na Instituição 1, apenas 8,9% (n=4) estavam conformes, enquanto 91,1% (n=41) não conformes. Na Instituição 2, 37,3% (n=22) estavam conformes e 62,7% (n=37) não conformes. A diferença foi significativa entre as duas instituições (p=0,001).

Discussão

O sexo masculino e feminino apresentaram ocorrência de LP, com 52,9% e 47,1%, respectivamente. O achado corrobora com o estudo de coorte prospectivo realizado em um CTI da cidade Vitória, ES, no qual 59% da população masculina apresentava LP[8]. No estudo transversal realizado em um hospital universitário de grande porte no sul do Brasil em 2008, revelou que o sexo feminino apresentou maior ocorrência de LP[9]. Essa diferença entre os estudos pode estar relacionada às comorbidades de cada cliente. Além disso, houve uma discreta diferença quanto ao número de homens na amostra estudada.

Em relação às características sociodemográficas, houve diferença estatística entre a faixa etária, o que evidencia mais LP em clientes acima de 59 anos (p=0,032). Em um estudo realizado num hospital brasileiro, foi encontrada prevalência de LP em idosos com idade média de 67 anos[10]. Sabe-se que a idade avançada predispõe a pele ao maior risco de

lesões[5,11,12]. Apesar disso, nota-se que muitas vezes os clientes internados em CTI têm outras prioridades terapêuticas, devido às condições clínicas críticas, que dificultam a realização de cuidados preventivos para LP.

Quanto à cor da pele, 66,7% dos clientes do estudo de cor parda apresentaram LP. Porém, não houve associação estatística entre as diferentes cores da pele (p=0,388). O eritema não-branqueável, conhecido como LP Estágio 1 pode ser de difícil identificação em pessoas com tons de pele escuros, uma vez que a cor pode ser diferente da área circundante, assim como na avaliação da pele realizada por profissional não capacitado, este ser um indicativo de risco[13]. Porém, ainda existem controvérsias sobre essas variáveis na literatura[8].

Embora não tenham sido obtidos os valores de IMC de todos os clientes estudados, a sua classificação e a ocorrência de LP não demonstrou associação significativa (p=0,594). A maioria da população estudada apresentou IMC normal e desses que estavam internados no CTI, 66,7% apresentavam LP. Assemelha-se ao estudo seccional analítico realizado em CTI de Minas Gerais, em 2007, no qual se obteve 50,0% de LP nos eutróficos, sem diferenças estatísticas das frequências de LP segundo estado nutricional (p=0,179)[14]. Um estudo nos Estados Unidos da América realizado no período de 2007 a 2010 em clientes internados em CTI revelou que as classificações do IMC, baixo peso e obesidade importante caracterizaram alto risco para LP e mereciam maior atenção em relação àqueles com peso normal[15]. Tais achados ressaltam a importância desse registro em prontuário, devido representar fator preditor de risco para LP.

A hipertermia apresentou associação estatisticamente significativa em relação à ocorrência de LP (p=0,029). Diferente do achado (p=0,137) encontrado no estudo desenvolvido em um CTI adulto no hospital público de João Pessoa, PB, em 2012[5]. O controle microclimático é fundamental, pois o aumento da temperatura corporal representa potencial impacto no risco de um determinado indivíduo desenvolver LP[13]. O controle rigoroso de temperatura dos clientes em CTI norteia para importantes raciocínios clínicos relacionados à terapêutica e à evolução da doença.

O edema e a ocorrência de LP também apresentaram associação significativa (p=0,012). No estudo citado anteriormente, a pele edemaciada não demonstrou associação estatística com LP (p=0,896)[5]. No entanto, o edema compromete a difusão de oxigênio nos tecidos, que predispõe a LP[16]. Tal achado é comum em clientes internados em CTI devido à imobilidade prejudicada, à infusão de grandes volumes de líquidos e às múltiplas disfunções orgânicas.

As variáveis exames laboratoriais representada pelos valores de hemoglobina e leucócitos, o enchimento capilar, a ventilação mecânica, o estado geral, as eliminações fisiológicas e o uso de drogas vasoativas não foram estatisticamente associadas à ocorrência de LP neste estudo. Achados semelhantes foram descritos por autores Silva et al. e Borghardt e colaboradores[5,8]. Embora não apresentasse associação estatística, a anemia pode afetar o transporte de oxigênio. E o efeito no sistema imunológico leva à diminuição da resistência à infecção e pode levar ao desenvolvimento da LP[16]. Nos clientes críticos, o controle diário dos valores de exames laboratoriais norteiam o tratamento e expressam a evolução clínica.

A assistência ventilatória mecânica não demonstrou maior risco de LP a modalidade espontânea (p=0,610). Estudo conduzido em Centros de Terapia Intensiva e Semi Intensiva no Rio Grande do Sul revelou que houve associação entre o uso de ventilação mecânica e o desenvolvimento de LP[17]. No entanto, sabe-se que o seu uso pode predispor a essa lesão devido aos fatores como a imobilidade, a pressão em proeminências ósseas e a dificuldade em manter a ventilação-perfusão adequada, que prejudicam a oxigenação tecidual[5]. Além disso, a perfusão tecidual deficiente pode afetar a cicatrização de LP[13]. Embora o uso de ventilação mecânica não demostrasse associação significativa com a ocorrência de LP, a mobilização frequente, o posicionamento adequado dos clientes e a inspeção diária da pele são cuidados indispensáveis na prevenção dessas lesões.

O uso de drogas vasoativas não apontou associação significativa entre clientes com e sem LP (p=0,246), e corroborou com o estudo realizado em 2013 a 2014 em um CTI do hospital público do estado de São Paulo (p=0,842)[18]. A gravidade, geralmente, em decorrência da instabilidade hemodinâmica, pode requerer uso de drogas vasoativas, e outras medidas prioritárias para manutenção da vida. Tais medidas interferem, pois os profissionais podem postergar outras atividades, como avaliação do risco para LP e intervenções para manutenção da integridade da pele, a exemplo da mudança de decúbito[19]. A avaliação clínica e a associação de tecnologias na prevenção de LP deve ser adotada, principalmente, para os clientes mais graves.

O mau estado geral (56,9%) e a ocorrência de LP não apresentaram associação significativa. Em um estudo desenvolvido em um CTI de um hospital escola da cidade de São Paulo, em 2009, foi constatado que clientes com alto risco na avaliação da Escala de Braden apresentaram 25,5 vezes maior probabilidade de desenvolver LP àqueles de baixo risco, devido ao estado geral dos mesmos[20]. Embora a avaliação do estado geral seja subjetiva, a predominância dessa avaliação dos clientes internados em CTI varia de regular a mau e demonstra a importância dos cuidados, inclusive aos de prevenção de LP.

Quanto às eliminações fisiológicas, foi observado que o uso de Cateter Vesical de Demora (CVD) e evacuação em fralda apresentaram maior ocorrência de LP, com predomínio em 90,2% e 94,1%, respectivamente. Sabe-se que os danos na pele resultantes da umidade constituem risco para LP[13]. Embora o uso de CVD diminua a probabilidade de umidade, a maior ocorrência de LP observada pode se dar pelo fato do cliente estar em condições clínicas mais graves e, consequentemente, com maior propensão ao seu desenvolvimento.

Quanto ao tipo de colchão, a ocorrência de LP foi detectada em 51% dos clientes que faziam uso de colchão de espuma viscoelástica comparados aos 49% daqueles que utilizaram colchão pneumático (p=0,234). O uso de colchões de espuma reativa de alta especificidade é recomendando em substituição aos colchões de espuma reativa de baixa especificidade. Os colchões pneumáticos de pressão alternada com diâmetro menor que dez centímetros não conseguem insuflar ar suficiente para assegurar o alívio de pressão sobre as células que se encontram desinsufladas. A escolha de um tipo de superfície de apoio não dispensa o reposicionamento manual frequente, em especial em indivíduos com alto risco de LP[13].

Os colchões pneumáticos nem sempre estão disponíveis em número suficiente nas instituições hospitalares para atender a toda demanda, de maneira que os enfermeiros os indicam aos clientes com maior prioridade, de acordo com o risco para LP identificado em suas avaliações. Eventualmente, para clientes com indicação para seu uso, é sugerido à família a compra do colchão, fato que requer disponibilidade financeira.

Quanto às condições dos lençóis, 82,4% dos clientes com LP estavam com os mesmos não conformes. A umidade, a sujidade e os vincos nos lençóis devem ser evitadas na prestação dos cuidados de enfermagem, pois a presença desses fatores aumenta o risco de LP[6]. Os achados demonstram a importância da inspeção dos lençóis a cada mobilização do cliente no leito, uma vez que a sua troca é preconizada, sempre que houver necessidade.

Conclusão

A LP ocorre com maior frequência em pessoas com idade acima de 59 anos, e que apresentam como principais fatores de risco a hipertermia e a pele edemaciada.

Observou-se que os cuidados com a pele são insuficientes nos ambientes de CTI, para os clientes com condição clínica comprometida e quando as prioridades terapêuticas se sobrepõem as ações de prevenção de LP. Nesse contexto, depara-se com a necessidade de ações orientadas pela segurança do cliente. Desta forma, é fundamental que a instituição priorize a elaboração e implementação de protocolos de prevenção para a melhoria da

qualidade assistencial. A troca de experiências entre os profissionais e as instituições de saúde também podem ser estratégias para a melhoria da gestão da prevenção de LP.

É consenso que a ocorrência da LP é multifatorial e exige um comprometimento da equipe multiprofissional. O enfermeiro e sua equipe têm a responsabilidade da avaliação da pele, discussão com a equipe de saúde sobre implementação das ações e proposição de intervenções para prevenção dessas lesões.

Os achados deste estudo contribuem para que ambas as instituições desenvolvam e implementem protocolos de prevenção de LP, no sentido de fomentar os registros e o acompanhamento dos grupos de maior risco, a fim de melhoria da assistência. A educação permanente dos profissionais de enfermagem sobre o tema possibilitaria um enfoque para a prevenção, de acordo com as necessidades dos serviços e a gestão do cuidado baseado em evidências científicas.

Em relação às limitações do estudo, estão o tamanho da amostra e a conferência se as ações de enfermagem prescritas foram realizadas e adequadamente checadas. São necessárias mais pesquisas sobre o tema, em populações maiores, com características peculiares e análise minunciosa de cada um dos fatores de risco para a incidência de LP.

Referências

1. Silva AJ et al. Economic cost of treating pressure ulcers: a theoretical approach. Rev Esc Enferm USP. 2013; 47(4):967-72.

2. Makai P, Koopmanschap M, Bal R, Nieboer A. Cost effectiveness of a pressure ulcer quality collaborative. Cost Eff Resour Alloc. 2010;8:11.

3. Wada A, Teixeira Neto N, Ferreira MC. Úlceras por pressão. Rev Med (São Paulo). 2010; 89(3/4):170-177.

4. Brandão ES, Mandelbaum MHS, Santos I. A challenge in nursing care: preventing pressure ulcers in the client. Rev enferm UFPE on line. 2013;5(1):3221-28.

5. Silva ML, Oliveira SHS, Diniz ERS, Costa MML, Farias MCAD, Soares MJGO. Medical conditions and risks associated with pressure ulcers. Int Arch Med. 2016;9(48):1-6.

