



UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO SUL



ESCOLA DE ENFERMAGEM

PÓS-GRADUAÇÃO *STRICTO SENSU* – DOUTORADO EM ENFERMAGEM

CÁSSIA TEIXEIRA DOS SANTOS

**EVIDÊNCIAS CLÍNICAS DO DIAGNÓSTICO DE ENFERMAGEM LESÃO POR
PRESSÃO EM ADULTOS, SUAS INTERVENÇÕES E RESULTADOS, PARA
PACIENTES HOSPITALIZADOS**

Porto Alegre,

2021

CÁSSIA TEIXEIRA DOS SANTOS

**EVIDÊNCIAS CLÍNICAS DO DIAGNÓSTICO DE ENFERMAGEM LESÃO POR
PRESSÃO EM ADULTOS, SUAS INTERVENÇÕES E RESULTADOS, PARA
PACIENTES HOSPITALIZADOS**

Tese apresentada à Escola de Enfermagem da
Universidade Federal do Rio Grande do Sul
como requisito exigido para a obtenção do
título de Doutora em Enfermagem.

Área de concentração: Cuidado em
enfermagem e saúde

Linha de pesquisa: Tecnologias do cuidado em
enfermagem e saúde

Eixo temático: Processo de enfermagem e
sistemas de classificação

Orientadora: Profa. Dra. Amália de Fátima Lucena

Porto Alegre,

2021

CIP - Catalogação na Publicação

Teixeira dos Santos, Cássia
EVIDÊNCIAS CLÍNICAS DO DIAGNÓSTICO DE ENFERMAGEM
LESÃO POR PRESSÃO EM ADULTOS, SUAS INTERVENÇÕES E
RESULTADOS, PARA PACIENTES HOSPITALIZADOS / Cássia
Teixeira dos Santos. -- 2021.
186 f.
Orientadora: Amália de Fátima Lucena.

Tese (Doutorado) -- Universidade Federal do Rio
Grande do Sul, Escola de Enfermagem, Programa de
Pós-Graduação em Enfermagem, Porto Alegre, BR-RS,
2021.

1. LESÃO POR PRESSÃO. 2. PROCESSO DE ENFERMAGEM. 3.
DIAGNÓSTICO DE ENFERMAGEM. 4. CUIDADOS DE ENFERMAGEM.
5. RESULTADOS DE ENFERMAGEM. I. Lucena, Amália de
Fátima, orient. II. Título.

CÁSSIA TEIXEIRA DOS SANTOS

EVIDÊNCIAS CLÍNICAS DO DIAGNÓSTICO DE ENFERMAGEM LESÃO POR PRESSÃO EM ADULTOS, SUAS INTERVENÇÕES E RESULTADOS, PARA PACIENTES HOSPITALIZADOS

Tese apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Enfermagem da Escola de Enfermagem da Universidade Federal do Rio Grande do Sul, como requisito parcial para a obtenção do título de Doutor.

Aprovada em 26 de março de 2021

Banca Examinadora



Prof. Dra. Amália de Fátima Lucena
Presidente da Banca – Orientadora
PPGENF/ UFRGS

PORCEL
GALVEZ
ANA
MARIA -
74635402B

Firmado digitalmente por
PORCEL GALVEZ
ANA MARIA -
74635402B
Fecha: 2021.03.27
20:55:33 +01'00'

Prof. Dra. Ana María Galvez-Porcel
Membro da banca
Instituição Departamento de Enfermería y de Ciencias de la Salud de la Universidad de Sevilla
Miriam de Abreu Almeida

Prof. Dra. Miriam de Abreu Almeida
Membro da banca
Instituição Escola de Enfermagem- Universidade Federal do Rio Grande do Sul
Taline Bavaresco

Prof. Dra. Taline Bavaresco
Membro da banca
Instituição Escola de Enfermagem- Universidade Federal do Rio Grande do Sul

Dedico este trabalho à minha orientadora e amiga Amália de Fátima e minha família, que sempre me apoiaram e nunca me deixaram desistir dos meus sonhos. Gratidão!

AGRADECIMENTOS

Agradeço primeiramente a Deus, que possibilitou minha vinda a este mundo, a fim de que eu pudesse desempenhar a linda missão de cuidar das pessoas.

Aos meus pais, pela proteção, por terem passado seus valores e princípios, para que nunca desistisse dos meus sonhos, prezando pela disciplina, estudo e coragem. Obrigada pai pelo amor e pelos conselhos grandiosos, como um chefe de família competente que és. Obrigada mãe pelo seu amor e carinho, pelas conversas que me tocaram e pelo incentivo de sempre estudar mais e ser excelente, no que eu me propuser a fazer, isso fez e faz a diferença em minha trajetória.

À professora, orientadora e amiga Amália de Fátima Lucena por estes 12 anos de aprendizado, trabalhos, congressos, viagens, comemorações, entre outros momentos. A senhora foi e sempre será um exemplo de mulher a ser seguido, como, mãe, professora, amiga e gestora, saiba que sou grata por tudo e principalmente pela oportunidade que ganhei, desde o início da faculdade, até o doutorado de estudar, trabalhar nos projetos de pesquisa, viajar pelo mundo, escrever e publicar estudos com vistas a divulgar o conhecimento e apreender melhores práticas de enfermagem, de acordo com o dia-dia do enfermeiro. Tudo advém da prática clínica e as melhores pesquisas são para este fim.

Às minhas professoras e orientadoras Maria da Graça Oliveira Crossetti, Miriam de Abreu Alemida, Isabel Cristina Echer e Rejane Rabelo da Silva, pelas palavras de incentivo e por serem excelentes no mundo acadêmico, vocês são muito importantes para mim, tenham certeza disso.

Aos meus auxiliares de pesquisa Isabela, Claudenilson, Franciele, Ana Carolina, Raquel e Thayna pelo auxílio na coleta de dados e na escrita dos resumos e artigos, a fim de produzir conhecimento na área do cuidado ao paciente com lesão por pressão.

Agradeço aos colegas de trabalho, enfermeiras (os), técnicas (os) de enfermagem, de nutrição, de todas as áreas de saúde que, de alguma forma, com suas palavras me auxiliaram no caminho para cuidar dos pacientes e da equipe de uma maneira carinhosa, com paciência e profissionalismo.

À Universidade Federal do Rio Grande do Sul (UFRGS), Escola de enfermagem e seu Programa de Pós-Graduação em Enfermagem, ao Hospital de Clínicas de Porto Alegre (HCPA) e ao Grupo de Enfermagem do HCPA, instituições de excelência que me acolheram desde 2007, em que me orgulho de estudar e trabalhar; obrigada pela oportunidade

de aperfeiçoamento profissional, como enfermeira e doutora, e pessoal, como aluna e colega de outros profissionais. Aproveito para agradecer ao Grupo de Estudo e Pesquisa em Enfermagem no Cuidado ao Adulto e Idoso – GEPECADI por estar presente, desde o nascimento da minha vida acadêmica até agora e por produzir conhecimento científico e disponibilizar o encontro de pesquisadores que visam um único objetivo: aprimorar a ciência de enfermagem com base em evidências.

Por fim, agradeço a minha irmã, meus familiares e meu companheiro de longa data Gabriel pela força, pelas palavras de amor e carinho e pelo auxílio nas tomadas de decisão, para que eu me torne uma pessoa mais qualificada e humana acima de tudo.

Muito Obrigada! Amo vocês!

RESUMO

SANTOS, Cássia Teixeira dos. **Evidências clínicas do diagnóstico de enfermagem Lesão por pressão em adultos, suas intervenções e resultados, para pacientes hospitalizados.** 2021. 183 f. Tese (Doutorado em Enfermagem) - Escola de Enfermagem, Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, 2021.

Introdução: Recentemente o diagnóstico de enfermagem (DE) Lesão por pressão foi incluído na classificação da NANDA Internacional (NANDA-I), no entanto o mesmo carece de estudos clínicos com robustez estatística para determinar um nível de evidência LOE-3. Ainda os pesquisadores perceberam a importância de observar, como se comportam os indicadores e resultados da Nursing Outcomes Classification (NOC), ao longo do processo de cuidado de pacientes com lesão por pressão (LP). **Objetivo:** identificar evidências clínicas do DE Lesão por pressão e dos resultados de enfermagem da NOC em pacientes adultos hospitalizados. **Método:** estudo clínico realizado em diferentes etapas: consenso de especialistas, avaliação de evidências clínicas do DE, estudo longitudinal prospectivo e mapeamento cruzado dos cuidados de enfermagem prescritos às Intervenções de enfermagem da NIC. Foi desenvolvido em hospital universitário com 138 pacientes, hospitalizados em unidades clínicas, cirúrgicas e de terapia intensiva. Os pacientes foram captados pelo sistema de notificação informatizado de LP da instituição e busca ativa nas unidades supracitadas, entre janeiro a setembro/2019. A coleta de dados sociodemográficos ocorreu em prontuário eletrônico e a avaliação das lesões foi realizada a beira do leito dos pacientes utilizando-se dois instrumentos: o primeiro continha os componentes do DE Lesão por pressão, avaliado uma única vez pelos pesquisadores; o segundo continha os resultados da NOC com 20 indicadores clínicos, avaliados por uma escala likert. Os pacientes eram avaliados, a cada três dias, em um período de 15 dias, ou até a alta hospitalar ou óbito. A coleta dos DE e cuidados de enfermagem ocorreu em sistema informatizado de prescrição de enfermagem e posteriormente foram mapeados de forma cruzada, com a Nursing Interventions Classifications (NIC). Os dados foram analisados estatisticamente com o auxílio do SPSS 21.0. Utilizou-se para comparar as avaliações, ao longo do tempo, o modelo de Equações de Estimativas Generalizadas, com ajuste por Bonferroni. Estabeleceu-se um nível de significância de 5% ($p \leq 0,05$), com intervalo de confiança (IC) de 95%. A pesquisa foi aprovada pelo Comitê de Ética e Pesquisa da Instituição (protocolo 2018-0390). **Resultados:** a perda parcial com exposição da derme (úlceras abertas) foi a característica definidora significativa do DE Lesão por Pressão. Os fatores relacionados significativos foram: pressão sob proeminência óssea, superfície de atrito/fricção, força de cisalhamento, conhecimento insuficiente e incontinência. A população de risco significativa foi de indivíduos com idade igual ou superior a 60 anos. As condições associadas significativas foram: agente farmacológico, imobilização física, anemia, diminuição da perfusão tecidual e circulação prejudicada. Os resultados da NOC Integridade tissular: pele e mucosas e Cicatrização de feridas: segunda intenção, e os seus indicadores Inflamação da ferida, Tamanho da ferida, Formação de cicatriz e Eritema apresentaram significância estatística ($p \leq 0,05$). Identificou-se 33 diferentes cuidados relacionados à prevenção e ao tratamento da LP que foram mapeados em 18 diferentes intervenções NIC, dentre elas: Controle da pressão, Cuidado com LP e Prevenção de LP. **Conclusão:** as evidências possibilitaram validar clinicamente os componentes do DE Lesão por pressão e verificar a aplicabilidade dos resultados e indicadores da NOC. O mapeamento cruzado apontou semelhança, entre os cuidados de enfermagem prescritos e as intervenções NIC.

