



**UNIVERSIDADE FEDERAL DE SERGIPE
PRÓ-REITORIA DE PÓS-GRADUAÇÃO E PESQUISA - POSGRAP
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM ENFERMAGEM - PPGEN
MESTRADO EM ENFERMAGEM**

FERNANDA BARBOSA MAGALHÃES

**AVALIAÇÃO DO IMPACTO DE UM PROTOCOLO DE PREVENÇÃO DE LESÃO
POR PRESSÃO NOS DESFECHOS CLÍNICOS DE PACIENTES INTERNADOS NA
UNIDADE DE TERAPIA INTENSIVA: ENSAIO CLÍNICO RANDOMIZADO**

SÃO CRISTÓVÃO - SE

2022

FERNANDA BARBOSA MAGALHÃES

**AVALIAÇÃO DO IMPACTO DE UM PROTOCOLO DE PREVENÇÃO DE LESÃO
POR PRESSÃO NOS DESFECHOS CLÍNICOS DE PACIENTES INTERNADOS NA
UNIDADE DE TERAPIA INTENSIVA: ENSAIO CLÍNICO RANDOMIZADO**

Dissertação apresentada à Universidade Federal de Sergipe – Programa de Pós-Graduação em Enfermagem – para a obtenção do título de mestre em Enfermagem.

Linha de Pesquisa: Modelos teóricos e as tecnologias de Enfermagem para o cuidado do indivíduo e grupos sociais.

Orientador: Prof. Dr. Eduesley Santana Santos.

Co-orientadora Prof^a. Dra. Fernanda Gomes de Magalhães Soares Pinheiro.

SÃO CRISTÓVÃO - SE
2022

Magalhães, Fernanda Barbosa. **Avaliação do impacto de um protocolo de prevenção de lesão por pressão nos desfechos clínicos de pacientes internados na unidade de terapia intensiva: ensaio clínico randomizado.**

Dissertação (Mestrado em Enfermagem) – Universidade Federal de Sergipe, 2022.

Título em inglês: Evaluation of the impact of a protocol to prevent pressure injury on the clinical outcomes of patients admitted to the intensive care unit: randomized clinical trial.

1- Pressure injury; 2- prevention protocol, 3- nursing care; 4- intensive care units; 4- patient safety, 6- adverse events.

Ficha catalográfica elaborada pelo autor

FERNANDA BARBOSA MAGALHÃES

**AVALIAÇÃO DO IMPACTO DE UM PROTOCOLO DE PREVENÇÃO DE LESÃO
POR PRESSÃO NOS DESFECHOS CLÍNICOS DE PACIENTES INTERNADOS NA
UNIDADE DE TERAPIA INTENSIVA: ENSAIO CLÍNICO RANDOMIZADO**

Dissertação apresentada à Universidade Federal de Sergipe – Programa de Pós-Graduação em Enfermagem – para a obtenção do título de mestre em Enfermagem.

Aprovada em: ____/____/____

PRESIDENTE DA BANCA

Prof. Dr. Eduesley Santana Santos (UFS)

BANCA EXAMINADORA

Profa. Dra. Cláudia Cristina Soares da Silva (UNINOVE - SP).

Profa. Dra. Tayse Tamara da Paixão Duarte (UnB).

MEMBRO SUPLENTE

Profª Dra. Rita de Cássia Almeida Vieira

Profª Carine Marques

DEDICATÓRIA

Dedico este trabalho primeiramente a Deus, com Sua grandeza, Ele nunca me deixou só. Quando fraquejei, Ele foi a minha força.

Dedico a todos os pacientes internados na UTI e seus familiares, que confiaram em nosso trabalho.

“A tarefa não é tanto ver aquilo que ninguém viu, mas pensar o que ninguém ainda pensou sobre aquilo que todo mundo vê”.

(Arthur Schopenhauer)

“A menos que modifiquemos a nossa maneira de pensar, não seremos capazes de resolver os problemas causados pela forma como nos acostumamos a ver o mundo”.

(Albert Einstein)

AGRADECIMENTOS

Durante a execução deste mestrado, eu aprendi que qualquer processo de construção de conhecimento vai além de pesquisas e escritas. Esse processo perpassa pela construção de valores para que se alcance uma razão de existir. Esse processo de construção só foi possível, pois contei com o apoio e conhecimento de pessoas ilustres na minha vida, e eu não poderia deixar de agradecer a cada uma dessas pessoas.

Primeiramente, agradeço a Deus, por jamais me deixar sozinha. Sempre esteve presente em minhas ações. Dele, eu recebi coragem para enfrentar as adversidades com constância e firmeza para não desistir e força para prosseguir em busca da vitória.

Agradeço aos pacientes por terem permitido a construção de uma relação pautada na confiança, na qual entenderam que as habilidades e os conhecimentos, ali implementados, foram pautados na maior responsabilidade e aplicados da melhor maneira possível, de modo a não explorar a vulnerabilidade de nenhum deles.

Agradeço também ao ilustre Prof. Dr. Eduesley Santana Santos, por acreditar que aqui eu poderia estar, por ter contribuído com tanto conhecimento científico, por aceitar o desafio em lapidar o meu conhecimento técnico com a ferramenta da ciência, da pesquisa, por sempre estar presente para indicar a direção correta que o trabalho deveria tomar, me incentivando e conduzindo a sua orientação de forma extremamente exigente como também incentivadora da formação do mestrando sujeito de sua autonomia.

Registro aqui a minha gratidão à Prof^a Dra. Fernanda Gomes de Magalhães Soares Pinheiro, por aceitar esse desafio. As suas palavras, as suas orientações contribuíram efetivamente para a construção deste trabalho, como também para uma tomada de consciência da minha evolução enquanto ser humano e também enfermeira, uma reflexão de vida. Não foram palavras duras, foram palavras necessárias, considero o marco referencial em minha história. Você se tornou a minha fonte de inspiração, contribuindo com o seu largo conhecimento científico. Meus respeitosos agradecimentos às professoras Dra. Cláudia Cristina Soares e Dra. Tayse Tamara da Paixão pela avultada contribuição.

Agradeço também aos colegas enfermeiros e técnicos de Enfermagem que participaram deste estudo, pela disponibilidade e por terem ofertado o melhor de si.

Agradeço em consonância com um pedido de bênção, aos meus maravilhosos pais. Obrigada, meu pai amado, um ser impecavelmente amoroso, honesto, trabalhador, aguerrido e dedicado à sua cria; o seu amor incondicional, tenro e doce foi ingrediente fundamental para a minha construção, para que eu me tornasse essa mulher forte e ao mesmo tempo sensível e pudesse chegar até aqui. Obrigada, minha mãe, mulher implacável na nossa criação, mulher de fibra, guerreira. A sua marca ficou registrada em mim, não só na genética do nosso pequeno e ao mesmo tempo grandioso tamanho, mas também trago um pouco da senhora na vontade de fazer a diferença por onde vamos passando. Tenho imensa gratidão por ter acesso a essa figura de carinho e amor que a senhora é, meu porto seguro. Pai e mãe, obrigada por sustentarem todos os meus sonhos e desejos, como este do Mestrado, obrigada por nunca terem desistido de mim, e olha que talvez motivos não faltassem para desistirem. Se sou quem sou é porque tenho o pai e a mãe que tenho. Obrigada por tudo. Amo vocês.

Agradeço também às minhas irmãs, queridas “irmanas”, assim nos tratamos carinhosamente, Lala e Rena. Passamos por momentos em que a opção em desistir de algo difícil em nossas vidas parecia ser a melhor decisão a ser tomada, mas com vocês eu aprendi a persistir e a acreditar que eu poderia ser sempre um pouquinho a mais do que eu supostamente acreditava que poderia ser. Vocês sempre estiveram me apoiando, mesmo quando as decisões eram meio loucas; lembro-me da minha inscrição no vestibular para Enfermagem, a qual a dúvida pairava em minha mente, porque eu não saberia como iria explicar aos meus pais que eu estava iniciando mais um curso universitário; mas graças à intervenção de vocês, eu fui lá e fiz a inscrição, passei no vestibular e, com o apoio emocional e financeiro de vocês, eu fiz a minha inscrição e consegui finalizar esta faculdade, essa eu terminei com honra e ajuda das duas. Obrigada sempre. Amor e gratidão por todas.

Tem um ser iluminado que preciso agradecer por existir em minha vida e pedir perdão por ter ficado esses últimos anos sem estar tão próxima a ela. A distância de alguns mil quilômetros não reduz o meu amor por ela. Minha afilhada e sobrinha Alice (Lilica), dinda te ama. É você que me dá a energia de que preciso

para renovar a cada dia as minhas forças e continuar a caminhada em busca de novos objetivos. Você é minha luz, te amo.

Por fim, esse muito obrigada tem sabor de eterna gratidão. Gratidão a você, minha amada esposa Thais, que esteve dia após dia, destes quase três anos de Mestrado, ao meu lado, em que as renúncias e o estresse dominaram por vários momentos a minha aura. Porém, com muito esmero e muita paciência, você estava lá, ao meu lado, sempre com uma palavra positiva ou um cafuné para me acalmar. Gratidão é a palavra que irá ecoar pela minha boca até chegar ao seu coração. Agradeço e dedico este Mestrado a você. Sem a sua iniciativa, nada disso aconteceria. O sonho continuaria a ser apenas meu sonho e nunca iria se tornar realidade. Você injetou doses diárias de autoconfiança em mim, trabalho árduo que teve que enfrentar sozinha. Esteve presente em todos os momentos, desde a alegria do “passei no Mestrado” até os momentos mais sombrios, já no finalzinho dele, quando pensei que desistir de tudo seria o melhor caminho, mas você estava lá, ao meu lado e com sua sabedoria, amor, alegria e paciência para me reerguer, tranquilizar e me devolver a motivação e confiança. Um anjo guardião em forma de pessoa, o seu trabalho insistente em me estimular a crescer profissionalmente, sempre me revelando potenciais que me trouxeram até esse primeiro sucesso. Você sabe enxergar além. “Amo-te mais que muito mais”.

Finalizada essa etapa da caminhada, posso aclamar, assim como Paulo em Timóteo, 4:7 “*Combati o bom combate, terminei a corrida, guardei a fé*”.

LISTA DE FIGURAS

Figura 1 - Representação esquemática das camadas da pele	24
Figura 2 - Regiões mais comuns para o surgimento de LP e grau da intensidade ...	26
Figura 3 - Lesão por Pressão Estágio 1	27
Figura 4 - Lesão por Pressão Estágio 2	28
Figura 5 - Lesão por Pressão Estágio 3	29
Figura 6 - Lesão por Pressão Estágio 4	29
Figura 7 - Lesão por Pressão Não Classificável.....	30
Figura 8 - Lesão por Pressão Tissular Profunda (LPTP)	31
Figura 9 - Lesão por Pressão Relacionada a Dispositivo Médico	31
Figura 10 - Lesão por Pressão em Membranas e Mucosas	32
Figura 11 - Elegibilidade da amostra / fluxograma das fases do estudo	42
Figura 12 - Fluxograma de inclusão dos participantes do estudo	59
Figura 13 - Análise de sobrevida entre os pacientes dos grupos intervenção e controle no hospital (A) e na UTI (B)	65
Figura 14 - Avaliação da sensibilidade e especificidade das escalas de Braden e Cubin & Jackson (CJ) ao longo dos dias de avaliação dos pacientes avaliados	65

LISTA DE QUADROS

Quadro 1 - Escala de Braden	46
Quadro 2 - Escala Revista de Cubbin & Jackson	47

LISTA DE TABELAS

Tabela 1 - Caracterização do perfil clínico-demográfico dos pacientes avaliados no estudo.....	60
Tabela 2 - Desfechos clínicos dos pacientes avaliados no estudo	61
Tabela 3 - Avaliação do impacto da aplicação do protocolo de prevenção de LP na carga de trabalho da equipe de enfermagem da UTI de acordo com o NAS.....	61
Tabela 4 - Avaliação do tempo de sobrevivência médio dos pacientes avaliados, de acordo com variáveis selecionadas.....	62
Tabela 5 - Sobrevida durante a internação hospitalar dos pacientes avaliados no estudo.....	63
Tabela 6 - Sobrevida durante a hospitalização na UTI dos pacientes avaliados no estudo.....	64

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

ANVISA – Agência Nacional de Vigilância Sanitária
ATP - Adenosina Trifosfato
AVD - Atividades de Vida Diária
AVE - Acidente Vascular Encefálico
BRA - Bloqueadores dos Receptores de Angiotensina
C&J - Cubbin & Jackson
CONSORT - Consolidated Standards of Reporting Trials
DAI - Dermatite associada à incontinência
DM - Diabetes Mellitus
DPOC - Doença pulmonar obstrutiva crônica
EA - Evento adverso
EAs – Eventos adversos
F - Teste Exato de Fisher
FA – Fibrilação atrial
GC - Grupo controle
GI - Grupo intervenção
GVMS - Gerência de vigilância e monitoramento em serviços de saúde
GGTES - Gerente Geral de Tecnologia em Serviços de Saúde
HAS - Hipertensão Arterial Sistêmica
HUSE – Hospital de urgência de Sergipe
IAM - Infarto agudo do miocárdio
IAQ - Amplitude interquartilica
IC - Insuficiência cardíaca
IC95% - Intervalo com 95% de Confiança
IECA - Inibidores da enzima conversora de angiotensina
IIQ - Intervalo Interquartil
IMC - Índice de massa corporal
LP - Lesão por pressão
LRA - Lesão Renal Aguda
LPTP - Lesão por Pressão Tissular Profunda
M - Teste de Mann-Whitney

n - tamanho da amostra

NAS - Nursing Activity Score

NPUAP - National Pressure Ulcer Advisory Panel

NYHA - New York Heart Association

PPGEN – Programa de pós-graduação em enfermagem

Q - Teste Qui-Quadrado de Pearson

RC - Razão de Chances

RCa - Razão de Chances Ajustadas

RR - Razão de Risco

RRa - Razão de Risco Ajustada

SAPS - Simplified Acute Physiology Score

SOBENDE - Associação Brasileira de Enfermagem em Dermatologia

SOBEST - Associação Brasileira de Estomaterapia

SOFA - Sepsis Related Organ Failure Assessment

SVD - Sonda Vesical de Demora

TIH - Tempo de Internação Hospitalar

TIUTI - Tempo de Internação na Unidade de Terapia Intensiva

TSM - Tempo de sobrevivência médio

UFS - Universidade Federal de Sergipe

UPP – Úlcera por pressão

UTI - Unidade de Terapia Intensiva

VM - Ventilação Mecânica

RESUMO

Introdução: considerada um dos principais eventos adversos (EAs) relacionados à assistência em serviços de saúde, a lesão por pressão (LP) pode ser resultante da longa permanência de internação dos pacientes em Unidades de Terapia Intensiva (UTI). O cuidado de Enfermagem ao paciente com risco de LP ainda é pautado no conhecimento individual do enfermeiro. Para a ascensão desse cuidado, é necessário programar uma assistência de Enfermagem respaldada em um processo fundamentado nas evidências científicas. Por sua vez, o protocolo de prevenção de LP é um instrumento de cunho científico, validado para conduzir as ações do processo de Enfermagem. **Objetivo:** avaliar o impacto da implantação de um protocolo para a prevenção de lesões por pressão em pacientes de unidade de terapia intensiva. **Método:** trata-se de um estudo do tipo ensaio clínico randomizado e controlado *open-label* (ensaio aberto). Foram analisados 139 pacientes admitidos na UTI entre fevereiro de 2021 e novembro de 2021, avaliados pela escala revista de Cubbin & Jackson (C&J), seguindo da análise dos critérios de inclusão: idade igual ou maior a 18 anos, tempo de admissão nas unidades de cuidados críticos < 24h, não possuir LP no momento da primeira avaliação. Aos pacientes randomizados para o grupo intervenção (GI), foram dirigidas ações que compõem o protocolo de prevenção de LP e os pacientes do grupo controle (GC) receberam os cuidados rotineiros da unidade em estudo. Esses pacientes, alocados no GC e GI, foram acompanhados sistematicamente por um período de 10 dias na UTI. **Resultados:** foram randomizados 92 pacientes distribuídos em GC (46 pacientes) e GI (46 pacientes). Durante os 10 dias de aplicabilidade do projeto, 35 (38,05%) pacientes desenvolveram LP, sendo 9 (19,6%) pacientes do GI vs 26 (56,6%) pacientes do GC, [19,6% (9) GI com LP vs 56,6% (26) GC com LP]. Quanto ao estadiamento, a classificação das LP foi avaliada quanto à extensão do dano causado aos tecidos dos 35 pacientes que desenvolveram LP; 24 pacientes desenvolveram LP G2, 9 estavam alocados no GI vs 15 no GC; 11 pacientes apresentaram LP G3, todos pertencentes ao GC, nenhum paciente do GI apresentou LP G3. Tempo de internação hospitalar (TIH) do GC vs GI (30,5 dias vs 23 dias), Tempo de internação em UTI (TIUTI) do GC vs GI (20 dias vs 17,5 dias). A avaliação diária do NAS evidenciou que, durante os 10 dias de aplicação do protocolo de prevenção de LP, não houve impacto na carga de trabalho da equipe de Enfermagem quando comparado o GC vs GI. **Conclusão:** o protocolo de prevenção de lesão por pressão proposto neste estudo reduziu a incidência de LP nos pacientes e não aumentou a carga de trabalho de Enfermagem.

Palavras-chave: Lesão por pressão; protocolo de prevenção, assistência de enfermagem; unidade de terapia intensiva; segurança do paciente, eventos adversos.

ABSTRACT

Introduction: considered one of the main adverse events (AEs) related to assistance in health services, pressure ulcers (PI) may result from the long stay of patients in Intensive Care Units (ICU). Nursing care for patients at risk of PI is still based on the individual knowledge of nurses. For the rise of this care, it is necessary to program a nursing care supported by a process based on scientific evidence. In turn, the PI prevention protocol is a scientific instrument, validated to conduct the actions of the nursing process. **Objective:** to evaluate the impact of implementing a protocol for the prevention of pressure injuries in intensive care unit patients. **Method:** this is an open-label randomized and controlled clinical trial (open trial). We analyzed 139 patients admitted to the ICU between February 2021 and November 2021, evaluated using the revised Cubbin & Jackson (C&J) scale, followed by the analysis of inclusion criteria: age equal to or greater than 18 years, length of admission to the care units critical < 24h, not having LP at the time of the first evaluation. Patients randomized to the intervention group (IG) received actions that make up the PI prevention protocol and patients in the control group (CG) received routine care at the unit under study. These patients, allocated in the CG and IG, were systematically followed up for a period of 10 days in the ICU. **Results:** 92 patients were randomized, divided into CG (46 patients) and GI (46 patients). During the 10 days of applicability of the project, 35 (38.05%) patients developed PI, 9 (19.57%) patients from GI vs. 26 (56.52%) patients from CG, [19.57% (9) GI with LP vs 56.52% (26) GC with LP]. As for the staging and classification of LP, the extent of damage caused to the tissues of the 35 patients who developed LP was evaluated; 24 patients developed LP G2, 9 were allocated in GI vs 15 in CG; 11 patients had LP G3, all belonging to the CG, no patient in GI had LP G3. Length of hospital stay (IUT) in CG vs IG (30.5 days vs 23 days), Length of stay in ICU (ICUI) in CG vs IG (20 days vs 17.5 days). The daily assessment of the NAS showed that during the 10 days of application of the PI prevention protocol, there was no impact on the workload of the nursing team when comparing the CG vs IG. **Conclusion:** the pressure injury prevention protocol proposed in this study reduced the incidence of PI in patients and did not increase the nursing workload.

Descriptors: Pressure injury; prevention protocol, nursing care; intensive care unit; patient safety, adverse events.

SUMÁRIO

1	INTRODUÇÃO.....	18
2	OBJETIVOS	23
	2.1 Objetivo Geral.....	23
	2.2 Objetivos Específicos	23
3	REVISÃO DE LITERATURA	24
	3.1 Anatomia da Pele	24
	3.2 Lesão por Pressão (LP)	25
	3.3 Descrição dos estágios da LP.....	27
	3.4 Fatores de Risco para a Lesão por Pressão (LP)	324
	3.5 Escala de Braden	34
	3.6 Escala Revista de Cubbin & Jackson (C&J).....	37
	3.7 Protocolo para a prevenção de LP	38
4	MÉTODO	40
	4.1 Desenho do estudo e local	41
	4.2 Participantes	41
	4.2.1 Critérios de Inclusão	43
	4.2.2 Critérios de Exclusão	43
	4.3 Tamanho da amostra.....	43
	4.4 Randomização.....	43
	4.5 Construção do Protocolo de Prevenção de Lesão por Pressão	44
	4.5.1 Etapas do protocolo	45
	4.6 Desfechos.....	54
	4.6.1 Desfecho Primário	54
	4.6.2 Desfechos Secundários	54
	4.7 Variáveis.....	54
	4.8 Estrutura para a execução do projeto	55
	4.9 Treinamento da equipe de campo	55
	4.9.1 Primeiro momento.....	565
	4.9.2 Segundo momento.....	56
	4.10 Aplicação do Protocolo e Instrumento de Coleta de Dados	56
	4.11 Cegamento	57

4.12	Análise estatística.....	57
4.13	Aspectos éticos.....	58
5	RESULTADOS	59
6	DISCUSSÃO.....	66
7	CONCLUSÃO	74
8	REFERÊNCIAS	75
9	ANEXOS.....	87

1 INTRODUÇÃO

Em 13 de abril de 2016, o National Pressure Ulcer Advisory Panel (NPUAP) anunciou a mudança na terminologia Úlcera por Pressão (UPP) para Lesão por Pressão (LP) e a atualização da nomenclatura dos estágios do sistema de classificação. A LP passa a ser identificada como qualquer lesão ocasionada por uma pressão não aliviada, cisalhamento ou fricção, que pode resultar em morte tecidual, regularmente localizada na região de prominências ósseas. Membros da SOBEST e da SOBENDE, de forma colaborativa, realizaram a tradução e a validação do documento para o português (CALIRI; SANTOS; MANDELBAUM, 2016).

O sistema de classificação atualizado inclui as seguintes definições: Lesão por pressão estágio 1: Pele íntegra com área localizada de eritema que não embranquece e que pode parecer diferente em pele de cor escura; presença de eritema que embranquece ou mudanças na sensibilidade, temperatura ou consistência (endurecimento) podem preceder as mudanças visuais; mudanças na cor não incluem descoloração púrpura ou castanha; essas podem indicar dano tissular profundo. Lesão por pressão 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; tecido adiposo e tecidos profundos não são visíveis; tecido de granulação, esfacelo e escara não estão presentes; essas lesões geralmente resultam de microclima inadequado e cisalhamento da pele na região da pélvis e no calcâneo; esse estágio não deve ser usado para descrever as lesões de pele associadas à umidade, incluindo a dermatite associada à incontinência (DAI). Lesão por pressão estágio 3: 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 pode estar visível; a profundidade do dano tissular varia conforme a localização anatômica; áreas com adiposidade significativa podem desenvolver lesões profundas; podem ocorrer descolamento e túneis; não há exposição de fáscia, músculo, tendão, ligamento, cartilagem e/ou osso. Lesão por pressão estágio 4: Perda da pele em sua espessura total e perda tissular com exposição ou palpação direta da fáscia, músculo, tendão,

ligamento, cartilagem ou osso; esfacelo e/ou escara pode estar visível; epíbole (lesão com bordas enroladas), descolamento e/ou túneis ocorrem frequentemente; a profundidade varia conforme a localização anatômica. Lesão por pressão não classificável: Perda da pele em sua espessura total e perda tissular na qual a extensão do dano não pode ser confirmada porque está encoberta pelo esfacelo ou escara; ao ser removido (esfacelo ou escara), Lesão por pressão em estágio 3 ou estágio 4 ficará aparente. Lesão por pressão tissular profunda: descoloração vermelha 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. Não se deve utilizar a categoria Lesão por Pressão Tissular Profunda (LPTP) para descrever condições vasculares, traumáticas, neuropáticas ou dermatológicas. Definições adicionais: Lesão por pressão relacionada a dispositivo médico. Essa terminologia descreve a etiologia da lesão; a lesão por pressão relacionada a dispositivo médico resulta do uso de dispositivos criados e aplicados para fins diagnósticos e terapêuticos; a lesão por pressão resultante geralmente apresenta o padrão ou forma do dispositivo; essa lesão deve ser categorizada usando o sistema de classificação de lesões por pressão. Lesão por pressão em membranas mucosas: a lesão por pressão em membranas mucosas é encontrada quando há histórico de uso de dispositivos médicos no local do dano; devido à anatomia do tecido, essas lesões não podem ser categorizadas (MORAES et al., 2016).

A LP é considerada um problema de saúde pública no cenário global, visto que países como Estados Unidos, Inglaterra, Alemanha, Suécia, Itália e Holanda apresentam percentuais de prevalência de 15%; 7,9%; 8,3%; 20%, 23% e 24,2% respectivamente. No Brasil, essa prevalência varia de 27% a 39,4% em pacientes hospitalizados (GOMES; MOLA et al., 2020).

Ali, et. al (2020) ratifica dados de incidência e prevalência citados em estudos anteriores. Este estudo contextualiza as LP como um dos eventos adversos mais prevalentes e incidentes na UTI, com taxas de incidência variando entre 8,8 a 25,1% no mundo todo, enquanto, no Brasil, estudos nacionais revelam taxas de incidências entre 13,6 e 59,5%.

Outro estudo revela que, mesmo sendo um EA evitável, a LP continua acontecendo com elevada incidência em países desenvolvidos. Estudo internacional aponta as taxas de prevalência variando entre 16,9% a 23,8% e incidência variando entre 3,51% a 25,9% em pacientes hospitalizados em regime de terapia intensiva (BICER; GÜCLÜEL et al., 2019).

Já, no Brasil, os índices de incidência e prevalência são superiores, comparados aos índices registrados nos estudos internacionais. O Brasil apresenta prevalência de LP nas Unidades de Terapia Intensiva (UTI) variando entre 35,2% a 63,6% e a incidência entre 11,1% e 64,3% (VASCONCELOS; CALIRI, 2017).

Recentemente, em um estudo prospectivo multicêntrico internacional, foram analisados dados de 13.254 pacientes de 1.117 UTI de 90 países em seis continentes, com a inclusão do Brasil, observou-se que viver em países de baixa a média economia, por si só, já é um dos fatores associados à prevalência da LP, em especial, por indisponibilidade de recursos humanos, materiais e percentual médio de renda nacional bruta gasta em saúde ser menos da metade (4,9%), comparado com o de países com economia de alta renda (10,3%) (LABEAU et al., 2020).

As LP, além de causarem dor, desequilíbrios emocionais, risco de desenvolver infecções, risco de morte, também são geradoras de altos custos e gastos financeiros com os tratamentos. Por essas razões, torna-se preponderante a elaboração de programas voltados à prevenção com o propósito de reduzir a incidência institucional das LP, bem como os custos com o tratamento (PORTUGAL; CHRISTOVAM, 2018).