6. Rolim JA, Vasconcelos JMB, Caliri MHL, Santos IBC. Prevenção e tratamento de úlceras por pressão no cotidiano de enfermeiros intensivistas. Rev RENE. 2013;14(1):148-57.

7. Silva MLN, Caminha RTO, Oliveira SHS, Diniz ERS, Oliveira JL, Neves VSN. Úlcera por pressão em unidade de terapia intensiva: análise da incidência e lesões instaladas. Rev RENE. 2013;14(5):938-44.

8. Borghardt AT, Prado TN, Bicudo, SDS, Castro DS, Bringuente MEO. Pressure ulcers in critically ill patients: incidence and associated factors. Rev Bras Enferm. 2016;69(3):431-8.

9. Santos CT, Oliveira MC, Pereira LM, Lucena AF. Pressure ulcer care quality indicator: analysis of medical records and incident report. Rev Gaúch Enferm. 2013;34(1):111-8.

10. Menegon DB, Bercini RR, Santos CT, Lucena AF, Pereira AGS, Scain SF. Braden subscales analysis as indicative of risk for pressure ulcer. Texto Contexto Enferm. 2012;21(4):854-61.

11. Fernandes MGM, Costa KNFM, Santos SR, Pereira MA, Oliveira DST, BRITO SS. Risco para úlceras por pressão em idosos hospitalizados: aplicação da escala de Waterlow. Rev Enferm UERJ. 2012;20(1):56-60.

12. Rogenski NMB, Kurcgant P. Avaliação da concordância na aplicação da Escala de Braden Interobservadores. Acta Paul Enferm. 2012;25(1):24-8.

13. National Pressure Ulcer Advisory Panel, European Pressure Ulcer Advisory Panel, Pan Pacific Pressure Injure Alliance. Prevention and treatment of pressure ulcers: quick reference guide. Osborne Park (AUS); 2014.

14. Gomes FSL, Bastos MAR, Matozinhos FP, Temponi HR, Velásques-Meléndez G. Risk assessment for pressure ulcer in critical patients. Rev Esc Enferm USP. 2011;45(2):313-8.

15. Hyun S, Li X, Vermillio NB, Newton C, Fall M, Kaewprag P, Susan MB, et al. Body mass index and pressure ulcers: improved predictability of pressure ulcers in intensive care patients. Am J Crit Care. 2014;23(6):494-502.

16. Bryant RA, Nix DP. Acute and Chronic Wounds: Current Management Concepts. 5 ed. St Louis: Elsevier; 2012.

17. Rockenbach CWF, Borges AM, Amaral RB, Bordin E. Fatores de risco para desenvolvimento de úlceras de pressão em UTI. Conscientiae Saúde. 2012;11(2):249-55.

18. Campanili, TCGF, Santos VLCG, Strazzieri-Pulido KC, Thomaz PBM, Nogueira PC. Incidence of pressure ulcers in cardiopulmonary intensive care unit patients. Rev Esc Enferm USP. 2015; 49 (Esp): 7-14.

19. Silva RB, Loureiro MDR, Frota OP, Ortega FB, Ferraz CCB. Qualidade da assistência de enfermagem em Unidade de Terapia Intensiva de um hospital escola. Rev Gaúch Enferm. 2013;34(4):114-20.

20. Rogenski NMB, Kurcgant P. The incidence of pressure ulcers after the implementation of a prevention protocol. Rev Lat Am Enferm [Internet]. 2012;20(2):333-9.

5.2 Artigo 2 – Prevenção de lesão por pressão: ações prescritas por enfermeiros de Centros de Terapia Intensiva*

Prevention of Pressure Injury: actions prescribed by nurses of Intensive Care Units

Paula Knoch Mendonça[1], Marisa Dias Rolan Loureiro[1]

Curso de Pós-Graduação de Enfermagem, Centro de Ciências Biológicas e da Saúde, Universidade Federal de Mato Grosso do Sul, Campo Grande/MS, Brasil.

Resumo

Introdução: Um dos principais eventos adversos nos serviços de saúde são as lesões por pressão (LP), caracterizadas como iatrogenias. Sua prevenção consiste na sexta meta entre as Metas Internacionais para Segurança do Paciente. A classificação de risco realizada por enfermeiros instrumentaliza o cuidado com essas lesões. **Objetivo:** Descrever as ações de enfermagem prescritas por enfermeiros para a prevenção de lesões por pressão em Centros de Terapia Intensiva. **Método:** Estudo transversal, descritivo e analítico de abordagem quantitativa conduzido em duas instituições hospitalares de ensino de Campo Grande, estado de Mato Grosso do Sul (MS). **Resultados:** Foi encontrada associação estatística entre as ações de realização de Mudança de Decúbito, Aplicação do Penso Hidrocolóide em Região Sacral, Higiene Externa, Troca de Fixação do cateter orotraqueal e/ou cateter nasoenteral e Inspeção da Pele com a ausência de LP. A ocorrência de LP foi encontrada em 49% (n=51) clientes em ambas as instituições. **Conclusão**: A elaboração e implementação de protocolos para prevenção de LP, bem como o acompanhamento dos registros e dos grupos de maior risco são estratégias que auxiliam na melhoria da qualidade assistencial.

Descritores: Cuidados de Enfermagem; Segurança do Paciente; Úlcera por Pressão.

Abstract

Introduction: One of the main adverse events in health services is Pressure Injury (PI), characterized as iatrogenises. Its prevention is the sixth goal among the International Goals for Patient Safety. The classification of risk performed by nurses provides care with these injuries. **Objective:** To describe nursing actions prescribed by nurses for the prevention of pressure injuries in the Intensive Care Units. **Method:** Cross-sectional, descriptive and analytical study of a quantitative approach conducted at two teaching hospitals in Campo Grande, state of Mato Grosso do Sul (MS), Brazil. **Results:** A statistical association was found between the nursing actions of performance of Change of Decubitus, Application of the Hydrocolloid Dressing in the Sacral Region, External Hygiene, Orotracheal Tube Exchange and Fixation and / Or Nasogastric Tube Management (NTM) and Skin Inspection with the absence of PI. The occurrence of PI was found in 49% (n=51) patients in both institutions. **Conclusion:** The elaboration and implementation of protocols for PI prevention, as well as the follow-up of the records and the groups of greater risk are strategies that help on the improvement of the welfare quality.

Keywords: Nursing Care; Patient safety; Pressure ulcer.

*Artigo formatado conforme normas da International Archives of Medicine, Qualis/CAPES Enfermagem B1.

Introdução

Dezenas de milhões de clientes no mundo anualmente são vítimas de lesões incapacitantes e de morte em consequência das práticas de saúde inseguras. Tais incidentes afetam em média um a cada dez clientes. Essa estimativa é maior em países em desenvolvimento [1]. A Lesão por Pressão (LP), anteriormente denominada úlcera por pressão, pode se apresentar em pele íntegra ou rompida, ser dolorosa ou não. Caracteriza-se por um dano localizado na pele e/ou tecidos moles subjacentes, geralmente sobre uma proeminência óssea ou relacionada ao uso de dispositivo médico ou artefato. Pode também ser afetada por fatores como o microclima, nutrição, perfusão periférica, comorbidades e pela sua condição [2].

O Brasil integra a Aliança Mundial para a Segurança do Paciente, proposto pela Organização Mundial da Saúde (OMS), cujo principal propósito é instituir medidas que aumentem a segurança e a qualidade dos serviços de saúde. A prevenção de LP constitui a sexta meta entre as Metas Internacionais para Segurança do Paciente combinada com a redução do risco de quedas [1]. O Programa de Segurança do Paciente prioriza a atuação na identificação de soluções para a Segurança do Paciente e que as iniciativas possam ser disseminadas nos hospitais brasileiros [3]. A Portaria nº 529 e a Resolução RDC nº 36, ambas publicadas em 2013, explicitam as ações para a segurança do cliente em serviços de saúde e referem a finalidade de melhoria do cuidado em saúde por meio da proposição e validação de protocolos, guias e manuais, inclusive com foco na LP [4,5].

Um estudo brasileiro sobre os gastos do tratamento de LP evidenciou que as lesões acarretam elevados custos para os sistemas de saúde, cujos procedimentos variaram entre R$ 16,41 a R$ 260,18, quando para a LP do mesmo estágio em áreas aproximadas com utilização da mesma cobertura [6].

Apesar dos avanços tecnológicos e científicos e do aperfeiçoamento dos cuidados de saúde, a incidência de LP é alta e varia de 23,1% a 59,5%, principalmente em clientes de Centro de Terapia Intensiva (CTI) [7,8].

A pesquisa brasileira realizada em clínicas de internação, em dois momentos distintos em um hospital de ensino da Universidade de São Paulo, evidenciou a prevalência de 11,4% e 10,3%, respectivamente, com uma média de internação de 36 dias [9]. Em 2010, em um hospital de referência para trauma por um período de 31 dias com 75 clientes, a prevalência de LP foi de 33,3% nos Centros de Terapia Intensiva [10].

O exame físico do enfermeiro deve incluir a criteriosa avaliação da pele, pois a classificação de risco é fundamental para prescrição do cuidado com essas lesões. O

desenvolvimento e a inclusão do diagnóstico de enfermagem Risco para úlcera por pressão incorporada à terminologia *North American Nursing Diagnosis Association* (NANDA) ano 2015-2017 também denota a sua importância para a enfermagem [11].

Diante do exposto, para este estudo elaborou-se a seguinte questão norteadora: Quais são as ações precritas por enfermeiros de CTI visando a prevenção de LP? Presssupõe-se que a ocorrência de LP em CTI está relacionada diretamente à qualidade assistencial e à importância dos cuidados preventivos para evitar o desenvolvimento dessas lesões.

Nessa perspectiva, o objetivo deste estudo é descrever a ocorrência, a localização e as ações preventivas prescritas por enfermeiros para a prevenção de lesões por pressão em Centros de Terapia Intensiva.

Método

Trata de um estudo transversal, descritivo e analítico, de abordagem quantitativa, conduzido em duas instituições hospitalares de ensino vinculadas ao Sistema Único de Saúde (SUS), do município de Campo Grande, MS.

A coleta de dados foi realizada no período de março a junho de 2016, nas unidades selecionadas para o estudo, com critérios de inclusão idade igual ou maior a 18 anos e com 24 horas completas de internação no CTI. Foram excluídas as gestantes devido aos aspectos fisiológicos e de posicionamento no leito, os procedentes de instituições de longa permanência, por dificuldade para obtenção de informações e os politraumatizados, para manter a homogeneidade da amostra entre as instituições, haja vista que apenas uma é referência estadual no atendimento desses clientes.

A amostra foi composta por 104 participantes, sendo 45 da Instituição 1 e 59 da instituição 2. O instrumento utilizado para a coleta de dados contemplou as variáveis: ocorrência e localização de LP; e respectivas prescrições de enfermeiros para a prevenção.

Para a análise dos dados foi utilizado o programa estatístico *Statistical Package for the Social Sciences* (SPSS), versão 23.0, com uso do teste exato de Fisher. O nível de significância adotado foi de 5%. Os dados analisados foram apresentados em formato de tabelas.