Descritores: Lesão por pressão; Diagnóstico de enfermagem; Processo de enfermagem; Terminologia Padronizada em Enfermagem; Prática Clínica Baseada em Evidências.

ABSTRACT

Introduction: recently the nursing diagnosis (ND) Pressure injury was included in the classification of NANDA-International (NANDA-I), however it still lacks clinical studies with robust statistics to determine a level of evidence LOE-3. Linked to this, the researchers realized the importance of observing how the indicators and results of the Nursing Outcomes Classification (NOC) behave in the course of the care process of patients with pressure injury PI. **Objective:** to identify clinical evidence of ND Pressure injury and NOC nursing outcomes in hospitalized adult patients. **Method:** prospective longitudinal clinical study carried out in different stages: consensus of experts for the selection of NOC outcomes and indicators, evaluation of clinical evidence of ND and cross-mapping of nursing care. It was developed in a Brazilian university hospital with 138 patients with PI, hospitalized in clinical, surgical and intensive care units. Eligible patients were captured by the institution's computerized PI notification system and active search in the aforementioned units, between January and September 2019. The collection of sociodemographic data occurred on electronic medical records and the lesions were evaluated at the patients' bedside, based on two instruments: the first contained the components of the ND Pressure Injury, assessed only once by the researchers; the second contained the outcomes of the NOC with 20 clinical indicators evaluated by a five-point likert scale. Patients were evaluated every three days over a period of 15 days, or until hospital discharge or death. The collection of ND, etiologies and nursing care took place in the institution's computerized nursing prescription system and were subsequently cross-mapped with the Nursing Interventions Classifications (NIC). The data were analyzed statistically with the aid of SPSS 21.0. A significance level used was 5% ($p \leq 0.05$), with a 95% confidence interval. The Generalized Estimation Equations model was used to compare the assessments over time, with adjustment by Bonferroni. The research was approved by the Institution's Ethics and Research Committee (protocol 2018-0390). **Results:** Partial loss with exposure of the dermis (open ulcer) was a significant defining characteristic of ND Pressure Injury. The significant factors Significant related factors were: pressure over bony prominence, surface friction, shearing forces, and history of pressure of pressure injury and incontinence. The population at risk were individuals aged 60 years old and over. Significant associated conditions were: pharmacological agent, physical immobilization, anemia, decreased in tissue perfusion and impaired circulation. The outcomes of the NOC Tissue integrity: skin and mucous membranes and Wound healing: second intention, and indicators Wound inflammation, Decreased Wound Size, Scar formation and Erythema showed statistical significance ($p \leq 0.05$). Regarding cross-mapping, 33 different cares related to the prevention and treatment of PI was identified, which were mapped in 18 different NIC interventions, including: Pressure Control, Pressure Injury Care and Pressure Injury Prevention. **Conclusion:** the evidence made it possible to clinically validate the components of the ND Pressure injury and to verify the applicability of the NOC outcomes and indicators. The cross-mapping showed similarity between the prescribed nursing care and the NIC interventions.

Descriptors: Pressure injury; Nursing Diagnosis; Nursing Process; Standardized Nursing Terminology; Evidence-Based Practice.

RESUMEN

Introducción: Recientemente el diagnóstico de enfermería (DE) Lesión por presión ha sido incluido en la clasificación de NANDA Internacional (NANDA-I), sin embargo aún carece de estudios clínicos con robustez estadística para determinar un nivel de evidencia LOE-3. Aún así, los investigadores se dieron cuenta de la importancia de observar cómo se comportan los indicadores y resultados de la Clasificación de Resultados de Enfermería (NOC), a lo largo del proceso de atención a los pacientes con lesiones por presión (LP). **Objetivo:** identificar evidencias clínicas del DE Lesión por presión y de los resultados de enfermería NOC en pacientes adultos hospitalizados. **Método:** estudio clínico realizado en diferentes etapas: consenso de especialistas, evaluación de evidencias clínicas del DE, estudio longitudinal prospectivo y mapeo transversal de cuidados prescritos con las intervenciones de enfermería NIC. Se desarrolló en un hospital universitario con 138 pacientes, hospitalizados en unidades clínicas, quirúrgicas y de cuidados intensivos. Los pacientes fueron capturados por el sistema de notificación de LP computarizado de la institución y se buscaron activamente en las unidades mencionadas entre enero y septiembre de 2019. La recogida de datos sociodemográficos se llevó a cabo en historias clínicas electrónicas y la evaluación de las lesiones se realizaron a pie de cama de los pacientes mediante dos instrumentos: el primero contenía los componentes del DE Lesión por presión, evaluados una sola vez; el segundo contenía los resultados del NOC con 20 indicadores clínicos, evaluados mediante una escala Likert. Los pacientes fueron evaluados a cada tres días, durante 15 días, o hasta el alta hospitalaria o la muerte. La recolección de los DE y cuidados de enfermería se llevó a cabo en un sistema computarizado de prescripción de enfermería y posteriormente se mapearon con las Clasificaciones de Intervenciones de Enfermería (NIC). Los datos se analizaron estadísticamente con la ayuda de SPSS 21.0. Se utilizó el modelo de Ecuaciones de Estimación Generalizadas, con ajuste de Bonferroni. Se estableció un nivel de significancia del 5% ($p \leq 0,05$), con un Intervalo de Confianza del 95%. La investigación fue aprobada por el Comité de Ética e Investigación de la Institución (protocolo 2018-0390). **Resultados:** la pérdida parcial con exposición de la dermis fue la característica definitoria significativa del DE Lesión por presión. Los factores relacionados significativos fueron: presión bajo prominencia ósea, fricción / superficie de fricción y fuerza de corte. La población con riesgo significativo estaba compuesta por personas de 60 años o más. Las condiciones asociadas significativas fueron: agente farmacológico, inmovilización física, anemia y disminución de la perfusión tisular. Los resultados del NOC Integridad tisular: piel y mucosas y Cicatrización de heridas: segunda intención, y sus indicadores Inflamación de la herida, Tamaño de la herida, Formación de cicatrices y Eritema presentaron significación estadística ($p \leq 0,05$). Se identificaron 33 cuidados diferentes relacionados con la prevención y tratamiento de LP, los cuales fueron mapeados en 18 intervenciones diferentes de NIC. **Conclusión:** la evidencia permitió validar clínicamente los componentes del DE Lesión por presión y verificar la aplicabilidad de los resultados e indicadores NOC. El mapeo cruzado mostró similitud entre la atención de enfermería prescrita y las intervenciones NIC.

Descriptor: Úlcera por Presión; Diagnóstico de Enfermería; Proceso de Enfermería; Terminología Normalizada de Enfermería; Práctica Clínica Basada en la Evidencia

LISTA DE ILUSTRAÇÕES

Figura 1 –	Locais de maior vulnerabilidade para o desenvolvimento de LP. Porto Alegre/RS, 2021.....	25
Figura 2 –	Fluxograma da coleta de dados do estudo clínico do DE Lesão por pressão e dos indicadores e resultados da NOC. Porto Alegre/RS, 2021.....	49

LISTA DE QUADROS

Quadro 1 - Sistema de classificação internacional de LP. Porto Alegre/RS, 2021.....	27
Quadro 2 - Critérios adaptados por Guimarães (2016) para seleção dos peritos. Porto Alegre/RS, 2021.....	41
Quadro 3 - Quadro 1 - Indicadores, definição conceitual e operacional, de acordo com a magnitude para sua aplicação na escala Likert (escore 1 a 5) do Resultado de Enfermagem da NOC Integridade tissular: pele e mucosas (1101). Porto Alegre/RS, 2021.....	58
Quadro 4 - Quadro 2 - Indicadores, definição conceitual e operacional, de acordo com a magnitude para sua aplicação na escala Likert (escore 1 a 5), do Resultado de Enfermagem da NOC Cicatrização de feridas: segunda intenção (1103). Porto Alegre/RS, 2021.....	61
Quadro 5 - Quadro 1 - Mapeamento cruzado entre os cuidados de enfermagem prescritos aos pacientes com os DE do Domínio 11- Segurança e proteção e as intervenções NIC com seus níveis de ligação. Porto Alegre/RS, 2021.....	114
Quadro 6 - Quadro 2 - Mapeamento cruzado entre os cuidados de enfermagem prescritos aos pacientes com os DE do Domínio 3- Eliminação e troca e 4- Atividade/ Repouso e as intervenções NIC com seus níveis de ligação. Porto Alegre/RS, 2021.....	119

LISTA DE TABELAS

Tabela 1 -	Caracterização sociodemográfica e clínica dos pacientes com lesão por pressão (N=138). Porto Alegre/RS, 2021.....	76
Tabela 2 -	Frequência das características definidoras, fatores relacionados, populações em risco e condições associadas do DE Lesão por pressão. (N= 138). Porto Alegre/RS, 2021.....	78
Tabela 3 -	Tabela 1. Caracterização sociodemográfica e clínica dos pacientes com lesão por pressão (N=57). Porto Alegre/RS, 2021.....	94
Tabela 4 -	Tabela 2. Escores médios e nível de significância dos cinco resultados de enfermagem e 20 indicadores clínicos avaliados em pacientes com LP. Porto Alegre/RS, 2021.....	96

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

DDC	<i>Diagnosis Development Committee</i>
DE	Diagnóstico de enfermagem
EPUAP	<i>European Pressure Ulcer Advisory Panel</i>
HCPA	Hospital de Clínicas de Porto Alegre
HU	Hospital universitário
IMC	Índice de massa corporal
LP	Lesão por pressão
NANDA-I	<i>NANDA International</i>
NIC	<i>Nursing Interventions Classification</i>
NMDS	<i>Nursing Minimum Data Set</i>
NOC	<i>Nursing Outcomes Classification</i>
NPIAP	<i>National Pressure Injury Advisory Panel</i>
PE	Processo de enfermagem
PPPIA	<i>Pan Pacific Pressure Injury Alliance</i>
RIL	Revisão integrativa da literatura
SPSS	<i>IBM SPSS Statistics</i>
UTI	Unidade de Terapia Intensiva