Considerada um dos principais eventos adversos (EA) relacionados à assistência em serviços de saúde, a LP é resultante da longa permanência de internação dos pacientes na UTI e está associada aos fatores de risco intrínsecos e extrínsecos para a lesão por pressão. A identificação dos pacientes, internados em UTI, com risco para LP e o reconhecimento dos seus fatores de risco, sendo considerada multifatorial, é fundamental para reduzir a incidência das LP. Dentre os fatores de risco, considera-se a imobilidade no leito como seu fator de risco de maior importância. Associado à imobilidade, estão os fatores de risco intrínsecos e extrínsecos, sendo os de maior impacto, alterações do nível de consciência, déficit nutricional, umidade, período prolongado de internação, perfusão tecidual diminuída, uso de drogas vasoativas, sepse, sedação, as comorbidades (diabetes mellitus e

doença vascular); podendo, também, agregar aos fatores de risco a escassez de recursos, insumos, profissionais e condutas, como também omissão da equipe multiprofissional em alguns casos. (HAESLER et al., 2014).

Estudos evidenciam o quão é imprescindível a utilização das escalas de predição de risco como métrica para analisar a condição estabelecida de o paciente desenvolver LP. A escala de Braden, por exemplo, constitui um instrumento preditivo de risco, utilizando como parâmetros métricos a umidade, percepção sensorial, atividade física, mobilidade, nutrição, fricção e cisalhamento em pacientes acamados, o que possibilita maior resolutividade nas ações de prevenção (SERPA et al., 2011).

Estudos demonstram que a ausência de LP é um indicador de excelência do cuidado de Enfermagem, e que a identificação dos pacientes com risco para LP e o reconhecimento dos seus fatores de risco é fundamental para reduzir sua incidência. Assim, é importante que a equipe de Enfermagem realize boas práticas com vistas à segurança do paciente, através da implantação dos protocolos de prevenção que podem reduzir a ocorrência desse evento o qual está ligado intimamente com a segurança do paciente, buscando reduzir os possíveis riscos (REBOUÇAS et al., 2021).

Não obstante ao conceito de ausência de LP como indicador de excelência do cuidado da Enfermagem, é solidada a ocorrência de LP como um evento ainda comum nos vários contextos de assistência à saúde, e que constitui um agravo ou iatrogenia de importância epidemiológica, em que acomete principalmente pacientes críticos contribuindo para o aumento do risco de complicações hospitalares (COSTA; BOUÇÃO, 2016); (ALDERDEN et al., 2017), aumento do tempo de internação e dos custos de tratamento (CAMPANILI et al., 2015; ALDERDEN et al., 2017), sofrimento físico e psicológico do paciente (CAMPANILI et al., 2015; ALDERDEN et al., 2017).

Diante do exposto, em relação à importância da prevenção das LP em UTI, em consonância com a atuação do enfermeiro no processo do cuidado, analisando censuravelmente a evidência de a LP ser classificada como o evento adverso mais recorrente nas instituições hospitalares e observando a ausência de um protocolo elaborado com embasamento em diretrizes para a prática clínica visando à prevenção de LP na UTI, despertou-se o interesse e a motivação de implantar um

protocolo com condutas integrativas voltadas ao planejamento de medidas preventivas para evitar o surgimento dessas lesões.

A LP aduz uma alta incidência nas instituições hospitalares. Facultada a importância e o impacto das LP, e por ser considerada um evento adverso (EA) passível de prevenção através de boas práticas nos serviços de saúde, surgiu o seguinte questionamento: A implantação de um protocolo de prevenção de lesão por pressão pode prevenir o surgimento das LP aos pacientes internados na UTI? O estudo mostra-se relevante, visto ser o primeiro ensaio clínico randomizado sobre avaliação do impacto de um protocolo de prevenção de lesão por pressão nos desfechos clínicos de pacientes internados em UTI no Estado de Sergipe. Embora algumas pesquisas desenvolvidas em Sergipe dissertem sobre a especificidade das LP, dos cuidados de enfermagem às lesões já instaladas, não se conhece registro de estudo que tenha deliberado sobre o impacto da implementação de um protocolo voltado à prevenção de LP.

2 OBJETIVOS

2.1 Objetivo geral

Avaliar o impacto da implantação de um protocolo para prevenção de lesões por pressão em pacientes de unidade de terapia intensiva.

2.2 Objetivos específicos

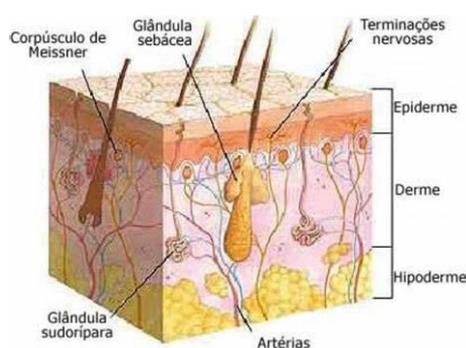
- Comparar os desfechos clínicos entre os pacientes alocados no grupo intervenção versus grupo controle;
- Avaliar o impacto da implantação de um protocolo para prevenção de lesões por pressão na carga de trabalho de Enfermagem na unidade de terapia intensiva;
- Comparar o tempo médio de sobrevivência na UTI e hospitalar de pacientes de acordo com o grupo de alocação;
- Analisar as curvas de sobrevida na UTI e hospitalar de pacientes de acordo com o grupo de alocação;
- Comparar a sensibilidade e especificidade das escalas de Braden e Cubbin & Jackson na previsão da incidência de lesão por pressão.

3 REVISÃO DE LITERATURA

3.1 Anatomia da pele

A pele é composta por camadas, divididas em: Epiderme - camada mais superficial constituída por tecido epitelial, protegida por queratina nos locais mais propensos a ações mecânicas, como a sola dos pés; Derme - situada logo abaixo da epiderme, é formada por tecidos conjuntivos e possui vasos sanguíneos que realizam a nutrição entre os tecidos. Essa camada é responsável por manter a pele sob constante tensão elástica; Hipoderme - também conhecida como tecido subcutâneo e tem em sua constituição tecido conjuntivo, vasos sanguíneos, vasos linfáticos e nervos; tem a função de armazenar lipídeos, isolar e proteger o corpo e regular a temperatura do organismo (MOREIRA, 2018). (Figura 1).

Figura 1 - Representação esquemática das camadas da pele



Fonte: VAN DE GRAAFF, K. M. Anatomia Humana. Barueri: Manole, 2018.

Considerada o maior órgão do corpo, a pele é responsável direta pela proteção do corpo contra traumatismos, regulação da temperatura corporal, manutenção do equilíbrio hídrico e eletrolítico, percepção de estímulos dolorosos e agradáveis, síntese de vitamina D, armazenamento e manutenção de substâncias químicas e nutrientes vitais ao corpo, barreira que impede a entrada de substâncias perigosas no corpo, além de fornecer proteção contra efeitos nocivos da radiação ultravioleta emitida pelo sol. Qualquer coisa que interfira no funcionamento da pele

ou provoque alterações na aparência pode ter consequências importantes para a saúde física e mental (BENEDETTI, 2019).

Através da pele, também é possível identificar distúrbios no funcionamento do organismo e, a partir dela, muitos são os problemas de saúde que podem ser diagnosticados e apontados (ALVES, 2010).

A Lesão por Pressão é considerada um problema de saúde que interfere não só na estrutura e fisiologia da pele, mas também ocasionando alterações funcionais sistêmicas no organismo. Por ser uma estrutura exposta, a pele pode sofrer danos levando ao surgimento de lesões. O excesso de pressão por contato e o cisalhamento são considerados os fatores mais evidentes de risco de lesão, pode também ser afetada pelo microclima, nutrição, perfusão, comorbidades e pela sua condição. A pressão por período prolongado interrompe o fluxo sanguíneo adequado, reduzindo a oferta nutricional às células, acarretando em deterioração tissular (FREITAS; ALBERTI, 2013).

O processo da deterioração pode ser persistente agravando a isquemia, podendo evoluir em danos irreversíveis, no qual os danos atingem outras organelas citoplasmáticas, podendo levar à impermeabilidade da membrana plasmática, o que permite a perda de proteínas, coenzimas e metabólitos essenciais à reconstituição da adenosina trifosfato (ATP), extravasamento de enzimas de estruturas celulares para o citoplasma; todos esses processos podem corroborar para a morte celular ou necrose. (FURTADO; KUNZ, 2022).

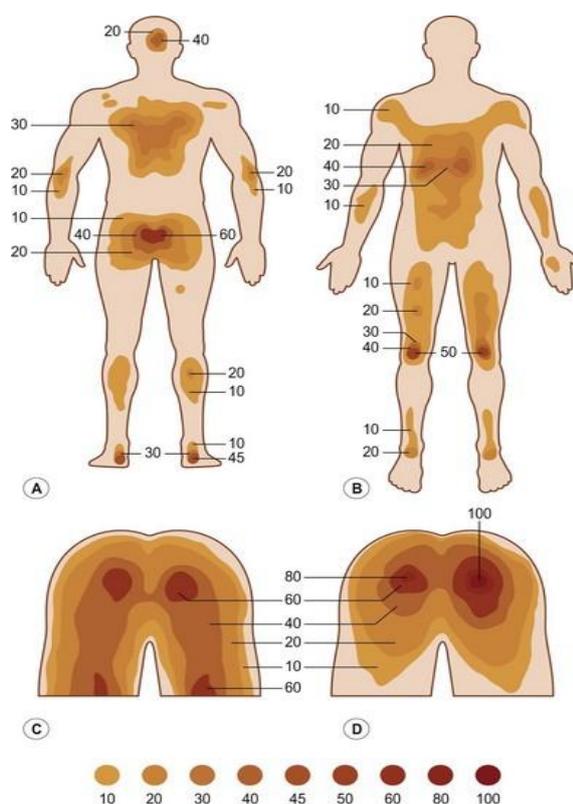
3.2 Lesão por Pressão (LP)

A LP é definida como um dano apresentado na pele íntegra ou ulcerada, que acomete também tecidos moles subjacentes. Geralmente, localiza-se sobre uma proeminência óssea, mas a localização pode estar relacionada ao uso de dispositivo médico ou a outro artefato. Essa lesão resulta da pressão intensa e/ou prolongada sobre a pele em combinação com o atrito e 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 (LABEAU et al., 2020).

As LP se apresentam em diversas regiões corporais com diferente distribuição da pressão exercida. Conforme a convergência dos dados com a

literatura, os locais mais comuns para formação de LP e que requerem maior cuidado são as regiões apresentadas na figura 2, a qual apresenta a distribuição da pressão em um adulto e os locais de maior pressão tissular nas posições (A) supina, (B) prona (C) sentado, sem apoio nos pés ou pés “pendurados” e (D) sentado com apoio nos pés. (OLIVEIRA; LEITÃO *et al*, 2014).

Figura 2 - Regiões mais comuns para o surgimento de LP e grau da intensidade



Fonte: LINDAN; GREENWAY; PIAZZA, 1965.

A pressão exercida sobre a pele compromete sua estrutura anatômica levando ao desenvolvimento das LP e ocasionando complicações, tais como isquemia tecidual e infecções bacterianas, que habitualmente envolve bactérias aeróbias e anaeróbias. Essa infecção pode ficar restrita à base da lesão, ou atingir o tecido circundante provocando celulite, quando a infecção atinge estruturas mais profundas, como os músculos e os ossos, pode ocasionar uma osteomielite ou uma artrite, quando atingem uma articulação, em casos mais raros, mas evidente em estudos, podem atingir a circulação sanguínea, e de forma sistêmica comprometer o funcionamento de órgãos distantes do local da

lesão, como o coração provocando endocardite, e até mesmo o sistema nervoso provocando meningite (MERVIS; PHILLIPS, 2019).

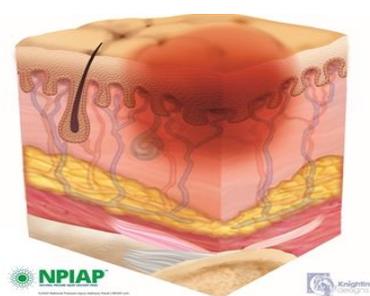
3.3 Descrição dos estágios da LP

No dia 13 de abril de 2016, o NPUAP atualizou a nomenclatura dos estágios do sistema de classificação da LP. Acreditando na importância da disseminação dessas informações para os profissionais do país, membros da SOBEST e da SOBENDE, de forma colaborativa, realizaram a tradução e a validação do documento para o português (CALIRI; SANTOS; MANDELBAUM, 2016).

- Lesão por Pressão Estágio 1: Pele íntegra com eritema que não embranquece

NPUAP (op. cit.) classifica a lesão por pressão estágio 1 em pele íntegra com área localizada de eritema que não embranquece e que pode parecer diferente em pele de cor escura. Na presença de eritema que embranquece ou mudanças na sensibilidade, temperatura ou consistência (endurecimento), podem preceder as mudanças visuais. Mudanças na cor não incluem descoloração púrpura ou castanha; essas podem indicar dano tissular profundo. (Figura 3)

Figura 3 - Lesão por Pressão Estágio 1



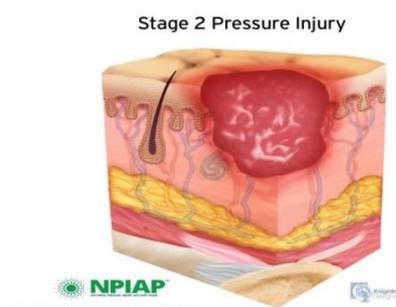
Fonte: NPIAP (2019).

- Lesão por Pressão Estágio 2: Perda da pele em sua espessura parcial com exposição da derme

Ainda de acordo com o autor citado, a lesão por pressão estágio 2 se caracteriza pela perda da pele em sua espessura parcial com exposição da derme. O leito da ferida é viável, de coloração rosa ou vermelha, úmido e pode também

apresentar-se como uma bolha intacta (preenchida com exsudato seroso) ou rompida. O tecido adiposo e tecidos profundos não são visíveis. Tecido de granulação, esfacelo e escara não estão presentes. Essas lesões geralmente resultam de microclima inadequado e cisalhamento da pele na região da pélvis e no calcâneo. Esse estágio não deve ser usado para descrever as lesões de pele associadas à umidade, incluindo a dermatite associada à incontinência (DAI), a dermatite intertriginosa, a lesão de pele associada a adesivos médicos ou as feridas traumáticas (lesões por fricção, queimaduras, abrasões). (Figura 4)

Figura 4 - Lesão por Pressão Estágio 2

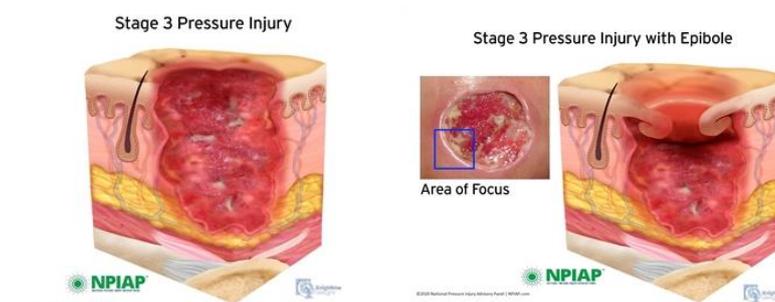


Fonte: Fonte: NPIAP (2019).

- Lesão por Pressão Estágio 3: Perda da pele em sua espessura total

A Organização Norte-Americana, NPUAP (2016), também descreveu a LP estágio 3 como uma 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 pode estar visível. A profundidade do dano tissular varia conforme a localização anatômica; áreas com adiposidade significativa podem desenvolver lesões profundas. Podem ocorrer descolamento e túneis. Não há exposição de fáscia, músculo, tendão, ligamento, cartilagem e/ou osso. (Figura 5)

Figura 5 - Lesão por Pressão Estágio 3

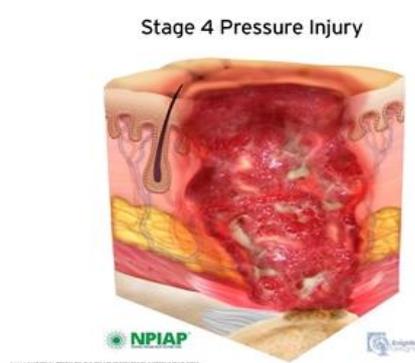


Fonte: NPIAP (2019).

- Lesão por pressão Estágio 4: Perda da pele em sua espessura total e perda tissular

Perda da pele em sua espessura total e perda tissular com exposição ou palpação direta da fáscia, músculo, tendão, ligamento, cartilagem ou osso. Esfacelo e/ou escara pode estar visível. Epíbole (lesão com bordas enroladas), descolamento e/ou túneis ocorrem frequentemente. A profundidade varia conforme a localização anatômica. Quando o esfacelo ou escara prejudica a identificação da extensão da perda tissular, deve-se classificá-la como Lesão por Pressão Não Classificável (CALIRI; SANTOS; MANDELBAUM, 2016). (Figura 6)

Figura 6 - Lesão por Pressão Estágio 4

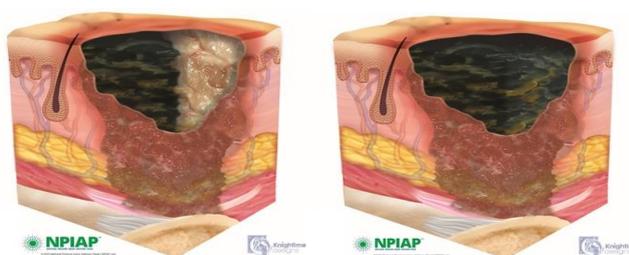


Fonte: NPIAP (2019).

- Lesão por Pressão Não Classificável: Perda da pele em sua espessura total e perda tissular não visível

Quando o esfacelo prejudica a identificação da extensão da perda tissular, deve-se classificá-la como Lesão por Pressão Não Classificável. Ainda de acordo com o autor citado, a lesão por pressão não classificável tem como característica a perda da pele em sua espessura total e perda tissular na qual a extensão do dano não pode ser confirmada porque está encoberta pelo esfacelo ou escara. No caso de o esfacelo ser removido, a LP em Estágio 3 ou Estágio 4 ficará aparente. A LP estável (isto é, seca, aderente, sem eritema ou flutuação) em membro isquêmico ou no calcâneo não deve ser removida. (Figura 7)

Figura 7 - Lesão por Pressão Não Classificável



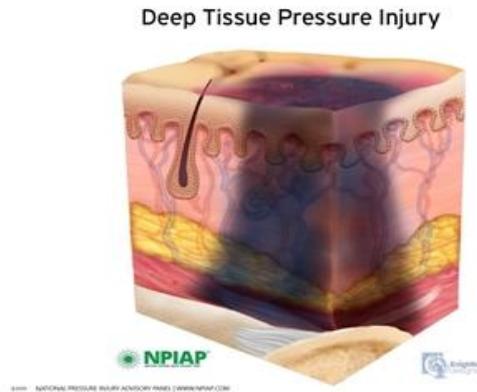
Fonte: NPIAP (2019).

- Lesão por Pressão Tissular Profunda: descoloração vermelho escura, marrom ou púrpura, persistente e que não embranquece

Seguindo o Consenso NEPUAP (2016), o termo adaptado à lesão por pressão tissular profunda (LPTP) refere-se à 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, isso indica lesão por pressão com perda total de tecido (Lesão por Pressão Não Classificável ou Estágio 3 ou Estágio 4). Não se deve utilizar a categoria Lesão

por Pressão Tissular Profunda (LPTP) para descrever condições vasculares, traumáticas, neuropáticas ou dermatológicas. (Figura 8)

Figura 8 - Lesão por Pressão Tissular Profunda (LPTP)



Fonte: NPIAP (2019).

- Lesão por Pressão Relacionada a Dispositivo Médico

Este mesmo Consenso, NEPUAP (2016), registra a terminologia lesão por pressão relacionada a dispositivos médicos para descrever a etiologia da lesão. Lesão resultante do uso de dispositivos criados e aplicados para fins diagnósticos e terapêuticos. A lesão por pressão resultante geralmente apresenta o padrão ou forma do dispositivo. Essa lesão deve ser categorizada usando o sistema de classificação de lesões por pressão. (Figura 9)

Figura 9 - Lesão por Pressão Relacionada a Dispositivo Médico



Fonte: NPIAP (2019).

- Lesão por Pressão em Membranas Mucosas

Ainda de acordo com a NPUAP (2016), a lesão por pressão em membranas mucosas é encontrada quando há histórico de uso de dispositivos médicos no local do dano. Devido à anatomia do tecido, essas lesões não podem ser categorizadas. (Figura 10)

Figura 10 - Lesão por Pressão em Membranas e Mucosas



Fonte: NPIAP (2019).

3.4 Fatores de risco para Lesão por Pressão (LP)

Vários fatores de risco estão associados com o desenvolvimento de LP em pacientes críticos, que podem ser classificados como fatores intrínsecos e extrínsecos. Entre os fatores intrínsecos, têm-se idade, déficits nutricionais, perfusão tecidual, incontinência urinária ou fecal, perda da sensibilidade, imunodeficiência, uso de alguns medicamentos, alterações circulatórias, perfusão tissular alterada, as doenças cardiovasculares e as doenças crônicas como o diabetes mellitus, nefropatias e lesões medulares. Os fatores extrínsecos incluem pressão, cisalhamento, umidade, ventilação mecânica, aumento da exposição à pressão, sepse e período prolongado de hospitalização (TEIXEIRA, et. al., 2017) (MORAES, et. al., 2016).

Outro fator importante relacionado à maior incidência dessas lesões em pacientes hospitalizados está relacionado com o perfil dos pacientes de uma UTI, que recebe pacientes com quadros clínicos instáveis e emergentes, em alguns casos vítimas de politraumatismos com acometimento neurológico e de mobilidade, que são fatores os quais limitam ou impossibilitam a mudança de decúbito desses pacientes de forma independente e regular (FRANÇA, et al, 2016).

A baixa adesão do profissional de Enfermagem ao uso de protocolos de abordagem inicial, como, por exemplo, a aplicação das escalas preventivas e

preditivas de LP, também caracteriza como um fator de risco ao desenvolvimento da LP (SANTOS; LINO, 2018).

Boução e colaboradores (2016) evidenciaram em um estudo que o tempo de internamento é um fator reconhecidamente determinante para o surgimento e/ou agravamento da LP.

Cox (2011) destacou em seu estudo, uma revisão sistemática, que é necessário um tempo de internação na UTI para que o paciente desenvolva a LP, e que a primeira semana de admissão na UTI é o tempo mais vulnerável para o desenvolvimento de LP. Outros estudos também reverenciaram a média tempo do surgimento da LP em pacientes hospitalizados. Esse achado foi confirmado por Borghardt e colaboradores (2015) que relataram tempo médio para o surgimento da lesão de 4,47 dias. Já Campanili e colaboradores (2015) informaram que o terceiro dia foi aquele em que o maior número de LP foi diagnosticado.

A perda da integridade da pele e o desenvolvimento de lesões desenvolvem uma maior susceptibilidade a infecções que são fatores complicadores para o restabelecimento da saúde do doente. Dessa forma, o surgimento de LP, além de ser a causa de longos dias de internação, também exerce o papel de causador do prolongamento, do alongamento da estadia no ambiente hospitalar, proporcionando o aumento do sofrimento físico e emocional do paciente, como também, aumentando a dependência e reduzindo a sua capacidade funcional (BEZERRA; PEREIRA, et.al., 2014).

As contextualizações que esses estudos reafirmam podem aferir a importância da atuação da equipe de Enfermagem, e especificamente do enfermeiro como líder, na identificação de riscos e implementação de medidas preventivas com caráter de gerenciar os riscos para LP, a fim de evitar o surgimento das LP. Esse gerenciamento do risco de LP é frequentemente realizado com escalas que rastreiam os pacientes mais vulneráveis e auxiliam na identificação e tomada de decisão dos enfermeiros. Quantificar o risco de LP por meio de uma avaliação formalizada é considerado uma etapa importante de qualquer protocolo de prevenção desse problema, e a sua realização é recomendada em diretrizes de prática clínica (HAESLER, et. al. 2014).

Como parte de protocolos de prevenção, as escalas de avaliação de risco de desenvolvimento de LP têm sido estudadas e implementadas em grupos de

pacientes mais vulneráveis às alterações da integridade da pele. Um estudo mostrou a existência de mais de 40 escalas, mas somente seis têm sido testadas considerando sua validade preditiva. Entre as seis escalas, se destaca a escala de Braden e a escala revista de Cubbin & Jackson (COSTA; CALIRI, 2011).

Essas escalas, em especial a escala de Braden e a escala revista de Cubbin & Jackson, possuem propriedades inerentes à avaliação dos riscos apresentados para desenvolvimento das LP, como também atuam no processo estrutural dos protocolos de prevenção e tratamento das LP. De modo geral, portanto, essas escalas baseiam-se nos fatores de risco para desenvolvimento de LP (PARANHOS, 1999).

3.5 Escala de Braden

A Escala de Braden é considerada o instrumento mais utilizado para se avaliar a perda da integridade tissular e da pele em pacientes críticos. Embora seja validada para investigar o risco ao desenvolvimento de LP, foi desenvolvida para promover a identificação precoce de pacientes em risco de formação de LP (BERGSTROM, BRADEN et al., 1987).

Almeida e colaboradores (2021) avaliaram a relação dos componentes do diagnóstico de enfermagem, o risco de lesão por pressão e sua relação com a escala de Braden, onde a Escala de Braden está disposta e composta por seis subescalas que refletem a percepção sensorial, umidade da pele, atividade, mobilidade, fricção e cisalhamento e estado nutricional. Esses parâmetros estão divididos em níveis que expressam a situação do paciente no momento da avaliação, e correspondem a um valor (Quadro 01).

A variação da pontuação da escala é representada por escores entre 6 e 23 pontos. Os valores do escore entre 19 e 23 são classificados sem risco; escore entre 15 e 18, baixo risco; escore entre 13 e 14, risco moderado; escore entre 10 e 12, risco alto; escore ≤ 9 , risco muito alto. Determina-se, assim, o risco de desenvolvimento de LP (PARANHOS, 1999).

- Percepção sensorial

A percepção sensorial é definida na escala de Braden como a capacidade de o paciente reagir significativamente à pressão relacionada ao desconforto. A

sensação de pressão ou desconforto estimula a mudança de posição espontaneamente em pacientes capacitados ou faz com que estes necessitem de ajuda de outras pessoas (BERGSTROM, BRADEN et al, 1987).

- Umidade da pele

A exposição da pele à umidade é um fator de risco significativo para o desenvolvimento da LP, principalmente em consequência da maceração dos tecidos, o que leva à intolerância tissular. Para Braden (1987), a pele, exposta excessivamente a qualquer tipo de umidade, apresenta um enfraquecimento das camadas externas, tornando-se mais vulnerável às lesões.

- Atividade, mobilidade

A mobilidade diz respeito à capacidade do paciente em mudar a posição do seu corpo no leito, aliviando a pressão exercida sobre proeminências ósseas evitando a isquemia tecidual, melhorando a circulação local.

Pacientes dependentes para atividades de vida diária (AVD), pacientes com mobilidade prejudicada apresentam maior risco de desenvolvimento de lesões por fricção devido ao manuseio, força ou trauma. Esses fatores de risco extrínsecos ou ambientais podem combinar-se com os riscos intrínsecos da pele envelhecida, detalhados anteriormente (LEBLANC et al., 2018)

A mobilidade auxilia no bem-estar físico e psíquico do ser humano, sendo um dos fatores de risco mais importantes no desenvolvimento da UP. Pacientes em UTIs possuem elevado risco para desenvolvimento de UP, principalmente os que se encontram em uma ou mais situação de risco para imobilidade, relacionadas a doenças graves, coma patológico ou induzido ou sob o uso de aparelhagem que impossibilita a mudança de decúbito (COSTA; OLIVEIRA, 2020).