O estudo contemplou os princípios éticos e legais conforme Resolução nº. 466/2012 do Conselho Nacional de Saúde do Ministério da Saúde, e obteve o Parecer nº 1.300.163/2015 no Comitê de Ética em Pesquisa com Seres Humanos da UFMS. Todos os participantes do estudo assinaram o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE).

Resultados

Os clientes foram avaliados uma vez após completada a permanência de 24 horas de internação no CTI.

A Tabela 1 apresenta a ocorrência e localização de LP nos clientes, com presença em um total de 49,0% (n=51) na população estudada em ambas as instituições. Em relação à localização da LP, não houve associação estatística entre indivíduos de instituições diferentes (p entre 0,235 e 1,000). Quanto à localização da LP em região glútea, ocorreu em 88,9% (n=40) dos indivíduos da Instituição 1 e 86,4% (n=51) da Instituição 2. Em região sacral, a prevalência foi de 29,8% (n=31)dos clientes das duas Instituições.

Tabela 1 – Ocorrências e localização de lesões por pressão de clientes internados em Centros de Terapia Intensiva de dois hospitais de ensino. Campo Grande/MS, 2016 (n=104).

Ocorrência/Localização	Instituição				p*	Total	
	1		2				
	n	%	n	%		n	%
Ocorrência de LP							
Sim	20	44,4	31	52,5	0,435	51	49,0
Não	25	55,6	28	47,5		53	51,0
Calcâneo							
Sim	05	11,1	07	11,9	1,000	12	11,5
Não	40	88,9	52	88,1		92	88,5
Pavilhão auricular							
Sim	05	11,1	03	5,1	0,288	08	7,7
Não	40	88,9	56	94,9		96	92,3
Glútea							
Sim	40	88,9	51	86,4	0,773	91	87,5
Não	05	11,1	08	13,6		13	12,5
Maléolo							
Sim	00	0,0	02	3,4	0,504	02	1,9
Não	45	100,0	57	96,6		102	98,1
Trocânter							
Sim	05	11,1	02	3,4	0,235	07	6,7
Não	40	88,9	57	96,6		97	93,3
Sacral							
Sim	12	26,7	19	32,2	0,666	31	29,8
Não	33	73,3	40	67,8		73	70,2
Comissura labial							
Sim	01	2,2	00	0,0	0,433	01	1,0
Não	44	97,8	59	100,0		103	99,0
Dorsal							
Sim	01	2,2	01	1,7	1,000	2	1,9
Não	44	97,8	58	98,3		102	98,1
Tibial							
Sim	01	2,2	00	0,0	0,433	1	1,0
Não	44	97,8	59	100,0		103	99,0
Escapular							
Sim	00	0,0	01	1,7	1,000	1	1,0
Não	45	100,0	58	98,3		103	99,0

* Teste exato de Fisher.

As ações de enfermagem que, estatisticamente, preveniram LP foram realização de Mudança de Decúbito, Aplicação de Penso Hidrocolóide em Região Sacral, Higiene Externa, Troca de Fixação de cateter orotraqueal (COT) e/ou Cateter Nasoenteral (CNE) e Inspeção da Pele (p entre <0,001 e 0,005). Porém, as ações de manutenção de Períneo Limpo e Seco, Rodízio de Sensor do Oxímetro, Observação do Posicionamento e Fixação de COT e manutenção da Cabeceira do Leito Elevada a 30 graus apresentaram maior ocorrência de LP,

com diferença significativa entre clientes com e sem LP (p entre <0,001 e 0,043). A Tabela 2 demonstra esses dados.

Tabela 2 – Ações de enfermagem prescritas por enfermeiros para prevenção de lesões por pressão aos clientes internados em Centros de Terapia Intensiva de dois hospitais de ensino. Campo Grande/MS, 2016 (n=104).

Prescrições das Ações de enfermagem	Lesão por pressão				p^+	Total	
	Sim		Não				
	n	%	n	%		n	%
Mudança de Decúbito							
Prescrito	42	82,4b	44	83,0a*	**0,005**	86	82,7
Não prescrito	09	17,6a	09	17,0b*		18	17,3
Aplicação do Penso Hidrocolóide em Região Sacral[1]							
Prescrito	00	00,0b	01	1,9a*	**<0,001**	01	1,0
Não prescrito	51	100,0a	52	98,1b*		103	99,0
Utilização de Emolientes para Hidratação da Pele							
Prescrito	41	80,4	39	73,6b*	0,488	80	76,9
Não prescrito	10	19,6	14	26,4a*		24	23,1
Coxins de Conforto							
Prescrito	22	43,1a	20	37,7b*	0,690	42	40,4
Não prescrito	29	56,9b	33	62,3a*		62	59,6
Higiene Externa							
Prescrito	32	62,7b	38	71,7a*	**<0,001**	70	67,3
Não prescrito	19	37,3a	15	28,3b*		34	32,7
Troca Fixação COT e/ou CNE[2]							
Prescrito	11	21,6b	13	24,5a*	**<0,001**	24	23,1
Não prescrito	40	78,4a	40	75,5b*		80	76,9
Colchão Pneumático							
Prescrito	03	5,9	01	1,9	0,358	04	3,8
Não prescrito	48	94,1	52	98,1		100	96,2
Inspeção da Pele							
Prescrito	07	13,7b	12	22,6a*	**<0,001**	19	18,3
Não prescrito	44	86,3a	41	77,4b*		85	81,7
Períneo Limpo e Seco							
Prescrito	03	5,9a	02	3,8b*	**<0,001**	05	4,8
Não prescrito	48	94,1b	51	96,2a*		99	95,2
Rodízio Sensor Oxímetro							
Prescrito	21	41,2a	13	24,5b*	**<0,001**	34	32,7
Não prescrito	30	58,8b	40	75,5a*		70	67,3
Observação Posicionamento e Fixação de COT							
Prescrito	11	21,6a	10	18,9b*	**<0,001**	21	20,2
Não prescrito	40	78,4b	43	81,1a*		83	79,8
Cabeceira do Leito Elevada a 30 graus							
Prescrito	05	9,8a	05	9,4b*	**0,043**	10	9,6
Não prescrito	46	90,2b	48	90,6a*		94	90,4

[+] Texte exato de Fisher. *Letras diferentes na linha indicam diferença significativa entre a ocorrência de LP ($p<0,05$).

[1]Termo adotado segundo *Guideline* desenvolvido pelo *National Pressure Ulcer Advisory Panel*, pelo *European Pressure Ulcer Advisory Panel* e pela *Pan Pacific Pressure Injury Alliance*, 2014.
[2]COT – Cânula orotraqueal; CNE – Cateter nasoenteral.

Discussão

A ocorrência de LP encontrada de 49,0% é considerada elevada em ambas as instituições, com 44,4% na Instituição 1 e 52,5% na Instituição 2, o que corrobora com o descrito na literatura brasileira. Em um estudo brasileiro realizado em CTI do hospital público do Distrito Federal, a ocorrência de LP foi de 57,9% [12]. Na pesquisa realizada no hospital público de João Pessoa, PB, a prevalência de LP em adultos no CTI foi de 37,8% [13]. Outros dois estudos brasileiros descreveram índices de LP em CTI que variaram de 10,62% a 62,5% [14,15]. Diferente do estudo transversal multicêntrico realizado em 12 hospitais na China, onde a prevalência da LP foi de 1,58% e a incidência foi de 0,63% [16]. Apesar dos recursos tecnológicos disponíveis, os achados confirmam a alta ocorrência de LP, principalmente em clientes internados em CTI dos hospitais brasileiros [13]. A Instituição 2 apresentou uma prevalência maior de LP em relação à Instituição 1, o que provavelmente é explicada pela maior complexidade clínica dos clientes internados.

Quanto à localização das lesões por pressão, a frequência encontrada foi: 87,5% em região glútea, com 88,9% na Instituição 1 e 86,4% na Instituição 2; 29,8% em sacral, com 26,7% na Instituição 1 e 32,2% na Instituição 2; e 11,5% em calcâneo, com 11,1% e 11,9% nas respectivas instituições. Um estudo nacional realizado em CTI de um hospital do estado do Rio Grande do Norte revelou que a ocorrência em glúteo, sacro e calcâneo foi de 81,8% [17]. Justifica-se, por serem os locais de proeminências ósseas, que aumentam a predisposição de LP.

Quanto às lesões por pressão relacionadas aos dispositivos médicos, a ocorrência foi de 7,7% em pavilhão auricular, com 11,1% na Instituição 1 e 5,1% na Instituição 2. Quanto àquelas relacionadas aos dispositivos médicos, duas pesquisas americanas revelaram que a ocorrência de LP variou de 10,5% a 14% em região auricular [18,19]. As áreas de maior ocorrência de LP, inclusive aquelas relacionadas aos dispositivos médicos, estão associadas às áreas de pressão, principalmente em CTI, pois os clientes permanecem imobilizados por diversas questões relacionadas às condições de saúde, em uso de sedativos e drogas vasoativas.

Em relação às ações de enfermagem, a Mudança de Decúbito foi a mais encontrada em 82,7% nas prescrições, com maior associação à ausência de LP (p=0,005). Em um estudo brasileiro exploratório qualitativo realizado com enfermeiros de CTI, essa foi considerada uma das principais medidas preventivas de LP [20]. O reposicionamento dos indivíduos em risco ou que apresentam LP deve ser realizado, exceto em situações que hajam contra-indicações, pois promovem a redistribuição da pressão, principalmente em áreas de

proeminências ósseas [21,22]. Em CTI, o reposicionamento periódico deve ser realizado ou supervisionado pelo enfermeiro a todos os clientes, com o registro feito como garantia do cuidado prestado e respaldo para a equipe de enfermagem.

Apenas 1% continhama prescrição do uso do Penso Hidrocolóide em região sacral, embora tenha sido a segunda localização de LP mais frequente. Houve associação significativa entre a ausência dessa ação e a ocorrência da lesão ($p<0,001$). Tal achado pode estar relacionado à ausência ou falta de recursos materiais nas instituições. O estudo realizado, entre o período de 2013 a 2014, com 25 clientes internados em CTI de um hospital privado de ensino do estado do Paraná, referente a comparação da cobertura com Hidrocolóide e Película Transparente para a prevenção de LP em região sacral, evidenciou-se que o segundo apresentou melhor custo-efetividade no desfecho final para a prevenção dessas lesões [23].

O estudo realizado em um hospital universitário brasileiro, em 2010, com objetivo de avaliar o uso do Penso de Película Transparente na prevenção de LP em calcâneo evidenciou que a aplicação dessa cobertura associada às diretrizes clínicas para prevenção foi efetiva [24].

A Utilização de Emolientes para Hidratação, encontrada em 76,9% das prescrições de enfermagem convergem com as diretrizes recomendadas para a redução do risco de dano da pele [21]. Um estudo prospectivo realizado em um hospital escola da cidade de São Paulo em 2009, demonstrou que o uso de emoliente suave imediatamente após o banho para a proteção e hidratação da pele com ácidos graxos essenciais (AGE) nos pacientes idosos e/ou com pele ressecada, aliado às outras medidas de prevenção, reduziu a incidência de LP [7].

Os serviços públicos de saúde nem sempre dispõem de emolientes para cuidados com a pele. Em algumas situações, o enfermeiro pode sugerir ao familiar ou responsável a aquisição como material de higiene e orientar sobre a importância de sua utilização.