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO	16
2 OBJETIVOS	22
3 REVISÃO DA LITERATURA	23
3.1 LESÃO POR PRESSÃO: DEFINIÇÃO, FISIOPATOLOGIA, FATORES DE RISCO, AVALIAÇÃO DE RISCO E PRINCIPAIS INTERVENÇÕES PARA PREVENÇÃO E TRATAMENTO	23
3.2 PROCESSO DE ENFERMAGEM E SISTEMAS DE CLASSIFICAÇÃO NANDA-I, NIC E NOC COM FOCO NA LESÃO POR PRESSÃO	33
4 MÉTODO	41
4.1 DELINEAMENTO DO ESTUDO	41
4.1.1 Estudo de consenso com enfermeiros especialistas	41
4.1.2 Estudo clínico do DE Lesão por pressão	43
4.1.3 Estudo longitudinal prospectivo	44
4.1.4 Estudo exploratório e de mapeamento cruzado das intervenções de enfermagem prescritas para pacientes com LP e a NIC	44
4.2 LOCAL DO ESTUDO.....	45
4.3 POPULAÇÃO E AMOSTRA.....	45
4.3.1 Critérios de inclusão dos pacientes	46
4.3.2 Critérios de exclusão dos pacientes	46
4.4 COLETA DE DADOS.....	46
4.4.1 Evidências clínicas do DE Lesão por pressão	47
4.4.2 Resultados de enfermagem NOC, para avaliação de pacientes com o DE Lesão por Pressão	48
4.4.3 Intervenções de enfermagem prescritas ao paciente com o DE Lesão por pressão	50
4.5 ANÁLISE DOS DADOS.....	50
4.6 ASPECTOS ÉTICOS.....	51
5 RESULTADOS E DISCUSSÃO	53
5.1 ARTIGO 1- INDICADORES DA NURSING OUTCOMES CLASSIFICATION PARA AVALIAÇÃO DE PACIENTES COM LESÃO POR PRESSÃO: CONSENSO DE ESPECIALISTAS.....	54
5.2 ARTIGO 2- EVIDÊNCIAS CLÍNICAS DO DIAGNÓSTICO DE	

ENFERMAGEM LESÃO POR PRESSÃO.....	73
5.3 ARTIGO 3- AVALIAÇÃO DE LESÕES POR PRESSÃO: RESULTADOS E INDICADORES CLÍNICOS PRIORITÁRIOS DA CLASSIFICAÇÃO DOS RESULTADOS DE ENFERMAGEM.....	88
5.4 ARTIGO 4- INTERVENÇÕES DE ENFERMAGEM PARA PACIENTES COM LESÃO POR PRESSÃO: RESULTADOS DE UM MAPEAMENTO CRUZADO...111	
6 LIMITAÇÕES DO ESTUDO.....	132
7 CONCLUSÃO.....	133
FINANCIAMENTO.....	135
REFERÊNCIAS	136
APÊNDICE A – INSTRUMENTO PARA A SELEÇÃO DOS INDICADORES DOS RESULTADOS DE ENFERMAGEM INTEGRIDADE TISSULAR PELE E MUCOSAS (1101) E CICATRIZAÇÃO DE FERIDAS: SEGUNDA INTENÇÃO (1103) DA CLASSIFICAÇÃO DE RESULTADOS DE ENFERMAGEM/NOC.....	146
APÊNDICE B - INSTRUMENTO PARA COLETA DE DADOS DO DIAGNÓSTICO DE ENFERMAGEM LESÃO POR PRESSÃO.....	152
APÊNDICE C- INSTRUMENTO PARA COLETA DE DADOS DOS RESULTADOS E INDICADORES DA NOC COM SUAS DEFINIÇÕES CONCEITUAIS E OPERACIONAIS.....	159
ANEXO A - PROPOSTA DE SUBMISSÃO DO DIAGNÓSTICO DE ENFERMAGEM LESÃO POR PRESSÃO AO DDC DA NANDA-I.....	168
ANEXO B - TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO PARA O ENFERMEIRO PERITO.....	172
ANEXO C- TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO PARA O PACIENTE.....	174
ANEXO D – TERMO DE COMPROMISSO PARA UTILIZAÇÃO DE DADOS EM PRONTUÁRIOS.....	176
ANEXO E - TERMO DE COMPROMISSO PARA UTILIZAÇÃO DE DADOS INSTITUCIONAIS.....	177
ANEXO F - ARTIGO PUBLICADO NA REVISTA ANNA NERY/JAN 2021.....	178

1 INTRODUÇÃO

O Processo de Enfermagem (PE) é uma metodologia que orienta o trabalho do enfermeiro e auxilia, por meio do raciocínio clínico, na realização do diagnóstico, na especificação e testagem de resultados do indivíduo, bem como no planejamento e implementação das intervenções de enfermagem, evidenciando a prática clínica e favorecendo a segurança do paciente (ALMEIDA et al., 2014; SANTOS; ALMEIDA; LUCENA, 2016; PORCEL – GÁLVEZ et al., 2017; AZEVEDO et al., 2019; BARROS et al., 2020).

A fim de padronizar termos de enfermagem e qualificar a assistência, o ensino e a pesquisa foram desenvolvidos sistemas de classificações, como a *NANDA International* (NANDAI-) (HERDMAN; KAMITSURU, 2018), que descreve os diagnósticos de enfermagem (DE), a *Nursing Interventions Classification* (NIC) (BUTCHER et al., 2020), que descreve as intervenções e atividades e a *Nursing Outcomes Classification* (NOC) (MOORHEAD et al., 2020), que descreve os resultados sensíveis à enfermagem (AZZOLIN et al., 2015; PALAGI et al., 2015; MELLO et al., 2016; STEYER et al., 2016; BARRETO et al., 2015; BAVARESCO, 2018) e que podem ser aplicados em diferentes etapas do PE.

O DE representa a interpretação clínica dos dados coletados na avaliação do paciente, dando sustentação ao planejamento, à implementação e à avaliação dos cuidados prestados (HERDMAN; KAMITSURU, 2018; SANTOS et al., 2015; SANTOS; ALMEIDA; LUCENA, 2016). A 11ª edição da NANDA-I 2018-2020 está estruturada sob forma multiaxial com sete eixos, 13 domínios, 47 classes e 244 DE, que são compostos de título, definição, características definidoras (sinais e sintomas), fatores relacionados (etiologia) e/ou fatores de risco, além de condições associadas e populações em risco, dependendo do tipo do DE (HERDMAN; KAMITSURU, 2018).

Segundo a NANDA-I há quatro tipos de DE: com foco no problema, risco, promoção da saúde e síndrome. O DE do tipo foco no problema descreve as respostas humanas a condição de saúde/processos vitais que existem em um indivíduo, família ou comunidade, são também chamados “diagnósticos problemas”, e são compostos por definição, características definidoras, fatores relacionados, populações em risco e condições associadas. O DE do tipo risco descreve um julgamento clínico, sobre experiências/respostas humanas à condição de saúde, que tem elevada probabilidade de ocorrer em um indivíduo, família ou comunidade e é composto por definição, fatores de risco, populações em risco e condições associadas (HERDMAN; KAMITSURU, 2018).

Na 11ª edição da NANDA-I 2018-2020 (HERDMAN; KAMITSURU, 2018) ocorreram algumas mudanças na classificação, com a inclusão de novos elementos para o DE, quando alguns fatores de risco ou relacionados foram subdivididos em populações em risco e condições associadas. As populações em risco representam grupos de pessoas que partilham alguma característica e que faz cada membro ser suscetível a determinada resposta humana. As condições associadas remetem a diagnósticos médicos, lesões, procedimentos, dispositivos médicos ou agentes farmacológicos, que também influenciam no processo de saúde e doença do paciente e, que não são independentemente modificáveis pelo enfermeiro, embora possam dar apoio à precisão diagnóstica. Esses novos termos na classificação indicam com clareza os dados úteis na elaboração e processo de raciocínio de um diagnóstico pelo enfermeiro, mesmo que não sejam passíveis de intervenções de enfermagem independentes (HERDMAN; KAMITSURU, 2018).

A NANDA-I está em constante refinamento, por meio de novas propostas e resultados de pesquisa. O Comitê de Desenvolvimento de Diagnósticos – *Diagnosis Development Committee (DDC)*, desta associação, é responsável pela revisão e análise de novos DE que são submetidos à apreciação. Uma vez aprovados pelo DDC são enviados para votação dos membros da NANDA-I e, finalmente, publicados na classificação. Assim, as propostas de refinamento dos DE existentes ou de novos DE passam por diversos estágios de apreciação e estudo, antes de serem aprovados e incluídos nessa classificação, sendo que as evidências obtidas pelas pesquisas é que oferecem suporte, para aprovação e validação dos mesmos (PAGANIN; RABELO, 2013; SANTOS et al., 2015; SANTOS; ALMEIDA; LUCENA, 2016; MONTEIRO et al., 2016; FERREIRA; DURAN, 2019; GONÇALVES et al., 2020; RABELO-SILVA et al., 2020; GUANDALINI et al., 2020; HERDMAN; KAMITSURU, 2018).

Alguns estudos possuem maior nível de evidência em relação a outros. As pesquisas de validação clínica traduzem as necessidades e situações da prática clínica, com base em evidências (LUNNEY, 2011; OLIVEIRA et al., 2016; RABELO-SILVA et al., 2020). Assim, com o objetivo de ampliar a confiabilidade dos DE, diversos estudos de validação clínica têm sido realizados, de forma a identificar as características definidoras ou sinais e sintomas do paciente em um ambiente clínico real (PAGANIN; RABELO, 2013; CAVALCANTE et al., 2013; MONTEIRO et al., 2016; FERREIRA; DURAN, 2019; GONÇALVES et al., 2020; RABELO-SILVA et al., 2020).

Tendo em consideração o cenário da prática clínica da enfermagem, uma situação comum e que demanda uma série de cuidados aos pacientes é a Lesão por pressão (LP),

entendida como um dano localizado na pele e/ou tecidos moles subjacentes, geralmente sobre uma proeminência óssea ou relacionada ao uso de dispositivo médico ou a outro artefato (EPUAP; NPUAP; PPPIA, 2019). Essa lesão pode se apresentar em pele íntegra ou como úlcera aberta, podendo ser dolorosa, e ocorre como resultado da pressão intensa e/ou prolongada em combinação com o cisalhamento; a tolerância do tecido mole à pressão e ao cisalhamento pode também ser afetada pelo microclima, nutrição, perfusão e comorbidades do indivíduo (TAYYBE; COYER; LEWIS, 2015; JAUL; MENCZEL, 2015; CALIRI et al., 2016; TRISTÃO; PADILHA, 2018; GEFEN, 2018; EPUAP et al., 2019).