A incapacidade de mudar, manter ou sustentar posições corporais, a falta de habilidade em retirar qualquer pressão sobre o corpo, fazendo promover a circulação tecidual, a intensidade e a duração por longo tempo de pressão sobre os tecidos, apresenta entre os fatores críticos grande importância para o desenvolvimento de LP (DA SILVEIRA et al, 2022).

Evidências sugerem que a inserção de programas preventivos na prática assistencial reduz significativamente a incidência de LP. Inserem-se, nesse escopo, as campanhas de mobilização como a Stop Pressure Ulcer Day realizadas sempre em novembro pela NPUAP e EPUAP, com a participação do Brasil na campanha

“Diga não à úlcera por pressão”, promovida pela Sociedade Brasileira de Enfermagem em Feridas e Estética (SOBENFeE); a 5 Million Lives – Institute For Healthcare Improvement – e a Mude de lado, evite a pressão, promovida pela Associação Brasileira de Estomaterapia (CALIRI; SANTOS; MANDELBAUM, 2016).

- **Nutrição**

Dentre os fatores nutricionais que interferem no risco para o desenvolvimento de LP, estão: inadequação da ingestão dietética, pobre ingestão habitual de proteína, baixo índice de massa corporal, perda de peso, valores baixos de pregas cutâneas e baixos níveis séricos de albumina (CAMPOS et al, 2021).

A má nutrição ou sua deficiência é um dos fatores que interferem no aparecimento da LP, colaborando com a diminuição da tolerância tissular à pressão.

Becker e colaboradores (2017) evidenciaram que o escore da escala de Braden e o tempo em que o paciente fica sem fonte de nutrição são fatores preditores para o desenvolvimento de LP. Além disso, nutrição enteral e parenteral foram estatisticamente associadas com alta incidência desse agravo, o que pode ser relacionada com a severidade das condições clínicas desses pacientes, se comparado com aqueles que conseguem manter a via oral para nutrição.

A diminuição ou a falta de proteína leva os tecidos a formações de lesões. Ocorre uma deficiência de proteínas e a hipoalbuminemia causa alterações na pressão oncótica e consequente edema, o que compromete a difusão tissular de oxigênio e de nutrientes, causando a hipóxia e morte tissular (MAKLEBUST e SIEGGOREN,1996).

- **Fricção e cisalhamento**

A fricção causa a remoção do estrato córneo, iniciando a ulceração superficial quando as áreas são esfregadas na superfície da cama. O cisalhamento é provocado pela junção da força da gravidade com a fricção, exercendo força contrária.

A fricção acontece quando a pele se move contra uma superfície de apoio, ou seja, é a força de duas superfícies movendo-se uma sobre a outra. A fricção pode causar danos ao tecido quando o paciente é arrastado na cama, em vez de ser levantado. Isso faz com que a camada superficial de células epiteliais seja retirada. A fricção está sempre presente quando o cisalhamento acontece (TEIXEIRA ; NASCIMENTO, 2017).

Apesar de existirem outros fatores de risco envolvidos ao desenvolvimento da LP, a principal causa das LP é a pressão constante que é mantida por certo período de tempo (BERGSTROM, BRADEN et.al, 1987; MAKLEBUST, 1987 e MAKLEBUST SIEGGOREN, 1996; BRYAN T et al, 1992; SCHUE E LANGEMO, 1998).

3.6 Escala Revista de Cubbin & Jackson (C&J)

A escala original de Cubbin e Jackson foi desenvolvida com o objetivo de conhecer a probabilidade de risco que o paciente apresenta para desenvolver a LP. Essa escala é constituída por dez itens: idade, peso, condições da pele do corpo todo e condições no que toca ao estado mental, mobilidade, nutrição, respiração, incontinência, higiene e hemodinâmica, onde cada parâmetro é avaliado de 1 a 4 com uma soma de pontuações que variam de 10 a 40. Quanto mais baixa for, mais elevada é a probabilidade de desenvolver LP, com o ponto de corte de 24 pontos (SOUSA, 2013) (CHEN *et al*, 2020).

Em 1995, Jackson, um dos autores que criaram a escala de C&J, fez uma revisão da escala, na qual a escala revista passou a englobar outras categorias, o que fez com que a pontuação máxima aumentasse para 48 pontos e o ponto de corte aumentasse para 29 pontos, sendo que, abaixo desses valores, os doentes avaliados são enquadrados como de risco para o desenvolvimento de úlcera por pressão (SOUSA, 2013).

A escala revista contém doze fatores preditivos: idade, peso, condições gerais da pele, condição mental, antecedentes pessoais, mobilidade, condição hemodinâmica, respiração, necessidade de oxigênio, nutrição, incontinência e higiene. A pontuação total varia de 12 a 48 pontos, na qual de 12 a 29 tem classificação de alto risco e de 30 a 48, baixo risco (JACKSON, 1999) (Quadro 02).

Segundo Sousa (op. cit.), a escala de C&J demonstra propriedades preditivas globais qualificadas, sendo citada como a mais indicada para pacientes críticos. Valor também expendido por JUNG et al em 2014, no qual realçou a escala de C&J como a mais apropriada para pacientes críticos, visto apresentar em seu escopo uma análise e avaliação da sensibilidade, especificidade e valor preditivo positivo e negativo desta escala.

Rocha e Barros (2007) afirmam que a avaliação de risco é o primeiro passo para a prevenção de LP e deve ser realizada pelo enfermeiro o mais rápido possível, de preferência na admissão do paciente, pois é por meio dessa tecnologia que se identifica os pacientes mais vulneráveis a esse agravo e assim norteia as ações da Enfermagem e promove o uso adequado e racional das medidas preventivas.

Ferreira et al. (2007) apontaram que a escala de avaliação de risco para úlcera por pressão deveria integrar a avaliação do indivíduo no momento de admissão hospitalar.

3.7 Protocolo para a prevenção de LP

Uma medida de suma importância para a prevenção de LP é a implantação de protocolo institucional para esse fim. Trata-se de uma estratégia que incentiva a implementação das melhores práticas assistenciais (SILVA; SILVA, 2020).

Este protocolo segue diretrizes norteadas pelas Portaria nº 2.095, de 24 de setembro de 2013 que aprova os Protocolos Básicos de Segurança do Paciente e a Portaria nº 1.377, de 09 de julho de 2013, que visa instituir ações para a segurança do paciente em serviços de saúde e a melhoria da qualidade em caráter nacional e determina que tais protocolos devam ser utilizados em todas as unidades de saúde do Brasil, podendo ser ajustados a cada realidade (BRASIL, 2013).

A Portaria Nº 1.377, de 09 de julho de 2013, dispõe dos protocolos básicos de Segurança do Pacientes que englobam princípios e diretrizes que funcionam como guias e normas os quais devem ser adotados pelos hospitais como práticas recomendadas para manter a segurança do paciente, dentre eles, destaca-se o protocolo de prevenção de LP, o qual descreve a finalidade de promover a prevenção da ocorrência da LP; a sua abrangência garante a implementação a todos os indivíduos vulneráveis em todos os grupos etários que estejam em risco de desenvolver úlceras por pressão e que se encontrem em ambiente hospitalar; as intervenções devem ser adotadas por todos os profissionais de saúde envolvidos no cuidado do paciente; as intervenções adotadas respeita o entendimento de que a maioria dos casos de LP pode ser evitada por meio da identificação dos pacientes em risco e da implantação de estratégias de prevenção confiáveis para todos os pacientes identificados como de risco (BRASIL, 2013).

Ainda de acordo com a Portaria nº 1.377, as etapas estratégicas para a construção do protocolo são identificadas em 6 ações sequenciais e essenciais para a prevenção de LP:

- Avaliação da pele e avaliação do risco de desenvolvimento de LP: mobilidade, incontinência, déficit sensitivo, estado nutricional incluindo desidratação.

- Avaliação de risco de desenvolvimento de LP de todos os pacientes na admissão (até 24 horas pós admissão) e reavaliação diária. Todo paciente deverá ser avaliado sistematicamente na admissão. Essa avaliação deve levar em consideração as fragilidades, vulnerabilidades e fatores de risco para o desenvolvimento de alterações de pele. Devem ser utilizadas escalas preditivas, com elevado grau de confiabilidade e especificidade;

- Inspeção diária da pele;

- Manejo da umidade, manutenção do paciente seco e com a pele hidratada;

- Otimização da nutrição e da hidratação;

- Minimizar a pressão, redistribuição da pressão, especialmente sobre as proeminências ósseas, os profissionais de saúde devem implantar estratégias de prevenção, como garantir o reposicionamento do paciente e sua colocação em superfícies de redistribuição de pressão, para todos aqueles com risco identificado. Alguns procedimentos Operacionais para minimizar a pressão estão no comprometimento da mudança sistemática de decúbito ou reposicionamento do paciente; adoção das medidas preventivas para fricção e cisalhamento; aplicação dos materiais e equipamentos para redistribuição de pressão, colchão de redistribuição de pressão, superfície de apoio, almofadas de ar e espuma redistribuem melhor a pressão.

A evidência de efetividade da adoção dessas medidas é comprovada tanto na redução da incidência, quanto na economia de recursos financeiros. Em um estudo com duração de 4 anos, evidenciou-se redução de 63% na incidência de LP após a implementação do protocolo de prevenção, com uma economia estimada em £2.6 milhões no período estudado (RICHARDSON et al., 2016).

Em outro estudo, a incidência em 2011 era de 10%, com um custo aproximado de \$1.7 milhões. Já em 2013, após implantação de um programa de prevenção de LP, a incidência caiu para 3%, uma redução de 69%, com economia estimada em \$1 milhão (SWAFFORD; CULPEPPER; DUNN, 2016).

A aplicação de escalas de risco para desenvolvimento de LP é um instrumento que auxilia os profissionais de saúde a avaliar o risco, formular o diagnóstico, determinar o plano de cuidados e condutas preventivas nas mais variadas especialidades dentro de instituições de saúde. Determinar as medidas preventivas para a LP e reconhecer precocemente os fatores predisponentes podem ser a diferença entre uma pele íntegra e uma LP, com todos os prejuízos por ela causados. Portanto, o enfermeiro é o profissional qualificado para liderar programas de prevenção de LP, avaliando as alterações que influenciam o risco do desenvolvimento da lesão (ROCHA et al, 2017).

4 MÉTODO

Esse estudo foi realizado conforme protocolo de pesquisa e desenvolvido de acordo com as recomendações do Consolidated Standards of Reporting Trials (CONSORT).

CONSORT são diretrizes criadas por um grupo de cientistas para melhorar a qualidade dos ensaios clínicos desenvolvidos, é composto de uma lista de itens essenciais que devem ser apresentados em relatos de ensaios clínicos. (BOERS, 2010)

Seguindo, rigorosamente, as recomendações do CONSORT, da ANVISA, Ministério da Saúde (2013), da NPUAP (2016), da Nota Técnica GVIMS/GGTES 03/2017 e das principais atualizações da literatura científica, e principalmente, avaliando o perfil dos pacientes internados na UTI do Hospital de Urgência de Sergipe Governador João Alves Filho (HUSE), como também, observando uma necessidade de aprimoramento na assistência de enfermagem no quesito padronização e condução das ações voltadas à segurança do paciente relacionadas à prevenção da lesão por pressão, um grupo composto por uma aluna do programa de pós-graduação em Enfermagem da UFS (PPGEN), alunos da residência multidisciplinar da UFS, enfermeiros intensivistas do HUSE e alunos da graduação de Enfermagem da UFS, desenvolveram um protocolo de prevenção de lesão por pressão, o qual foi validado em sua versão 2.0, por docentes do PPGEN com experiência clínica e profissional de enfermagem especialista em estomaterapia (Anexo 10).

4.1 Desenho do estudo e local

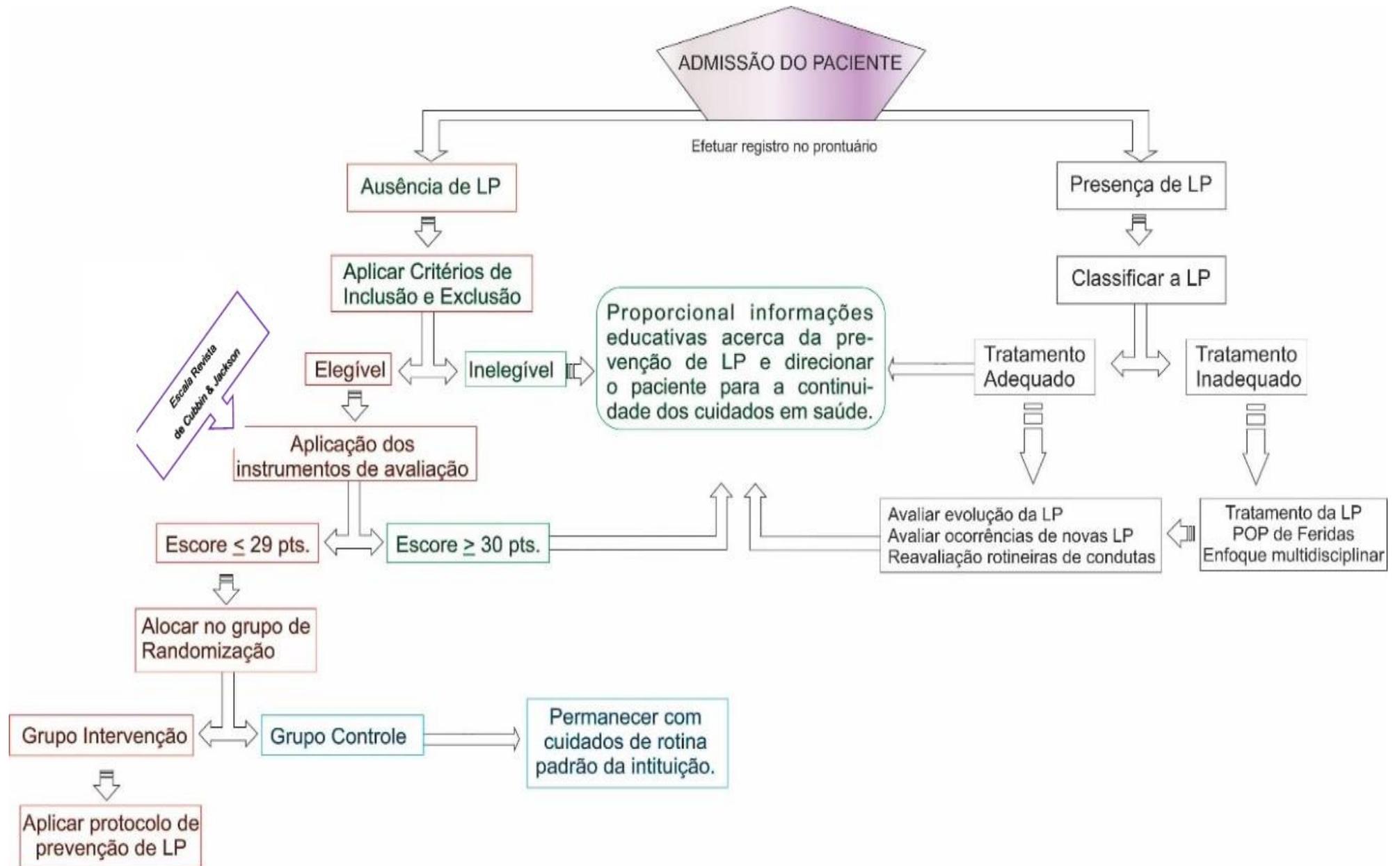
Trata-se de um ensaio clínico randomizado controlado *open-label* (ensaio aberto) realizado em duas UTI do HUSE, localizado em Aracaju, capital do Estado de Sergipe, hospital de referência do Estado, que presta serviços de alta complexidade à população de todo o Estado e cidades dos estados circunvizinhos.

4.2 Participantes

No período da coleta de dados, entre os meses de fevereiro de 2021 e dezembro de 2021, foram admitidos 139 pacientes nas UTIs estudadas. Após a análise de elegibilidade, 107 pacientes atenderam aos critérios de inclusão e 32 pacientes foram excluídos do estudo por não atenderem a esses critérios, como demonstrados no fluxograma de inclusão dos pacientes no estudo (Figura 12).

A elegibilidade dos participantes atendeu aos critérios de inclusão e exclusão, conforme descrito abaixo e demonstrado na figura 11.

Figura 11 - Elegibilidade da amostra / fluxograma das fases do estudo



4.2.1 Critérios de Inclusão

Idade igual ou maior a 18 anos;

Tempo de admissão nas unidades de cuidados críticos < 24h;

Não possuir LP no momento da primeira avaliação;

Apresentar escore na Escala Revista de Cubbin & Jackson \leq 29 pontos.

4.2.2 Critérios de Exclusão

Pacientes que na admissão na unidade já apresentam LP;

Pacientes que desenvolveram LP durante as primeiras 24 horas de permanência na UTI;

Pacientes que foram transferidos da UTI para outra unidade de cuidados ou outro hospital durante as primeiras 24 horas de internação.

4.3 Tamanho da amostra

Para o cálculo da amostra, levou-se em consideração a incidência de LP nas unidades de cuidados críticos nacionais, descrita por Cox (2011), de 39,3%, sendo que a nossa hipótese é de redução da incidência em 50%, conforme estudo descrito previamente por Swafford, Culpepper e Dunn (2017). Considerando um poder de 80% e um $\alpha = 0,05$, o número de participantes estimado necessário foi de 86, sendo 43 pacientes em cada grupo, adicionando 20% a esse valor por possíveis perdas, o que sugeriu um número final de 104 pacientes, 52 em cada grupo.

4.4 Randomização

O método utilizado para a geração de sequência randomizada de alocação foi feito a partir do programa *random.org*.

O processo de randomização seguiu as seguintes etapas: os 139 pacientes admitidos na UTI no período de fevereiro de 2021 a dezembro de 2021 passaram por uma avaliação, realizada pelo pesquisador de ponta, com o objetivo de identificar se os pacientes atendiam aos critérios de elegibilidade de inclusão ou exclusão; após essa avaliação, os pacientes seguiam em dois caminhos distintos. 32 pacientes não apresentaram critérios para a inclusão ao estudo, então, foram

destinados a receber os cuidados pertinentes ao estágio da lesão; os outros 107 atenderam a todos os critérios para inclusão ao estudo, incluindo a aplicação da Escala Revista de Cubbin & Jackson (C&J), instrumento adotado para a avaliação do critério de elegibilidade, avaliados com score ≤ 29 pontos, foram classificados como elegíveis e participaram ativamente da pesquisa.

Esses 107 pacientes foram randomizados por um membro da equipe de pesquisa, que ficou cego para os dados social, econômico e clínico dos pacientes elegíveis, usando um programa de computador para gerar uma série de números aleatórios os quais serviam para alocação dos pacientes no grupo intervenção (GI) ou no grupo controle (GC) de forma paritária; os 53 pacientes alocados no grupo controle (GC) receberam os cuidados rotineiros da unidade em estudo. Aos 54 pacientes alocados no grupo intervenção (GI), foi aplicado o protocolo de prevenção de LP, construído especificamente para essa intervenção. Esses pacientes, alocados no GC e GI, foram acompanhados sistematicamente por um período de 10 dias na UTI. Durante o período de intervenção, foram registradas algumas exclusões, 15 pacientes foram excluídos da coleta (dois apresentaram erro de registro na coleta, nove evoluíram a óbito com período inferior de 6 dias de coleta e quatro tiveram alta da unidade com período de tempo inferior de 3 dias de coleta), sendo assim, a amostra final incluiu 92 pacientes distribuídos em 46 pacientes no GC e 46 pacientes no GI, os quais cumpriram rigorosamente os 10 dias da coleta na UTI. (Figura 12).

Cada paciente randomizado foi identificado com uma placa, anexada ao box individual durante o período dos 10 dias da implementação das intervenções e coleta de dados, personalizando a qual grupo pertencia, GC ou GI (Anexo 12).

4.5 Construção do Protocolo de Prevenção de Lesão por Pressão

O protocolo de prevenção de LP constitui em um instrumento de coleta de dados desenvolvido pela aluna do programa de Pós-graduação de Enfermagem da UFS (PPGEN), alunos da residência multidisciplinar da UFS, enfermeiros intensivistas do HUSE e alunos da Graduação de Enfermagem da UFS e submetidos à avaliação sob os critérios de clareza, pertinência e conteúdo que dispõe de ações, abaixo citadas, agrupadas por categoria de intervenção e

organizadas por itens e subitens. Esse protocolo pode ser conferido na íntegra no apêndice 1.

A construção do protocolo se deu de forma sistemática e fundamentada nas recomendações do Ministério da Saúde (2013), na National Pressure Ulcer Advisory Panel - NPUAP (2016), na Nota Técnica GVIMS/GGTES 03/2017 e nas principais atualizações da literatura científica.

Para a confecção do protocolo, foram extraídas das literaturas supracitadas ações que compõem as diretrizes assistenciais voltadas à prevenção da lesão por pressão. Essa construção se deu de forma linear com ações sequenciadas, iniciando na identificação dos pacientes com risco de desenvolver LP, seguindo do reconhecimento dos fatores de risco dispostos para o surgimento da LP, aplicação das medidas de prevenção e identificação precoce da LP e classificação dela.

Estudos descrevem vários fatores de risco que estão associados com o desenvolvimento de LP em pacientes críticos, tais como: alterações do nível de consciência, déficit nutricional, pressão extrínseca associada à idade avançada, umidade, imobilidade no leito, período prolongado de internação, perfusão tecidual diminuída, uso de drogas vasoativas, sepse, sedação e as comorbidades como diabetes mellitus e doença vascular (CAMPANILI et al., 2015), (LOUDET et al., 2015), (BORGHARDT et al., 2015).

A avaliação efetiva e sistematizada de medidas para a prevenção de LP foi condicionada à aplicação do processo de enfermagem através da implementação do protocolo de prevenção de lesão por pressão voltado a suprimir e/ou minimizar os fatores de risco acima relacionados, a aplicação deste protocolo se fez cumprir por um período de 10 dias de internação na UTI dos pacientes randomizados.

4.5.1 Etapas do protocolo

a) Admissão do paciente - Escala Revista de Cubbin & Jackson

A aplicação do protocolo teve seu marco inicial na avaliação de cada paciente admitido na UTI, onde todo paciente, ao ser admitido na UTI, foi avaliado através da utilização da Escala Revista de Cubbin & Jackson e classificado quanto ao risco de desenvolver LP.

A escala revista é composta por doze fatores preditivos: idade, peso, condições gerais da pele, condição mental, antecedentes pessoais, mobilidade, condição hemodinâmica, respiração, necessidade de oxigênio, nutrição, incontinência e higiene. Com a inserção de novas categorias, a Escala Revista de Cubbin & Jackson passou a apresentar novos valores em sua pontuação, o que fez com que a pontuação máxima aumentasse para 48 pontos e o ponto de corte aumentasse para 29 pontos, registrando que a pontuação abaixo de 29 pontos caracteriza o enquadramento dos pacientes avaliados como risco para o desenvolvimento de lesão por pressão (SOUSA, 2013).

b) Avaliação do risco para o desenvolvimento de LP

Após a primeira abordagem ao paciente admitido, o protocolo inicia as intervenções aplicadas diariamente de forma sistematizada e individualizada com o propósito de avaliar o risco para desenvolver a LP e as variações que podem surgir a cada dia de internação. Esta avaliação se deu através da implementação da Escala de Braden, Escala Revista de Cubbin & Jackson e avaliação da pele diariamente.

c) *Escala de Braden*

A Escala de Braden foi quantificada conforme pontuação imposta às avaliações e condições do paciente enquanto as seis subescalas: percepção sensorial, atividade, mobilidade, umidade, nutrição, fricção ou cisalhamento, responsáveis pela avaliação dos diferentes fatores de risco para o desenvolvimento das LP. (BRADEN, 2012) (Quadro 1).

Quadro 1 - Escala de Braden

		PONTUAÇÃO			
		1	2	3	4
FATORES DE RISCO	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 limitado	Bastante limitado	Levemente limitado	Não apresenta limitações

	Nutrição	Muito pobre	Provavelmente e inadequada	Adequada	Excelente
	Fricção e Cisalhamento	Problema	Problema em potencial	Nenhum problema	

Fonte: Iespe. Disponível em <https://www.iespe.com.br/blog/escala-de-braden/>.

Otto et al., 2019, reforça em seus estudos como calcular e classificar os fatores de risco. Para tal, é necessário somar os valores, que resultará em um número entre 6 e 23, indicando o grau de risco: Risco Baixo (15 a 18 pontos); Risco Moderado (13 a 14 pontos); Risco Alto (10 a 12 Pontos); Risco muito Alto (≤ 9 pontos).

d) *Escala Revista de Cubbin & Jackson*

A escala revista é composta por doze fatores preditivos: idade, peso, condições gerais da pele, condição mental, antecedentes pessoais, mobilidade, condição hemodinâmica, respiração, necessidade de oxigênio, nutrição, incontinência e higiene, descrito no Quadro 2 abaixo com respectivas pontuações. A Escala Revista de Cubbin & Jackson apresenta em seu escopo uma pontuação máxima de 48 pontos e o ponto de corte em 29 pontos, a escala também contextualiza que um score abaixo de 29 pontos caracteriza o enquadramento dos pacientes avaliados com risco para o desenvolvimento de lesão por pressão (SOUSA, 2013). O registro deste estudo endossa a adoção do score da Escala Revista de Cubbin & Jackson ≤ 29 pontos como um dos critérios de inclusão do paciente ao estudo (Quadro 2).