Quanto ao uso de coxins de conforto, 40,4% dos enfermeiros incluíram em suas prescrições. O uso de travesseiros e cunhas reduzem a pressão sobre proeminências ósseas, em especial quando utilizadas entre superfícies da pele, como joelhos, onde pode haver o atrito, e sob panturrilhas, a fim de reduzir as pressões na interface com o calcanhar [25].

A manutenção da pele limpa e seca também é recomendada como cuidado preventivo com a pele [21]. Um estudo australiano de 2010, apontou que a higiene da pele reduziu a ocorrência de LP em 62% dos clientes [26]. Entre as ações relacionadas a esse cuidado está a realização de Higiene Externa descrita em 67,3%, que apresentou correlação com a ausência de LP ($p<0,001$). No entanto, apenas 4,8% das prescrições estudadas incluíram a manutenção do Períneo Limpo e Seco, que apresentou relação com a ocorrência

de LP (p<0,001). A rotina de troca de fralda e da roupa de cama úmida deve ser uma prática prioritária, pois evita o desconforto ao cliente e outros tipos de lesões de pele.

Os adultos em uso de dispositivos médicos apresentam risco de desenvolver LP, portanto, necessitam ser reposicionados para evitar o risco de lesão [21]. Em situações em que o reposicionamento não alivia a pressão deve-se atentar para não colocar pensos que criem pressões adicionais [19]. A ação prescrita pelos enfermeiros relacionada ao uso desses dispositivos e à ausência de LP foi a Troca e/ou Fixação da COT e/ou CNE (p<0,001). As prescrições de enfermagem de realização de Rodízio de Sensor do Oxímetro e Observação do Posicionamento e Fixação da COT associaram-se à ocorrência de LP (p<0,001). No momento de reposicionamento no leito dos clientes em cuidados intensivos, a atenção à posição de todos os dispositivos médicos é necessária a fim de evitar lesões dessa natureza.

Quanto ao uso de colchão pneumático, 3,8% dos clientes apresentaram esta prescrição em seus cuidados de enfermagem. Seu uso ainda é restrito aos clientes de alto risco de LP em diversas instituições de saúde devido ao alto custo e reduzida disponibilidade quantitativa. Preconiza-se o uso de colchões de espuma reativa de alta especificidade aos colchões de espuma reativa de baixa especificidade. Os colchões pneumáticos de pressão alternada com células pequenas, ou seja, com diâmetro menor de dez centímetros, não conseguem insuflar ar suficiente para assegurar o alívio de pressão sobre as células que se encontram desinsufladas. A escolha de um determinado tipo de superfície de apoio não dispensa o reposicionamento manual frequente, principalmente em indivíduos com alto risco de LP [21].

A inspeção da pele foi prescrita por 18,3% dos enfermeiros aos clientes, que obteve associação estatística com a ausência de LP (p<0,001). A avaliação de admissão deve incluir a avaliação de risco como também a avaliação cutânea. Ambas devem ser combinadas como um único passo do processo na avaliação de LP na admissão no CTI [22]. A avaliação estruturada do risco para a prevenção de LP deve ser realizada com maior brevidade possível, isto é no prazo de até oito horas após a admissão [21]. O exame físico da pele tanto na admissão como na avaliação diária dos clientes deve estar inserido na prática dos enfermeiros, pois a aplicação de escalas preditoras de risco de LP nos Centros de Terapia Intensiva norteiam a realização de medidas preventivas baseadas em evidências científicas e subsidiam os protocolos assistenciais.

A manutenção da Cabeceira do Leito elevada a 30 graus foi prescrita por 9,6% dos enfermeiros que apresentou associação estatisticamente significativa à ocorrência de LP (p=0,043). Esse cuidado é fundamental para todos os clientes, principalmente aos

classificados como risco moderado, alto e muito alto na Escala de Braden [25]. O posicionamento dos indivíduos evita o deslizamento na cama e a criação de forças de cisalhamento [21]. Além disso, nessa angulação de cabeceira obteve-se a melhor complacência da dinâmica pulmonar em relação às outras angulações [27].

O uso de um instrumento de avaliação de risco e protocolos norteiam a realização das ações de enfermagem e proporcionam a uniformização da prática dos profissionais para cada situação específica de prevenção de LP. A avaliação dos clientes internados em CTI por enfermeiros deve ser criteriosa e incluir os fatores de risco existentes e potenciais para LP. As ações de enfermagem empregadas são ferramentas para alcance das metas de cuidado.

Sugere-se a realização de investigações sobre a temática em cenários diferentes, com perfis de clientela diversificados e em diferentes contextos dos serviços de saúde.

Conclusão

A ocorrência de LP foi elevada e os locais de proeminências ósseas demonstraram maiores taxas para este tipo de lesão. As ações de enfermagem apresentaram associações estatisticamente significativas quanto à ausência de LP, o que evidencia a sua importância nos cuidados preventivos dessas lesões.

No entanto, os cuidados com a pele não são valorizados suficientemente nos ambientes de CTI, pois, muitas vezes, as condições clínicas do cliente encontram-se mais comprometidas e as prioridades terapêuticas prevelacem em relação as ações de prevenção de LP. Nesse contexto atual, denota-se a importância das ações com foco na segurança do cliente, quando a prevenção de LP deve ser tratada como prioridade e meta.

A elaboração e a implementação de protocolos de prevenção de LP proporcionam a melhoria da qualidade da assistência e são ferramentas de gestão da prevenção de LP. O enfermeiro, juntamente com a sua equipe, têm a responsabilidade de avaliar a pele, discutir as ações de enfermagem e decidir a implementação dessas na prevenção.

São necessários outros estudos com populações mais numerosas e com características específicas a fim de obter resultados quanto ao conjunto de ações prescritas por enfermeiros, sua execução, avaliação e respectivo registro.

Referências

1. World Health Organization (WHO). The conceptual framework for the international classification for patient safety. 2014. Available from: http://www.who.int/features/factfiles/patient_safety/en/

2. National Pressure Ulcer Advisory Panel. National Pressure Ulcer Advisory Panel (NPUAP) announces a change in terminology from pressure ulcer to pressure injury and updates the stages of pressure injury. 2016. Available from: http://www.npuap.org/nationalpressure-ulcer-advisory-panel-npuap-announces-a-changein-terminology-from-pressure-ulcer-to-pressure-injury-andupdates-the-stages-of-pressure-injury/

3. World Health Organization. Organização Pan-Americana de Saúde. Aliança Mundial para Segurança do Paciente, 2010. Available from: http://www.paho.org/bra/index.php?option=com_content&view=article&id=931&Itemid=1

4. Ministério da saúde (BR). Portaria n. 529, de 1 de abril de 2013. Institui o Programa Nacional de Segurança do Paciente (PNSP). Diário Oficial da República Federativa do Brasil; 2013. Disponível em: http://bvsms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/gm/2013/prt0529_01_04_2013.html

5. Ministério da saúde (BR). Resolução- RDC n. 36, de 25 de julho de 2013. Institui ações para a segurança do paciente em serviços de saúde e dá outras providências. Diário Oficial da República Federativa do Brasil; 2013. Disponível em: http://bvsms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/anvisa/2013/rdc0036_25_07_2013.html

6. Andrade CCD, Almeida CFSC, Pereira WE, Alemão WE, Brandão CMR, Borges EL. Costs of topical treatment of pressure ulcer patients. Rev Esc Enferm USP. 2016;50(2):292-8. Disponível em: http://www.scielo.br/pdf/reeusp/v50n2/pt_0080-6234-reeusp-50-02-0295.pdf

7. Rogenski NMB, Kurcgant P. The incidence of pressure ulcers after the implementation of a prevention protocol. Rev Lat Am Enferm. 2012;20(2):333-9. Available from: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0104-11692012000200016

8. Araujo TM, Araujo MFM, Caetano JA. Comparison of risk assessment scales for pressure ulcers in critically ill patients. Acta Paul Enferm. 2011;24(5):695-700. Available from: http://www.scielo.br/pdf/ape/v24n5/en_16v24n5.pdf

9. Cardoso JRS, Blanes L, Calil JA, Chacon JMF, Ferreira LM. Prevalence of pressure ulcers in a Brazilian hospital: results of a cross- sectional study. Ostomy wound Manage. 2010;56(10):52-7. Available from: https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/21030728

10. Sanders LSC, Pinto FC. Ocorrência de úlcera por pressão em pacientes internados em um hospital público de Fortaleza. REME Rev Min Enferm. 2012;16(2):166-70. Disponível em: http://www.reme.org.br/artigo/detalhes/515

11. Santos CT, Almeida MA, Oliveira MC, Victor MAG, Lucena AF. Development of the nursing diagnosis risk for pressure ulcer. Rev Gaúch Enferm. 2015;36(2):113-21. Disponívem em: http://seer.ufrgs.br/index.php/RevistaGauchadeEnfermagem/article/view/49102

12. Matos LS, Duarte NLV, Minetto RC. Incidência e prevalência de úlcera por pressão no CTI de um hospital público do DF. Rev Eletrônica Enferm [Internet]. 2010;12(4):719-26. Disponível em: http://dx.doi.org/10.5216/ree.v12i4.8481

13. Silva ML, Oliveira SHS, Diniz ERS, Costa MML, Farias MCAD, Soares MJGO. Medical conditions and risks associated with pressure ulcers. Int Arch Med. 2016;9(48):1-6. Available from: http://imed.pub/ojs/index.php/iam/article/view/1514

14. Fernandes NC, Torres GV. Incidência e fatores de risco de úlceras de pressão em pessoas de unidade de terapia intensiva. Ciênc Cuid Saúde. 2008;7(3):304-10. Disponível em: http://ojs.uem.br/ojs/index.php/CiencCuidSaude/article/view/6484

15. Rogenski NMB, Santos VLCG. Estudo sobre a incidência de úlceras por pressão em um hospital universitário. Rev Lat Am Enferm. 2005;13(4):474-80. Disponível em: http://www.revistas.usp.br/rlae/article/view/2107

16. Jiang Q, Li X, Qu X, Liu Y, Zhang L, Su C et al. The incidence,risk factors and characteristics of pressure ulcers in hospitalized patients in China. Int J Clin Exp Pathol. 2014;7(5):2587-94. Available from: http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC4069923/

17. Carvalho FPB, Simpson CA, Oliveira LC, Soares FRR, Silva GWS, Sena RCF, et al. Pressure injuries: predisposing conditions and risk factors in adult ICU. Int Arch Med. 2016;9(159):1-8. Available from: http://imed.pub/ojs/index.php/iam/article/view/1759

18. Kaitani T, Tokunaga K, Matsui N, Sanada H. Risk factors related to the development of pressure ulcers in the critical care setting. J Clin Nurs. 2010;19(3-4):414-21. Available from: https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/20500281

19. Black J, Alves P, Brindle CT, Dealey C, Santamaria N, Call E, et al. Use of wound dressings to enhance prevention of pressure ulcers caused by medical devices. Int Wound J. 2013; doi: 10.1111/iwj.12111. Available from: http://www.dekubity.eu/wp-content/uploads/2016/01/2013-Black-J-et-al-Medical-devices.pdf