A LP possui causa multifatorial e também é considerada um indicador que denota baixa qualidade no cuidado prestado. Estudos internacionais apontam taxas altas de prevalência de LP, principalmente em Unidade de Terapia Intensiva (UTI), representando de 8 a 28% de casos (BORGHARDT et al., 2016; BARROIS; COLIND; ALLAERT, 2018). Em especial no ano de 2020, com o crescente no número de casos de pacientes hospitalizados em UTI portadores de Síndrome Aguda Respiratória (SARS-CoV-2) por Coronavírus (COVID-19), os casos de LP aumentaram de modo significativo, devido a posição prona. Estudos estimam que, até 57% dos pacientes colocados nessa posição, desenvolverão LP durante a internação (MOORE et al., 2020).

No Brasil, estudo aponta uma incidência de LP em pacientes hospitalizados em UTI entre 13% a 53% e a prevalência de 17,7% (PALHARES; PALHARES NETO, 2014); em unidades de internação a incidência de 6% (MELLEIRO et al., 2015; PEREIRA et al., 2017) e a prevalência entre 7% a 10% (MELLEIRO et al., 2015). Dessa maneira, as LP também são consideradas o terceiro problema de saúde mais caro, para os sistemas de saúde, após câncer e doenças cardiovasculares (SHAHIN; DASSEN; HALFENX, 2009; JAUL; MENCZEL, 2015). Os custos do tratamento com LP equivalem a 165,75 milhões de euros, enquanto o custo com a prevenção equivaleria a 28,34 milhões de euros (DEMARRÉ et al., 2015; TORRA-BOU et al., 2017; PORTER-ARMSTRONG; MOORE; BRADBURY; MCDONOUGH, 2018).

Visto isto, há uma preocupação mundial com a prevenção e tratamento da LP, identificando-se primeiramente os fatores de risco associados à lesão (SANTOS et al., 2015; GEFEN, 2018). Todavia, caso a mesma seja inevitável, é muito importante identificar os fatores relacionados, populações em risco e condições associadas ao seu aparecimento, bem como avaliar as suas características. Disso se depreende a necessidade de o enfermeiro fazer um diagnóstico de enfermagem acurado, o que requer uso de terminologias padronizadas, como a taxonomia da NANDA-I, que permite descrever o processo de julgamento clínico

baseado na evidência observada (LUCENA; ALMEIDA; SANTOS; BAVARESCO, 2014; SANTOS et al., 2015; SANTOS; ALMEIDA; LUCENA, 2016; PORCEL – GÁLVEZ et al., 2017).

Desde a 10ª edição da NANDA-I de 2015-2017 (HERDMAN; KAMITSURU, 2015) o enfermeiro tem a possibilidade de lançar mão do DE Risco de úlcera por pressão, desenvolvido e validado com a participação de pesquisadores brasileiros e norte-americanos (SANTOS, 2014; SANTOS et al., 2015), o qual permite identificar pacientes vulneráveis à LP e orientar o enfermeiro na realização do plano de intervenções preventivas a esse agravo. Esse DE está localizado no Domínio 11 - Segurança/Proteção e na Classe 2 - Lesão física. O mesmo é definido como “sucetibilidade a danos localizados na pele e / ou tecido subjacente como resultado de pressão, ou pressão em combinação com cisalhamento, que pode comprometer a saúde” e apresenta 17 fatores de risco, 11 populações em risco e 15 condições associadas, totalizando 43 fatores (HERDMAN; KAMITSURU, 2018). Dentre esses, 19 foram validados em estudo brasileiro: imobilidade, pressão, fricção, cisalhamento, umidade, sensações prejudicadas, desnutrição, desidratação, obesidade, anemia, baixo nível de albumina, envelhecimento, prematuridade, tabagismo, edema, circulação prejudicada, diminuição da oxigenação e da perfusão tissular e hipertermia (SANTOS, 2014; SANTOS et al., 2015; SANTOS; ALMEIDA; LUCENA, 2016).

Apesar deste avanço, até o ano de 2020 a classificação da NANDA-I ainda não apresentava um DE com foco no problema, ou seja, Lesão por pressão, para que pudesse ser aplicado aos pacientes com esse agravo clínico instalado e identificado pelos enfermeiros. Cabe ressaltar, que em vários países é responsabilidade do enfermeiro diagnosticar e tratar a LP, além de prevenir a sua ocorrência (BALZER et al., 2014; SQUITIERI et al., 2018; KOTTNER et al., 2018).

Assim, o mesmo grupo de pesquisadores brasileiros que participou da elaboração do DE Risco de úlcera por pressão, enviou a proposta para o DDC de um novo DE intitulado Lesão por pressão, para descrever de forma acurada esta ferida, a partir dos sinais e sintomas identificados na avaliação clínica e de acordo com a literatura atual (EPUAP et al., 2019; TSCHANNEN et al., 2012; JAUL; MENCZEL, 2015; PARK; PARK, 2017

A proposta enviada ao DDC foi embasada pelos *guidelines* sobre a LP descritos pelo *National Pressure Ulcer Advisory Panel* (NPUAP), *European Pressure Ulcer Advisory Panel* (EPUAP) e *Japanese Society of Pressure Ulcers - Pan Pacific Pressure Injury Alliance* (PPPIA) (EPUAP et al., 2019) e estruturada de acordo com o sistema multiaxial descrito na classificação da NANDA-I de 2018-2020 (HERDMAN; KAMITSURU, 2018), e vem ao

encontro da necessidade na prática clínica, em que os enfermeiros reconhecem evidências clínicas, como as características definidoras (sinais e sintomas) e os fatores relacionados (etiologias), as populações em risco e as condições associadas à LP, implementam protocolos de prevenção e tratamento para este tipo de lesão, mas, até então não descreviam a LP como um DE (MENEGON et al., 2007; SANTOS et al., 2015; JCI, 2017; KOTTNER et al., 2018; SQUITIERI et al., 2018; EPUAP et al., 2019).

Enquanto esta proposta do DE Lesão por pressão era analisada pelo DDC, os pesquisadores entenderam ser fundamental a realização de um estudo clínico relacionado ao DE, para que o mesmo, quando incluído na classificação, fosse classificado com nível de evidência 3 (Level of evidence - LOE). Para que um DE seja classificado como LOE 3 é necessário haver estudos clínicos bem elaborados, assim como a produção de análises com robustez estatística e com significância para a comunidade científica, a fim de que se possa generalizar resultados às diferentes populações (HERDMAN; KAMITSURU, 2018). Este DE foi aprovado para desenvolvimento pelo DDC em 2019, e publicado na versão atual da NANDA-I de 2021-2023 (HERDMAN; KAMITSURU, LOPES, 2021), edição lançada nos Estados Unidos da América somente em janeiro de 2021 e ainda não traduzida para a língua portuguesa, motivos pelos quais não foi utilizada como referencial nesse estudo.

Portanto, é imperativa e relevante a investigação baseada em evidências que corroborem o DE Lesão por pressão em pacientes portadores desse tipo de lesão; da mesma forma, urge investigar sobre os resultados de enfermagem e a identificação das intervenções de enfermagem para essa população, contribuindo com o refinamento e uso dos sistemas de classificação NANDA-I, NOC e NIC.

A classificação das intervenções de enfermagem – NIC- (BUTCHER et al., 2020) apresenta as intervenções e atividades que podem ser realizadas por enfermeiros e também por técnicos ou auxiliares de enfermagem, no entanto necessitam ser planejadas e avaliadas pelos enfermeiros. As intervenções são definidas como “qualquer tratamento que, baseado em julgamento e conhecimento clínico, um enfermeiro ponha em prática para melhorar os resultados do paciente”, as quais são formadas por uma lista de atividades que irão tratar os fatores relacionados ou fatores de risco, as características definidoras, condições associadas ou populações em risco de um DE estabelecido (BUTCHER et al., 2020).

Arelado a isso, verifica-se que a NIC já apresenta intervenções específicas para o cuidado preventivo à LP, as quais nove intervenções foram validadas como prioritárias por estudo brasileiro como: Prevenção de lesões por pressão (3540), Controle da pressão (3500), Supervisão da pele (3590), Banho (1610), Cuidados com a pele: tratamentos tópicos (3584),

Monitorização dos sinais vitais (6680), Cuidados na incontinência urinária (0610), Posicionamento (0840) e Terapia Nutricional (1120) (BAVARESCO; LUCENA, 2012).

É importante salientar que o sistema de classificação dos resultados de enfermagem - NOC - (MOORHEAD et al., 2020) tem sido utilizado, tanto para planejar e avaliar as intervenções de enfermagem, tal como, para ampliar a exatidão na avaliação de resultados em cuidados de saúde. São exemplos de estudos sobre a NOC os que aplicaram os seus indicadores e resultados em diversos cenários clínicos (PALAGI et al., 2015; MELLO et al., 2016; STEYER et al., 2016; OLIVEIRA et al., 2016; PORCEL – GÁLVEZ et al., 2017; BAVARESCO, 2018; LIMA et al., 2019, PIRES et al., 2020, REGIS et al., 2020); além de estudo que promoveu o desenvolvimento da Escala INTEGRARE e que avalia o risco do paciente em desenvolver LP (PORCEL – GÁLVEZ et al., 2017). Entretanto, ainda permanece uma lacuna do conhecimento, quanto ao uso da NOC na avaliação e evolução clínica de pacientes hospitalizados com o DE Lesão por pressão.

Desta forma, levando-se em consideração, que um DE pressupõe intervenções e avaliação dos seus resultados, propõem-se realizar um estudo para evidenciar esses elementos (diagnóstico, intervenções e resultados) na prática clínica, de modo a aumentar a precisão das evidências da LP, suas características e resultados observáveis. Essa pesquisa permitirá maior acurácia diagnóstica no processo de avaliação do DE Lesão por pressão e, conseqüentemente, apontará os melhores resultados e indicadores de enfermagem, além das intervenções utilizadas, diminuindo desacordos clínicos e proporcionando um cuidado integral e específico ao paciente com este tipo de lesão.