Quadro 2 - Escala Revista de Cubbin & Jackson

Idade	
Faixa etária	Pontuação
Mais de 70 anos	1
55-70 anos	2
40-54 anos	3
Menos de 40 anos	4
Peso	
Condição	Pontuação
Caquexia/obesidade/peso normal + edema/anasarca	1
Caquexia	2
Obesidade	3
Peso normal	4
Pele	
Condição	Pontuação

Necrose/exsudativa (profundas)	1
Abrasão/escoriação (superficial)	2
Eritema (potencial perda de continuidade)	3
Intacta	4
Estado de Consciência	
Condição	Pontuação
Coma/não responde/sedado e curarizado	1
Sedado/apático, mas reativo	2
Agitado/inquieto/confuso	3
Acordado e alerta	4
Mobilidade	
Condição	Pontuação
Não tolera posicionamentos/totalmente dependente/decúbito ventral	1
Imóvel, mas tolera posicionamentos	2
Muito limitada/levante para cadeirão	3
Deambula com ajuda	4
Estado Hemodinâmico	
Condição	Pontuação
Instável com suporte de inotrópicos	1
Instável sem suporte de inotrópicos	2
Estável com suporte de inotrópicos	3
Estável sem suporte de inotrópicos	4
Respiração	
Condição	Pontuação
Exaustão respiratória	1
Ventilação mecânica	2
CPAP/ tubo em T	3
Espontânea	4
Nutrição	
Condição	Pontuação
Apenas soroterapia	1
Nutrição parentérica	2
Dieta, dieta líquida, nutrição entérica	3
Dieta completa	4
Incontinência	
Condição	Pontuação
Urinária e fecal/ diarreia prolongada	1
Fecal/diarreia ocasional	2
Urinária/sudorese profusa	3
Continente/anúria/cateter vesical	4
Higiene	
Condição	Pontuação
Completamente dependente	1
Muito dependente	2
Semidependente	3
Independente	4
Necessidade de Oxigênio	
Condição	Pontuação

>60% O ₂ (Gasó. Instável - Dessatura. em repouso)	1
40% a 60% O ₂ (Gasó. Estável.- Dessatura. à mobilização)	2
40 a 60% O ₂ (Estável à mobilização)	3
<40% (Estável á mobilização).	4
Antecedentes Pessoais	
Condição	Pontuação
Muito graves	1
Graves	2
Moderado	3
Nenhum	4

e) Avaliação da Pele, uma vez ao dia ou a cada turno de plantão

A avaliação da pele foi realizada de forma sistemática. A avaliação ocorreu diariamente, pelo menos uma vez ao dia, onde se inspecionou a sensibilidade, pigmentação, hidratação, edema, ressecamento, com maior atenção nas áreas de alto risco de desenvolvimento das LP, tais como região sacral, dorsal, calcâneos, trocantérica. Para esse item, o preenchimento no formulário do protocolo se limita em registrar se a ação foi realizada ou não e registrar as alterações encontradas na pele.

f) Instalação de colchões pneumáticos

O estudo contou com um quantitativo de 12 colchões pneumáticos, sendo 7 colchões já existentes na unidade, os quais foram doados pelos familiares de pacientes internados nesta instituição (após alta ou óbito desses pacientes, os familiares optaram em doar os colchões à instituição); 3 colchões foram disponibilizados pela instituição hospitalar e 2 foram comprados com recursos próprios da pesquisadora.

Os colchões foram instalados imediatamente após admissão dos pacientes nesta unidade, priorizando os pacientes randomizados no grupo intervenção e regulados em valores padronizado pelo fabricante com o controle do volume em 60Psi/30psi e variação em alternância das câmaras de 30 minutos, permitindo alterações da pressão (psi) ou tempo de variação, caso necessário.

A literatura tem apontado que a utilização de colchão pneumático, embora exija um maior investimento, pode gerar uma economia hospitalar com a redução da utilização de curativos industrializados e diminuição do tempo de internação (BEZERRA et al., 2014).

Um estudo avaliou o uso do colchão pneumático na redução da LP eficaz, identificou também a percepção da Enfermagem, que afirma resultado significativo ao processo de redução de LP, porém, esse mesmo estudo acrescenta que a prevenção só será efetiva com a utilização do colchão pneumático associada à avaliação diária do risco de formação de lesões através de escalas de predições de risco (por exemplo, escala de Braden, escala C/J), a proteção das proeminências ósseas com produtos tecnológicos, assim como a mudança rotineira de decúbito. Ressalva também que, conforme apresentado nos estudos, as superfícies de redistribuição da pressão não substituem a movimentação ativa no leito e a avaliação holística do paciente (MOURÃO et al., 2014).

g) Aplicação de coberturas protetoras

Os pacientes receberam, no ato da admissão, aplicação de coberturas protetoras de espuma de poliuretano com tecnologia 3D e camada de silicone. As placas foram aplicadas nas regiões mentoniana (quando realizada pronação do paciente, paciente em decúbito ventral), occipital, escapular, cotovelo, sacral, ísquio, trocanter, crista ilíaca, joelho, maléolo e calcâneo. As coberturas foram fornecidas pelo hospital, sendo complementada a aquisição com recursos próprios da pesquisadora.

A cobertura de espuma de poliuretano é um curativo adesivo, absorvente, que pode ser indicado para tratamento e prevenção de lesões por pressão. Dentre suas ações, destacam-se: minimização da dor e trauma durante a troca de curativo; microaderência seletiva que permite a inspeção do local segundo protocolo institucional e reposicionamento do curativo; controle da umidade; e selamento das bordas impedindo a maceração. Testes in vitro revelam a sua melhor capacidade de absorver, reter e liberar umidade, mantendo o equilíbrio adequado na preservação da pele seca, quando comparado com uma gama de outros curativos, assegurando condições ideais para prevenir a formação de lesão por pressão. Além disso, o estudo demonstra que o dispositivo ajuda a diminuir os efeitos de forças de cisalhamento sobre o tecido em até 50%, durante o tempo de exposição (BRINDLE; WEGELIN, 2012).

A troca da cobertura protetora foi realizada a cada 07 dias ou antes do prazo estabelecido, quando as bordas se apresentavam soltas ou com mudança de coloração.

h) Banho no leito (uma vez ao dia) e Higiene Íntima (uma vez por plantão)

O banho no leito e a higiene Íntima foram ações realizadas diariamente. A ação utilizou como insumos para a realização do banho e da higiene íntima água morna, sabonete líquido, creme de barreira, sem excesso, nas regiões genital, inguinal e perianal.

O banho no leito é um dos principais cuidados prestados e realizados pelos profissionais da Enfermagem na UTI. Esse procedimento requer, necessariamente, planejamento e organização para a sua adequada realização (MÖLLER et al., 2015) (PUPULIM; SAWADA, 2012).

Para o desempenho do banho no leito, um dos grandes desafios consiste na exclusão das condutas automatizadas e assistemáticas, que se colocam na contramão da segurança e gestão do cuidado (PRADO et al., 2017).

A prática do banho em uma UTI deve ser compreendida como um procedimento inerente à prática da equipe de Enfermagem, que ocorre rotineiramente e, se realizado sem planejamento e sem operacionalização do processo, pode representar riscos para a segurança do paciente. Dentre os riscos relacionados ao banho em uma UTI, destaca-se o de lesões de pele.

O banho no leito vem passando por uma premência de ressignificação, aprofundando da pratica do banho, não apenas como uma ação do cotidiano, mas uma técnica baseada em ciência, ponderando sobre o enredamento dessa assistência prestada. Estudo revela que, entre os diversos tipos de banho no leito, o banho a seco, realizado a partir de lenços pré-umedecidos, pode ser considerado a alternativa promissora para a execução de banhos, em que apresenta menos alterações nos parâmetros hemodinâmicos e respiratórios do paciente, porém, de difícil acesso ao serviço de saúde, principalmente aos hospitais públicos e filantrópicos. Contudo, o banho tradicional é o mais frequentemente executado nestes hospitais (TOLEDO et al., 2020).

Para a confecção e implementação do proposto protocolo de prevenção de LP, optou-se por adotar a técnica tradicional do banho no leito, medida amparada na

intenção de que a aplicabilidade do protocolo se torne viável, entendendo a realidade socioeconômica e cultural da instituição onde o protocolo foi implantado, que consiste em higienização diária da pele com sabonete hipoalérgico e água morna, evitando grande quantidade de água; executando a secagem do paciente de forma a evitar atritos, cisalhamentos e mantendo o paciente o mais seco possível, seguido de uma hidratação adequada com creme de barreira ou hidratante comum ou AGE.

i) Manejo das Incontinências

A redução na capacidade do movimento gera dependência para a realização de atividades e é identificada como fator de risco. O comprometimento na mobilidade aumenta a pressão, induz ao uso de fraldas, sendo seu uso mais frequente na incontinência urinária e fecal, situações que aumentam a exposição da pele à umidade e favorecem a lesão.

Foi instituída a higiene e hidratação com creme de barreira a cada episódio de incontinência, com aplicação de creme de barreira após higiene e evitar uso excessivo de fraldas descartáveis

j) Elevação dos Calcanhares

Manter os calcanhares elevados usando travesseiros colocados longitudinalmente sob o calcanhar; levantar os calcanhares durante a movimentação do paciente para evitar a fricção da pele; aplicação de creme de barreira de umidade ou curativo de barreira estéril multifuncional, à prova d'água e respirável para diminuir o atrito.

k) Avaliação Laboratorial

Hemoglobina e Bioquímica: avaliação dos exames laboratoriais que interferem no processo de prevenção das Lesões (Bioquímica, Hemoglobina).

l) Avaliar Fator Nutricional

Identificação da meta nutricional.

Acompanhamento do serviço de nutrição em pacientes de alto risco.

Registro das metas nutricionais propostas e se alcançadas, através de registro diário do Fator Nutricional, realização oferta de Dieta Enteral com suplementação alimentar hipercalórico e hiperproteico, caso não haja contraindicação medica e nutricional.

m) Não expor o paciente ao frio

Promover ao paciente condições que não o exponha ao frio, mantendo a temperatura corpórea entre 36°C e 36,6°C.

n) Peso do Paciente

Registros diários do peso predito do paciente.

o) Mudança de decúbito

Pacientes com mobilidade limitada apresentam risco maior de desenvolvimento de LP. Isso se justifica devido a uma redistribuição da pressão, especialmente sobre as proeminências ósseas. A mudança de decúbito caracteriza-se por redistribuir a pressão sobre a pele, seja pelo reposicionamento a cada 02 (duas) horas ou pela utilização de superfícies de redistribuição de pressão. (MINISTÉRIO DA SAÚDE; ANVISA, 2013).

Dealey (2001) e Hess (2002) reforçam que a mudança de decúbito deve ser feita a cada duas horas em indivíduos acamados ou com mobilidade reduzida. Fica evidente que uma das medidas mais importantes para a boa recuperação do paciente é aliviar as pressões através das mudanças de decúbito frequentes, e isso é do conhecimento da maioria dos profissionais da saúde. A realização desse procedimento tem caráter preventivo, sendo de essencial importância para evitar lesões.

A mudança de decúbito foi realizada rigorosamente, seguindo os posicionamentos lateral direito, dorsal e lateral esquerdo, a cada 2 horas. Conforme quadro-relógio disponibilizado pelo projeto e anexado em todos os box dos pacientes. A determinação do decúbito e do tempo respeitou as necessidades e limitações e condições de cada paciente (fratura instável, piora do padrão hemodinâmico, presença de LP, desconforto respiratório, pós-operatório, fixadores externos e outros).

p) Cuidados com as áreas de maior pressão

Foi promovida elevação dos calcanhares, utilizando travesseiros colocados longitudinalmente sob o calcanhar.

q) Reavaliação do plano de cuidado

Em todas as LP identificadas, o enfermeiro reavaliou e adaptou o plano de cuidado.

4.6 Desfechos

4.6.1 Desfecho Primário

O desfecho primário deste estudo foi a redução da incidência de lesão por pressão.

4.6.2 Desfechos Secundários

Os desfechos secundários incluíram o estágio e a classificação das lesões por pressão; morte por qualquer causa durante a hospitalização; alta da UTI; tempo de internação hospitalar (TIH); tempo de internação na UTI (TIU).

4.7 Variáveis

As variáveis demográficas e variáveis clínicas estudadas foram: idades, sexo, raça, peso, altura, índice de Massa Corpórea (IMC); diagnóstico por sistemas orgânicos, Covid-19; insuficiência cardíaca, infarto agudo do miocárdio prévio, hipertensão arterial, doença vascular periférica, doença pulmonar obstrutiva crônica, asma, dislipidemia, tabagismo atual, tabagismo prévio (menor que 6 meses), creatinina basal > 1,5mg/dl, história de FA, diabetes, diálise, lesão renal aguda, doença arterial coronariana, doença reumatológica, AVE prévio, demência, Câncer, local da lesão por pressão tempo de internação hospitalar, tempo de internação na UTI, alta da UTI, uso de: broncodilatadores, inibidores da enzima conversora de

angiotensina (IECA), bloqueadores dos receptores de angiotensina (BRA), betabloqueadores, bloqueadores de cálcio, amiodarona, estatinas, antidepressivos, corticoide, hipoglicemiantes orais, insulina.

4.8 Estrutura para a Execução do Projeto

A execução do projeto contou com o envolvimento da pesquisadora e autora do projeto e 10 colaboradores assistenciais (dois técnicos de Enfermagem e dois enfermeiros, em cada turno de plantão - matutino, vespertino e noturno).

Todos os colaboradores envolvidos na pesquisa foram capacitados para a execução e implementação do estudo pela autora do estudo. Além disso, a autora orientava e acompanhava diariamente o processo das intervenções e coletas dos dados, realizava auditoria dos formulários do protocolo e instrumento para a coleta de dados, alimentava o banco de dados no Excel, onde foi criada uma planilha eletrônica para consolidar todas as informações coletadas, as quais serviram para subsidiar a confecção dos resultados finais.

Os profissionais de Enfermagem envolvidos no projeto estiveram presentes em cada turno de trabalho da equipe assistencial, em que desenvolveram as ações e aplicaram as medidas preventivas instituídas pelo protocolo e o preenchimento diário do instrumento de coleta.

A distribuição dos colaboradores e autora do projeto foi conduzida de maneira que não houvesse falha na escala, deixando sempre os turnos de plantão com dois colaboradores, garantindo a execução a todos os 92 pacientes integrantes da pesquisa.

A capacitação dos colaboradores foi realizada em dois momentos, coordenada e ministrada pela pesquisadora. No primeiro momento, os colaboradores discentes foram submetidos a um processo educativo, que incluiu aulas teórico-práticas sobre exame físico da pele, avaliação de risco para o desenvolvimento de LP e aplicação dos instrumentos de coleta de dados. Esse processo de capacitação teve uma duração de 15 dias.

4.9 Treinamento da Equipe de Campo

4.9.1 Primeiro momento

Constituído de treinamento teórico, foi realizada uma aula de revisão abordando as práticas e técnicas primárias da Enfermagem sobre:

- Definição e classificação de LP de acordo com NPUAP/EPUAP;
- Fatores de risco, gerais e específicos, para o desenvolvimento de LP em pacientes críticos;
- Instrumentos a serem utilizados no estudo (dados sociodemográficos, clínicos e cirúrgicos, Escala de Braden, Escala Revista de Cubbin e Jackson e NAS).

4.9.2 Segundo momento

Nesta etapa, foram abordadas as intervenções contidas no Protocolo de Prevenção de Lesão por Pressão. (Anexo 10)

- 1ª fase do segundo momento: Apresentação do protocolo e solicitação de avaliação quanto a possíveis adequações à realidade da unidade.
- 2ª fase do segundo momento: Abordagem prática das intervenções

Uma abordagem prática das intervenções por meio de simulação realística com modelos vivos interpares (os próprios participantes).

- 3ª fase do segundo momento: Intervenção

Período de coleta dos dados em campo de pesquisa. Momento em que os colaboradores e a pesquisadora realizaram as ações práticas das intervenções contidas no protocolo, avaliação dos pacientes, alocação no grupo controle ou intervenção e aplicação do protocolo.

4.10 Aplicação do protocolo e instrumento de coleta de dados

O instrumento que subsidiou a coleta de dados, escrito no Apêndice 1, referente aos itens preconizados no protocolo proposto, é composto por ações que foram implementadas pela equipe de colaboradores e a pesquisadora de forma integrada desde a admissão do paciente e durante todo o seu período de internação, com monitoramento de 24 horas, e reavaliações pontuais conforme descrito no protocolo.

Os pacientes admitidos na UTI foram avaliados pela pesquisadora durante as primeiras 24 horas de admissão, em que foram coletados os dados para a caracterização clínica e demográfica e aplicação dos escores propostos, utilizando a Escala de Cubbin & Jackson.

4.11 Cegamento

Este ensaio clínico foi considerado *open-label* (ensaio aberto), ou seja, tanto os pacientes quanto os pesquisadores conhecem o tratamento, pois os pesquisadores responsáveis pela aplicação do instrumento de coleta de dados e mensuração das variáveis estudadas atuaram diretamente no processo de intervenção/aplicação dos instrumentos adotados, tendo uma natureza da intervenção, logo, não foi possível mascarar o processo de aplicação da modalidade controle ou intervenção da assistência direta ao paciente internado e participante da pesquisa, tendo em vista que eles tiveram que ter conhecimento de qual grupo seria aplicado o protocolo e qual grupo receberia a assistência padrão da unidade.

4.12 Análise estatística

As variáveis categóricas foram descritas por meio de frequências absoluta e relativa percentual. As variáveis contínuas foram descritas por meio de mediana e intervalo interquartil.

A hipótese de independência entre variáveis categóricas foi testada por meio dos Testes Qui-quadrado de Pearson e Exato de Fisher. A hipótese de aderência à distribuição normal das variáveis contínuas foi testada por meio do teste de Shapiro-Wilks. Uma vez que esta não foi confirmada, a hipótese de igualdade de medianas foi testada por meio do teste de Mann-Whitney.

Foram estimadas curvas de sobrevida por meio do estimador de Kaplan-Meier. Foi testada a hipótese de igualdade de curvas de sobrevida por meio do teste de Geham-Breslow. Foram estimadas razões de risco brutas e ajustadas por meio da regressão de Cox. A hipótese da presença de riscos proporcionais foi testada por meio do teste dos resíduos de Schoenfeld. Foi estimada curva ROC para avaliar a capacidade preditiva do óbito por alguns indicadores de gravidade. O nível de

significância adotado foi de 5% e o software utilizado foi o R Core Team 2022 (Versão 4.2.0).

4.13 Aspectos éticos

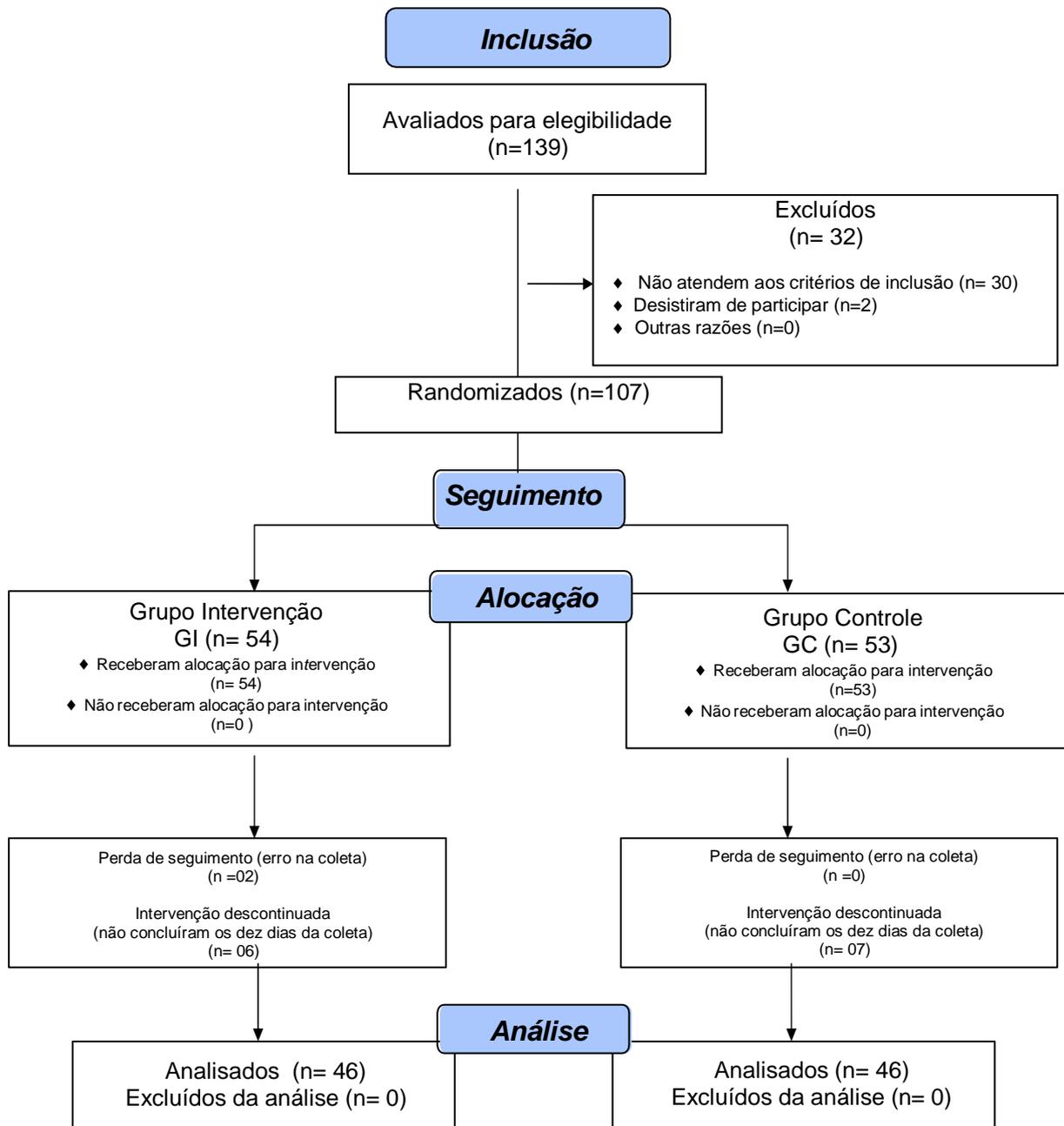
Este ensaio clínico foi aprovado em 03 de julho de 2020, pelo Comitê de Ética em Pesquisa da Universidade Federal de Sergipe com o CAAE: 91730518.0.0000.5546 e parecer número 4.132.508. (Anexo 11). Os pacientes foram devidamente informados sobre a pesquisa e assinaram o termo de consentimento livre e esclarecido após aprovação pelo referido Comitê (Anexo 5).

Foi mantida a confidencialidade, o sigilo e anonimato dos dados dos pacientes. Todo participante foi incluído somente após a anuência com a assinatura do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido. Na impossibilidade dessa anuência pelos participantes, um responsável legal o fazia. Os setores onde a pesquisa foi realizada receberão um relatório com os principais resultados e conclusões.

5 RESULTADOS

No período da coleta de dados, entre os meses de fevereiro de 2021 e dezembro de 2021, foram admitidos 139 pacientes nas UTIs estudadas. Após a análise de elegibilidade, 107 pacientes atenderam aos critérios de inclusão e 32 pacientes foram excluídos do estudo por não atenderem a esses critérios, como demonstrado no fluxograma de inclusão dos participantes no estudo (Figura 12).

Figura 12 - Fluxograma de inclusão dos participantes do estudo



A análise comparativa entre as características clínicas e demográficas dos indivíduos estudados mostra que, para todas as variáveis analisadas, não se observou diferença significativa entre os grupos, conforme demonstra a tabela 1.

Tabela 1 - Caracterização do perfil clínico-demográfico dos pacientes avaliados no estudo

Variável	Grupo Intervenção (n=46)	Grupo Controle (n=46)	p-valor
Idade, mediana (IIQ)	50 (41-67)	52 (41-67)	0,713 ^M
Sexo, n (%)			
Feminino	15 (32,6)	18 (39,1)	0,664 ^F
Masculino	31 (67,4)	28 (60,9)	
Raça, n (%)			
Branco	15 (32,6)	14 (30,4)	0,128 ^Q
Negro	12 (26,1)	5 (10,9)	
Pardo	19 (41,3)	27 (58,7)	
Peso, mediana (IIQ)	80 (70-90)	80 (70-90)	0,435 ^M
Altura, mediana (IIQ)	170 (160-170)	169 (160-170)	0,668 ^M
IMC, mediana (IIQ)	27,7 (27,3-31,3)	27,5 (24,7-31,1)	0,183 ^M
Comorbidades			
Diagnóstico de COVID-19, n (%)	13 (28,3)	17 (37)	0,505 ^F
IC, n (%)	5 (10,9)	8 (17,4)	0,551 ^F
IAM prévio, n (%)	0 (0)	1 (2,2)	1,000 ^F
Hipertensão arterial, n (%)	12 (26,1)	18 (39,1)	0,266 ^F
Doença vascular periférica, n (%)	3 (6,5)	7 (15,2)	0,315 ^t
DPOC, n (%)	1 (2,2)	3 (6,5)	0,617 ^t
Asma, n (%)	0 (0)	1 (2,2)	1,000 ^F
Dislipidemia, n (%)	4 (8,7)	2 (4,3)	0,677 ^F
Tabagista atual, n (%)	5 (10,9)	8 (17,4)	0,551 ^F
Tabagista prévio, n (%)	14 (30,4)	13 (28,3)	1,000 ^F
Creatinina basal >1,5	3 (6,5)	3 (6,5)	1,000 ^t
História de FA, n (%)	1 (2,2)	4 (8,7)	0,361 ^t
Diabetes, n (%)	8 (17,4)	7 (15,2)	1,000 ^F
Doença arterial coronariana, n (%)	4 (8,7)	8 (17,4)	0,354 ^F
AVE prévio, n (%)	6 (13)	4 (8,7)	0,739 ^F
Demência, n (%)	0 (0)	1 (2,2)	1,000 ^F
Câncer, n (%)	5 (10,9)	5 (10,9)	1,000 ^t
Medicações em uso			
Broncodilatadores, n (%)	30 (65,2)	27 (58,7)	0,668 ^F
IECA, n (%)	5 (10,9)	6 (13)	1,000 ^F
BRA, n (%)	5 (10,9)	10 (21,7)	0,259 ^F
Betabloqueadores, n (%)	5 (11,1)	6 (13)	1,000 ^F
Bloqueadores do cálcio, n (%)	7 (15,2)	5 (10,9)	0,758 ^t
Amiodarona, n (%)	7 (15,2)	9 (19,6)	0,784 ^t
Estatina, n (%)	3 (6,5)	5 (10,9)	0,714 ^F
Corticoide, n (%)	27 (58,7)	29 (63)	0,831 ^F
Insulina, n (%)	8 (17,4)	8 (17,4)	1,000 ^F

Legenda: IIQ – Intervalo Interquartil. n – frequência absoluta. % – frequência relativa percentual. M – Teste de Mann-Whitney. F – Teste Exato de Fisher. Q – Teste Qui-Quadrado de Pearson., IMC – índice de massa corpórea, IC – insuficiência cardíaca, IAM – infarto agudo do miocárdio, DPOC – doença pulmonar obstrutiva crônica, IECA - inibidores da enzima de conversão da angiotensina, BRA – Bloqueador do receptor de angiotensina - AVE – Acidente vascular encefálico.

Quando avaliados os desfechos clínicos dos pacientes incluídos neste estudo, observou-se diferença significativa em relação ao desfecho primário (19,6% vs.

56,6%, $p < 0,001$), ou seja, os pacientes do grupo controle apresentaram maior incidência de LP, quando comparados aos pacientes tratados com o protocolo proposto para este estudo. Além disso, dentre os pacientes do GI que desenvolveram lesão, nenhum progrediu para o estadiamento G3, enquanto 11 pacientes do GC desenvolveram LP G3 (0 vs 11). Observou-se diferença entre os grupos em relação à mediana do tempo de permanência em UTI (17,5 dias vs. 20 dias, $p = 0,020$) e no tempo de internação hospitalar (23 dias vs. 30,5 dias, $p = 0,021$), ambos maiores no grupo controle conforme apresentado na tabela 2.