20. Rolim JÁ, Vasconcelos JMB, Caliri MHL, Santos IBC. Prevenção e tratamento de úlceras por pressão no cotidiano de enfermeiros intensivistas. Rev RENE. 2013;14(1):148-57. Disponível em: http://www.revistarene.ufc.br/revista/index.php/revista/article/viewFile/336/pdf

21. National Pressure Ulcer Advisory Panel, European Pressure Ulcer Advisory Panel, Pan Pacific Pressure Injure Alliance. Prevention and treatment of pressure ulcers: quick reference guide. Osborne Park (AUS); 2014. Available from: http://www.npuap.org/resources/educational-and-clinical-resources/prevention-and-treatment-of-pressure-ulcers-clinical-practice-guideline/

22. Institute for Healthcare Improvement. How-to Guide: Prevent Pressure Ulcers. Prevent pressure ulcers by reliably implementing the six components of care recommended in this guide. Cambridge(MA); 2011. Available from: http://www.sageproducts.com/documents/pdf/education/guidlines/iad/HowtoGuidePreventPressureUlcers.pdf

23. Inoue KC, Matsuda LM. Cost-effectiveness of two types of dressing for prevention of pressure ulcer Acta Paul Enferm. 2015;28(5):415-9. Disponível em: http://www.scielo.br/scielo.php?pid=S010321002015000500415&script=sci_abstract&tlng=pt

24. Souza TS, Danski MTR, Johann DA, Lazzari LSM, Mingorance P. Prevention's pressure ulcers heel with transparent polyurethane film Acta Paul Enferm. 2013;26(4):345-52. Disponível em: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0103-21002013000400008

25. Agency for Healthcare Research and Quality. Evidence-based geriatric nursing protocols for best practice. Preventing pressure ulcers and skin tears. Rockville: National Guideline Clearinghouse; 2009. Available from: https://www.guideline.gov/summaries/summary/43935

26. Roosen K, Fulbrrok P, Nowicki T. Pressure injury prevention: continence, skin hygiene and nutrition management. Aust Nurs J. 2010;18(2):31-4. Available from: https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/20862898

27. Martinez BP, Marques TI, Santos DR, Silva VS, Nepomuceno Júnior BR, Alves GAA, et al. Influence of different degrees of head elevation on respiratory mechanics in mechanically ventilated patients. Rev Bras Ter Intensiva. 2015;27(4):347-52. Disponível em: http://www.scielo.br/scielo.php?pid=S0103-507X2015000400347&script=sci_abstract&tlng=pt

6 CONCLUSÃO

As lesões por pressão não apresentam ocorrência diretamente relacionada com o sexo, cor da pele e classificação do IMC. No entanto, a faixa etária acima de 59 anos evidenciou maior relação com a ocorrência para LP. Outrossim, os fatores de risco como a hipertermia e a pele edemaciada estiveram relacionadas à sua ocorrência.

A prevalência geral de LP foi de 49% na amostra estudada. A localização anatômica mais frequente foi na região glútea com 87,5% e sacral com 29,8%.

Quanto às ações de enfermagem visando a prevenção das lesões por pressão encontradas em ordem decrescente de frequência foram a realização de Mudança de Decúbito, Aplicação de Penso Hidrocolóide Sacral, Higiene Externa, Troca de Fixação de COT e/ou CNE e Inspeção da Pele. Este achado denota a importância da avaliação contínua e sistemática da pele dos clientes em CTI para a prevenção dessas lesões.

O estudo possibilitou uma aproximação da prática clínica diária quanto à prevenção de LP em CTI adulto geral de dois hospitais públicos de ensino, ambos classificados como instituições de saúde referências para pacientes críticos no Estado de Mato Grosso do Sul, bem como descrever o perfil dos clientes internados segundo os fatores de risco para esse tipo de lesão.

A pesquisa sobre a prevenção de LP em CTI envolveu os clientes internados, além dos profissionais de saúde e familiares, sendo todos afetados por este agravo. Percebeu-se o interesse de alguns familiares em conhecer mais sobre o tema, que foi uma oportunidade para a educação em saúde com orientações. Semelhante situação ocorreu com alguns profissionais de saúde, que demonstraram interesse no estudo em desenvolvimento.

Verificou-se que os cuidados com a pele não são prioridades institucionalizadas nos ambientes de CTI, devido à condição clínica comprometida dos clientes e as ações terapêuticas se sobrepõem as ações mais específicas de prevenção de LP. Esse contexto demonstra a importância das ações voltadas à segurança do cliente, no que tange à prevenção de LP como uma prioridade. Outrossim, é fundamental que a instituição desenvolva e implemente protocolos de prevenção para a melhoria da qualidade assistencial. A educação permanente, a troca de experiências e saberes entre os profissionais e instituições de saúde também podem ser estratégias para a melhoria da gestão da prevenção de LP.

Cientes que a ocorrência da LP é multifatorial e requer um comprometimento da equipe multiprofissional, o enfermeiro juntamente com a equipe de enfermagem tem a

responsabilidade da avaliação da pele, discussão com a equipe de saúde das ações que podem ser implementadas e proposição de intervenções na prevenção dessas lesões.

Os achados deste estudo contribuem também para que as instituições estudadas desenvolvam e implementem protocolos de prevenção de LP e controle dos registros e acompanhamento dos grupos de maior risco.

Mais pesquisas na área são necessárias, como estudos em populações maiores e com características particulares, além de detalhamento em cada um dos fatores de risco para a identificação da incidência de LP. Ressalta-se que a adoção de algumas medidas terapêuticas viáveis do ponto de vista clínico e para o determinado momento podem acarretar em outros danos deletérios ao cliente, inclusive relacionados à pele.

REFERÊNCIAS

AGENCY FOR HEALTHCARE RESEARCH AND QUALITY. Evidence-based geriatric nursing protocols for best practice. **Pressure ulcer prevention.** Rockville: National Guideline Clearinghouse, 2012. Disponível em: <https://www.guideline.gov/summaries/summary/43935>. Acesso em: 08 fev. 2017.

AGENCY FOR HEALTHCARE RESEARCH AND QUALITY. Evidence-based geriatric nursing protocols for best practice. **Preventing pressure ulcers and skin tears**. Rockville: National Guideline Clearinghouse, 2009. Disponível em: <https://www.guideline.gov/summaries/summary/43935>. Acesso em: 08 fev. 2017.

ANDRADE, S. M. O. **A pesquisa científica em saúde:** concepção, execução e apresentação. Campo Grande: UFMS, 2015.

ARAUJO, T. M.; ARAUJO, M. F. M.; CAETANO, J. A. Comparação de escalas de avaliação de risco para úlcera por pressão em pacientes em estado crítico. **Acta Paulista de Enfermagem**, v. 24, n. 5, p. 695-700, 2011.

ASCARI, R. A. et al. Úlcera por pressão: um desafio para a enfermagem. **Brazilian Journal of Surgery and Clinical Research**, v. 6, n. 1, p. 11-16, 2014.

ATKINSON, L. D. **Fundamentos de enfermagem:** introdução ao processo de enfermagem. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2013.

BARROS, A. L. B. L. **Anamnese e Exame Físico:** avaliação diagnóstica de enfermagem no adulto. 3 ed. Porto Alegre: Artmed, 2015.

BORGHARDT, A. T. et al. O. Avaliação das escalas de risco para úlcera por pressão em pacientes críticos: uma coorte prospectiva. **Revista Latino-Americana de Enfermagem**, v. 23, n. 1, p. 28-35, 2015.

BRADEN, B. J. The braden scale for predicting pressure sore risk: reflections after 25 years. **Advances in Skin & Wound Care**, v. 25, n. 2, p. 61, 2012.

BRANDÃO, E. S.; MANDELBAUM, M. H. S.; SANTOS, I. A challenge in nursing care: preventing pressure ulcers in the client. **Revista de enfermagem UFPE on line**, v. 5, n. 1, p. 3221-28, 2013.

BRASIL. Portaria nº 529, de 1º de abril de 2013. Institui o Programa Nacional de Segurança do Paciente (PNSP). **Diário Oficial [da] República Federativa do Brasil**, Brasília, DF, 02 abr. 2013a. Disponível em: < http://bvsms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/gm/2013/prt0529_01_04_2013.html>. Acesso em: 25 jul. 2016.

_____. Resolução- RDC nº 36, de 25 de julho de 2013. Institui ações para a segurança do paciente em serviços de saúde e dá outras providências. **Diário Oficial [da] República Federativa do Brasil**, Brasília, DF, 26 jul. 2013b. Disponível em: < http://bvsms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/anvisa/2013/rdc0036_25_07_2013.html>. Acesso em: 25 jul. 2016.

_____. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. **Política Nacional de Humanização da Saúde**. Documento Base. 4 ed. Brasília: Ministério da Saúde, 2007.

_____. Agência Nacional de Vigilância Sanitária. **Segurança do Paciente.** 2013. Disponível em: < http://www20.anvisa.gov.br/segurancadopaciente/index.php/apresentacao>. Acesso em: 30 mar. 2017.

BRENNAN, T. A. et al. Incidence of adverse events and negligence in hospitalized patients. Results of the Harvard Medical Practice Study I. **The New England Journal of Medicine**, v.324, n. 6, p.370-76, 1991.

BRYANT, R. A; NIX, D. P. **Acute and Chronic Wounds**: Current Management Concepts. 5 ed. St Louis: Elsevier, 2012.

CALIRI, M. H. **A utilização da pesquisa na prática clínica de enfermagem:** limites e possibilidades. 2002. 167f. Tese (Livre-Docência) - Escola de Enfermagem de Ribeirão Preto/USP, Ribeirão Preto, 2002. Disponível em: <http://www.teses.usp.br/teses/disponiveis/livredocencia/22/tde-12042006-102437/pt-br.php>. Acesso em: 08 fev. 2017.

CARDOSO, J. R. S. et al. Prevalence of pressure ulcers in a Brazilian hospital: results of a cross- sectional study. **Ostomy Wound Management**, v. 56, n. 10, p. 52-57, 2010.

DEALEY, C.; POSNETT, J.; WALKER, A. The cost of pressure ulcers in the United Kingdom. **Journal of Wound Care**, v. 21, n. 6, p. 261-2, 264, 2012.

DOCUMENTO DE CONSENSO DA WORLD UNION OF WOUND HEALING SOCIETIES (WUWHS). **O papel das coberturas na prevenção da lesão por pressão**. Londres: Wounds International, 2016.

FERNANDES, N. C. S.; TORRES, G. V.; VIEIRA, D. Fatores de risco e condições predisponentes para úlcera de pressão em pacientes de terapia intensiva. **Revista Eletrônica de Enfermagem**, v. 10, n. 3, p. 733-46, 2008.

FISCHBACH, F. T. **Manual de Enfermagem:** exames laboratoriais e diagnósticos. 7. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2005.

FROTA, O. P.; CONSTANCI, J. G. O.; LOUREIRO,M. D. R.; FERREIRA, A. M. Impacto de intervenção educativa sobre feridas no conhecimento de técnicos de enfermagem. **Revista Enfermagem UERJ**, v. 23, n. 5, p. 603-609, 2015.

GOMES, F. S. L. et al. Risk assessment for pressure ulcer in critical patients. **Revista da Escola de Enfermagem da USP**, v. 45, n. 2, p. 313-318, 2011.