Dentre suas finalidades estão a de permitir a qualificação dos componentes das taxonomias da NANDA-I, NIC e NOC, colaborando para o desenvolvimento do conhecimento dessas terminologias de enfermagem, da mesma forma, como a produção de conhecimento na área de cuidado ao indivíduo com LP.

2 OBJETIVOS

Para tanto, esta pesquisa tem por objetivo geral:

Identificar evidências clínicas do diagnóstico de enfermagem Lesão por pressão e dos resultados de enfermagem da *Nursing Outcomes Classification* em pacientes adultos hospitalizados.

Como objetivos específicos, aponta-se:

- Construir a definição conceitual e operacional das características definidoras, fatores relacionados, populações em risco e condições associadas do diagnóstico de enfermagem Lesão por pressão;
- Identificar clinicamente as características definidoras, os fatores relacionados, as populações em risco e as condições associadas em pacientes adultos hospitalizados com LP;
- Construir as definições conceitual e operacional dos indicadores dos resultados de enfermagem da NOC Integridade tissular: pele e mucosas (1101), Cicatrização de feridas: segunda intenção (1103), Eliminação urinária (0503), Náuseas e vômitos: efeitos nocivos (2106) e Autocuidado: atividades da vida diária (0300);
- Aplicar os resultados e indicadores de enfermagem da NOC Integridade tissular: pele e mucosas (1101), Cicatrização de feridas: segunda intenção (1103), Eliminação urinária (0503), Náuseas e vômitos: efeitos nocivos (2106) e Autocuidado: atividades da vida diária (0300) na avaliação clínica dos pacientes adultos hospitalizados com LP;
- Descrever os cuidados de enfermagem prescritos para pacientes com LP e compará-los com as intervenções de enfermagem propostas pela NIC.

3 REVISÃO DA LITERATURA

Apresenta-se, a seguir, a revisão da literatura que subsidiou a base teórica e científica do estudo. Essa etapa divide-se em dois tópicos: lesão por pressão (definição, fisiopatologia, fatores de risco, avaliação de risco e principais intervenções para prevenção e tratamento) e processo de enfermagem e sistemas de classificação NANDA-I, NIC e NOC.

3.1 LESÃO POR PRESSÃO: DEFINIÇÃO, FISIOPATOLOGIA, FATORES DE RISCO, AVALIAÇÃO DE RISCO E PRINCIPAIS INTERVENÇÕES PARA PREVENÇÃO E TRATAMENTO

As LP são frequentes em pacientes críticos confinados ao leito ou à cadeira de rodas, em indivíduos com extremos de idade, incontinentes e com disfunções neurológicas e cardiovasculares (HYUN et al., 2013; SANTOS; ALMEIDA; LUCENA, 2016; BARROIS; COLIND; ALLAERT, 2018; PEREIRA et al., 2017; PARK; PARK, 2017). Além de representar um encargo financeiro substancial, as LP demandam a necessidade de cuidados, curativos e tecnologias específicas, e produzem um alto impacto social e emocional aos pacientes acometidos por esta doença (PEREIRA et al., 2017; PARK; PARK, 2017; COYER et al., 2017; CHABOYER et al., 2018; CONSTANTIN et al., 2018; GEFEN, 2018).

A LP é causada por suprimento insuficiente de sangue (isquemia) na pele e nos tecidos, causando hipoxia e anoxia e, por conseguinte, a necrose tecidual. Além da pressão aplicada externamente, a tolerância individual variável dos tecidos à isquemia desempenha um papel muito importante. Desta forma, o período crítico de isquemia varia muito entre as pessoas (DOMANSKY; BORGES, 2015; JAUL; MENCZEL, 2015; TRISTÃO; PADILHA, 2018; ARTICO et al., 2018; GEFEN, 2018).

A pressão capilar influencia no desenvolvimento da LP. Sabe-se que a pressão capilar no final arterial é de 30 a 40 mmHg; no final venoso, de 10 a 14 mmHg; na porção média do capilar, é de 25 mmHg. A pressão do fechamento capilar é o montante mínimo de pressão necessário para o colapso do capilar, que leva à anóxia tecidual. A pressão usual, para esse colapso é de 12 a 32 mmHg. Sendo assim, o nível de pressão necessário para causar dano ao tecido pode variar de paciente para paciente, aceitando-se 32 mmHg como nível normal de pressão arteriolar média. Quando a pressão cutânea externa é superior a essa média, ocasiona-se isquemia local, caracterizada por edema, eritema, erosão ou úlceras (DOMANSKY; BORGES, 2015; ARTICO et al., 2018; GEFEN, 2018; EPUAP et al., 2019).

Existem diferentes mecanismos de pressão e cisalhamento que favorecem ao dano tissular, incluindo danos à deformação celular (em células únicas), danos relacionados à inflamação (em células e tecidos) e lesões por isquemia e reperfusão (também nos níveis de células e tecidos). Essas deformações celulares podem desencadear inflamação e desenvolvimento de edema, distorcer a rede capilar e reduzir o suprimento de nutrientes aos tecidos ou causar obstruções linfáticas que comprometem a liberação de resíduos metabólicos (GEFEN, 2018; EPUAP et al., 2019). O dano tecidual ocorre como resultado de intensa e/ou exposição prolongada a deformações sustentadas na compressão de atrito e fricção (perpendicular à superfície do tecido), e cisalhamento (paralelo à superfície do tecido) ou uma combinação dessas forças de tensão, por isso são tão evidentes ao aparecimento da LP (DOMANSKY; BORGES, 2015; TRISTÃO; PADILHA, 2018; GEFEN, 2018; EPUAP et al., 2019).

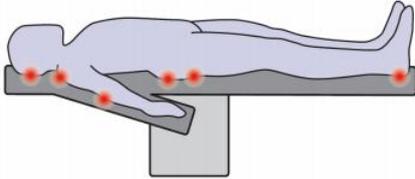
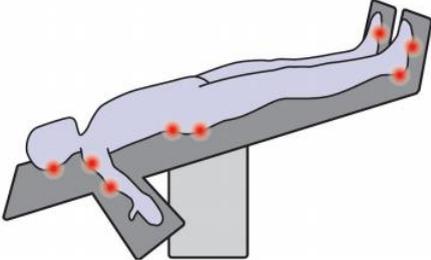
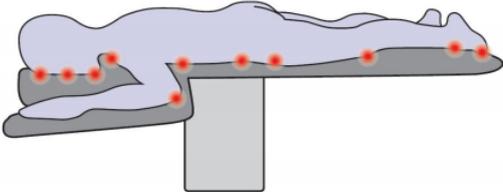
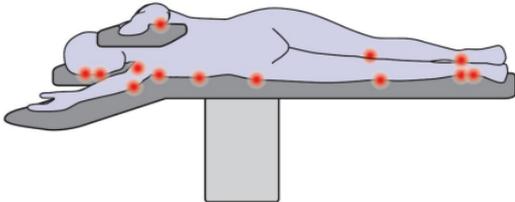
Portanto, a exposição a deformações celular e tissular causa direta e indiretamente a formação e progressão de danos, que aumentam em contato com as superfícies de suporte e cargas mecânicas aplicadas, como a compressão e/ou cisalhamento (EPUAP et al., 2019). O efeito patológico da pressão no tecido pode ser atribuído à intensidade e à duração da mesma, além da tolerância tecidual do indivíduo (anatomia interna, incluindo a proeminência das estruturas ósseas, morfologia do tecido, propriedades mecânicas dos tecidos, capacidade de reparo e transporte e propriedades térmicas dos tecidos), a qual pode ser afetada pelo microclima, perfusão, idade, estado de saúde (crônica ou aguda), comorbidades e condições dos tecidos moles (COLEMAN et al., 2014; GEFEN, 2018; EPUAP et al., 2019).

Já o atrito seria a força de contato paralela à superfície da pele, devido a cargas internas de peso corporal ou forças exercidas por um dispositivo médico, e quando aplicada podem ser estática (se não houver movimento relativo entre a pele e a superfície) ou dinâmica (durante movimentos espontâneos ou repetitivos como esfregar, deslizar na cama ou ao reposicionar o paciente). Para tanto, movimento contínuo ou repetitivo, fricção ou deslizamento do tecido ou outra parte do corpo ao longo da pele, podem resultar em vermelhidão, inflamação ou lesão referida como bolha de fricção, que já são consideradas LP (SCHWARTZ et al., 2018; GEFEN, 2018).

As LP são geralmente mais graves do que aparentam, pois os músculos e tecidos subcutâneos são mais suscetíveis do que a pele, ao desenvolvimento de lesões produzidas por pressão. A pele recebe suprimento sanguíneo da rede vascular cutânea e dos vasos perfurantes, o que vai além de suas necessidades metabólicas; já os músculos são irrigados somente pelos vasos perfurantes e, por isso, a oclusão provocada pela pressão produz dano de

proporções mais significativas e de desenvolvimento mais precoce em comparação com o dano à pele. Portanto, a ocorrência de grande área de isquemia e necrose é esperada na interface do osso com o tecido, e a lesão visualizada na pele é considerada como a ponta do *iceberg* nas proeminências ósseas (DOMANSKY; BORGES, 2015; JAUL; MENCZEL, 2015; ARTICO et al., 2018; GEFEN, 2018; EPUAP et al., 2019). Assim, observa-se nas figuras abaixo os locais, onde as LP se desenvolvem com mais frequência (Figura 1 e 2)

Figura 1- Locais de maior vulnerabilidade para o desenvolvimento de LP. Porto Alegre/RS, 2021.

Position and pressure points of specific concern	Illustrative position noting pressure points
Supine <ul style="list-style-type: none"> • Occipital • Shoulder blade (scapula) • Elbows • Sacrum • Coccyx • Buttocks • Heels 	
Trendelenburg <p>As per supine position PLUS:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Shoulders 	
Prone <ul style="list-style-type: none"> • Forehead • Chin • Cheeks • Shoulder (anterior) • Elbow • Chest (breasts) • Genitalia • Anterior pelvic bones (iliac crests & ischium) • Knees (patella) • Dorsal feet and toes • Nose (if positioned incorrectly) 	
Lateral <ul style="list-style-type: none"> • Lateral face and ear • Elbow • Shoulder • Axilla • Superior and dependent arms • Ribs • Hips (trochanter) • Malleoli • Bent lower leg • Knees • Ankles 	

Fonte: EPUAP et al., 2019

Além da pressão, cisalhamento e fricção, considerados principais causadores extrínsecos ao desenvolvimento da LP, estudos apontam que existe grande número de fatores intrínsecos relacionados aos mecanismos de desenvolvimento da mesma, bem como: desnutrição, obesidade, extremos de idade, incontinência urinária e fecal, umidade e temperatura corporal, tabagismo, doenças neurológicas que levam a baixa sensibilidade e mobilidade, e doenças cardiovasculares como diabete mellitus, que diminuem o aporte sanguíneo às extremidades. Outros autores também descrevem na literatura o tempo de internação hospitalar ou da permanência em mesa cirúrgica prolongados, o baixo nível de hemoglobina sérica, a hipoalbumemia, a desidratação, a hipertermia, o baixo nível de perfusão tecidual e o edema como causadores da LP, o que traduz a etiologia multifatorial da lesão (DOMANSKY; BORGES, 2015; STRAZZIERI-PULIDO et al., 2015; JAUL; MENCZEL, 2015; SANTOS; ALMEIDA; LUCENA, 2016; PEREIRA et al., 2017; TRISTÃO; PADILHA, 2018; ARTICO et al., 2018; GEFEN, 2018; KAISER et al., 2019; EPUAP et al., 2019).