Tabela 2 - Desfechos clínicos dos pacientes avaliados no estudo

Variável	Grupo Intervenção (n=46)	Grupo Controle (n=46)	p-valor
Lesão por pressão, n (%)	9 (19,6)	26 (56,5)	0,001 ^F
Estágio da lesão, n (%)			
2	9 (100)	15 (57,7)	0,033 ^F
3	0 (0)	11 (42,3)	
Óbito, n (%)	9 (19,6)	9 (19,6)	1,000 ^F
Alta da UTI, n (%)	31 (67,4)	32 (69,6)	1,000 ^F
Díalise, n (%)	9 (19,6)	10 (21,7)	1,000 ^t
LRA, n (%)	8 (17,4)	10 (21,7)	0,793 ^t
AVE, n (%)	8 (17,4)	10 (22,2)	0,607 ^F
TIH, mediana (IIQ)	23 (19-36)	30,5 (22-46)	0,021 ^M
TIUTI, mediana (IIQ)	17,5 (11-24)	20 (16-29)	0,020 ^M

Legenda: IIQ – Intervalo Interquartil. n – frequência absoluta. % – frequência relativa percentual. M – Teste de Mann-Whitney. F – Teste Exato de Fisher. Q – Teste Qui-Quadrado de Pearson., UTI – unidade de terapia intensiva. LRA – Lesão Renal Aguda, - AVE – Acidente vascular cerebral, - TIH – Tempo de internação hospitalar, TIUTI – Tempo de internação na Unidade de terapia intensiva.

Foi possível observar que a implantação do protocolo instituído para a prevenção de LP não apresentou impacto significativo na carga de trabalho de Enfermagem desta UTI. A tabela 3 mostra a variação apresentada pelos valores de NAS ao longo dos 10 dias de avaliação entre os pacientes dos grupos intervenção e controle. Em nenhum dos 10 dias de avaliação houve diferença significativa para os valores de NAS.

Tabela 3 - Avaliação do impacto da aplicação do protocolo de prevenção de LP na carga de trabalho da equipe de Enfermagem da UTI de acordo com o NAS

NAS	GRUPO		p-valor*
	Intervenção Mediana (IIQ)	Controle Mediana (IIQ)	
D1	101,7 (90,3-114,9)	102,2 (91,9-112,4)	0,925
D2	104,1 (93,6-109,6)	102 (99,1-106,8)	0,568

D3	101,6 (91,5-112,5)	101,4 (96,3-112,4)	0,839
D4	99,9 (96,4-112,2)	101,6 (96-109,6)	0,755
D5	104,7 (91,5-114,3)	101,4 (96,5-108,2)	0,648
D6	98,9 (91-107,3)	101,5 (93,5-106,6)	0,397
D7	101,2 (92-108,1)	101,2 (92-108,2)	0,802
D8	100,6 (93,8-111,8)	108,1 (98-112,6)	0,394
D9	101,6 (92,8-114,6)	101,2 (96-117,3)	0,519
D10	96,7 (91,9-108,2)	96,8 (91,4-111,8)	0,893

Legenda: NAS – *Nursing Activities Score*; IIQ – Intervalo Interquartil; *Teste de Mann-Whitney.

Foi apresentada a análise dos tempos de sobrevivência médio (TSM) geral e na UTI de acordo com algumas variáveis selecionadas. Não se observou diferenças significantes entre os pacientes do GI vs. GC e acordo com o grupo, mas os pacientes com diagnóstico de fibrilação atrial (FA) e com diabetes mellitus (DM) apresentaram menor TSM geral e na UTI (Tabela 4).

Tabela 4 - Avaliação do tempo de sobrevivência médio dos pacientes avaliados, de acordo com variáveis selecionadas.

	Geral		UTI	
	TSM (IC-95%)	p-valor	TSM (IC-95%)	p-valor
Grupo				
Controle	66 (57,2-74,9)	0,234	47,3 (38,9-55,8)	0,170
Intervenção	50,9 (45,0-56,8)		42,7 (36,7-48,6)	
SEXO				
Feminino	60,8 (50,4-71,2)	0,664	44,8 (33,3-56,3)	0,806
Masculino	65,9 (57,8-74)		42,5 (37,0-47,9)	
RAÇA				
Branco	58,5 (44,2-72,9)	0,324	35,4 (29,7-41,1)	0,282
Negro	55,2 (47,7-62,7)		39,8 (33,2-46,3)	
Pardo	65,7 (56,6-74,8)		48,5 (40,5-56,6)	
DIAGNÓSTICO DE COVID 19				
Sim	56,2 (44,6-67,8)	0,574	40,9 (30,8-51,1)	0,357
Não	71,6 (65,4-77,9)		53,8 (48,4-59,3)	
TABAGISTA PRÉVIO				
Sim	55,3 (42,4-68,1)	0,021	39,5 (28,9-50,1)	0,105
Não	67,7 (61,1-74,2)		53,2 (46,4-60,1)	
HISTÓRIA DE FA				
Sim	28 (14,1-41,9)	0,001	18 (13,5-22,5)	0,009
Não	66,5 (59,4-73,5)		48,7 (42,2-55,3)	
DIABETES				
Sim	37,5 (25,1-49,8)	<0,001	24,9 (15,7-34,0)	<0,001
Não	68,9 (61,8-75,9)		50,5 (43,7-57,3)	
AVE PRÉVIO				
Sim	30,7 (23-38,5)	0,111	25,6 (19,7-31,6)	0,104
Não	66 (58,9-73,1)		48,2 (41,6-54,9)	
CÂNCER				
Sim	35,5 (22,1-48,8)	0,028	31,6 (20,5-42,6)	0,106
Não	68,2 (61,4-75,1)		50,5 (44-57,1)	
LESÃO POR PRESSÃO				
Sim	58 (47,7-68,2)	0,230	37,4 (27-47,9)	0,507
Não	69,7 (61,4-78)		53,1 (46,8-59,4)	
DIALISE				
Sim	52,3 (36,1-68,5)	0,098	33,8 (27,1-40,6)	0,080

Não	69,4 (62,2-76,5)		52,4 (46,6-58,2)	
LRA				
Sim	51 (34,3-67,7)	0,067	33,5 (26,6-40,4)	0,061
Não	69,5 (62,5-76,6)		52,4 (46,6-58,2)	

Legenda: TSM – Tempo Médio de Sobrevida. IC95% – Intervalo com 95% de confiança. Teste de Gehan-Breslow.

Quando avaliada a sobrevida dos pacientes durante a internação hospitalar geral, observou-se que tanto a razão de risco global de morte quanto a razão ajustada para pacientes tabagistas prévios e para pacientes diabéticos foram significantes. Ser tabagista prévio aumentou o risco de morte em 2,77 vezes e, quando ajustado, o risco mais que triplicou [RRa: 3,47 IC-95% 1,33 – 9,06, p=0,001]. Para os pacientes diabéticos, o risco de morte na análise geral foi 5,16 vezes maior quando comparado àqueles sem diabetes (p<0,001). Na análise ajustada, esse mesmo grupo de pacientes teve o risco de morte aumentado para 6,6 vezes (p<0,001). Na tabela 5, são apresentadas outras variáveis que aumentaram o risco de morte dos pacientes estudados, durante a internação hospitalar.

Tabela 5 - Sobrevida durante a internação hospitalar dos pacientes avaliados no estudo.

	Sobrevida Geral			
	RR [IC-95%]	p-valor	RRa [IC-95%]	p-valor
Tabagista Prévio				
Sim	2,77 [1,08;7,10]	0,034	3,47 [1,33;9,06]	0,011
Não	1		1	
História de FA				
Sim	5,13 [1,47;17,93]	0,011		
Não	1			
Diabetes				
Sim	5,16 [1,95;13,66]	<0,001	6,60 [2,36;18,43]	<0,001
Não	1			
Câncer				
Sim	3,96 [1,39;11,27]	0,010		
Não	1			
Insulina				
Sim	3,21 [1,18;8,70]	0,022		
Não	1			
LRA				
Sim	2,82 [1,09;7,32]	0,033		
Não	1			

Legenda: RR – Razão de Risco. RRa – Razão de Risco Ajustada. IC95% – Intervalo com 95% de confiança

Quando avaliada a sobrevida dos pacientes durante a internação na UTI, observou-se que tanto a razão de risco global de morte quanto a razão ajustada para pacientes tabagistas prévios e para pacientes diabéticos foram significantes. Ser tabagista prévio aumentou o risco de morte em 2,62 vezes e quando ajustado o risco mais que triplicou [RRa: 3,10 IC-95% 1,18 – 8,11, p=0,022]. Para os pacientes diabéticos, o risco de morte na análise geral, foi 5,15 vezes maior quando comparado àqueles sem diabetes (p<0,001). Na análise ajustada, esse mesmo grupo de pacientes teve o risco de morte aumentado para 7,01 vezes (p<0,001). Na tabela 6, são apresentadas outras variáveis que aumentaram o risco de morte dos pacientes estudados, durante a internação na UTI.

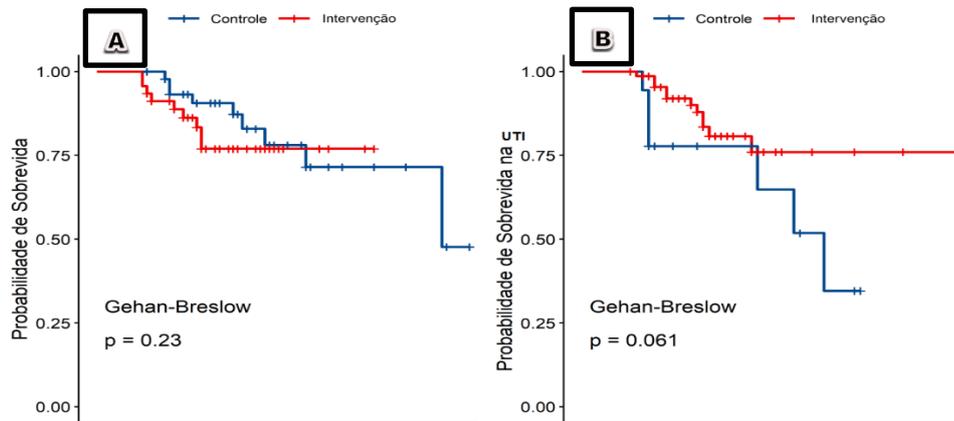
Tabela 6 - Sobrevida durante a hospitalização na UTI dos pacientes avaliados no estudo

	Sobrevida UTI			
	RR [IC-95%]	p-valor	RRa [IC-95%]	p-valor
Tabagista prévio				
Sim	2,62 [1,03;6,69]	0,043	3,10 [1,18;8,11]	0,022
Não	1		1	
História de FA				
Sim	4,96 [1,38;17,83]	0,014		
Não	1			
Diabetes				
Sim	5,15 [1,99;13,35]	<0,001	7,01 [2,51;19,56]	<0,001
Não	1		1	
Insulina				
Sim	3,19 [1,19;8,55]	0,021		
Não	1			

Legenda: RR – Razão de Risco. RRa – Razão de Risco Ajustada. IC95% – Intervalo com 95% de confiança.

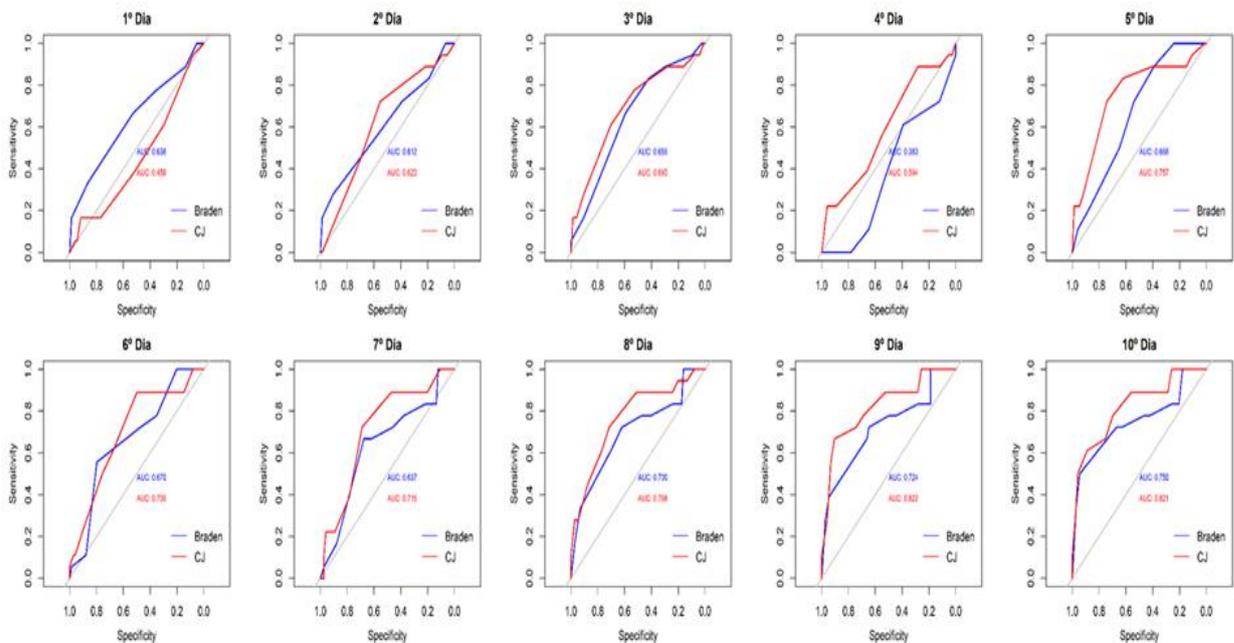
A figura 13 mostra as curvas de sobrevida dos pacientes de acordo com os grupos intervenção e controle. Não se observou diferença nas sobrevidas dos pacientes independente do grupo de alocação, na UTI ou durante a internação no hospital.

Figura 13 - Análise de sobrevida entre os pacientes dos grupos intervenção e controle no hospital (A) e na UTI (B)



Na comparação da sensibilidade e especificidade entre as escalas de Braden e *Cubin & Jackson* ao longo dos 10 dias de avaliação dos pacientes incluídos no estudo, a partir do 2º dia de avaliação, observou-se que a escala de *Cubin & Jackson* apresentou melhor sensibilidade e especificidade para a predição do risco de LP para pacientes internados em UTI, conforme mostra a figura 14.

Figura 14 - Avaliação da sensibilidade e especificidade das escalas de Braden e Cubin & Jackson (CJ) ao longo dos dias de avaliação dos pacientes avaliados



6 DISCUSSÃO

O conhecimento a respeito das medidas de prevenção das LP é essencial para evitar seu surgimento, para tanto, se torna fundamental a implementação de instrumentos condutores do processo da assistência à saúde prestada em unidades de terapia intensiva. A aplicação do protocolo para sistematizar e qualificar as atividades laborais de Enfermagem proporciona melhoria nos cuidados prestados ao paciente, contribuindo para o aumento da sobrevivência deles e diminuição da prevalência de LP (MORAES et al., 2016).

Há mais de 30 anos, o fator LP passou a ser abordado como um evento adverso no qual a sua incidência é o principal indicador da qualidade da assistência nos serviços de saúde, tanto no cenário nacional quanto internacional. No Brasil, a UTI é considerada o setor de referência para mensuração dos eventos adversos em especial da incidência de LP no contexto hospitalar. Considerando a magnitude do problema da LP, a prevenção tem sido apontada como o melhor caminho para minimizar esse evento, para tal, o método mais recomendado é a adoção e implantação de um protocolo estruturante voltado à prevenção das LP (SUN et al., 2017).

Este é o primeiro ensaio clínico randomizado sobre avaliação do impacto de um protocolo de prevenção de lesão por pressão nos desfechos clínicos de pacientes internados em UTI no Estado de Sergipe. Embora algumas pesquisas desenvolvidas em Sergipe dissertem sobre a especificidade das LP, dos cuidados de Enfermagem às lesões já instaladas, não se conhece estudos no estado que tenham deliberado sobre o impacto da implementação de um protocolo voltado à prevenção dessas lesões.

Estudos internacionais apontam que as taxas de incidência das LP são de aproximadamente 3,51% a 25,9% e a prevalência é de 16,9% a 23,8%. Com destaque em especial aos estudos que avaliaram a incidência nas UTIs, temos uma pesquisa desenvolvida com 335 pacientes internados em UTI de hospitais da Espanha, acompanhados por um tempo máximo de 32 dias, foi identificada uma taxa de incidência de 8,1% de LP (GONZÁLEZ et al, 2017). Já na Arábia Saudita, 84 pacientes internados em UTI foram avaliados no período de 30 dias e encontrou-se 39,3% de incidência de LP, e, por fim, um estudo retrospectivo desenvolvido em dois

hospitais do Irã, com uma amostra de 643 pacientes, onde a incidência de LP foi de 8,9% (ZAREI et al., 2019).

Outras pesquisas sobre o tema reforçam a alta de incidência de LP nas UTIs do Brasil, como mostrou a pesquisa de Becker et al., (2017) no Hospital Universitário do Paraná, o qual incluiu dez UTIs gerais, onde foram avaliados 332 pacientes admitidos durante 31 dias, apresentando uma incidência de 13,6%. Outro estudo de coorte retrospectiva realizado com 766 pacientes, de nove UTIs de dois hospitais universitários localizados na cidade de São Paulo, identificou uma incidência de LP de 18,7% (PULIDO; CAMPANILI et al., 2017).

No tocante aos resultados alcançados deste trabalho, foram registradas 35 novas ocorrências de LP dos 96 pacientes acompanhados. Isso representa uma incidência de LP de 36,46%, valor superior às referências de hospitais nacionais como também aos índices dos países mencionados, ficando equivalente apenas à Arábia Saudita (39,3%). Essa alta incidência indica uma vulnerabilidade dos pacientes desta UTI. É possível observar o percentual aumentado do GC (56,5%) vs. GI (19,6%). As possíveis explicações para essa razão consistem em fatores relacionados às práticas incipientes da assistência de Enfermagem ao paciente internado nesta UTI. Durante uma avaliação prévia à implantação do protocolo, de aproximadamente 2 meses, onde a pesquisadora e também enfermeira desta unidade, juntamente aos alunos da Graduação de Enfermagem da Universidade Federal de Sergipe, em uma observação e análise das condutas adotadas pela equipe de Enfermagem, a qual demonstrava uma assistência pouco padronizada, onde a conduta de cada profissional tinha cunho pessoal individualizado, pouco compartilhado, com dificuldades em sistematizar a assistência de Enfermagem, pouco incentivo e dedicação em executar as metas internacionais de segurança do paciente, em específico a prevenção da LP, mesmo sabendo que essas ações, bem conduzidas, proporcionam um ambiente cada vez mais seguro aos pacientes, acompanhantes e profissionais de saúde.

Esse resultado corrobora para reafirmar que as ações as quais constituem o protocolo, incluindo a avaliação da escala de Braden e Escala de Cubbin e Jackson, avaliação da pele, coberturas protetoras, colchão pneumático, inspeção da pele sobre as áreas suscetíveis ao desenvolvimento de LP, uso hidratante comum, uso de travessas para movimentação do paciente, manter cabeceira elevada a 30°,

banho no leito, higiene íntima, mudança de decúbito (lateral direito, dorsal e lateral esquerdo), a cada 2 horas, manejo das incontinências, evitar fraldas descartáveis, elevação dos calcanhares, avaliação perfusão das extremidades, avaliação laboratorial, interferem no processo de prevenção das lesões, garantindo uma assistência segura e livre de riscos e danos.

Essas premissas que compõem o protocolo são referenciadas em vários estudos nacionais e internacionais e podem ser encontradas na lista de recomendações de boas práticas baseadas em evidências para a prevenção de lesões por pressão (EPUAP/NPIAP/PPPIA, 2019).

No que concerne aos estágios do sistema de classificação das LP, foi identificada uma predominância da lesão por pressão estágio 2 (68,57%), os dados apresentados foram superiores aos encontrados em um estudo sobre ocorrência de lesões em UTI, no qual 45,3% da população apresentaram lesão por pressão estágio 2 (RODRÍGUEZ-NÚÑEZ et al., 2019). Já em outra pesquisa realizada na Espanha, o estágio 2 foi identificado em 52,73% (PACHÁ et al., 2018)

Corroborando como o estudo realizado por González, et al., 2017, este estudo não registrou, durante a coleta de dados, lesão por pressão grau 4. Vale ressaltar que as LP, encontradas nos pacientes (estágios 2 e 3), não progrediram para estágios mais avançados, provavelmente, pelo empenho da equipe na adoção das medidas preventivas estabelecidas no protocolo, que direcionam o cuidado e a aplicação do protocolo no Grupo intervenção, como também um possível viés referente ao tempo de coleta determinado para avaliação do protocolo de prevenção de LP, que foi limitado a 10 dias, tempo necessário para avaliar surgimento das LP, porém inferior para alcançar a progressão das LP ao estágio 4.

O tempo de internação em UTI é considerado uma variável de grande significância no desenvolvimento das LP. O tempo de internação em uma UTI depende de vários fatores que vão desde a natureza da doença de base às complicações e agravos aos quais o paciente está sujeito no ambiente hospitalar. O tempo de permanência geral do paciente em uma UTI é considerado alto quando acima de sete dias. (STRICKER; ROTHEN; TAKALA, 2003). Logo, pondera-se que o tempo médio de internação em UTI neste estudo foi alto entre os grupos GI vs. GC (17,5 dias vs. 20 dias, $p=0,020$), fato também identificado nos dados de internação hospitalar com registro de dias entre GI vs. GC (23 dias vs. 30,5 dias, $p=0,021$).

Esse aumento pode ter ocorrido devido à gravidade clínica dos pacientes como também à ocorrência de LP e idade avançada dos pacientes que participaram deste estudo.

Um dos pontos fortes a se destacar é a relação existente entre o desfecho clínico “lesão por pressão” e as variáveis idade, alta do paciente da UTI, tempo de internação com pacientes acometidos com LP. Sabe-se que o surgimento das LP, principalmente as de maior grau de estadiamento, acarreta em complicações do estado de saúde do paciente, sendo assim, o paciente passará a necessitar de assistência à saúde complementar. Todo esse processo pode gerar uma necessidade de permanecer por mais tempo hospitalizado. Esse aumento no tempo de hospitalização acarreta em maior exposição ao risco de desenvolver outros desfechos desfavoráveis, tais como: infecção, depressão, novas LP, piores taxas de morbimortalidade, aumento da carga de trabalho para a equipe de Enfermagem e aumento dos custos para o sistema de saúde (GONZÁLEZ, et al., 2017).

A idade avançada dos pacientes (acima de 60 anos) internados em UTI já foi abordada em diversos estudos como fator de risco para a LP. Algumas vulnerabilidades no organismo decorrentes das alterações genéticas e da alteração celular-molecular, no processo do de envelhecimento, são condicionantes que potencializam o desenvolvimento das LP, tais como: a taxa de renovação celular mais lenta com a redução da rede vascular e glandular, redução da cognição e mobilidade contribuindo na suscetibilidade da pele, diminuição da elasticidade da pele, hidratação cutânea insuficiente e a alteração na sensibilidade, além de outros fatores que podem ser agravados quando em associação a doenças crônicas (MEIRELES; BALDISSERA, 2019).

No que concerne à correlação entre lesão por pressão (LP) e alta do paciente da UTI, pormenoriza que o surgimento da LP acaba afetando a recuperação do paciente, adiando sua alta, além de causar sofrimento (SALES; WATERS, 2019).

Outro estudo também traçou o viés de ligação entre a LP e alta dos pacientes internados em UTI. Uma pesquisa realizada em Ohio (EUA), com 7.790 pacientes de UTI, mostrou uma média de permanência significativamente maior dos pacientes que tiveram LP (12,8 dias) do que aqueles que não apresentaram (9,7 dias) (HYUN et al., 2013). Estudo mostrou que tempo maior do que 10 dias em UTI é um fator fortemente associado à LP.

Os resultados das literaturas acima referidas convergem com os resultados alcançados nesta pesquisa, onde foi registrada a relação instituída entre a Lesão por pressão e a Alta do paciente da UTI. Os pacientes que apresentaram LP tiveram mais tempo de permanência na UTI, do que os pacientes sem LP, estes apresentaram alta precoce. 77,7% (44) dos pacientes que não tiveram LP apresentaram alta, enquanto, apenas 54,3% (19) dos pacientes que desenvolveram LP apresentaram registro de alta durante o tempo de implementação do protocolo no Huse, entre os meses de fevereiro de 2021 e dezembro de 2021.

No tocante ao tempo de sobrevivência média (TSM) geral e na UTI, estudos mostraram que algumas doenças secundárias e condições preestabelecidas ao paciente internado em UTI interferem diretamente no tempo e qualidade de sobrevivência deles, como também têm relação direta no processo da evolução das LP (OTTO et al., 2019).

O presente estudo apresentou uma análise dos tempos de sobrevivência média (TSM) geral e na UTI de acordo com algumas variáveis selecionadas. Não se observou diferença significativa entre os pacientes em relação aos tempos médios de sobrevivência quando comparados o GC com o GI, entretanto os pacientes com diagnóstico de FA e com DM apresentaram menor TSM geral e na UTI, sendo assim, o estudo trouxe essas variáveis para a análise de morbimortalidade.

A fisiopatologia da diabetes é representada pelo desequilíbrio entre o fornecimento e a demanda de insulina, o que torna esses pacientes propensos a complicações vasculares periféricas e diminuição da sensibilidade, aumentando o risco para formação de lesões por pressão. Um estudo realizado em um hospital universitário da Paraíba evidenciou que um total de 26,9% dos pacientes os quais desenvolveram lesões apresentavam alterações metabólicas, evidenciadas pelo diabetes (PORTUGAL et al, 2019)

Estudos apontam que, relacionado aos pacientes de UTI, o controle glicêmico, envolvendo a hiperglicemia e hipoglicemia, respectivamente, é um problema frequente. Dessa forma, esses pacientes estão sujeitos a sofrer danos à saúde pelo descontrole da glicemia. Além disso, é importante ressaltar que alguns fatores contribuem para a elevação da glicose no sangue em situações de doenças críticas, como a descompensação do diabetes mellitus pré-existente e dextrose na nutrição parenteral ou em fluidos antibióticos (COOKSLEY et al., 2012).

No tocante à importância do controle glicêmico de forma sistêmica, alguns estudos demonstraram que esse controle é o grande responsável na redução da falência múltipla de órgãos, infecções sistêmicas, o tempo de permanência do paciente em hospitais ou UTI, e até mesmo nos casos de mortalidade em pacientes críticos. (CASTANHEIRA et al., 2018)

Destarte, esses resultados reforçam que o uso de doses adequadas, monitoramento rigoroso da glicose e normalização oportuna dos níveis de glicose no sangue são essenciais durante o tratamento e no controle da sobrevida do paciente com diabetes. (LIU et al., 2020)

Referente ao mencionado anteriormente sobre o uso da dose adequada é preciso levar em consideração estudos que relatam sobre as diferentes e necessárias dosagens de glicemias aos pacientes internados em UTI. Esses estudos observacionais sugerem que os diabéticos são mais tolerantes à hiperglicemia. Os cronicamente hiperglicêmicos ainda apresentam maior sobrevida quando seus níveis glicêmicos são mantidos acima de 180 mg/dL. Esses respondem à hipoglicemia mesmo com níveis glicêmicos considerados normais, o que é preocupante, já que sua intensidade e recorrência estão associados a um pior prognóstico. Portanto, é indicada a faixa glicêmica mais liberal entre 140 e 210 mg/dL, visto que não elevou incidência de cetoacidose ou cetonemia nos pacientes diabéticos da UTI. (SOUSA; MATOS; SALUM, 2018) (MAIA; ARAÚJO, 2008)

Este estudo avaliou a sensibilidade e especificidade entre as escalas de Braden e Cubin & Jackson (C&J) ao longo dos 10 dias de avaliação dos pacientes incluídos no estudo. A partir do 2º dia de avaliação, observou-se que a escala de C&J apresentou melhor sensibilidade e especificidade para a predição do risco de LP para pacientes internados em UTI. Os resultados alcançados na comparação diária entre essas escalas corroboram com estudos similares, que também utilizaram duas escalas em seu escopo.