INOUE, K. C.; MATSUDA, L. M. Cost-effectiveness of two types of dressing for prevention of pressure ulcer. **Acta Paulista de Enfermagem**, v. 28, n. 5, p. 415-419, 2015.

JORGE, A. S.; DANTAS, S. R. P. E. **Abordagem multiprofissional do tratamento de feridas**. São Paulo: Atheneu, 2005.

LEAPE, L. L. et al. Incidence of adverse events and negligence in hospitalized patients. Results of the Harvard Medical Practice Study II. **The New England Journal of Medicine**, v.324, n. 6, p.377-84, 1991.

LIPSCHITZ, D. A. Screening for nutritional status in the elderly. **Primary Care**, v. 21, n. 1, p. 55-67, 1994.

MAIA, L. C. M.; MONTEIRO, M. L. G. Úlceras por Compressão: Prevenção e Tratamento. In: SILVA, R. C. L.; FIGUEIREDO, N. M. A.; MEIRELES. I. B.; COSTA, M. M.; SILVA, C. R. L. (Org.). **Feridas**: fundamentos e atualizações em enfermagem**.** 3 ed. São Caetano do Sul, SP: Yendis, 2011.

MAKAI, P.; KOOPMANSCHAP, M.; BAL, R.; NIEBOER, A. Cost effectiveness of a pressure ulcer quality collaborative. **Cost Effectiveness and Resource Allocation**, v. 1, n. 8, p.11, 2010.

MOURA, E. C. C.; CALIRI, M. H. L. Simulação para desenvolvimento da competência clínica de avaliação de risco para úlcera por pressão. **Acta Paulista de Enfermagem**, v. 26, n. 4, p. 369-75, 2013.

NORTH AMERICAN NURSING DIAGNOSIS ASSOCIATION. **Diagnósticos de Enfermagem da NANDA:** Definições e Classificação. 10 ed. Porto Alegre: Artmed, 2015.

NATIONAL PRESSURE ULCER ADVISORY PANEL. **Classificação das Lesões por Pressão** – Consenso NPUAP 2016- Adaptada Culturalmente para o Brasil. Publicação oficial da Associação Brasileira de Estomaterapia - SOBEST e da Associação Brasileira de Enfermagem em Dermatologia- SOBENDE. Disponível em: < http://www.sobest.org.br/textod/35>. Acesso em: 22 jun. 2016.

NATIONAL PRESSURE ULCER ADVISORY PANEL; EUROPEAN PRESSURE ULCER ADVISORY PANEL; PAN PACIFIC PRESSURE INJURE ALLIANCE. **Prevention and treatment of pressure ulcers:** quick reference guide. Osborne Park, Western Australia: Cambridge Media, 2014.

O'CONNOR, K. C.; KIRSHBLUM, S. C. Úlceras por pressão. In: DELISA, J. A; GANS, B. M. (Org.). **Tratado de medicina de reabilitação:** princípios e práticas. 3 ed. Barueri: Manole, 2002.

ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DA SAÚDE. CID-10 Classificação Estatística Internacional de Doenças e Problemas Relacionados à Saúde. **Revista São Paulo**: Universidade de São Paulo; 1997.

PARANHOS, W.Y.; SANTOS, V.L. Avaliação de risco para úlceras por pressão por meio da Escala de Braden, na língua portuguesa. **Revista da Escola de Enfermagem da USP**, v. 33, n. esp., p. 191-206, 1999.

PEDREIRA, M. L. G. Práticas de enfermagem baseadas em evidências para promover a segurança do paciente. **Acta Paulista de Enfermagem**, v. 22, n. esp., 880-1, 2009.

PORTO, C. C. **Semiologia Médica**. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2014.

REASON, J. Human error: models and management. **British Medical Journal**, v. 320, n. 7237, p.768-770, 2000.

REDE BRASILEIRA DE ENFERMAGEM E SEGURANÇA DO PACIENTE. **Estratégias para a segurança do paciente:** manual para profissionais da saúde. Porto Alegre: EDIPUCRS, 2013.

REVIEW, I. **Pressure ulcer prevention:** pressure, shear, friction and microclimate in context. A consensus document: Wounds international, 2010.

ROGENSKI, N. M. B.; KURCGANT, P. Avaliação da concordância na aplicação da Escala de Braden interobservadores. **Acta Paulista de Enfermagem**, v. 25, n. 1, p. 24-28, 2012a.

ROGENSKI, N. M. B.; KURCGANT, P. The incidence of pressure ulcers after the implementation of a prevention protocol. **Revista Latino-Americana de Enfermagem**, v. 20, n. 2, p. 333-339, 2012b.

SANTOS, C. T.; ALMEIDA, M. A.; OLIVEIRA, M. C.; VICTOR, M. A. G.; LUCENA, A. F. Development of the nursing diagnosis risk for pressure ulcer. **Revista Gaúcha de Enfermagem**, v. 36, n. 2, p. 113-121, 2015.

SILVA, E. W. N. L; ARAÚJO, R. A.; OLIVEIRA, E. C.; FALCÃO, V. T. F. L. Aplicabilidade do protocolo de úlcera de pressão em unidade de terapia intensiva. **Revista Brasileira de Terapia Intensiva**, v. 22, n.2, p. 175-185, 2010.

SILVA, R. B. et al. Qualidade da assistência de enfermagem em Unidade de Terapia Intensiva de um hospital escola. **Revista Gaúcha de Enfermagem**, v. 34, n. 4, p. 114-120, 2013.

SILVA, R. F. A.; NASCIMENTO, M. A. L. Mobilização terapêutica como cuidado de enfermagem: evidência surgida da prática. **Revista da Escola de Enfermagem da USP**, v. 46, n. 2, p. 413-419, 2012.

SILVA, M. L. et al. Medical Conditions and Risks Associated with Pressure Ulcers. **International Archieves of Medicine**, v. 9, n. 48, p. 1-6, 2016.

SMELTZER, S.; BARE, B. **Brunner e Suddarth:** tratado de enfermagem médico-cirúrgica. 10 ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2011.

SOUZA, M. C. **Conhecimento e prática dos profissionais de enfermagem no cuidado ao indivíduo em risco e com úlcera por pressão**. 2014. 110 f. Dissertação (Mestrado em Enfermagem) – Universidade Federal de Mato Grosso do Sul, Campo Grande, 2014.

SOUZA, T. S. et al. Prevention's pressure ulcers heel with transparent polyurethane film. **Acta Paulista de Enfermagem**, v. 26, n. 4, p. 345-352, 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 de pesquisa**: cuidado é fundamental online, v. 4, n. 3, p. 2605-2612, 2012.

VANGILDER, C.; MACFARLANE, G. D.; MEYER, S. Results of Nine International Pressure Ulcer Prevalence Surveys: 1989 to 2005. **Ostomy Wound Management**, v. 54, n. 2, p. 40-54, 2008.

WADA, A.; TEIXEIRA NETO, N.; FERREIRA, M. C. Úlceras por pressão. **Revista de Medicina (São Paulo)**, v. 89, n. 3/4, p.170-177, 2010.

WORLD HEALTH ORGANIZATION. **Obesity**: Preventing and managing the global epidemic – Report of a WHO consultation of obesity. Geneva, 1998.

WORLD HEALTH ORGANIZATION (WHO). **The conceptual framework for the international classification for patient safety**. 2014. Disponível em: <http://www.who.int/features/factfiles/patient_safety/en/>. Acesso em: 03 dec. 2015.

APÊNDICES

APÊNDICE A - TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO PARA O PARTICIPANTE DA PESQUISA

Você está sendo convidado a participar da pesquisa intitulada: **"PREVENÇÃO DE ÚLCERA POR PRESSÃO: PRÁTICA CLÍNICA DIÁRIA EM CENTROS DE TERAPIA INTENSIVA".** Você precisa decidir se quer participar ou não. Por favor, não se apresse em tomar a decisão. Leia cuidadosamente o que se segue e pergunte ao responsável pelo estudo qualquer dúvida que você tiver. Este estudo está sob a responsabilidade da pesquisadora **Paula Knoch Mendonça**, (telefone para contato (67) 8107-8815), e de sua orientadora, professora Marisa Dias Rolan Loureiro (telefone para contato (67) 3045-7777). Esta pesquisa tem o objetivo de caracterizar a prática clínica diária quanto à prevenção de lesões de pele por imobilidade no leito com foco na segurança dos clientes internados em Centro de Terapia Intensiva (CTI) adulto geral, em Campo Grande/MS, 2015/2016. Será aplicado um formulário para a avaliação da pele e revisão do prontuário. E visitado uma vez após 24 horas de internação no CTI para o levantamento das informações.

Ao participante da pesquisa é assegurado:

- A confidencialidade das informações;
- O anonimato do participante, a menos que requerido por lei;
- A pesquisa apresenta risco conhecido de constrangimento e/ou desconforto para os participantes e familiares, sendo assegurado o direito de não participar ou se retirar da pesquisa a qualquer momento;
- Não há gasto financeiro e/ou ressarcimento das despesas dos participantes;
- Todos os trabalhos obtidos com a pesquisa serão disponibilizados a você;
- Todos os seus questionamentos poderão ser sanados com a pesquisadora responsável pelo telefone (67) 8107-8815; ou para perguntas sobre seus direitos como participante no estudo o Comitê de Ética em Pesquisa com Seres Humanos da UFMS, pelo telefone (67) 3345-7187;
- Caso queira, poderá receber os resultados da pesquisa quando forem publicados, com acesso a arquivos; sem, contudo, violar a confidencialidade necessária;
- Que a partir da assinatura do impresso de consentimento, se concordar, você receberá uma via assinada deste termo de consentimento;
- Você pode escolher não fazer parte deste estudo, ou pode desistir a qualquer momento;
- Você não será proibido de participar de novos estudos;

Declaro que li e entendi este formulário de consentimento e todas as minhas dúvidas foram esclarecidas e que sou voluntário a tomar parte neste estudo.

Assinatura do Voluntário: _____
Data:___/___/___

Assinatura do Pesquisador: _____
Data:___/___/___

APÊNDICE B - TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO PARA O RESPONSÁVEL PELO CLIENTE IMPOSSIBILITADO DE CONCEDÊ-LO

Na condição de responsável, você está sendo convidado a participar da pesquisa intitulada: **"PREVENÇÃO DE ÚLCERA POR PRESSÃO: PRÁTICA CLÍNICA DIÁRIA EM CENTROS DE TERAPIA INTENSIVA".** Você precisa decidir se quer participar ou não. Por favor, não se apresse em tomar a decisão. Leia cuidadosamente o que se segue e pergunte ao responsável pelo estudo qualquer dúvida que você tiver. Este estudo está sob a responsabilidade da pesquisadora **Paula Knoch Mendonça**, (telefone para contato (67) 8107-8815), e de sua orientadora, professora Marisa Dias Rolan Loureiro (telefone para contato (67) 3045-7777). Esta pesquisa tem o objetivo de caracterizar a prática clínica diária quanto à prevenção de lesões de pele por imobilidade no leito com foco na segurança dos clientes internados em Centro de Terapia Intensiva (CTI) adulto geral, em Campo Grande/MS, 2015/2016. Será aplicado um formulário para a avaliação da pele e revisão do prontuário. E visitado uma vez após 24 horas de internação no CTI para o levantamento das informações.