O *Prevention and Treatment of Pressure Ulcers/Injuries: Clinical Practice Guideline* aponta além dos fatores de risco, algumas populações de indivíduos que estão também vulneráveis à LP, bem como: indivíduos gravemente doentes ou em cuidados intensivos, indivíduos com lesão medular, indivíduos que sofreram fratura de quadril, indivíduos em cuidados paliativos, indivíduos em cirurgia, indivíduos com obesidade, indivíduos com problemas neurológicos crônicos ou com diabete mellitus, neonatos e crianças, indivíduos que necessitam de cuidados domiciliares, idosos institucionalizados em clínicas de longa permanência, indivíduos em reabilitação e indivíduos em trânsito ou deslocamento ao serviço de saúde (EPUAP et al., 2019). O desafio da prática clínica é identificar indivíduos, dentre essas populações que possuam características que aumentam a probabilidade de desenvolvimento de LP relacionadas a magnitude, o tempo e a duração da carga mecânica e a suscetibilidade e tolerância do indivíduo, ou seja, propriedades mecânicas, geometria, fisiologia, transporte e propriedades térmicas e da pele e tecidos (EPUAP et al., 2019).

Sendo assim, há organizações internacionais e sem fins lucrativos que incentivam e realizam estudos sobre este tema, como também a EPUAP; NPIAP e a PPPIA, e que publicaram em 2019 o *Guideline Prevention and treatment of pressure ulcers/injuries*, com vistas a orientar a prática do enfermeiro no cuidado ao paciente em risco e/com LP (EPUAP et al., 2019). As recomendações dessas diretrizes são fundamentadas em revisões sistemáticas de literatura, contendo estudos realizados em diversos contextos, inclusive o brasileiro, da

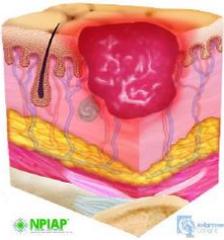
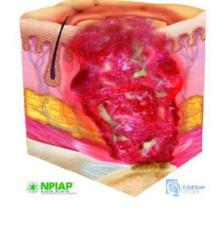
mesma forma que, na expertise de especialistas de diferentes disciplinas do mundo todo seja por meio de reuniões presenciais ou de consulta pública.

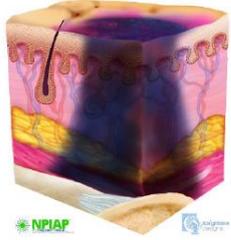
No Brasil, a Associação Brasileira de Estomaterapia (SOBEST) e a Associação Brasileira de Enfermagem Dermatológica (SOBENDE), entidades sem fins lucrativos e de caráter exclusivamente científico e cultural, publicam orientações para a prevenção e cuidado ao paciente com LP e também com outras lesões (SOBEST, 2021; SOBENDE, 2021). A SOBEST está alicerçada nos preceitos estabelecidos e aceitos mundialmente para a enfermagem em Estomaterapia, e está vinculada à Comissão de Educação da Associação Brasileira de Enfermagem - Seção São Paulo, sendo a primeira associação científica a vincular-se à Associação Brasileira de Enfermagem (ABEn) (SOBEST, 2021).

Assim, a definição atual de LP é “dano localizado à pele e / ou tecido subjacente”, como resultado de pressão ou pressão em combinação com cisalhamento; geralmente ocorrem sobre uma proeminência óssea, mas também podem estar relacionadas a um dispositivo médico ou outro objeto (SOBEST; SOBENDE, 2016). A lesão pode se apresentar em pele íntegra ou como úlcera aberta e pode ser dolorosa. Além de descrever a definição internacional de LP, o guideline também descreve o sistema de classificação internacional de LP (EPUAP et al., 2019), dividindo-se em estágios I, II, III e IV, LP não classificável e Lesão tissular profunda, conforme o Quadro 1:

Quadro 1- Sistema de classificação internacional de LP. Porto Alegre/RS, 2021.

ESTÁGIO	CARACTERÍSTICA NA PELE/TECIDOS	FIGURAS
<p>LP Estágio I: Eritema não branqueável</p>	<p>Pele intacta com vermelhidão não braqueável em uma área localizada geralmente sobre uma proeminência óssea. A pele pigmentada escura pode não ter branqueamento visível; sua cor pode diferir da área circundante. A área pode ser dolorosa, firme, macia, mais quente ou mais fria em comparação com o tecido adjacente.</p>	 <p>Figuras 3 e 4</p>

<p>LP Estágio II: Perda parcial da espessura da pele</p>	<p>Perda da derme em sua espessura parcial, apresentando-se como uma úlcera rasa aberta rosa ou vermelha. Também pode apresentar-se como uma bolha intacta cheia de exsudato ou rota.</p>	  <p>Figuras 5 e 6</p>
<p>LP Estágio III: Perda da pele em sua espessura total</p>	<p>Perda da pele em sua espessura total. A gordura subcutânea pode ser visível, mas osso, tendão ou músculo não estão expostos. A profundidade varia de acordo com a localização anatômica como a ponte de o nariz, orelha, occipital e maléolos não têm tecido subcutâneo e essas lesões podem se apresentar de forma superficial.</p>	  <p>Figuras 7 e 8</p>
<p>LP Estágio IV: Perda do tecido em sua espessura total</p>	<p>Perda de tecido em sua espessura total com osso exposto, tendão ou músculo, resultando muitas vezes em túneis. A profundidade varia de acordo com a localização anatômica como a ponte de o nariz, orelha, occipital e maléolos não têm tecido subcutâneo e essas lesões podem</p>	  <p>Figuras 9 e 10</p>

	se apresentar de forma superficial. Em alguns casos ocorre o desenvolvimento de osteomielite quando o osso/tendão está exposto.	
Lesões não estagiáveis	Perda de tecido em sua espessura total, em que a base da lesão está coberta por uma escara/necrose de coloração amarela, bronzeada, cinza, verde ou marrom) no leito da ferida. Até que a necrose seja suficientemente removida para expor o leito da ferida, a verdadeira profundidade e, portanto, o seu estágio não pode ser determinado.	  <p>Figuras 11 e 12</p>
Suspeita de lesão tissular profunda	Área roxa ou quilombola localizada em pele intacta ou com a presença de uma bolha cheia de sangue, devido ao dano do tecido mole subjacente devido a pressão. A área pode ser precedida por tecido que é doloroso, firme, mole, mais quente ou mais frio em comparação para tecido adjacente. Esta lesão tecidual pode ser difícil de detectar em indivíduos com pele de tom escuro.	  <p>Figuras 13 e 14</p>

Fonte: EPUAP et al., 2019 e fotos do arquivo pessoal da pesquisadora

A definição adicional “Lesão por pressão relacionada a dispositivo médico” está relacionada ao uso de dispositivos criados e aplicados para fins diagnósticos e terapêuticos, em que a LP resultante geralmente apresenta o padrão ou forma do dispositivo e deve ser categorizada usando o sistema de classificação de LP. A definição adicional “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 (EPUAP et al., 2019).

A partir da identificação e classificação da LP, é necessário que o enfermeiro trabalhe para a prevenção, no qual pressupõe o conhecimento da etiologia (fatores de risco) da doença e da sua realidade nas instituições de saúde (ROGENSKI; KURCGANT, 2012; HYUN et al., 2015; JAUL; MENCZEL, 2015; TAYYIB; COYER; LEWIS, 2015; CEDRAZ et al., 2018). Dessa forma, entende-se que, para prevenir a LP, é necessário realizar a avaliação do risco, a que o paciente está exposto; a identificação do risco, a que o paciente está mais vulnerável é o primeiro passo no cuidado à prevenção (PORCEL – GÁLVEZ et al., 2017). A avaliação de risco possibilita aos enfermeiros reunir informações para definir os DE mais apropriados aos pacientes, o que subsidiará o planejamento de intervenções a serem implementadas e avaliadas diariamente (SANTOS; ALMEIDA; LUCENA, 2016).

Conforme estudo prévio de validação de conteúdo do DE Risco de lesão por pressão, foram validados, em seis grupos de prevenção e tratamento de feridas do sul e sudeste do Brasil, 18 fatores de risco para o desenvolvimento da LP, sendo eles: imobilidade, pressão, cisalhamento, fricção, umidade, desnutrição, sensações prejudicadas, circulação prejudicada, diminuição da perfusão tissular, desidratação, diminuição da oxigenação tissular, edema, obesidade, anemia, prematuridade, baixo nível de albumina sérica, envelhecimento e tabagismo (SANTOS et al., 2015; SANTOS; ALMEIDA; LUCENA, 2016).

Além de identificar os fatores de risco, o enfermeiro também dispõe de instrumentos que orientam a identificação de pacientes que apresentam fatores de risco de LP e a determinar medidas de prevenção e tratamento para essa lesão. O instrumento de avaliação de risco deverá ter um bom valor preditivo, alta sensibilidade, alta especificidade e ser de fácil utilização, para ser considerado eficaz e confiável (EPUAP et al., 2019). Dentre eles pontua-se a Escala de Braden, desenvolvida em 1987 e muito utilizada nas instituições de saúde brasileiras, devido seus altos índices psicométricos atingindo 94% de sensibilidade, 89% de especificidade e 88% e 94%, respectivamente, para validade preditiva dos testes positivo e negativo (BERGSTROM et al., 1987; PARANHOS; SANTOS, 1999; DOMANSKY; BORGES, 2015).