A semelhança do resultado pode ser confrontada no estudo dos autores Higgins et al., 2020, constituído de uma amostra predominante de homens de meia-idade (56 ± 19 anos) internados após trauma (71%). Os participantes que desenvolveram lesão por pressão eram mais velhos, mais frequentemente necessitavam de vasopressores e ventilação mecânica, e tinham menor mobilidade no leito. As propriedades preditivas para as escalas Braden e Jackson/Cubbin,

respectivamente, foram as seguintes: valor preditivo negativo, 78% versus 87%; valor preditivo positivo, 53% versus 66%; sensibilidade, 17% versus 54%; especificidade, 95% versus 92%; e área abaixo da curva, 0,710 contra 0,793, concluindo que a escala Cubbin e Jackson demonstrou propriedades preditivas superiores e discriminação em comparação com a escala Braden para a previsão de risco de lesão por pressão em pacientes cirurgiões de trauma gravemente doentes.

A implementação do protocolo de prevenção de lesão por pressão traz em seu escopo ações indispensáveis para uma assistência de Enfermagem segura, de qualidade técnica-científica e imprescindível para demonstrar a relevância desse evento adverso nas instituições hospitalares, sendo de suma importância identificar a incidência dessas lesões e preveni-las.

Esta pesquisa reafirmou a importância da prevenção da LP, como também a relevância em saber identificar os fatores de risco para o desenvolvimento dessas LP. Por tanto, é necessário entender que a implantação do protocolo de prevenção de LP significa uma decisão estratégica de fortalecimento das melhores práticas assistenciais lideradas pelo enfermeiro e construídas através do esforço de toda uma equipe profissional interdisciplinar com o intuito de prevenir essas complicações indesejadas decorrentes do cuidado prestado aos pacientes.

Para que o objetivo desta pesquisa se torne concreto e permanente na assistência de Enfermagem desta unidade, faz-se necessária a implementação da prescrição de Enfermagem (PE) contendo como uma das ações pertinentes o protocolo de prevenção das LP voltado ao cuidado integral e que apresente qualidade, habilitando os profissionais a identificar os pacientes em risco para o desenvolvimento de tal lesão, como também a implementação de uma adequada sistematização do cuidado. Portanto, os protocolos assistenciais em Enfermagem devem atender aos princípios legais e éticos da profissão, aos preceitos da prática baseada em evidências e às normas da instituição onde serão utilizados.

A principal limitação deste estudo consiste no fato de os resultados terem sido observados em um único centro, sendo importante considerar a realização de novos estudos multicêntricos com métodos que possibilitem análises e compreensão da complexa interação dos fatores de risco no desenvolvimento da LP, considerando as medidas preventivas adotadas de rotina.

Aos fatos que também tiveram características limitantes do estudo destaca-se a inconstância de rotina na realização dos exames laboratoriais fundamentais para o controle e prevenção das LP e que fazem parte da coleta de dados do protocolo; a sobrecarga de trabalho da equipe de Enfermagem agravada pela ausência de rotina de trabalho, ausência de condutas preestabelecidas, como, por exemplo, implantação dos protocolos, dentre eles, o protocolo de prevenção da LP.

Outra limitação relevante está relacionada com deficiência de recursos materiais necessários para a aplicação do protocolo de prevenção da LP pela instituição hospitalar, sendo necessária a aquisição com recursos próprios da pesquisadora, para que não houvesse comprometimento da coleta. Essas foram as limitações e os desafios enfrentados durante o processo de implementação e implantação do protocolo de prevenção de lesão por pressão.

Conjectura-se que os resultados deste estudo tenham contribuído para o desenvolvimento de uma assistência de Enfermagem baseada em conhecimento técnico-científico, no sentido de promover a otimização da assistência de Enfermagem baseada em evidência, e na otimização dos processos de Enfermagem que envolvem o protocolo de prevenção das LP.

7 CONCLUSÃO

O protocolo de prevenção por lesão utilizado neste estudo foi capaz de reduzir a incidência de lesão por pressão nos pacientes tratados.

Ao se analisar os desfechos entre os pacientes dos grupos de intervenção e controle, aqueles tratados com o protocolo de prevenção de LP apresentaram menor tempo de internação na UTI e no hospital.

Não se observou diferenças significantes entre os pacientes dos grupos avaliados. Entretanto, os pacientes com diagnóstico de fibrilação atrial (FA) e com diabetes mellitus (DM) apresentaram menor tempo médio de sobrevivência geral e na UTI.

A partir do segundo dia de avaliação, observou-se que a escala de *Cubin & Jackson* apresentou melhor sensibilidade e especificidade para a predição do risco de lesão por pressão para pacientes internados em unidade de terapia intensiva.

8 REFERÊNCIAS

ABREU, Marleny Andrade; ROLIM, Vanessa Estrela; DANTAS, Rosimery Cruz de Oliveira. **Ações de enfermagem para prevenção de úlceras por pressão em clientes em unidade de terapia intensiva.** Revista de Pesquisa Interdisciplinar, v. 2, n. 2.0, 2019.

ADRIANA BARBIERI FELICIANO; KARAL, Adriane; AIDA MARIS PERES; *et al.* **Experiências exitosas de gestão do trabalho e educação permanente em saúde** – Vol. 1. [s.l.]: Editora BAGAI, 2022.

AGENCY FOR HEALTHCARE RESEARCH AND QUALITY. 5. **How do we measure our pressure ulcer rates and practices?** | Agency for Healthcare Research & Quality. Ahrq.gov. Disponível em: <<https://www.ahrq.gov/patient-safety/settings/hospital/resource/pressureulcer/tool/put5.html>>.

ALDERDEN, Jenny G. **Pressure Injuries Among Critical Care Patients, An Issue of Critical Care Nursing Clinics of North America.** EBook. Amsterdam: Elsevier, 2020.

ALDERDEN, Jenny; RONDINELLI, June; PEPPER, Ginette; *et al.* **Risk factors for pressure injuries among critical care patients: A systematic review.** International Journal of Nursing Studies, v. 71, n. 1, p. 97–114, 2017.

ALI, Yasmin Cardoso Metwaly Mohamed; SOUZA, Taís Milena Milena Pantaleão; GARCIA, Paulo Carlos; *et al.* **Incidência de lesão por pressão e tempo de assistência de enfermagem em terapia intensiva.** ESTIMA, Brazilian Journal of Enterostomal Therapy, v. 1, n. 10, 2020.

ALMEIDA, Alana Gomes de Araujo; PASCOAL, Livia Maia; ROLIM, Isaura Letícia Tavares Palmeira; *et al.* **Relação entre o diagnóstico Risco de lesão por pressão e a escala de Braden** [Relation between the diagnosis of pressure injury risk and the Braden scale] [Relación entre el diagnóstico Riesgo de lesión por presión y la escala de Braden]. Revista Enfermagem UERJ, v. 29, n. 1, p. e61666, 2021.

ALVES, Elioenai Dornelles. **Curativos, estomias e dermatologia: uma abordagem multiprofissional.** Malagutti, W. Kakihara, C.T. (orgs.) São Paulo: Martinari. Enfermería Global, v. 9, n. 2, 2010. Disponível em: <<https://revistas.um.es/eglobal/article/view/107361>>. Acesso em: 6 nov. 2022.

ALVES, Gisele Collyer; SILVA JÚNIOR, Geraldo Bezerra da; LIMA, Rafael Siqueira Athayde; *et al.* **Fatores de risco para óbito em pacientes idosos gravemente enfermos.** Revista Brasileira de Terapia Intensiva, v. 22, n. 2, p. 138–143, 2010.

ALVES, Marco. **Fatores Associados à Ocorrência de Úlcera por Pressão em Lesados Medulares** - Editorial. Revista Neurociências, v. 21, n. 2, p. 10–11, 2013.

ARAÚJO, Thiago Moura de; ARAÚJO, Márcio Flávio Moura de; CAETANO, Joselany Áfio. **O uso da escala de Braden e fotografias na avaliação do risco para**

úlceras por pressão. Revista da Escola de Enfermagem da USP, v. 46, n. 4, p. 858–864, 2012.

ARGENTI, Graziela; ISHIKAWA, Gerson; FADEL, Cristina Berger. **Capacidade discriminativa da escala de Braden na predição de Lesão por Pressão em Unidade de Terapia Intensiva.** Research, Society and Development, v. 9, n. 11, p. e4929119836, 2020.

AUGUSTO, João Bicho; FERNANDES, Ana; FREITAS, Paulo Telles de; *et al.* **Predictors of de novo atrial fibrillation in a non-cardiac intensive care unit.** Revista Brasileira de Terapia Intensiva, v. 30, n. 2, 2018.

AVILA SOARES, Rhea Sílvia; SOARES DE LIMA, Suzinara Beartriz; CAMPONOGARA, Silviamar; *et al.* **Significado do protocolo de úlcera por pressão: qualificando a gerência do cuidado do enfermeiro.** Meaning of pressure ulcer protocol: improving the nursing care management. (english). Significado del protocolo de úlcera por presión: calificando la gerencia del cuidado para el enfermeiro. (Spanish), v. 8, n. 3, p. 19–24, 2017. Disponível em: <<https://eds.p.ebscohost.com/eds/pdfviewer/pdfviewer?vid=6&sid=d5b98793-7f9b-4849-b946-f9585da87cf2%40redis>>. Acesso em: 13 jul. 2022.

BAZALIŃSKI, Dariusz; SZYMAŃSKA, Paulina; SZEWCZYK, Maria T. **Hell pressure ulcers in the context of word guidelines (EPUAP/NPIAP) and own experience.** Literature review. Leczenie ran, v. 17, n. 4, p. 185–193, 2020.

BECKER, D. *et al.* Pressure ulcers in ICU patients: Incidence and clinical and epidemiological features: A multicenter study in southern Brazil. **Intensive and Critical Care Nursing**, v. 42, p. 55–61, out. 2017.

BENEDETTI, Julia. **Estrutura e função da pele. Manual MSD Versão Saúde para a Família.** Disponível em: <https://www.msdmanuals.com/pt-br/casa/dist%C3%BARbios-da-pele/biologia-da-pele/estrutura-e-fun%C3%A7%C3%A3o-da-pele>>.

BERGSTROM, Nancy; BRADEN, Barbara J.; LAGUZZA, Antoinette; *et al.* **The Braden Scale for Predicting Pressure Sore Risk.** Nursing Research, v. 36, n. 4, p. 205, 1987.

BEZERRA, Sandra Marina Gonçalves; PEREIRA, Livia Carvalho; LUZ, Maria Helena Barros Araújo; *et al.* **Incidence of pressure ulcers in an intensive care unit of a public hospital / Incidência de úlceras por pressão em uma unidade de terapia intensiva de um hospital público.** Revista de Enfermagem da UFPI, v. 2, n. 4, p. 21, 2014.

BICER, Emine Kir; GÜCLÜEL, Yasemin; TÜRKER, Müjgan; *et al.* **Pressure Ulcer Prevalence, Incidence, Risk, Clinical Features, and Outcomes Among Patients in a Turkish Hospital: A Cross-sectional, Retrospective Study.** Wound Management & Prevention, v. 65, n. 1, p. 20–28, 2019.

BOERS, Maarten. **Updated Consolidated Standards of Reporting Trials**

(CONSORT): it just gets better. Journal of Clinical Epidemiology, v. 63, n. 8, p. 813–814, 2010.

BORGHARDT, Andressa Tomazini; PRADO, Thiago Nascimento do; DE ARAÚJO, Thiago Moura; *et al.* **Revista Brasileira de Enfermagem**, v. 69, n. Rev. Bras. Enferm., 2016 69(3), maio 2016.

BRADEN, Barbara J. **The Braden Scale for Predicting Pressure Sore Risk.** Advances in Skin & Wound Care, v. 25, n. 2, p. 61, 2012.

BRASIL. Agência Nacional de Vigilância Sanitária – ANVISA NOTA TÉCNICA GVIMS/GGTES Nº 03/2017 **Práticas seguras para prevenção de Lesão por Pressão em serviços de Saúde.** Disponível em: <<https://www.gov.br/anvisa/ptbr/centraisdeconteudo/publicacoes/servicosdesaude/notas-tecnicas/nota-tecnica-gvims-ggtes>>. Acesso em: 11 outubro. 2022

BRASIL. Ministério da Saúde Agência Nacional de Vigilância Sanitária; Portaria nº 1.377, de 09 de julho de 2013. Aprova os Protocolos de Segurança do Paciente. Diário Oficial [da] União, Brasília, DF, 2013a. Disponível em: <http://bvsms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/gm/2013/prt1377_09_07_2013.html>. Acesso em: 10 ago. 2022

BRASIL. Ministério da Saúde Agência Nacional de Vigilância Sanitária; Saúde Legis - Sistema de Legislação da Saúde. **Resolução RDC Nº 36, de 25 de julho de 2013.** Disponível em: <https://bvsms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/anvisa/2013/rdc0036_25_07_2013.html>. Acesso em: 2 ago. 2022.

BRASIL. Ministério da Saúde. Portaria nº 2.095, de 24 de setembro de 2013. Aprova os Protocolos Básicos de Segurança do Paciente. Diário Oficial [da] União, Brasília, DF, 2013b. Disponível em: <http://bvsms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/gm/2013/prt2095_24_09_2013.html>. Acesso em: 2 ago. 2022.

BRINDLE, C. Tod ; WEGELIN, Jacob A. **Prophylactic Dressing Application to Reduce Pressure Ulcer Formation in Cardiac Surgery Patients.** Journal of Wound, Ostomy and Continence Nursing, v. 39, n. 2, p. 133–142, 2012.

CALIRI, Maria Helena Larcher; SANTOS, Vera Lucia Conceição de Gouveia; MANDELBAUM, Maria Helena Santana; *et al.* **CONSENSO NPUAP 2016 - Classificação das lesões por pressão adaptado culturalmente para o Brasil.** [s.l.: s.n.], 2016. Disponível em: <https://sobest.com.br/wp-content/uploads/2020/10/CONSENSO-NPUAP-2016_traducao-SOBEST-SOBENDE.pdf>.

CAMPANILI, Ticiane Carolina Gonçalves Faustino; SANTOS, Vera Lúcia Conceição de Gouveia; PULIDO, Kelly Cristina Strazzieri; *et al.* **Incidência de úlceras por pressão em pacientes de Unidade de Terapia Intensiva Cardiopneumológica.** Revista da Escola de Enfermagem da USP, v. 49, n. spe, p. 7–14, 2015.

CASTANHEIRA, M. *et al.* Prevendo distúrbios cardiometabólicos a partir da relação cintura-estatura: achados da linha de base do Estudo Longitudinal Brasileiro de

Saúde do Adulto (ELSA-Brasil). **Nutrição em Saúde Pública**, v. 21, n. 6, pág. 1028–1035, 9 jan. 2018.

CASTELO BRANCO, Huara Paiva; SANTANA, Levy Aniceto; NEVES, Rinaldo De Souza; *et al.* **Aplicativo móvel de processamento de imagens digitais para classificação automática de tecidos de lesões por pressão**. *Enfermagem em Foco*, v. 10, n. 5, 2020.

CHEN, Xiaoli; DIAO, Dongmei; YE, Lei. **Predictive validity of the Jackson–Cubbin scale for pressure ulcers in intensive care unit patients: A meta-analysis**. *Nursing in Critical Care*, n. 1, 2022.

CHUNG, Mina K.; MARTIN, David O.; SPRECHER, Dennis; *et al.* **C-Reactive Protein Elevation in Patients With Atrial Arrhythmias**. *Circulation*, v. 104, n. 24, p. 2886–2891, 2001.

COOKSLEY, T.; MCAVOY, T.; HAJI-MICHAEL, P. Controle de Glicose em Cuidados Críticos Oncológicos. **Journal of the Intensive Care Society**, v. 13, n. 4, pág. 289–292, 2012.

COSTA, Cristiane Ribeiro da; COSTA, Laís Moreira da; BOUÇÃO, Daniela Maria Nantes. **Escala de Braden: a importância da avaliação do risco de úlcera de pressão em pacientes em uma unidade de terapia intensiva**. *Revista Recien - Revista Científica de Enfermagem*, n. 17, p. 36, 2016.

COSTA, Fabiana Resplande de Paula; OLIVEIRA, Maria Liz Cunha. **Diagnósticos de enfermagem relacionados à lesão por pressão**. *Enfermagem em Foco*, v. 10, n. 7, 2020.

COSTA, Idevânia Geraldina ; CALIRI, Maria Helena Larcher. **Validade preditiva da escala de Braden para pacientes de terapia intensiva**. *Acta Paulista de Enfermagem*, v. 24, n. 6, p. 772–777, 2011.

COX, Jill. **Predictors of Pressure Ulcers in Adult Critical Care Patients**. *American Journal of Critical Care*, v. 20, n. 5, p. 364–375, 2011.

DA SILVEIRA, Maria Aurélia Assoni; MELHADO, Érika Magri Oliveira; MANTOVANI, Danielly Cardoso; *et al.* **Metodologias ativas de aprendizagem na capacitação de enfermeiros para a prevenção de lesão por pressão**. *Nursing (São Paulo)*, v. 25, n. 288, p. 7853–7864, 2022.

EDSBERG, Laura E.; BLACK, Joyce M.; GOLDBERG, Margaret; *et al.* **Revised National Pressure Ulcer Advisory Panel Pressure Injury Staging System**. *Journal of Wound, Ostomy and Continence Nursing*, v. 43, n. 6, p. 585–597, 2016. Disponível em: <<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC5098472/>>.

EPUAP/NPIAP/PPPIA European Pressure Ulcer Advisory Panel, National Pressure Injury Advisory Panel and Pan Pacific Pressure Injury Alliance. **Prevention and Treatment of Pressure Ulcers/Injuries: Clinical Practice Guideline**. The International Guideline. Emily Haesler (Ed.). EPUAP/NPIAP/PPPIA: 2019. Ulceras

MX. Disponível em: <<https://ulceras.mx/documento/european-pressure-ulcer-advisory-panel-national-pressure-injury-advisory-panel-and-pan-pacific-pressure-injury-alliance-prevention-and-treatment-of-pressure-ulcers-injuries-clinical-practice-guidel/?#login>>. Acesso em: 3 jul. 2022.

FERREIRA, P.; MIGUÉNS, C.; GOUVEIA, J. Risco de Desenvolvimento de Úlceras de Pressão, Implementação Nacional da Escala de Braden. (2007).

FRANÇA, J. R. G.; SOUSA, B. V. N.; JESUS, V. S. DE. Cuidados de enfermagem na prevenção de úlceras por pressão em Unidades de Terapia Intensiva: Uma revisão sistemática. **Revista Brasileira de Saúde Funcional**, v. 4, n. 1, p. 16, 19 jun. 2016.

FREITAS, J. DE P. C.; ALBERTI, L. R.. Aplicação da Escala de Braden em domicílio: incidência e fatores associados a úlcera por pressão. **Acta Paulista de Enfermagem**, v. 26, n. Acta paul. enferm., 2013 26(6), nov. 2013.

FURBERG, C. D.; PSATY, B. M.; MANOLIO, T. A.; *et al.* **Prevalence of atrial fibrillation in elderly subjects (the Cardiovascular Health Study)**. The American Journal of Cardiology, v. 74, n. 3, p. 236–241, 1994. Disponível em: <<https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/8037127/>>. Acesso em: 7 mar. 2021.

FURTADO, Jessyca Mancebo ; KUNZ, Jandira. **Cuidados de enfermagem na prevenção de lesão por pressão em unidade de terapia intensiva: revisão integrativa**. Revista Ibero-Americana de Humanidades, Ciências e Educação, v. 8, n. 5, p. 2150–2163, 2022.

FUSTER, Valentin; RYDÉN, Lars E.; CANNOM, David S.; *et al.* **ACC/AHA/ESC 2006 guidelines for the management of patients with atrial fibrillation—executive summary**. A report of the American College of Cardiology/American Heart Association Task Force on practice guidelines and the European Society of Cardiology Committee for Practice Guidelines (Writing Committee to Revise the 2001 Guidelines for the Management of Patients with Atrial Fibrillation). European Heart Journal, v. 28, n. 16, p. 2046–2046, 2007.

GO, Alan S.; HYLEK, Elaine M.; PHILLIPS, Kathleen A.; *et al.* **Prevalence of Diagnosed Atrial Fibrillation in Adults**. JAMA, v. 285, n. 18, p. 2370, 2001. Disponível em: <<https://jamanetwork.com/journals/jama/fullarticle/193807>>.

GOMES, Bárbara Gama; MOLA, Rachel; FERNANDES, Flávia Emília Cavalcante Valença; *et al.* **Prevalência e fatores associados à ocorrência de lesão por pressão em pacientes internados em unidade de terapia intensiva**. HU Revista, v. 46, p. 1–8, 2020.

GOMES, Flávia Sampaio Latini; BASTOS, Marisa Antonini Ribeiro; MATOZINHOS, Fernanda Penido; *et al.* **Fatores associados à úlcera por pressão em pacientes internados nos Centros de Terapia Intensiva de Adultos**. Revista da Escola de Enfermagem da USP, v. 44, n. 4, p. 1070–1076, 2010.

GONZÁLEZ-MÉNDEZ, María Isabel; LIMA-SERRANO, Marta; MARTÍN-CASTAÑO, Catalina; *et al.* **Incidence and risk factors associated with the development of**

pressure ulcers in an intensive care unit. *Journal of Clinical Nursing*, v. 27, n. 5-6, p. 1028–1037, 2017.

GORENEK, Bulent Chair; HALVORSEN, Sigrun; KUDAIBERDIEVA, Gulmira; *et al.* **Atrial fibrillation in acute heart failure: A position statement from the Acute Cardiovascular Care Association and European Heart Rhythm Association of the European Society of Cardiology.** *European Heart Journal: Acute Cardiovascular Care*, v. 1, n. 1, p. 204887261989425, 2020.

HAESLER, Emily; NATIONAL PRESSURE ULCER ADVISORY PANEL (U.S; EUROPEAN PRESSURE ULCER ADVISORY PANEL; *et al.* **Prevention and treatment of pressure ulcers: clinical practice guideline.** Osborne Park, Western Australia: Cambridge Media, 2014.

HIGGINS, Jacob; CASEY, Sherri; TAYLOR, Erin; *et al.* **Comparing the Braden and Jackson/Cubbin Pressure Injury Risk Scales in Trauma-Surgery ICU Patients.** *Critical Care Nurse*, v. 40, n. 6, p. 52–61, 2020.

HOLSTEIN, Juliana M. **Prevenção e Tratamento de Lesões em Ambiente Hospitalar.** [s.l.]: Editora Appris, 2020.

HYUN, S.; VERMILLION, B.; NEWTON, C.; *et al.* **Predictive Validity of the Braden Scale for Patients in Intensive Care Units.** *American Journal of Critical Care*, v. 22, n. 6, p. 514–520, 2013.

JUNG, Hoi-In ; KIM, Hee-Eun. **Consolidated Standards of Reporting Trials: The Reporting Guideline for Randomized Controlled Trials.** *Journal of dental hygiene science*, v. 14, n. 3, p. 269–275, 2014.

KOTTNER, Jan; CUDDIGAN, Janet; CARVILLE, Keryln; *et al.* **Prevention and treatment of pressure ulcers/injuries: The protocol for the second update of the international Clinical Practice Guideline 2019.** *Journal of Tissue Viability*, v. 28, n. 2, p. 51–58, 2019.

LABEAU, Sonia O.; AFONSO, Elsa; BENBENISHTY, Julie; *et al.* **Prevalence, associated factors and outcomes of pressure injuries in adult intensive care unit patients: the DecubICUs study.** *Intensive Care Medicine*, v. 47, n. 2, p. 160–169, 2020.

LEBLANC, Kimberly; CAMPBELL, Karen E.; WOOD, Eleanor; *et al.* **Best Practice Recommendations for Prevention and Management of Skin Tears in Aged Skin.** *Journal of Wound, Ostomy and Continence Nursing*, v. 45, n. 6, p. 540–542, 2018.

LEWIS, Kelly S; KANE-GILL, Sandra L; BOBEK, Mary Beth; *et al.* **Intensive Insulin Therapy for Critically Ill Patients.** *Annals of Pharmacotherapy*, v. 38, n. 7-8, p. 1243–1251, 2004.

LIMA, Rayra Mass Lucena de Sena; MOURA, Micheline Veras de; MATOS, Johnata da Cruz; *et al.* **Aplicação da escala de Braden na avaliação dos riscos de lesão**

por pressão em uma Unidade de Terapia Intensiva. Research, Society and Development, v. 9, n. 11, p. e52991110193, 2020.

LISE, Fernanda ; SILVA, Lurdes Chiossi da. **Prevenção de úlcera por pressão: instrumentalizando a enfermagem e orientando o familiar cuidador.** Acta Scientiarum. Health Science, v. 29, n. 2, 2008.

LIU, Z. et al. Associação entre diabetes e COVID-19: um estudo observacional retrospectivo com uma grande amostra de 1.880 casos no Hospital Leishenshan, Wuhan. **Frontiers in Endocrinology** , v. 11, 14 jul. 2020.

LOUDET, CI; MARCHENA, MC; MARADEO, R; *et al.* **Impact of a multifaceted intervention on the incidence of pressure ulcers in a medical–surgical icu.** A before-after study. Intensive Care Medicine Experimental, v. 3, n. Suppl 1, p. A926, 2015.

LUMBLEY, Joshua L.; ALI, Syed A. ; TCHOKOUANI, Loic S. **Retrospective review of predisposing factors for intraoperative pressure ulcer development.** Journal of Clinical Anesthesia, v. 26, n. 5, p. 368–374, 2014.

MAIA, Frederico Fernandes Ribeiro ; ARAÚJO, Levimar R. **A hipoglicemia silenciosa é parte do controle glicêmico ideal em pacientes com DM1? - tempo de hipoglicemia pelo CGMS versus média glicêmica.** Arquivos Brasileiros de Endocrinologia & Metabologia, v. 52, n. 6, p. 994–1000, 2008.

MAKLEBUST. J. **Pressure ulcers: etiology and prevention.** Nurs. Clin. North Am., v.22, n.2, p.359-77. 1987.

MAKLEBUST. J.: SIEGGREEN, M. **Pressur e ulcer s guedilinc s for preventio n and nurs e management.** 2.ed. Spring Pennsylvania House. 1996.

MARTIN, Natalie K. **A successful pressure ulcer prevention & treatment program by wound, ostomy and continence nurses (WOCN).** Journal of Wound, Ostomy and Continence Nursing, v. 35, n. Supplement, p. S46, 2008.

MATUO, Carla M.; DA SILVA CARDOSO, Juliana Rosa; SANTOS, Vera Lúcia C. G.; *et al.* **Predictive validity of braden scale for hospitalized patients.** Journal of Wound, Ostomy and Continence Nursing, v. 35, n. Supplement, p. S64–S65, 2008.

MEIRELES, Viviani Camboin ; BALDISSERA, Vanessa Denardi Antoniassi. **Quality of care for the elderly: pressure injury risk as a marking condition.** Rev Rene, v. 20, 10 abr. 2019.