Ao participante da pesquisa é assegurado:

- A confidencialidade das informações;
- O anonimato do participante, a menos que requerido por lei;
- A pesquisa apresenta risco conhecido de constrangimento e/ou desconforto para os participantes e familiares, sendo assegurado o direito de não participar ou se retirar da pesquisa a qualquer momento;
- Não há gasto financeiro e/ou ressarcimento das despesas dos participantes;
- Todos os trabalhos obtidos com a pesquisa serão disponibilizados a você;
- Todos os seus questionamentos poderão ser sanados com a pesquisadora responsável pelo telefone (67) 8107-8815; ou para perguntas sobre seus direitos como participante no estudo o Comitê de Ética em Pesquisa com Seres Humanos da UFMS, pelo telefone (67) 3345-7187;
- Caso queira, poderá receber os resultados da pesquisa quando forem publicados, com acesso a arquivos; sem contudo, violar a confidencialidade necessária;
- Que a partir da assinatura do impresso de consentimento, se concordar, você receberá uma via assinada deste termo de consentimento;
- Você pode escolher não fazer parte deste estudo, ou pode desistir a qualquer momento;
- Você não será proibido de participar de novos estudos;

Declaro que li e entendi este formulário de consentimento e todas as minhas dúvidas foram esclarecidas e que sou voluntário a tomar parte neste estudo.

Assinatura do Voluntário: _____
Data:___/___/___

Assinatura do Pesquisador: _____
Data:___/___/___

APÊNDICE C - TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO PARA O ENFERMEIRO/TÉCNICO DE ENFERMAGEM

Você está sendo convidado a participar da pesquisa intitulada: **"PREVENÇÃO DE ÚLCERA POR PRESSÃO: PRÁTICA CLÍNICA DIÁRIA EM CENTROS DE TERAPIA INTENSIVA".** Você precisa decidir se quer participar ou não. Por favor, não se apresse em tomar a decisão. Leia cuidadosamente o que se segue e pergunte ao responsável pelo estudo qualquer dúvida que você tiver. Este estudo está sob a responsabilidade da pesquisadora **Paula Knoch Mendonça**, (telefone para contato (67) 8107-8815), e de sua orientadora, professora Marisa Dias Rolan Loureiro (telefone para contato (67) 3045-7777). Esta pesquisa tem o objetivo de caracterizar a prática clínica diária quanto à prevenção de úlcera por pressão com foco na segurança dos clientes internados em Centro de Terapia Intensiva (CTI) adulto geral, em Campo Grande/MS, 2015/2016. Será aplicado um formulário para a avaliação da pele e revisão do prontuário. E visitado uma vez após 24 horas de internação no CTI para o levantamento das informações.

Ao participante da pesquisa é assegurado:

- A confidencialidade das informações;
- O anonimato do participante, a menos que requerido por lei;
- A pesquisa apresenta risco conhecido de constrangimento e/ou desconforto para os participantes e familiares, sendo assegurado o direito de não participar ou se retirar da pesquisa a qualquer momento;
- Não há gasto financeiro e/ou ressarcimento das despesas dos participantes;
- Todos os trabalhos obtidos com a pesquisa serão disponibilizados a você;
- Todos os seus questionamentos poderão ser sanados com a pesquisadora responsável pelo telefone (67) 8107-8815; ou para perguntas sobre seus direitos como participante no estudo o Comitê de Ética em Pesquisa com Seres Humanos da UFMS, pelo telefone (67) 3345-7187;
- Caso queira, poderá receber os resultados da pesquisa quando forem publicados, com acesso a arquivos; sem contudo, violar a confidencialidade necessária;
- Que a partir da assinatura do impresso de consentimento, se concordar, você receberá uma via assinada deste termo de consentimento;
- Você pode escolher não fazer parte deste estudo, ou pode desistir a qualquer momento;
- Você não será proibido de participar de novos estudos;
- Você poderá ser solicitado a sair do estudo se não cumprir os procedimentos previstos ou atender as exigências estipuladas;

Declaro que li e entendi este formulário de consentimento e todas as minhas dúvidas foram esclarecidas e que sou voluntário a tomar parte neste estudo.

Assinatura do Voluntário: _____
Data:___/___/___

Assinatura do Pesquisador: _____
Data:___/___/___

APÊNDICE D - PROTOCOLO PARA COLETA DE DADOS DOS CLIENTES INTERNADOS EM CENTROS DE TERAPIA INTENSIVA

Formulário nº : ___ Instituição: _____ Data:___/___/___

FORMULÁRIO DE AVALIAÇÃO DOS CLIENTES INTERNADOS NO CTI E REVISÃO DO PRONTUÁRIO QUANTO A PREVENÇÃO DE ÚLCERAS POR PRESSÃO

1. IDENTIFICAÇÃO

Iniciais: _____ Registro: _____ Sexo: ( ) F ( ) M Idade (em anos): ____

Peso seco/estimado: ____ (kg) Altura: _____ (cm) IMC= _____ (kg/m^2)
Cor:_____

Diagnóstico clínico atual/hipótese diagnóstica:_____
Antecedentes clínicos (DM, doença vascular):_____

2. RECOMENDAÇÕES GERAIS

2.1 O enfermeiro relatou sobre as condições da pele do paciente na admissão no CTI? ( ) Sim ( ) Não

2.2. O enfermeiro reavaliou a pele em 24 horas ou após a admissão no CTI? ( ) Sim ( ) Não

2.3. Houve alterações nas condições de saúde do paciente após 24 horas? ( ) Não ( ) Sim. A pele foi reavaliada? ( ) Não ( ) Sim

2.4. Existe uma avaliação completa da pele com as eventuais alterações de pele intacta? (Evolução de enfermagem, por exemplo) ( ) Não ( ) Sim

2.5. Existe uma avaliação de risco documentada? ( ) Não ( ) Sim. Qual?_____

2.6. Existe um plano de prevenção baseado no risco para os indivíduos que estão em risco de desenvolver UPP? ( ) Não ( ) Sim ( ) Parcial

2.7. Temperatura corporal máxima nas últimas 24 horas: _____

2.8. Avaliação hematológica: Hemoglobina (g/dL): ____/ Hematócrito(%) :_____ / Leucócitos ($cél/mm^3$): _____

✓ Prescrição de enfermagem para prevenção de UPP (hidratação da pele, mudança de decúbito, proteção de proeminências ósseas, higiene íntima, manutenção de períneo limpo e seco, entre outros):

Prescrição de enfermagem	Cuidado checado	Cuidado não-checado	Checado parcial
1-			
2-			
3-			
4-			
5-			

3. AVALIAÇÃO DOS FATORES DE RISCO: Inspeção

3.1 Atividade, mobilidade e a condição da pele

Escala de Braden (pontuação):____(Risco baixo: 15 a 18 pontos; Risco moderado: 13 a 14 pontos; Risco alto:10 a 12 pontos; Risco muito alto: ≤ 9 pontos).

Fatores de Risco	1	2	3	4
Percepção sensorial	Totalmente limitado	Muito limitado	Levemente limitado	Nenhuma limitação
Umidade	Completamente molhado	Muito molhado	Ocasionalmente molhado	Raramente molhado
Atividade	**Acamado**	**Confinado a cadeira**	Anda ocasionalmente	Anda frequentemente
Mobilidade	**Totalmente imóvel**	**Bastante limitado**	**Levemente limitado**	Não apresenta limitações
Nutrição	Muito pobre	Provavelmente inadequada	Adequada	Excelente
Fricção e cisalhamento	Problema	Problema em potencial	Nenhum problema	

3.2 Avaliação da pele

Apresenta UPP? ( ) Não ( ) Sim. Localização e grau/categoria:

1- _____
2- _____
3- _____
4- _____
5- _____
6- _____

3.2 Condição geral da pele ( ) hidratada ( ) ressecada ( ) edemaciada

3.3 Perfusão e oxigenação

Perfusão periférica: ( ) preservada ( ) diminuída

Avaliação ventilatória: ( )Ar ambiente ( )Aporte de O2 (cateter, máscara...) ( )VNI ( )VM- FiO2:

Uso de drogas vasoativas: ( ) Não ( ) Sim

3.4 Situação nutricional

Dieta: ( ) jejum

( ) VO. Registro de aceitação? ( ) Não ( ) Sim. Descrição:

_____

Faz uso de suplementos? ( )Não ( ) Sim. Qual?___

_____

( ) enteral. Volume prescrito foi administrado? ( ) Não ( ) Sim ( ) Parcial

( ) parenteral. Volume prescrito foi administrado? ( ) Não ( ) Sim ( ) Parcial

3.5 Umidade da pele

Eliminações fisiológicas

Diurese: ( ) continente ( ) incontinente (fralda) ( ) alterada (SVA/SVD/cistostomia)

Evacuação: ( ) continente ( ) incontinente (fralda) ( ) alterada (ileostomia/colostomia/ dispositivo de eliminação fecal)

3.6 Os lençóis estão secos, sem vincos ou restos alimentares? ( ) Sim ( ) Não

3.7 Estado geral de saúde: ( ) Bom ( ) Regular ( ) Mau

3.8 Tipo de colchão: ( ) espuma ( ) ar ( ) outro. Qual?_____

3.9 Está em uso de luvas com água para a proteção da pele? ( ) sim ( ) não

ANEXOS

ANEXO A - FÓRMULA PARA ESTABELECIMENTO DO IMC E PONTOS DE CORTE DO ÍNDICE DE MASSA CORPORAL

FÓRMULA UTILIZADA:

$$\text{Índice de Massa Corporal} = \frac{\text{Peso (kg)}}{\text{Altura}^2 \text{ (m)}}$$

VALORES PARA ESTABELECIMENTO DOS PONTOS DE CORTE DO IMC:

Adultos

IMC (Kg/m^2)	DIAGNÓSTICO NUTRICIONAL
<18,5	Baixo Peso
≥18,5 e <25	Adequado ou Eutrófico
≥25 e <30	Sobrepeso
≥30	Obesidade

Fonte: World Health Organization, 1998.

Idosos

IMC (Kg/m^2)	DIAGNÓSTICO NUTRICIONAL
≤22	Baixo Peso
>22 e <27	Adequado ou Eutrófico
≥27	Sobrepeso

Fonte: Lipschitz, 1994.

ANEXO B - TERMO DE AUTORIZAÇÃO HUMAP

MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
FUNDAÇÃO UNIVERSIDADE FEDERAL DE MATO GROSSO DO SUL
CENTRO DE CIÊNCIAS BIOLÓGICAS E DA SAÚDE
MESTRADO ACADÊMICO EM ENFERMAGEM

Campo Grande, 16 de setembro de 2015.