A partir desta escala, os enfermeiros avaliam seis fatores específicos que contribuem para o risco de LP: nível sensorio-perceptivo, exposição da pele à umidade, nível de atividade, nível de mobilidade, avaliação nutricional e exposição à fricção e cisalhamento. Esses fatores de risco são apresentados como subescalas. A soma dos escores das subescalas de Braden produz um escore total que pode oscilar entre 6 a 23, sendo que, quanto menor o escore, maior é o risco de o paciente desenvolver LP. A classificação do risco é definida pelos pontos de corte, que são: ≤ 9 risco muito alto, entre 10 e 12 risco alto, entre 13 e 14 risco moderado, entre 15 e 18 baixo risco e acima deste valor, sem risco (BERGSTROM et al., 1987; MENEGON et al., 2012; ROGENSKI; KURCGANT, 2012).

Na avaliação de risco de LP em crianças com idade, entre um a cinco anos, utiliza-se a Escala de Braden Q. Nessa população, quanto mais imatura for a criança e, quanto mais crítico for seu estado de saúde, menos tolerante será sua pele e estruturas de suporte à pressão, o que aumenta o risco de desenvolver LP. A Escala de Braden Q apresenta sete subescalas de risco para a lesão: nível sensorio-perceptivo, exposição da pele à umidade, nível de atividade, nível de mobilidade, avaliação nutricional, exposição à fricção e cisalhamento, perfusão tecidual e oxigenação. Cada subescala é pontuada de 1 a 4, sendo a variação de pontuação total da escala de 7 a 28 pontos. Assim, quanto menor o escore total produzido pela soma dos escores das subescalas, maior o risco de LP (MAIA et al., 2011).

Atualmente, desenvolveu-se um escala preditora de risco de LP baseada na classificação dos resultados de enfermagem por um grupo de pesquisadores espanhóis, denominada INTEGRARE. Esta escala é composta por seis indicadores: integridade da pele, sensibilidade, perfusão tissular, incontinência urinária, estado nutricional alterado e posicionamento. Como resultado obteve consistência interna $\alpha = 0,86$, e a análise fatorial demonstrou a unidimensionalidade da escala, indicando bom modelo (CMIN/DF=4; GFI, CFI, NFI, IFI=0.999 RMSEA = 0.028), evidenciando uma ferramenta válida e confiável com alta sensibilidade, especificidade e precisão diagnóstica na medição do risco de LP em pacientes hospitalizados (PORCEL – GÁLVEZ et al., 2017). A validação transcultural da INTEGRARE para o português do Brasil está andamento.

Considera-se que, além de auxiliar na avaliação do paciente, as escalas de Braden, de Braden Q e INTEGRARE também subsidiam o enfermeiro em seu processo de raciocínio diagnóstico, pois, por meio delas, é possível mensurar objetivamente os fatores de risco para LP e, assim, realizar um diagnóstico acurado com posterior planejamento de intervenções de enfermagem preventivas e de tratamento adequados (SANTOS; ALMEIDA; LUCENA, 2016).

Atualmente, os protocolos clínicos estão em destaque, por ser um guia rápido para intervenções eficazes e eficientes no plano terapêutico do paciente (EPUAP et al., 2019). Com relação a isso, em estudo de caso controle, em que mostra a avaliação do efeito de um Protocolo de Prevenção de LP em idosos após a alta, em seu domicílio, demonstrou alta confiabilidade e melhora dos idosos que receberam as intervenções do protocolo institucional. A amostra intencional foi de 40 idosos, 20 do grupo experimental, em que foi aplicado o protocolo, e 20 do grupo controle. Estes idosos foram acompanhados em domicílio, por um mês, após alta hospitalar e observou-se que a incidência de LP no grupo experimental foi de dois (10%) dos casos, e a incidência no grupo controle foi de sete (35%), evidenciando assim a validade e confiabilidade atestada do protocolo assistencial de prevenção de LP (MORAES et al., 2015).

De acordo com o *Guideline Prevention and treatment of pressure ulcers/injuries*, o planejamento das intervenções de enfermagem, para a prevenção da LP na prática clínica inicia-se, mediante da inspeção da pele do indivíduo, que deve ser priorizada após sua admissão no serviço de saúde (EPUAP et al., 2019). O cuidado preventivo da pele não apenas protege a pele e promove o conforto, mas também oferece a oportunidade de realizar uma avaliação da pele e identificar áreas em risco para LP, por isso, sugere-se implementar as seguintes intervenções: Oferecer superfícies de suporte e reposicionamento e avaliar uso de dispositivos médicos, a fim de minimizar a pressão; Evitar posicionar o indivíduo em uma área de eritema; Avaliar a pele, quanto a sinais de maceração, prestando atenção às dobras da pele, especialmente em indivíduos com obesidade; Avaliar a dor localizada em pontos de pressão; Higienizar a pele, controlar a umidade e incontinência urinária e fecal; Aplicar um produto de barreira, evitando massagens vigorosas ou fricções na pele; Aplicar curativo profilático com características que facilitam a avaliação regular da pele, por exemplo, transparência, bordas de silicone, bordas não adesivas e avaliar a eficácia diariamente; Otimizar a nutrição e hidratação, pois, tanto a ingestão nutricional inadequada, quanto a desnutrição aumentam o risco ao desenvolvimento de LP (EPUAP et al., 2019).

Já, em relação ao tratamento da LP, o mesmo *guideline* orienta que, uma avaliação completa do indivíduo e da sua lesão, contribui para o desenvolvimento e a implementação de um plano de tratamento mais adequado e a supervisão permanente da cicatrização da ferida. A avaliação e a supervisão eficazes da cicatrização das feridas baseiam-se em princípios científicos, bem como: localização, estágio/grau, tamanho, tipo(s) de tecido, cor, condição da pele perilesional, bordos da ferida, trato sinusal, cavitações, tunelizações, exsudado e odor. Após realiza-se a limpeza da ferida, desbridando o tecido necrótico, quando houver, e

escolhendo o melhor tratamento, de acordo com a fase de cicatrização da LP (EPUAP et al., 2019).

De acordo com o “Protocolo de prevenção e tratamento de lesão por pressão em adultos” do Hospital de Clínicas de Porto Alegre (HCPA) (HCPA, 2019) a orientação para o tratamento de um paciente com LP resume-se em:

1. Manter medidas preventivas para todos pacientes com LP;
2. Avaliar estágios da LP: dimensões, localização e aplicar o TIME, que seria T=tissue (tecido não viável); I=infection (infecção/inflamação); M=moisture (manutenção do meio úmido) e E=edge (epitelização das bordas da lesão) para avaliação da LP;
3. Realizar medidas objetivas de acompanhamento (fotografias, régua, filme PVC);
4. Assegurar nutrição adequada para melhorar cicatrização;
5. Limpeza da ferida com soro fisiológico morno e em jato;
6. Realizar cuidados na ferida usando coberturas, de acordo com o TIME para que forneçam manutenção adequada da umidade, mantendo a região perilesional seca e controlar exsudatos e eliminar o espaço morto;
7. Desbridar tecido desvitalizado sendo a primeira escolha o desbridamento cirúrgico, a segunda escolha seria o desbridamento enzimático (creme de papaína 8% com ureia a 10%) e a terceira escolha o desbridamento autolítico com hidrogel ou gaze úmida com soro fisiológico;
8. Reavaliar a ferida a cada troca de curativo e modificar a conduta quando necessário;
9. Usar aparelhos de alívios de pressão como colchões de fluxo de ar para indivíduos com lesões estágio 3 e/ou 4, naqueles com múltiplas lesões.

Por fim, ressalta-se algumas condutas que não devem mais ser realizadas pelos enfermeiros, bem como: Não devem ser massageadas as proeminências ósseas; Não usar dispositivos em forma de anel para redução de pressão; Não usar agentes antissépticos, tais como: PVPI, iodoform, ácido acético, iodo, peróxido de hidrogênio, hipoclorito, thiersch, clorexidina; Abolir banho de luz e oxigênio tópico, pois provocam o ressecamento da lesão e destruição do tecido de granulação (HCPA, 2019).

3.2 PROCESSO DE ENFERMAGEM E SISTEMAS DE CLASSIFICAÇÃO NANDA-I, NIC E NOC COM FOCO NA LESÃO POR PRESSÃO

O PE é um método dinâmico e multifacetado, que visa à organização e sistematização da assistência com base no raciocínio e no pensamento crítico (COFEN 358/2009; ALMEIDA

et al., 2014; SANTOS; ALMEIDA; LUCENA, 2016; ROCHA; LUCENA, 2018). Sua aplicação proporciona uma série de ações dinâmicas e interrelacionadas e o gerenciamento das informações coletadas e a tomada de decisões pelo enfermeiro, por meio de ações e intervenções de enfermagem em busca de resultados favoráveis.

Atualmente, o PE possui cinco etapas, de acordo com a legislação profissional (COFEN 358/2009). As cinco etapas do PE iniciam-se pela investigação, ou seja, na coleta de dados, para determinar o estado de saúde do indivíduo, família ou comunidade, obtida pela realização da entrevista (anamnese) e do exame físico/clínico. Esta etapa permite que o enfermeiro identifique as respostas humanas aos problemas de saúde e / ou aos processos vitais reais ou potenciais do indivíduo, família ou comunidade. Após, estes dados serão interpretados e classificados, e o enfermeiro, por meio do raciocínio clínico e pensamento crítico determinará o DE mais acurado (HERDMAN, KAMITSURU, 2018; RABELO-SILVA et al., 2020).

Na segunda etapa do PE, encontram-se as classificações de enfermagem para nomear os DE, em que permitem um registro qualificado da prática, favorecem o desenvolvimento de sistemas eletrônicos de informação e proporcionam uma linguagem padronizada, a fim de que os profissionais de enfermagem comuniquem-se entre si, com a população e com outros profissionais da saúde, facilitando o ensino na tomada de decisões clínicas. No entanto, essa linguagem pode sofrer influência dos diferentes contextos sociais, políticos, econômicos e culturais, incluindo peculiaridades de cada cenário de saúde, o que indica a constante necessidade de refinamento (CROSSETTI et al., 2011; RABELO-SILVA et al., 2020).

A literatura aponta que terminologias de enfermagem padronizadas são necessárias, para garantir que os elementos de enfermagem identificados no *Nursing Minimum Data Set* (NMDS- Dados mínimos de enfermagem) sejam incluídos nos bancos de dados eletrônicos embasando pesquisas e o ensino do raciocínio diagnóstico e o desenvolvimento de teorias de médio alcance, à medida que ligações entre características do paciente, diagnósticos de enfermagem, intervenções de enfermagem e resultados sensíveis à enfermagem são testados (MOORHEAD et al., 2020).