MERVIS, Joshua S.; PHILLIPS, Tania J. **Pressure ulcers: Prevention and management.** Journal of the American Academy of Dermatology, v. 81, n. 4, p. 893–902, 2019. Disponível em: <[https://www.jaad.org/article/S0190-9622\(19\)30091-X/fulltext](https://www.jaad.org/article/S0190-9622(19)30091-X/fulltext)>.

MEYRE, Pascal; CONEN, David; OSSWALD, Stefan; *et al.* **Atrial fibrillation for internists: current practice.** Swiss Medical Weekly, v. 1, n. 1, 2020.

MÖLLER, Gisele; MAGALHÃES, Ana Maria Müller de; MÖLLER, Gisele; *et al.* **Bed baths: nursing staff workload and patient safety.** *Texto & Contexto - Enfermagem*, v. 24, n. 4, p. 1044–1052, 2015. Disponível em: <https://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0104-07072015000401044&lng=en&tlng=en>.

MORAES, Juliano Teixeira; BORGES, Eline Lima; LISBOA, Cristiane Rabelo; *et al.* **Conceito e classificação de lesão por pressão: atualização do National Pressure Ulcer Advisory Panel.** *Revista de Enfermagem do Centro-Oeste Mineiro*, v. 6, n. 2, 2016. Disponível em <<http://www.seer.ufsj.edu.br/index.php/recom/article/view/0>>.

MOREIRA, Cristina. **Lesões da pele: legislação e procedimentos de enfermagem.** [s.l.]: Saraiva Educação S.A., 2018.

MOTA, Dalete ; RIBEIRO, Milainy Barbosa. **Qualidade de vida em portadores de lesão medular com úlceras por pressão.** *Enfermería Global*, v. 15, n. 2, p. 13, 2016.

MOURA, Vanessa Leal de Lima de; KOLLER, Francisco José; SANTOS, Aline Renata dos; *et al.* Conhecimento dos enfermeiros sobre o protocolo de lesão por pressão em hospital privado e acreditado. **Revista Enfermagem Atual In Derme**, v. 95, n. 36, p. e–021155, 2021. Disponível em: <<https://revistaenfermagematual.com/index.php/revista/article/view/1231/1130>>. Acesso em: 2 ago. 2022.

MOURÃO, Clarissa Pinho; CORREIA, Ruana Nóbrega; VALENÇA, Marília Perrelli; *et al.* **Use of the Air Mattress in the Reduction of Pressure Ulcers: Efficacy and Perceptions of Nursing.** *Journal of Nursing UFPE / Revista de Enfermagem UFPE*, v. 8, n. 8, p. 2729–2735, 2014. Disponível em: <<http://web.b.ebscohost.com/ehost/detail/detail?vid=15&sid=03f2ca3f-e497-4697-9f94-1299b67a13c%40sessionmgr103&bdata=JnNpdGU9ZWWhvc3QtbGI2ZQ%3d%3d#AN=103983791&db=rzh>>. Acesso em: 23 abr. 2022.

MyBib – A New FREE APA, Harvard, & MLA Citation Generator. **MyBib.** Disponível em: <<https://www.mybib.com/#/projects/qAgD2K/citationshttps://www.mybib.com/#/projects/qAgD2K/citations>>. Acesso em: 25 ago. 2022.

NATIONAL PRESSURE ULCER ADVISORY PANEL SUPPORT SURFACE STANDARDS INITIATIVE - NPUAP. 2016. Terms and Definitions Related to Support Surfaces. Disponível em: <https://sobest.com.br/wp-content/uploads/2020/10/CONSENSO-NPUAP-2016_traducao-SOBEST-SOBENDE.pdf>

NATIONAL PRESSURE INJURY ADVISORY PANEL. National Pressure Injury Advisory Panel. Npiap.com. Disponível em: <<https://npiap.com/>>.

ODUTAYO, Ayodele; WONG, Christopher X; HSIAO, Allan J; *et al.* **Atrial fibrillation and risks of cardiovascular disease, renal disease, and death: systematic review and meta-analysis.** *BMJ*, v. 1, n. 1, p. i4482, 2016.

OLIVEIRA, R. M.; LEITÃO, I. M. T. A.; SILVA, L. M. S.; FIGUEIREDO, S. V.; SAMPAIO, R. L. ; GONDIM M. M. **Estratégias para promover segurança do paciente: da identificação dos riscos às práticas baseadas em evidências.** Escola de Enfermagem Anna Nery, v.18, n.1, p 122-129, 2014.

OROSCO, Simone Shirasaki. **Conhecimento dos profissionais de enfermagem da unidade de terapia intensiva sobre úlcera por pressão e medidas de prevenção.** Enfermagem Brasil, v. 11, n. 4, p. 200, 2019.

OTTO, Carolina; SCHUMACHER, Beatriz; WIESE, Luiz Paulo De Lemos; *et al.* **Fatores de risco para o desenvolvimento de lesão por pressão em pacientes críticos.** Enfermagem em Foco, v. 10, n. 1, 2019.

PACHÁ, Heloisa Helena Ponchio; FARIA, Josimerci Ittavo Lamana; OLIVEIRA, Kleber Aparecido de; *et al.* **Pressure Ulcer in Intensive Care Units: a case-control study.** Revista Brasileira de Enfermagem, v. 71, n. 6, p. 3027–3034, 2018.

PADILHA, Katia Grillo; DE SOUSA, Regina Márcia Cardoso; QUEIJO, Alda Ferreira; *et al.* **Nursing Activities Score in the intensive care unit: Analysis of the related factors.** Intensive and Critical Care Nursing, v. 24, n. 3, p. 197–204, 2008.

PENDER, Lauren R. ; FRAZIER, Susan K. **The relationship between dermal pressure ulcers, oxygenation and perfusion in mechanically ventilated patients.** Intensive and Critical Care Nursing, v. 21, n. 1, p. 29–38, 2005.

PEREIRA, Ana Gabriela Silva; SANTOS, Cássia Teixeira dos; MENEGON, Dóris Baratz; *et al.* **Mapping the nursing care with the NIC for patients in risk for pressure ulcer.** Revista da Escola de Enfermagem da USP, v. 48, n. 3, p. 454–461, 2014.

PETZ FFC, CROZETA K, MEIER MJ. **Úlcera por pressão em unidade de terapia intensiva: estudo epidemiológico.** Rev enferm UFPE, 11DC.

PITROWSKY, Melissa; SHINOTSUKA, Cassia Righy; SOARES, Márcio; *et al.* **Controle glicêmico em terapia intensiva 2009: sem sustos e sem surpresas.** Revista Brasileira de Terapia Intensiva, v. 21, n. 3, 2009.

PORTUGAL, Livia Bertasso Araújo; CHIRSTOVAM, Barbara Pompeu; MENDONÇA, Rita Patrizzi. **O Conhecimento dos Enfermeiros Sobre o Cuidado da Lesão por Pressão: The nurses' knowledge about pressure injury care.** Revista Enfermagem Atual In Derme, [S. l.], v. 84, n. 22, 2019. Disponível em: <https://revistaenfermagematual.com.br/index.php/revista/article/view/267>.

PORTUGAL, Livia Bertasso Araújo ; CHRISTOVAM, Barbara Pompeu. **Estimativa do Custo do Tratamento da Lesão por Pressão, Como Prevenir e Economizar Recursos.** Revista Enfermagem Atual In Derme, v. 86, n. 24, 2018.

PRADO, Athayne Ramos de Aguiar; RAMOS, Ricardo Luiz; RIBEIRO, Olga Maria Pimenta Lopes; *et al.* **Bath for dependent patients: theorizing aspects of nursing care in rehabilitation.** Revista Brasileira de Enfermagem, v. 70, n. 6, p. 1337–1342,

2017. Disponível em:
<https://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0034-71672017000601337>. Acesso em: 13 dez. 2020.

PUPULIM, Jussara Simone Lenzi; SAWADA, Namie Okino. **Percepção de pacientes sobre a privacidade no hospital**. Revista Brasileira de Enfermagem, v. 65, n. 4, p. 621–629, 2012.

QUEIJO, Alda Ferreira; MARTINS, Renata Soares; ANDOLHE, Rafaela; *et al.* **Nursing workload in neurological intensive care units: Cross-sectional study**. Intensive and Critical Care Nursing, v. 29, n. 2, p. 112–116, 2013.

QUEIJO, Alda Ferreira ; PADILHA, Kátia Grillo. **Nursing Activities Score (NAS): adaptação transcultural e validação para a língua portuguesa**. Revista da Escola de Enfermagem da USP, v. 43, n. spe, p. 1018–1025, 2009.

RANGEL, Erica Cavalcanti; PEREIRA NETO, Andre; CAVALCANTE, Tania Maria; *et al.* **O processo decisório de ratificação da Convenção-Quadro para o Controle do Tabaco da Organização Mundial da Saúde no Brasil**. Cadernos de Saúde Pública, v. 33, n. suppl 3, 2017.

REBOUÇAS, Ruhama de Oliveira; BELCHIOR, Amelina de Brito; MARQUES, Antonio Dean Barbosa; *et al.* **Qualidade da assistência em uma unidade de terapia intensiva para prevenção de lesão por pressão**. ESTIMA, Brazilian Journal of Enterostomal Therapy, v. 1, n. 1, 2021.

RICHARDSON, A. *et al.* Reducing the incidence of pressure ulcers in critical care units: a 4-year quality improvement. **International Journal for Quality in Health Care**, v. 29, n. 3, p. 433–439, 7 abr. 2016.

ROCHA, A. B. L.; BARROS, S. M. O. Avaliação de risco de úlcera por pressão: propriedades de medida da versão em português da escala de Waterlow. Acta paulista de Enfermagem, v. 20, n. 2, p. 143-150, 2007. Disponível em: https://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0103-21002007000200006

ROCHA, Sheila Cristiane Grana; OSELAME, Gleidson Brandão; MELLO, Marcia Gomide da Silva; *et al.* **Comparação das escalas de avaliação de risco de lesão por pressão**. Revista Brasileira de Pesquisa em Saúde/Brazilian Journal of Health Research, v. 18, n. 4, p. 143–151, 2017.

RODRIGUES, Alysson Sarmiento; ROSS, José de Ribamar; SILVA, Marcus Vinicius da Rocha Santos da; *et al.* **Lesão por pressão em pacientes na unidade de terapia intensiva: características, causas, fatores de risco e medidas preventivas**. Revista Eletrônica Acervo Saúde, v. Esp., n. 10, p. S991–S996, 2018.

RODRIGUES, Jacqueline Marques; GREGÓRIO, Kemily Covre; WESTIN, Ursula Marcondes; *et al.* **Incidência e fatores relacionados ao aparecimento de lesões por pressão em unidade de terapia intensiva**. Estima, Brazilian Journal of Enterostomal Therapy, 2021.

RODRÍGUEZ-NÚÑEZ, C.; IGLESIAS-RODRÍGUEZ, A.; IRIGOIEN-AGUIRRE, J.; *et al.* **Nursing records, prevention measures and incidence of pressure ulcers in an Intensive Care Unit.** *Enfermeria Intensiva*, v. 30, n. 3, p. 135–143, 2019. Disponível em: <<https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/30190248/>>. Acesso em: 22 out. 2020.

SALES, Daniela Oliveira ; WATERS, Camila. **O uso da Escala de Braden para prevenção de lesão por pressão em pacientes internados em Unidade de Terapia Intensiva.** *Brazilian Journal of Health Review*, v. 2, n. 6, p. 4900–4925, 2019.

SAMPAIO, Camila. **Feridas Crônicas.** www.eerp.usp.br. Disponível em: <http://eerp.usp.br/feridascrônicas/recurso_educacional_lp_1_3.html>.

SANTOS, Leila ; LINO, Alexandra. **Riscos de lesão por pressão: aplicação da Escala de Braden em terapia intensiva.** *Revista ESTIMA*, 2018.

SERPA, Letícia Faria; SANTOS, Vera Lúcia Conceição de Gouveia; CAMPANILI, Ticiane Carolina Gonçalves Faustino; *et al.* **Predictive validity of the Braden scale for pressure ulcer risk in critical care patients.** *Revista Latino-Americana de Enfermagem*, v. 19, n. 1, p. 50–57, 2011.

SOUSA, B.. Tradução, adaptação e validação para o português da Escala de Sunderland e da Escala Revista de Cubbin & Jackson. **Revista Brasileira de Terapia Intensiva**, v. 25, n. Rev. bras. ter. intensiva, 2013 25(2), abr. 2013.

SILVA, Bruno Bastos da ; SILVA, Daniel Augusto da. **Execution of strategies and safe practices in the prevention of pressure injuries.** *Research, Society and Development*, [S. l.], v. 9, n. 3, p. e102932653, 2020

SILVA, Enis Donizetti; PERRINO, Albert Carl; TERUYA, Alexandre; *et al.* **Consenso Brasileiro sobre terapia hemodinâmica perioperatória guiada por objetivos em pacientes submetidos a cirurgias não cardíacas: estratégia de gerenciamento de fluidos – produzido pela Sociedade de Anestesiologia do Estado de São Paulo (SAESP).** *Brazilian Journal of Anesthesiology*, v. 66, n. 6, p. 557–571, 2016.

SOARES, Rhea Silvia de Avila; LIMA, Suzinara Beatriz Soares de; EBERHARDT, Thais Dresch; *et al.* **Incorporação do protocolo de lesão por pressão na gerência do cuidado: Teoria Fundamentada nos Dados.** *Online Brazilian Journal of Nursing*, v. 16, n. 4, p. 389, 2018.

SOUSA, Bruno. **Translation, adaptation, and validation of the Sunderland Scale and the Cubbin & Jackson Revised Scale in Portuguese.** *Revista Brasileira de Terapia Intensiva*, v. 25, n. 2, p. 106–114, 2013.

SOUSA, Tatiane Lazzarotto; MATOS, Eliane ; SALUM, Nádia Chiodelli. **Indicators for best practices in glycemic control in the intensive care unit.** *Escola Anna Nery*, 2018. Disponível em: <<https://www.scielo.br/j/ean/a/MpQbPqjbqynHLKrrXzTcxnN/?lang=n&format=html>>

STADLER, Glênio Portilho; LUNARDI, Valéria Lerch; LEAL, Sandra Maria Cezar; *et al.* **Sistematização da assistência de enfermagem em unidade de terapia intensiva: implementação de protocolo de banho no leito para pacientes adultos críticos.** *Enfermagem em Foco*, v. 10, n. 7, 2020.

PULIDO, Kelly Cristina Strazzieri; PERES, Giovana Ribau Picolo; CAMPANILI, Ticiane Carolina Gonçalves Faustino; *et al.* **Incidence of Skin Tears and Risk Factors: A Systematic Literature Review.** *Journal of wound, ostomy, and continence nursing : official publication of The Wound, Ostomy and Continence Nurses Society*, v. 44, n. 1, p. 29–33, 2017. Disponível em: <<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/28060001>>.

STRICKER, K.; ROTHEN, HU; TAKALA, J. Uso de recursos na UTI: pacientes de curto versus longo prazo*. **Acta Anesthesiologica Scandinavica**, v. 47, n. 5, pág. 508–515, 15 abr. 2003.

SUN, Winnie; DORAN, Diane M.; WODCHIS, Walter P.; *et al.* **Examining the relationship between therapeutic self-care and adverse events for home care clients in Ontario, Canada: a retrospective cohort study.** *BMC Health Services Research*, v. 17, n. 1, 2017.

SWAFFORD, Katie; CULPEPPER, Rachel; DUNN, Cristina. Uso de um programa abrangente para reduzir a incidência de úlceras por pressão adquiridas no hospital em uma unidade de terapia intensiva. **American Journal of Critical Care**, v. 25, n. 2, pág. 152-155, 2016.

TANNI, Suzana Erico; IRITSU, Nathalie Izumi; TANI, Masaki; *et al.* **Avaliação do conhecimento sobre tabagismo em pacientes internados.** *Jornal Brasileiro de Pneumologia*, v. 36, n. 2, p. 218–223, 2010. Disponível em: <<http://hdl.handle.net/11449/11549>>.

TEIXEIRA, Anne Kayline Soares; NASCIMENTO, Tiago da Silva; DE SOUSA, Ingrid Thaís Lopes; *et al.* **Incidência de lesões por pressão em Unidade de Terapia Intensiva em hospital com acreditação.** *Revista Estima*, v. 15, n. 2, p. 152–160, 2017.

TOLEDO, Luana Vieira; SAMPAIO, Nádia Vaz; SALGADO, Patrícia de Oliveira; *et al.* **Déficit no autocuidado para banho: caracterização do diagnóstico de enfermagem em pacientes críticos.** *Revista Eletrônica Acervo Saúde*, v. 1, n. 43, p. e3284, 2020.

VASCONCELOS, Josilene de Melo Buriti ; CALIRI, Maria Helena Larcher. **Nursing actions before and after a protocol for preventing pressure injury in intensive care.** *Escola Anna Nery - Revista de Enfermagem*, v. 21, n. 1, 2017.

PARANHOS, Wana Yeda. **Avaliação de risco para úlceras de pressão por meio da Escala de Braden, na língua portuguesa.** 1999. Dissertação (Mestrado) – Universidade de São Paulo, São Paulo, 1999. Disponível em: <<http://www.ee.usp.br/reeusp/upload/pdf/799.pdf>>.

YENDAMURI, Saikrishna; FULDA, Gerard J.; TINKOFF, Glen H. **Admission Hyperglycemia as a Prognostic Indicator in Trauma.** *Journal of Trauma and Acute Care Surgery*, v. 55, n. 1, p. 33–38, 2003. Disponível em: <https://journals.lww.com/jtrauma/Fulltext/2003/07000/Chest_Tube_Removal__End_Inspiration_or.6.aspx>. Acesso em: 12 jul. 2022.

CAMPOS, Michelle Mayumi Yoshimura; SOUZA, Mariana Fernandes Cremasco de; WHITAKER, Iveth Yamaguchi. **Riesgo de úlceras por presión (UPP) en pacientes internados en las unidades de cuidados intensivos.** *Revista Cuidarte*, v. 12, n. 2, 2021.

ZAREI, Ehsan; MADARSHAHIAN, Elmira; NIKKHAH, Adeleh; *et al.* **Incidence of pressure ulcers in intensive care units and direct costs of treatment: Evidence from Iran.** *Journal of Tissue Viability*, v. 28, n. 2, p. 70–74, 2019.

9 ANEXOS

ANEXO 1 - Autorização institucional para realização da pesquisa.



**FUNDAÇÃO HOSPITALAR DE SAÚDE
HOSPITAL DE URGÊNCIA DE SERGIPE
SOLICITAÇÃO DE REALIZAÇÃO DE PESQUISA**

28 de julho de 2020/ Aracaju SE

Ao Gerente de ensino e pesquisa da FHS/HUSE

Eu, Fernanda Barbosa Magalhães, Enfermeira, COREN:203501, RG: 9.012.996, venho solicitar autorização para realização de pesquisa intitulada “**Avaliação do impacto de um protocolo de prevenção de lesão por pressão nos desfechos clínicos de pacientes internados na unidade de terapia intensiva: ensaio clínico randomizado**”, sob orientação do Prof. Dr. Eduesley Santana Santos., como trabalho de conclusão do Mestrado

O projeto que segue em anexo a essa carta, está em processo de cadastro na Plataforma Brasil, para aprovação do Comitê de Ética em Pesquisa da Universidade federal de Sergipe, sendo um dos pré-requisitos para tal aprovação, ciência do diretor da Instituição em que a pesquisa será realizada.

Estou à disposição para qualquer sugestão a ser feita no projeto de pesquisa, e me comprometo a trazer a cópia da documentação de aprovação do Comitê de Ética para ficar arquivada na Instituição.

Atenciosamente,

Pesquisador responsável
Fernanda Barbosa Magalhães/COREN:203501

Orientador
Prof. Dr. Eduesley Santana Santos



ANEXO 2- Declaração do pesquisador

DECLARAÇÃO DE AUTORIZAÇÃO

Aracaju, _____ de _____ de 2020.

Eu, _____, Gerente de ensino e pesquisa da Fundação Hospitalar de Saúde/HUSE, autorizo a realização do trabalho intitulado “Avaliação do impacto de um protocolo de prevenção de lesão por pressão nos desfechos clínicos de pacientes internados na unidade de terapia intensiva: ensaio clínico randomizado” que tem como pesquisadora responsável a Enf. Fernanda Barbosa Magalhães, sob orientação do Prof.º Dr. Eduesley Santana Santos., após o mesmo ser submetido e aprovado pelo Comitê de Ética de Pesquisa da Universidade Federal de Sergipe.

(Gerente de ensino e pesquisa da FHS/HUSE)



ANEXO 3- Declaração do pesquisador

UNIVERSIDADE FEDERAL DE SERGIPE DECLARAÇÃO

Eu, Fernanda Barbosa Magalhães portador de RG nº 9.012.996, declaro para os devidos fins, somente iniciar a coleta de dados do projeto de pesquisa intitulado “**Avaliação do impacto de um protocolo de prevenção de lesão por pressão nos desfechos clínicos de pacientes internados na unidade de terapia intensiva: ensaio clínico randomizado**” após aprovação do Comitê de Ética em Pesquisa com Seres Humanos do Hospital de Urgência de Sergipe.

Pesquisadora

Aracaju, _____ de _____ de 2020



ANEXO 4 - Termo de confidencialidade

Universidade Federal de Sergipe

I–Dados sobre a pesquisa científica

Título: Avaliação do impacto de um protocolo de prevenção de lesão por pressão nos desfechos clínicos de pacientes internados na unidade de terapia intensiva: ensaio clínico randomizado.

Pesquisador: Fernanda Barbosa Magalhães

Orientador: Prof.º Dr. Eduesley Santana Santos.

II–Termo de Confidencialidade

Estamos realizando uma pesquisa que tem como objetivo geral “Avaliar o impacto da implantação de um protocolo para prevenção de lesões por pressão em pacientes de unidade de terapia intensiva no hospital de urgência de Sergipe”. O estudo será realizado por meio um estudo randomizado envolvendo pacientes admitidos na Unidade de terapia intensiva (UTI). Os resultados do estudo serão importantes para a importância da implantação de um protocolo embasado em evidências e diretrizes nacionais e internacionais a fim de prevenir lesões por pressão. As informações obtidas serão confidenciais e utilizadas apenas com propósito científico, conforme recomenda a Resolução 466/2012 do Conselho Nacional de Saúde (CNS). Os resultados serão publicados com garantia de anonimato dos sujeitos da pesquisa. Os riscos da pesquisa são riscos mínimos, os quais são justificados pelos benefícios pretendidos. O Senhor poderá ter acesso a qualquer tempo aos dados da pesquisa, eliminando possíveis dúvidas.

III – Informações dos nomes, endereços e telefones dos responsáveis pelo acompanhamento da pesquisa.

1. Fernanda Barbosa Magalhães. Enfermeira. Telefone: 79 999161512

IV– Consentimento pós-esclarecido

Declaro que após convenientemente esclarecido (a) pelos pesquisadores, e, tendo entendido o que me foi explicado, consinto o acesso aos prontuários para a referida pesquisa, bem como concordo em participar da pesquisa.

Aracaju/SE, _____ de _____ de 2020.

Fernanda Barbosa Magalhães

(Pesquisador)

Prof. Dr. Eduesley Santana Santos

(Orientador)

ANEXO 5 – Termo de consentimento livre e esclarecido

I–Dados sobre a pesquisa científica

Título: Avaliação do impacto de um protocolo de prevenção de lesão por pressão nos desfechos clínicos de pacientes internados na unidade de terapia intensiva: ensaio clínico randomizado.

Pesquisadores Fernanda Barbosa Magalhães.

Orientador: Prof. Dr. Eduesley Santana Santos.

II – Termo de Consentimento

Estamos realizando uma pesquisa que tem como objetivo geral “Avaliar o impacto da implantação de um protocolo para prevenção de lesões por pressão em pacientes de unidade de terapia intensiva do Hospital de Urgência de Sergipe”. O estudo será realizado por meio um estudo randomizado envolvendo pacientes admitidos na unidade de terapia intensiva (UTI). Os riscos da pesquisa para o senhor são riscos mínimos, os quais são justificados pelos benefícios pretendidos. Todavia, tais fatores serão minimizados com a garantia de recusa à participação no estudo e/ou exclusão dos dados coletados em qualquer momento da pesquisa, caso o paciente ou familiar/responsável deseje, e não oferece quaisquer despesas financeiras ao senhor (a) ou sua família. As informações obtidas serão confidenciais e utilizadas apenas com propósito científico, conforme recomenda a Resolução 466/2012 do Conselho Nacional de Saúde do Ministério de Saúde (CNS/MS). Os resultados do estudo serão importantes para evitar novos eventos de lesão por pressão, possibilitando melhores indicadores de qualidade em saúde. Acredita-se que os resultados obtidos nessa pesquisa possam trazer como benefícios dados que forneçam subsídios na melhoria da assistência de saúde aos pacientes críticos internados na UTI. Os resultados serão publicados em artigos científicos e com garantia do seu anonimato. O senhor (a) poderá ter acesso, a qualquer tempo, aos dados da pesquisa, eliminando possíveis dúvidas, bem como tem a liberdade de desistir a qualquer momento, deixando de participar da pesquisa, sem qualquer prejuízo, nem alteração no seu tratamento. Garantimos que os resultados só serão utilizados para fins científicos, com o seu anonimato e agradecemos a sua colaboração espontânea.

III – Informações dos nomes, endereços e telefones dos responsáveis pelo acompanhamento da pesquisa.

1. Fernanda Barbosa Magalhães. Bacharel em Enfermagem Telefone: 79 999161512

IV– Consentimento pós-esclarecido

Declaro que após convenientemente esclarecido (a) pelos pesquisadores, e, tendo entendido o que me foi explicado, consinto o acesso aos prontuários para a referida pesquisa, bem como concordo em participar da pesquisa.

Aracaju/Se, _____ de _____ de 2020

Assinatura do paciente ou responsável

Fernanda Barbosa Magalhaes

Dr. Eduesley Santana Santos (Orientador)

ANEXO 6a - Questionário socioeconômico.