Carta de anuência ao Responsável pelo CTI adulto do HUMAP - EBSERH do Hospital Universitário Maria Aparecida Pedrossian (HUMAP-EBSERH) para realização de pesquisa com seres humanos

O Responsável pelo CTI adulto do HUMAP - EBSERH do **Hospital Universitário Maria Aparecida Pedrossian** concorda com a realização da pesquisa intitulada "**PREVENÇÃO DE ÚLCERA POR PRESSÃO: PRÁTICA CLÍNICA DIÁRIA EM CENTROS DE TERAPIA INTENSIVA, CAMPO GRANDE, MS**" que será realizada no setor: CTI adulto geral, por meio da aplicação de um formulário de coleta de dados do prontuário, juntamente com a avaliação diária dos clientes sobre os cuidados de enfermagem prescritos para a prevenção de UPP no período de outubro de 2015 a março de 2016. Esse trabalho é de responsabilidade da pesquisadora Enfermeira Paula Knoch Mendonça, aluna do Programa de Pós-graduação Mestrado em Enfermagem da UFMS, sob a orientação da Profª. Drª. Marisa Dias Rolan Loureiro. Esse projeto de pesquisa será cadastrado na Plataforma Brasil e encaminhado ao Comitê de Ética em Pesquisa com Seres Humanos da Universidade Federal de Mato Grosso do Sul para análise ética, sendo iniciado somente após aprovação.

Por ser verdade, firmo o presente,

Dr. Sérgio Felix Pinto
CRM-MS 843
Cardiologista-Intensivista
Plantonista-CTI-Adulto/NHU
Responsável CTI-Adulto/NHU

Responsável pelo CTI adulto do HUMAP - EBSERH

Data: 16/09/2015

ANEXO C - TERMO DE AUTORIZAÇÃO ABCG SANTA CASA

Associação Beneficente de Campo Grande - Mantenedora do Hospital de Caridade
SANTA CASA
Rua Eduardo Santos Pereira, 88 - CEP 79002-261- Fone 3322-4000 - Campo Grande - MS

Ofício n° 16/Pesquisa/GEP/ABCG Campo Grande, 08 de setembro de 2015.

De Gerência de Ensino, Pesquisa e Educação Permanente
A: Gerência de Enfermagem do CTI Geral (1,2,3 e 7)

Autorização

Vimos autorizar a realização do projeto pela pesquisadora Paula Knock Mendonça., intitulado "**Prevenção de Úlcera por Pressão – Prática Clínica em Centros de Terapia Intensiva, Campo Grande - MS**".

Esclarecemos que a pesquisa ocorrerá sob a Prevenção de Úlcera por Pressão: Prática Clínica Diária em Centros de Terapia Intensiva, Campo Grande – MS. Para o desenvolvimento do estudo será aplicado um formulário para a avaliação dos clientes internados no CTI com revisão do prontuário, sendo que a coleta de dados ocorrerá nos meses de outubro de 2015 a março de 2016.

Solicitamos que nos sejam repassados os relatórios sobre as atividades desenvolvidas da pesquisa.

Atenciosamente,

Amilton Obino de Abreu
Gerência de Ensino, Pesquisa e Educação Permanente

ANEXO D - APROVAÇÃO ÉTICA DO PROJETO DE PESQUISA

UNIVERSIDADE FEDERAL DO MATO GROSSO DO SUL - UFMS

Plataforma Brasil

PARECER CONSUBSTANCIADO DO CEP

DADOS DO PROJETO DE PESQUISA

Título da Pesquisa: PREVENÇÃO DE ÚLCERA POR PRESSÃO: PRÁTICA CLÍNICA DIÁRIA EM CENTROS DE TERAPIA INTENSIVA, CAMPO GRANDE, MS

Pesquisador: Paula Knoch Mendonça

Área Temática:

Versão: 1

CAAE: 50011615.6.0000.0021

Instituição Proponente: Universidade Federal de Mato Grosso do Sul - UFMS

Patrocinador Principal: Financiamento Próprio

DADOS DO PARECER

Número do Parecer: 1.300.163

Apresentação do Projeto:

Anualmente milhões de pessoas sofrem lesões incapacitantes ou morrem decorrente de práticas de saúde inseguras. As úlceras por pressão (UPP) constituem um dos principais eventos adversos encontrados em serviços de saúde. Este estudo objetiva caracterizar a prática clínica diária quanto à prevenção de UPP com foco na segurança dos participantes internados em Centro de Terapia Intensiva (CTI) adulto geral de dois hospitais públicos de Campo Grande/MS, classificar os participantes atendidos em CTI quanto à presença ou ausência de UPP e ao risco de desenvolvimento e descrever os cuidados de enfermagem prescritos para a prevenção de UPP. Trata-se de um estudo transversal, observacional e descritivo de abordagem quantitativa. Para o desenvolvimento do estudo será aplicado um formulário para a avaliação dos participantes internados no CTI com revisão do prontuário. A relevância do tema para a saúde e para a enfermagem relaciona-se ao cuidado direto ao participante, segurança do mesmo e por ser agravo considerado prevenível e que ocasiona altos custos para instituição, participante/família e sociedade.

Objetivo da Pesquisa:

Caracterizar a prática clínica diária quanto à prevenção de UPP com foco na segurança dos participantes internados em Centro de Terapia Intensiva (CTI) adulto geral de dois hospitais

Endereço: Pró Reitoria de Pesquisa e Pós Graduação/UFMS
Bairro: Caixa Postal 549 **CEP:** 79.070-110
UF: MS **Município:** CAMPO GRANDE
Telefone: (67)3345-7187 **Fax:** (67)3345-7187 **E-mail:** bioetica@propp.ufms.br

Prof. Dr. Paulo Roberto H. de O. Bento
Coordenador / CEP / UFMS

públicos de Campo Grande/MS.

Avaliação dos Riscos e Benefícios:

Riscos:

Todos os sujeitos da pesquisa serão esclarecidos quanto aos objetivos, métodos, a inexistência de riscos, os benefícios do estudo e terão participação voluntária e serão convidados a assinar o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE), atendendo a resolução n° 466/2012 do Conselho Nacional de Saúde (CNS). Em caso de participantes que estejam com a autonomia comprometida para concordância na participação do estudo, o TCLE será assinado por seu responsável. Os participantes ou responsáveis receberão uma cópia do TCLE. No caso de algum dano imprevisto, a pesquisa será suspensa e as instituições hospitalares participantes serão informadas.

Benefícios:

Após a finalização do estudo, os dados obtidos serão apresentados em formatos de relatórios finais e em eventos científicos, com a previsão de elaboração de artigo para publicação submetido a periódicos de impacto Qualis A-B, demonstrando a importância dessa pesquisa aos profissionais de saúde.

Comentários e Considerações sobre a Pesquisa:

Trata-se de um estudo transversal, observacional e descritivo de abordagem quantitativa. Consiste na descrição metódica dos dados coletados de fontes primárias e secundárias, em que serão levantadas as principais variáveis realizadas para a prevenção do desenvolvimento de UPP.

Considerações sobre os Termos de apresentação obrigatória:

Todos os termos entregues.

Recomendações:

Conclusões ou Pendências e Lista de Inadequações:

Não se aplica.

Considerações Finais a critério do CEP:

Este parecer foi elaborado baseado nos documentos abaixo relacionados:

Tipo Documento	Arquivo	Postagem	Autor	Situação
Informações Básicas do Projeto	PB_INFORMAÇÕES_BÁSICAS_DO_PROJETO_560434.pdf	21/09/2015 18:09:22		Aceito

UNIVERSIDADE FEDERAL DO MATO GROSSO DO SUL - UFMS

Continuação do Parecer: 1.300.163

Folha de Rosto	doc01593420150921171013.pdf	21/09/2015 18:09:03	Paula Knoch Mendonça	Aceito
Outros	HU.jpeg	21/09/2015 17:49:41	Paula Knoch Mendonça	Aceito
Outros	SC.jpeg	21/09/2015 17:40:50	Paula Knoch Mendonça	Aceito
Outros	Termo.jpeg	21/09/2015 17:39:44	Paula Knoch Mendonça	Aceito
Projeto Detalhado / Brochura Investigador	MESTRADO.pdf	21/09/2015 17:35:29	Paula Knoch Mendonça	Aceito
Outros	modelo_projeto_gep.doc	20/09/2015 18:49:24	Paula Knoch Mendonça	Aceito
TCLE / Termos de Assentimento / Justificativa de Ausência	TCLEs.docx	20/09/2015 18:45:42	Paula Knoch Mendonça	Aceito
Cronograma	CRONOGRAMA.docx	20/09/2015 18:45:31	Paula Knoch Mendonça	Aceito

Situação do Parecer:
Aprovado

Necessita Apreciação da CONEP:
Não

CAMPO GRANDE, 28 de Outubro de 2015

Assinado por:
PAULO ROBERTO HAIDAMUS DE OLIVEIRA BASTOS
(Coordenador)

Prof. Dr. Paulo Roberto H. de O. Bastos
Coordenador / CEP / UFMS

Endereço: Pró Reitoria de Pesquisa e Pós Graduação/UFMS
Bairro: Caixa Postal 549 **CEP:** 79.070-110
UF: MS **Município:** CAMPO GRANDE
Telefone: (67)3345-7187 **Fax:** (67)3345-7187 **E-mail:** bioetica@propp.ufms.br

ANEXO E - TERMO DE COMPROMISSO PARA USO DE INFORMAÇÕES DE PRONTUÁRIOS EM PESQUISA CIENTÍFICA

TERMO DE COMPROMISSO PARA UTILIZAÇÃO DE INFORMAÇOES DE PRONTUÁRIOS EM PROJETO DE PESQUISA

Título da Pesquisa: **PREVENÇÃO DE ÚLCERA POR PRESSÃO: PRÁTICA CLÍNICA DIÁRIA EM CENTROS DE TERAPIA INTENSIVA, CAMPO GRANDE, MS.**

Pesquisadora responsável: **Paula Knoch Mendonça**

Como pesquisadora acima qualificada comprometo-me cumprir rigorosamente, sob as penas da Lei, as Normas Internas aqui estabelecidas para a utilização de dados de prontuários de pacientes do Hospital Universitário Maria Aparecida Pedrossian e do Hospital Santa Casa de Campo Grande/MS, que se constituem na base de dados do presente Projeto de Pesquisa (Formulário de Pesquisa-Coleta de Dados), tomando por base as determinações legais previstas nas Diretrizes e Normas Regulamentadoras de Pesquisas Envolvendo Seres Humanos (Resolução CNS 466/12) e Diretriz 12 das Diretrizes Éticas Internacionais para Pesquisas Biomédicas Envolvendo Seres Humanos (CIOMS 1993), que dispõem:

a) o acesso aos dados registrados em prontuários de participantes ou em bases de dados para fins de pesquisa científica (Formulário de Pesquisa – Coleta de Dados) será autorizado apenas para pesquisadores do Projeto de Pesquisa devidamente aprovado pelas instâncias competentes da UFMS e pelo Comitê de Ética em Pesquisa (CEP/UFMS).

b) os pesquisadores (auxiliares) terão compromisso com a privacidade e a confidencialidade dos dados pesquisados, preservando integralmente o anonimato dos pacientes.

c) os dados obtidos (Formulário de Pesquisa – Coleta de Dados) somente poderão ser utilizados neste presente projeto, pelo qual se vinculam. Todo e qualquer outro uso que venha a ser necessário ou planejado, deverá ser objeto de novo projeto de pesquisa e que deverá, por sua vez, sofrer todo o trâmite legal institucional para o fim a que se destina.

Por ser esta a legítima expressão da verdade, firmo o presente Termo de Compromisso.

Campo Grande – MS, 18 de setembro de 2015.

Paula Knoch Mendonça

Nome
Investigadora Principal