DADOS SÓCIODEMOGRÁFICOS	
1.	NÚMERO DO PRONTUÁRIO: Nº
2.	INICIAIS:
3.	DATA E HORÁRIO DE INTERNAÇÃO: ____/____/____ ____:____
4.	LOCAL DE INTERNAÇÃO: <input type="checkbox"/> UTI 1 (1) <input type="checkbox"/> UTI 2 (2)
5.	IDADE:
6.	DATA DE NASCIMENTO: ____/____/____
7.	SEXO: <input type="checkbox"/> MASCULINO (1) <input type="checkbox"/> FEMININO (2)
8.	RAÇA: <input type="checkbox"/> BRANCO (1) <input type="checkbox"/> NEGRO (2) <input type="checkbox"/> PARDO (3) <input type="checkbox"/> OUTRO (9): _____
9.	ESTADO CIVIL: <input type="checkbox"/> SOLTEIRO (1) <input type="checkbox"/> CASADO (2) <input type="checkbox"/> VIÚVO (3) <input type="checkbox"/> UNIÃO ESTÁVEL (4) <input type="checkbox"/> DIVORCIADO (5) <input type="checkbox"/> OUTROS (9): _____
10.	ENDEREÇO:
11.	SITUAÇÃO DE TRABALHO: <input type="checkbox"/> ATIVO (1) <input type="checkbox"/> APOSENTADO (2) <input type="checkbox"/> OUTROS (9): _____

ANEXO 6b- Questionário Clínico

DADOS CLÍNICOS		
1.	TIPO DE INTERNAMENTO:	<input type="checkbox"/> CLÍNICO (1) <input type="checkbox"/> CIRÚRGICO (2) <input type="checkbox"/> OUTROS (9) _____
2.	UNIDADES ONDE ESTEVE INTERNADO:	<input type="checkbox"/> PS (1) <input type="checkbox"/> UTI(2) <input type="checkbox"/> CC (3) <input type="checkbox"/> ALAS (4): _____
3.	TEMPO DE PERMANÊNCIA HOSPITALAR:	____ (DIAS)
4.	ALTA:	<input type="checkbox"/> SIM (1) DATA: __/__/__ <input type="checkbox"/> NÃO (2)
5.	ÓBITO:	<input type="checkbox"/> SIM (1) DATA: __/__/__ <input type="checkbox"/> NÃO (2)
6.	PATOLOGIAS PREEXISTENTES:	<input type="checkbox"/> ENDÓCRINA (1): _____ <input type="checkbox"/> CARDIOVASCULARES (2): _____ <input type="checkbox"/> RESPIRATÓRIAS (3): _____ <input type="checkbox"/> MUSCULOESQUELÉTICAS (4): _____ <input type="checkbox"/> NEUROLÓGICAS (5): _____ <input type="checkbox"/> PSIQUIÁTRICAS (6): _____ <input type="checkbox"/> NEOPLÁSICAS (7): _____ <input type="checkbox"/> OUTRAS (9): _____
7.	IMC:	
8.	TABAGISMO:	<input type="checkbox"/> SIM (1) <input type="checkbox"/> NÃO (2)
9.	ETILISMO:	<input type="checkbox"/> SIM (1) <input type="checkbox"/> NÃO (2)
10.	VENTILAÇÃO MECÂNICA	<input type="checkbox"/> SIM (1) <input type="checkbox"/> NÃO (2)
11.	DROGA VASOATIVA:	<input type="checkbox"/> SIM (1) <input type="checkbox"/> NÃO (2)
	QUAIS:	_____
12.	SEDAÇÃO:	<input type="checkbox"/> SIM (1) <input type="checkbox"/> NÃO (2)
	QUAIS:	_____
13.	ESCALA DE COMA DE GLASGOW:	
	AO: _____	MRV: _____ MRM: _____
14.	RASS (PACIENTES SEDADOS):	

15. **SAPS III:****AVALIAÇÃO DA PELE**

3

1. **PRESENÇA DE LESÃO POR PRESSÃO:** **Sim (1)** **não (2)**2. **DATA DO SURGIMENTO DA LP**3. **2 CLASSIFICAÇÃO DA LP**

4. Estadiamento:

5. Tipo de tecido:

6. Exsudato:

7. Espaço morto;

8. Bordas:

ANEXO 7 – Escala de RASS

Richmond Agitation Sedation Scale (RASS)		
<i>Pontuação</i>	<i>Classificação</i>	<i>Descrição</i>
4	Combativo	Francamente combativo, violento, levando a perigo imediato para a equipe.
3	Muito Agitado	Conduta agressiva, puxa ou remove tubos ou cateteres, agressivo verbalmente
2	Agitado	Movimento despropositado frequente briga com o ventilador
1	Inquieto	Intranquilo, ansioso, sem movimentos vigorosos ou agressivos
0	Alerta e calmo	Alerta, calmo
-1	Torporoso	Adormecido, facilmente despertável, mantém contato visual por mais de 10 segundos.
-2	Sedação leve	Despertar precoce ao estímulo verbal, mantém contato visual por menos de 10 segundos.
-3	Sedação moderada	Movimentos ou abertura ocular ao estímulo verbal, mas sem contato visual.
-4	Sedação profunda	Sem resposta ao estímulo verbal, mas apresenta movimentos ou abertura ocular ao toque(estímulo físico)
-5	Não desperta	Sem resposta a estímulo verbal ou exame físico.

ANEXO 8– Escala Modificada de Cubbin Jackson

IDADE: 4 <input type="checkbox"/> <40 3 <input type="checkbox"/> 40-55 2 <input type="checkbox"/> 55-70 1 <input type="checkbox"/> >70
PESO: 4 <input type="checkbox"/> NORMAL 3 <input type="checkbox"/> OBESIDADE 2 <input type="checkbox"/> CAQUEXIA 1 <input type="checkbox"/> QUALQUER DOS ITENS ACIMA + EDEMA/ANASARCA
ANTECEDENTES PESSOAIS: 4 <input type="checkbox"/> NENHUM 3 <input type="checkbox"/> MODERADOS 2 <input type="checkbox"/> GRAVES 1 <input type="checkbox"/> MUITO GRAVE
PELE: 4 <input type="checkbox"/> INTACTA 3 <input type="checkbox"/> ERITEMA 2 <input type="checkbox"/> ABRASÃO/ESCORIAÇÃO 1 <input type="checkbox"/> NECROSE/EXSUDATIVA
ESTADO DE CONSCIÊNCIA: 4 <input type="checkbox"/> ACORDADO E ALERTA 3 <input type="checkbox"/> AGITADO / INQUIETO / CONFUSO 2 <input type="checkbox"/> SEDADO / APÁTICO, MAS REATIVO 1 <input type="checkbox"/> COMA/NÃO RESPONDE/SEDADO
MOBILIDADE 4 <input type="checkbox"/> AMBULA COM AJUDA 3 <input type="checkbox"/> MOBILIDADE LIMITADA / LEVANTE PARA CADEIRÃO 2 <input type="checkbox"/> MOBILIDADE LIMITADA MAS TOLERA POSICIONAMENTOS 1 <input type="checkbox"/> NÃO TOLERA POSICIONAMENTOS /TOTALMENTE DEPENDENTE/DECÚBITO VENTRAL
RESPOSTA DO HEMODINÂMICO: 4 <input type="checkbox"/> ESTÁVEL/ SUPORTE DE INOTRÓPICOS 3 <input type="checkbox"/> ESTÁVEL/ SUPORTE DE INOTRÓPICOS 2 <input type="checkbox"/> ESTÁVEL SUPORTE DE INOTRÓPICOS 1 <input type="checkbox"/> NÃO ESTÁVEL/ SUPORTE DE INOTRÓPICOS
TIPO DE VENTILAÇÃO: 4 <input type="checkbox"/> VENTILAÇÃO PONTÂNEA 3 <input type="checkbox"/> VENTILAÇÃO AP/TUBO EM T 2 <input type="checkbox"/> VENTILAÇÃO MECÂNICA 1 <input type="checkbox"/> NÃO TOLERA VENTILAÇÃO AUMENTADA RESPIRATÓRIA
REQUISIÇOS DE OXIGÊNIO: 4 <input type="checkbox"/> <40% ESTÁVEL À MOBILIZAÇÃO 3 <input type="checkbox"/> 40-60% >O2<60% ESTÁVEL À MOBILIZAÇÃO 2 <input type="checkbox"/> 60-80% >O2<60% - GASIMETRIA ESTÁVEL. 1 <input type="checkbox"/> >80% >O2<60% - GASIMETRIA ESTÁVEL.
TIPO DE ALIMENTAÇÃO: 4 <input type="checkbox"/> DIETA COMPLETA 3 <input type="checkbox"/> DIETA LIGEIRA, DIETA LÍQUIDA, NUTRIÇÃO ENTÉRICA 2 <input type="checkbox"/> NUTRIÇÃO PARENTÉRICA 1 <input type="checkbox"/> NÃO TOLERA NUTRIÇÃO PARENTÉRICA
CONTINÊNCIA: 4 <input type="checkbox"/> CONTINENTE/ANÚRIA/CATETER VESICAL 3 <input type="checkbox"/> CONTINENTE/ANÚRIA/SUDORESE PROFUSA 2 <input type="checkbox"/> CONTINENTE/ANÚRIA/INCONTINÊNCIA OCASIONAL 1 <input type="checkbox"/> NÃO TOLERA CONTINÊNCIA/ANÚRIA E FECAL/DIARREIA PROLONGADA
DEPENDÊNCIA: 4 <input type="checkbox"/> NÃO DEPENDENTE 3 <input type="checkbox"/> SEMI-DEPENDENTE 2 <input type="checkbox"/> PARCIALMENTE DEPENDENTE 1 <input type="checkbox"/> COMPLETAMENTE DEPENDENTE
SCORE TOTAL: _____ <input type="checkbox"/> ≤29 (1) <input type="checkbox"/> ≥30 (2)

ANEXO 9– Escala de NAS
Nursing Activities Score (NAS)

Atividades básicas			
No	Item	Descrição	Score
1 ^a	Sinais vitais, cálculo e registro do balanço hídrico	Aplica-se a pacientes que NÃO necessitaram de mudanças frequentes no tratamento e que exigiram monitorização e controles de rotina ou “normal” de acordo com as horas estabelecidas na Unidade, nas 24 horas.	4,5
1b	Presença à beira do leito e observação contínua ou ativa por 2 horas ou mais em algum plantão por razões de segurança, gravidade ou terapia, tais como: ventilação mecânica não-invasiva, desmame, agitação, confusão mental, posição prona, preparo e administração de fluídos ou medicação e auxílio em procedimentos específicos	Aplica-se a pacientes que, por razões de segurança, gravidade ou terapia, tiveram sua monitorização intensificada para “além do normal” de acordo com as horas estabelecidas na Unidade, em pelo menos um plantão nas 24 horas.	12,1
1c	Presença à beira do leito e observação contínua ou ativa por 4 horas ou mais em algum plantão por razões de segurança, gravidade ou terapia	Aplica-se a pacientes que por razões de segurança, gravidade ou terapia, tiveram sua monitorização intensificada para “muito além do normal” de acordo com as horas estabelecidas na Unidade, em pelo menos um plantão nas 24 horas.	19,6
2	Investigações Laboratoriais: Bioquímicas e Microbiológicas	Aplica-se a pacientes submetidos a qualquer exame bioquímico ou microbiológico, independente da quantidade, realizados em laboratório ou à beira do leito, com a participação do profissional de enfermagem.	4,3
3	Medicação, Exceto Drogas	Inclui os pacientes que receberam	5,6

	Vasoativas	qualquer tipo de medicamento, independente da via ou dose. Não se aplica neste item o soro de manutenção.	
4	Procedimentos de Higiene		
4 ^a	Realização de procedimentos de higiene, tais como: curativo de feridas e cateteres intravasculares, troca de roupa de cama, higiene corporal do paciente em situações especiais (incontinência, vômito, queimaduras, feridas com secreção, curativos cirúrgicos complexos com irrigação) e procedimentos especiais (p. ex.: isolamento)	Aplica-se ao paciente que foi submetido a qualquer um dos procedimentos de higiene descritos acima, com frequência "normal" de acordo com as horas estabelecidas na Unidade, em pelo menos um plantão nas 24 horas.	4,1
4b	Realização de procedimentos de higiene que durem mais do que 2 horas em algum plantão	Aplica-se ao paciente que foi submetido a qualquer um dos procedimentos de higiene descritos no item 4a, com frequência "além do normal" de acordo com as horas estabelecidas na Unidade, em pelo menos um plantão nas 24 horas.	16,5
4c	Realização de procedimentos de higiene que durem mais do que 4 horas em algum plantão	Aplica-se ao paciente que foi submetido a qualquer um dos procedimentos de higiene descritos no item 4a, com frequência "muito além do normal" de acordo com as horas estabelecidas na Unidade, em pelo menos um plantão nas 24 horas.	20,0
5	Cuidados com Drenos. Todos (Exceto Sonda Gástrica)	Aplica-se a pacientes que estejam com qualquer sistema de drenagem instalado. Inclui sonda vesical de demora (SVD) e exclui sondas gástricas, nasoenterais, gastrostomias e outras.	1,8
6	Mobilização e	Inclui procedimentos tais como: mudança	

	Posicionamento	de decúbito, mobilização do paciente, transferência da cama para a cadeira e mobilização do paciente em equipe (p. ex.: paciente imóvel, tração, posição prona).	
6 ^a	Realização do(s) procedimento(s) até três vezes em 24 horas	Aplica-se ao paciente submetido aos procedimentos de mobilização e posicionamento descritos, até três vezes em 24 horas.	5,5
6b	Realização do(s) procedimento(s) mais do que 3 vezes em 24 horas ou com 2 enfermeiros em qualquer frequência	Aplica-se ao paciente submetido aos procedimentos de mobilização e posicionamento descritos no item 6, que tenham sido realizados mais do que 3 vezes em 24 horas ou com 2 membros da equipe de enfermagem em pelo menos um plantão nas 24 horas.	12,4
6c	Realização do(s) procedimento(s) com 3 ou mais enfermeiros em qualquer frequência	Aplica-se ao paciente submetido aos procedimentos de mobilização e posicionamento descritos no item 6, que tenham sido realizados com 3 ou mais membros da equipe de enfermagem em qualquer frequência em pelo menos um plantão nas 24 horas.	17,0
7	Suporte e Cuidados aos Familiares e Pacientes	Inclui procedimentos tais como: telefonemas, entrevistas e aconselhamentos. Frequentemente o suporte e cuidado, sejam aos familiares ou aos pacientes, permitem à equipe continuar com outras atividades de enfermagem (p. ex.: comunicação com os pacientes durante procedimentos de higiene ou comunicação com os familiares enquanto presente à beira do leito observando o paciente).	
7a	Suporte e cuidado aos familiares e pacientes que	Aplica-se ao paciente e família que tenham recebido suporte emocional com	4,0

	requerem dedicação exclusiva por cerca de 1 hora em algum plantão, tais como: explicar condições clínicas, lidar com a dor e angústia e lidar com circunstâncias familiares difíceis	dedicação exclusiva, com duração “normal” de acordo com as horas estabelecidas na Unidade, em pelo menos um plantão nas 24 horas.	
7b	Suporte e cuidados aos familiares e pacientes que requerem dedicação exclusiva por 3 horas ou mais em algum plantão, tais como: morte, circunstâncias especiais (p. ex.: grande número de familiares, problemas de linguagem e familiares hostis)	Aplica-se ao paciente e sua família que tenham recebido suporte emocional com dedicação exclusiva, com duração “além do normal” de acordo com as horas estabelecidas na Unidade, em pelo menos um plantão nas 24 horas.	32
8	Tarefas Administrativas e Gerenciais		
8a	Realização de tarefas de rotina, tais como: processamento de dados clínicos, solicitação de exames e troca de informações profissionais (p. ex.: passagem de plantão e visitas clínicas)	Inclui qualquer tarefa administrativa e gerencial relacionada ao paciente, que teve duração “normal”, de acordo com as horas estabelecidas na Unidade.	4,2
8b	Realização de tarefas administrativas e gerenciais que requerem dedicação integral por cerca de 2 horas em algum plantão, tais como: atividades de pesquisa, aplicação de protocolos, procedimentos de admissão e alta	Inclui qualquer tarefa administrativa e gerencial relacionada ao paciente, que teve duração “além do normal”, de acordo com as horas estabelecidas na Unidade	23,2

8c	Realização de tarefas administrativas e gerenciais que requerem dedicação integral por cerca de 4 horas ou mais de tempo em algum plantão, tais como: morte e procedimentos de doação de órgãos, coordenação com outras disciplinas	Inclui qualquer tarefa administrativa e gerencial relacionada ao paciente, que teve duração “muito além do normal”, de acordo com as horas estabelecidas na Unidade.	30,0
Suporte Ventilatório			
No	Item	Descrição	Score
9	Suporte Respiratório – Qualquer Forma de Ventilação Mecânica/Ventilação Assistida Com ou Sem Pressão Expiratória Final Positiva, Com ou Sem Relaxantes Musculares; Respiração Espontânea Com ou Sem Pressão Expiratória Final Positiva (CPAP ou BIPAP), Com ou Sem Tubo Endotraqueal; Oxigênio Suplementar por Qualquer Método	Aplica-se ao paciente em uso de qualquer suporte ventilatório (cateter nasal de O2, Intubação Oro traqueal, Macro nebulização, Máscara de Venturi, Ventilação Mecânica Não-Invasiva e outros).	1,4
10	Cuidado com Vias Aéreas Artificiais. Tubo Endotraqueal ou Cânula de Traqueostomia	Aplica-se ao paciente em uso de tubo oro traqueal, nasotraqueal ou traqueostomia – posicionamento, troca de curativo ou fixação uma ou mais vezes nas 24 horas.	1,8
Suporte Cardiovascular			
No	Item	Descrição	Score
12	Medicação Vasoativa, Independente do Tipo e Dose	Aplica-se ao paciente que tenha recebido qualquer medicação vasoativa, independente do tipo e dose.	1,2
13	Reposição Intravenosa de	Aplica-se a paciente que tenha recebido	2,5

	Grandes Perdas de Fluídos, Independente do Tipo de Fluido Administrado	quantidade maior do que 4,5 litros de solução por dia, independente do tipo de fluido administrado.	
14	Monitorização do Átrio Esquerdo. Cateter de Artéria Pulmonar Com ou Sem Medida do Débito Cardíaco	Aplica-se ao paciente que tenha usado cateter em artéria pulmonar.	1,7
15	Reanimação Cardiorrespiratória nas Últimas 24 Horas (Excluído Soco Precordial)	Aplica-se ao paciente que tenha tido PCR e recebido medidas de reanimação, excluindo soco precordial.	7,1
Suporte Renal			
No	Item	Descrição	Score
16	Técnicas de Hemofiltração/ Técnicas Dialíticas	Aplica-se ao paciente que tenha recebido qualquer tipo de procedimento dialítico, intermitente ou contínuo.	7,7
17	Medida Quantitativa do Débito Urinário (p. ex.: por Sonda Vesical de Demora)	Aplica-se ao paciente com controle de diurese, com ou sem qualquer tipo de cateter urinário.	7,0
Suporte Neurológico			
No	Item	Descrição	Score
18	Medida da Pressão Intracraniana (PIC)	Aplica-se ao paciente que foi submetido a monitorização da PIC.	1,6
Suporte Metabólico			
No	Item	Descrição	Score
19	Tratamento da Acidose/Alcalose Metabólica	Aplica-se ao paciente que recebeu droga específica para correção de acidose ou alcalose metabólica, excluindo-se a reposição volêmica para corrigir alcalose (Bicarbonato de Sódio e outros).	1,3
20	Nutrição Parenteral Total	Aplica-se ao paciente que recebeu infusão venosa central ou periférica de substâncias com a finalidade de suprir as necessidades nutricionais.	2,8
21	Alimentação Enteral por Sonda Gástrica ou Outra	Aplica-se ao paciente que recebeu substâncias com a finalidade de suprir as	1,3

	Via Gastrointestinal (p. ex.: Jejunostomia)	necessidades nutricionais, através de sonda, por qualquer via do trato gastrointestinal e pacientes dependentes de alimentação oral assistida.	
Intervenções Específicas			
No	Item	Descrição	Score
22	Intervenção(ões) Específica(s) na Unidade de Terapia Intensiva. Intubação Endotraqueal, Inserção de Marca-passo, Cardioversão, Endoscopias, Cirurgia de Emergência, Lavagem Gástrica, auxílio na passagem de cateter central pela equipe médica (em emergência), sondagem gástrica ou vesical, nas Últimas 24 Horas. Arteriais	NÃO estão incluídas intervenções de rotina sem consequências diretas para as condições clínicas do paciente, tais como: Radiografias, Ecografias, Eletrocardiograma, Curativos ou Inserção de Cateteres Venosos ou Arteriais.	22
23	Intervenções Específicas Fora da Unidade de Terapia Intensiva	Aplica-se ao paciente submetido a uma ou mais intervenções diagnósticas (exames) ou terapêuticas (cirurgias) realizadas fora da UTI.	1,9
De acordo com a definição os 100 pontos NAS equivale a 100% do tempo de um profissional de enfermagem nas 24 horas. Cada ponto do NAS corresponde a 14,4 minutos. Neste sentido, dois pontos do NAS equivalem a aproximadamente 30 minutos. Através do score total, representado pela soma da pontuação de todos os itens, obtém-se um score representativo ao tempo de assistência ao qual o paciente exigiu nas 24 horas, sendo seu total máximo 176,8%, equivalente a aproximadamente 42 horas e 30 minutos (QUEIJO; PADILHA, 2009).			

Banho no leito (uma vez ao dia) e Higiene Íntima (uma vez por plantão)																				
Higienizar a pele com sabonete hipoalérgico e água morna, diariamente.																				
Realizar higiene íntima com água e sabonete líquido e aplicar creme de barreira, sem excesso, nas regiões genital, inguinal e perianal, imediatamente, após as eliminações.																				
Realizar mudança de decúbito																				
* Realizar mudança de decúbitos (lateral direito, dorsal e lateral esquerdo), a cada 2 horas. Conforme Quadro-relógio disponibilizado para o protocolo e registrar em prontuário. * A determinação do decúbito e do tempo deverá atender as necessidades e limitações e condições do cliente (fratura instável, piora do padrão hemodinâmico, presença de LPP, desconforto respiratório, pós-operatório, fixadores externos e outros).																				
Manejo das Incontinências																				
Utilizar creme de barreira após cada episódio de incontinência																				
Evitar fraldas descartáveis																				
Elevação dos Calcanhares																				
Eleve os calcanhares usando travessieiros colocados longitudinalmente sob o calcanhar																				
Levante os calcanhares durante a movimentação do paciente para evitar a fricção da pele																				
Aplique creme de barreira de umidade ou curativo de barreira estéril multi- funcional , à prova d'água e respirável para diminuir o atrito																				
Avaliação Laboratorial																				
Hemoglobina e Bioquímica																				
* Avaliar exames laboratoriais que interferem no processo de prevenção das Lesões (Bioquímica, Hemoglobina), conforme Registros que deverão ser realizados no Anexo exames Laboratoriais																				
Avaliar Fator Nutricional																				
Identificar a meta nutricional																				
Consultar o serviço de nutrição em pacientes de alto risco																				
AS metas diárias foram alcançadas? O paciente está se alimentando?																				
* Avaliar Fator Nutricional, realizar oferta de Dieta Enteral com suplementação alimentar hipercalórico e hiperproteico, caso não haja contraindicação medica e nutricional. Registrar no Anexo Nutrição																				
Não expor o paciente ao frio																				
* Não expor o cliente ao frio, manter temperatura corpórea entre 36°C à 36,6°C																				
Peso do Paciente																				
NAS carga de trabalho da enfermagem em UTI																				

Data final da participação no estudo; ___/___/_____ Tipo de saída: () Alta da UTI () óbito. () Saída voluntária do estudo. () Transferência para outra instituição

ANEXO 11 – Parecer do CEP



PARECER CONSUBSTANCIADO DO CEP

DADOS DA EMENDA

Título da Pesquisa: AVALIAÇÃO DO IMPACTO DE UM PROTOCOLO DE PREVENÇÃO DE LESÃO DE PELE NOS DESFECHOS CLÍNICOS DE PACIENTES DE UNIDADES DE CUIDADOS CRÍTICOS.

Pesquisador: GEFERSON MESSIAS TELES VASCONCELOS E FERNANDA BARBOSA MAGALHAES

Área Temática:

Versão: 5

CAAE: 91730518.0.0000.5546

Instituição Proponente: Universidade Federal de Sergipe - Campus Lagarto/Departamento de

Patrocinador Principal: Financiamento Próprio

DADOS DO PARECER

Número do Parecer: 4.132.508

Apresentação do Projeto:

As informações elencadas nos campos "Apresentação do Projeto", "Objetivo da Pesquisa" e "Avaliação dos Riscos e Benefícios" foram retiradas do arquivo PB_INFORMAÇÕES_BÁSICAS_DO_PROJETO1532777.pdf postado em 12/05/2020

Trata-se de um ensaio clínico randomizado e controlado, realizado com pacientes críticos admitidos nas unidades de cuidados críticos(UCC) do Hospital Universitário de Lagarto. Hospital de alta complexidade, localizado no centro sul sergipano e conta com 10 leitos de Unidade de Terapia Intensiva(UTI). Neste estudo, serão consideradas como UCC a UTI e a área vermelha. Além disso, será realizado estudo descritivo e transversal na UTI Adulto da Fundação de Beneficência Hospital de Cirurgia (FBHC), instituição de média e alta complexidade, filantrópica, localizada na capital de Sergipe. A referida UTI é composta por 15 leitos, sendo 10 leitos conveniados pelo Sistema Único de Saúde (SUS) e 5 leitos conveniados com determinado plano de saúde privado. O intuito da inclusão deste centro é avaliar o risco para o desenvolvimento de lesão por pressão, prevalência, perfil clínico e demográfico dos pacientes acometidos, e os desfechos associados a sua ocorrência.

METODOLOGIA PROPOSTA: No centro de coleta Hospital Universitário de Lagarto, trata-se de um ensaio clínico randomizado e controlado. Na Fundação de Beneficência Hospital de Cirurgia, será realizado estudo descritivo e transversal

CRITÉRIO DE INCLUSÃO: Idade igual ou maior a 18 anos; Tempo de permanência nas unidades de

Endereço: Rua Cláudio Batista s/n°

Bairro: Sanatório

UF: SE

Telefone: (79)3194-7208

Município: ARACAJU

CEP: 49.060-110

E-mail: cephu@ufs.br



Continuação do Parecer: 4.132.508

Folha de Rosto	FolhaDeRosto.pdf	16:05:24	TELES VASCONCELOS	Aceito
----------------	------------------	----------	----------------------	--------

Situação do Parecer:

Aprovado

Necessita Apreciação da CONEP:

Não

ARACAJU, 03 de Julho de 2020

Assinado por:
FRANCISCO DE ASSIS PEREIRA
 (Coordenador(a))

Endereço: Rua Cláudio Batista s/n°

Bairro: Sanatório

CEP: 49.060-110

UF: SE

Município: ARACAJU

Telefone: (79)3194-7208

E-mail: cephu@ufs.br

ANEXO 12 - Placas de identificação dos pacientes randomizados para o grupo controle e grupo intervenção

Estudo PRELEP


PREvenção de LEsão por Pressão para melhora de desfechos clínicos em pacientes de unidades de cuidados críticos: estudo PRELEP



PACIENTE RANDOMIZADO PARA O GRUPO CONTROLE – SEGUIR OS CUIDADOS PADRÃO DA UNIDADE





Pesquisadores Responsáveis: Prof. Dr. Eduesley Santana Santos (Tel: 99131-1031)
 Profa. Dra. Fernanda G.M.S.Pinheiro
 Profa. Dra. Jussily Cunha Oliveira
 Enfa. Fernanda Barbosa Magalhães (HUSE-UAC- 2)

Estudo PRELEP


PREvenção de LEsão por Pressão para melhora de desfechos clínicos em pacientes de unidades de cuidados críticos: estudo PRELEP



PACIENTE RANDOMIZADO PARA O GRUPO INTERVENÇÃO – SEGUIR O PROTOCOLO DE PREVENÇÃO PROPOSTO PELO ESTUDO





Pesquisadores Responsáveis: Prof. Dr. Eduesley Santana Santos (Tel: 99131-1031)
 Profa. Dra. Fernanda G.M.S.Pinheiro
 Profa. Dra. Jussily Cunha Oliveira
 Enfa. Fernanda Barbosa Magalhães (HUSE-UAC- 2)