Neste contexto, os termos diagnósticos que começaram a ser desenvolvidos na década de 1970 pela *North American Nursing Diagnosis Association (NANDA)*, denominada NANDA Internacional em 2002, traduzida e utilizada em mais de 40 países, utiliza a taxonomia II para classificar os DE, os quais têm sido atualizados e refinados, a partir de estudos de evidências como validação de conteúdo, validação clínica, acurácia diagnóstica,

entre outros. Atualmente, está estruturada de forma multiaxial com sete eixos, 13 domínios, 47 classes e 244 DE (HERDMAN; KAMITSURU, 2018).

Na 11ª edição da classificação da NANDA-I 2018-2020, o DE está definido, como um julgamento clínico sobre uma resposta humana às condições de saúde/processos de vida, ou uma vulnerabilidade para essa resposta, por um indivíduo, família, grupo ou comunidade e constitui a base para a escolha de intervenções de enfermagem, para o alcance de resultados que o enfermeiro tem responsabilidade (HERDMAN; KAMITSURU, 2018). Além disso, eles possuem componentes, que são denominados: título, definição, características definidoras, fatores relacionados, fatores de risco, populações em risco e condições associadas (HERDMAN; KAMITSURU, 2018).

Neste contexto, a NANDA-I é a única linguagem padronizada de diagnósticos de enfermagem reconhecida pela *American Nurses Association (ANA)*, e também a única terminologia que oferece os indicadores clínicos (características definidoras, fatores relacionados, fatores de risco, populações em risco e condições associadas) que apoiam o julgamento clínico do enfermeiro à beira do leito do paciente. Dessa forma, os DE estão dispostos em 4 tipos: com foco no problema, risco, promoção da saúde e síndrome.

O DE com foco no problema é definido, como julgamento clínico sobre uma resposta humana indesejável às condições de saúde/processo de vida que existe em um indivíduo, família, grupo ou comunidade. O enfermeiro o valida pela presença de características definidoras (sinais/sintomas) no indivíduo/grupo. Por exemplo: Integridade da pele prejudicada, Integridade tissular prejudicada, Mobilidade física prejudicada, Processos familiares interrompidos, entre outros (HERDMAN; KAMITSURU, 2018).

O DE do tipo risco é definido como um julgamento clínico, sobre a suscetibilidade de um indivíduo, família, grupo ou comunidade em desenvolver uma resposta humana indesejável às condições de saúde/processos de vida. O enfermeiro valida, devido à presença dos fatores de risco, populações em risco e condições associadas no indivíduo/grupo. Como por exemplo: Risco de lesão por pressão, Risco de quedas, Risco de aspiração, entre outros (HERDMAN; KAMITSURU, 2018).

O DE do tipo Promoção da saúde é definido, como julgamento clínico sobre motivação e desejo de aumentar o bem-estar e de atualizar o potencial de saúde. Essas respostas são expressas por uma prontidão, para melhorar comportamentos específicos de saúde e podem ser usadas em qualquer estado de saúde. Em indivíduos incapazes de expressar sua própria prontidão para melhorar os comportamentos de saúde, o enfermeiro pode determinar que exista uma condição, para a promoção da saúde e agir em nome do paciente.

Como por exemplo: Disposição para nutrição melhorada, Disposição para controle da saúde, Disposição para eliminação urinária melhorada, entre outros (HERDMAN; KAMITSURU, 2018).

O DE do tipo Síndrome é um agrupamento de sinais e sintomas, que quase sempre ocorrem juntos, representando um quadro clínico. Compreende um conjunto de diagnósticos de enfermagem reais ou de risco. Como por exemplo: Síndrome pós-trauma (HERDMAN; KAMITSURU, 2018).

Sendo assim, para que o DDC aprove, inclua e publique um DE na Taxonomia II, é essencial que o pesquisador defina dimensões das respostas humanas, que levam em consideração o processo diagnóstico, por isso deve-se atentar aos sete eixos (HERDMAN; KAMITSURU, 2018).

- **Foco do diagnóstico:** elemento principal e essencial, considerado a raiz do DE, pois descreve a “resposta humana”. Pode ser um ou mais substantivos;
- **Sujeito do diagnóstico:** para quem é determinado o DE. Pode ser para o indivíduo, família, grupo ou comunidade;
- **Julgamento:** descritor modificador que limita ou especifica o sentido do foco do DE;
- **Localização:** partes/regiões do corpo e/ou as funções relacionadas (todos os tecidos, órgãos, locais ou estruturas anatômicas);
- **Idade:** idade do sujeito do DE;
- **Tempo:** duração do foco do DE, encontrado no conceito do mesmo;
- **Situação do diagnóstico:** refere-se à realidade ou à potencialidade do DE quanto à sua categorização de tipos: real, risco, promoção da saúde e síndrome.

O DDC da NANDA-I é responsável pelo refinamento dos DE existentes e pela análise sistemática dos novos DE encaminhados à organização. Desta maneira, as propostas de refinamento ou de novos DE passam por diversos estágios de apreciação e votação antes de serem aprovadas e instituídas na classificação; são as evidências obtidas pelas pesquisas que oferecem suporte para a aprovação e validação. Por isso, alguns tipos de estudo possuem níveis de evidência como: as análises de conceitos, estudos de consenso entre enfermeiras experts, revisão integrativa da literatura, estudos clínicos não generalizados, estudos clínicos com amostras pequenas e estudos clínicos generalizados como validações de conteúdos e consensuais e as pesquisas sobre acurácia dos DE (CHAVES; BARROS; MARINI, 2010; CHAVES; CARVALHO; HASS, 2010; JUCHEM; ALMEIDA; LUCENA, 2010; PREDEBON et al., 2012; PAGANIN; RABELO, 2013; CAVALCANTE et al., 2013;

PALOMA-CASTRO et al., 2013; SANTOS; ALMEIDA; LUCENA, 2016; MONTEIRO et al., 2016; GUANDALINI et al., 2020; HERDMAN; KAMITSURU, 2018).

A NANDA-I realiza eventos internacionais, nos quais se reúnem enfermeiros de diferentes partes do mundo, para discutir sobre o tema e divulgar as alterações da taxonomia, com as novas inclusões, revisões e/ou exclusões de DE. As últimas versões da NANDA-I contemplam DE desenvolvidos, a partir de estudos relacionados com a prática clínica de enfermeiros brasileiros, o que representa a crescente iniciativa e busca do aprimoramento de grupos de pesquisa de enfermagem (ARREGUY-SENA; CARVALHO, 2008; JUCHEM; ALMEIDA; LUCENA, 2010; SANTOS; ALMEIDA; LUCENA, 2016; RABELO-SILVA et al., 2020; GUANDALINI et al., 2020; HERDMAN; KAMITSURU, 2018).

Portanto, na fase final do desenvolvimento de um novo DE é necessário que ele possua um enunciado, uma definição, características definidoras, fatores relacionados ou de risco, populações em risco, condições associadas, embasados em bibliografia pertinente sobre a temática. É essencial, ainda, apontar exemplos de intervenções e resultados apropriados, levando em consideração os descritores pela NIC e NOC (BUTCHER et al., 2020; MOORHEAD et al., 2020).

O Comitê de Pesquisa e Educação da NANDA-I analisa e revisa os critérios do nível de evidência (LOE- Level of evidence) dos DE para, então, seguir para a publicação na Taxonomia da NANDA-I (HERDMAN; KAMITSURU, 2018). Os critérios são classificados como:

LOE 1- Recebido para desenvolvimento (consulta à NANDA-I): o comitê revisa o título, a definição, os componentes e o nível teórico do DE para que seja coerente com a literatura;

LOE 2- Aceito para publicação e inclusão na Taxonomia da NANDA-I: avalia a literatura citada na definição, bem como para cada uma das características definidoras, fatores relacionados, fatores de risco, populações em risco e condições associadas. Além disso, também avalia os Resultados da NOC e as Intervenções da NIC preconizadas para este DE. Neste critério estão os estudos de análise de conceito e estudos e consenso com especialistas;

LOE 3- Apoio clínico (validação e testes): Os critérios acima devem estar contemplados, além de estudos com mais robustez estatística como: estudos clínicos relacionados ao DE, mas não generalizáveis à população; estudos clínicos bem elaborados com amostras pequenas e estudos clínicos bem elaborados com amostra randômica para permitir generalização à população.

Retomando as etapas do PE, tem-se a terceira etapa que se constitui do plano assistencial, em que são programadas as intervenções diante do DE estabelecido e de resultados esperados. Para essa fase, também é possível utilizar linguagem padronizada como a NIC e a NOC (BUTCHER et al., 2020; MOORHEAD et al., 2020). A NOC é uma classificação de linguagem padronizada de resultados de enfermagem e a NIC uma classificação de intervenções e atividades de enfermagem, ambas desenvolvidas com base em um projeto de pesquisa de membros do *College of Nursing da University of Iowa*, Estados Unidos (MOORHEAD et al., 2020).

A NOC em sua 6ª edição possui 540 resultados agrupados em 34 classes e sete domínios. Os sete domínios são: Saúde Funcional, Saúde Fisiológica, Saúde Psicossocial, Conhecimento e Comportamento Saudável, Saúde Percebida, Saúde Familiar e Saúde Comunitária. O aumento do número de resultados da NOC, durante as edições demonstra o contínuo avanço desta classificação (MOORHEAD et al., 2020).

O resultado do paciente sensível à enfermagem é um estado, comportamento ou percepção do indivíduo, da família ou da comunidade, que é medido, ao longo de um *continuum* na resposta a uma ou mais intervenções de enfermagem. Esses resultados são conceitos variáveis que podem ser mensurados, a partir de uma lista de indicadores e através de escalas de mensuração, neste caso a NOC utiliza a *Likert* de cinco pontos, em que a pontuação 5 sempre representa o melhor escore possível e a 1 o pior escore possível, a fim de mostrar a variabilidade do estado, comportamento ou percepção descrita pelo resultado (MOORHEAD et al., 2020).

Os resultados da NOC auxiliam o enfermeiro e outros profissionais de saúde a quantificar o estado do paciente, cuidador ou comunidade, após uma intervenção de enfermagem e também permite a monitorização do progresso do paciente na direção do resultado desejado (MOORHEAD et al., 2020; MOORHEAD et al., 2020a). Cada resultado pode ser encontrado em uma classe e cada um possui um único código numérico, visando facilitar a sua inserção em um sistema informatizado, possui um nome, uma definição e uma lista de indicadores, os quais são definidos como estado, comportamento ou percepção de um indivíduo, família ou comunidade mais concreto que serve como pistas para mensurar um resultado (MOORHEAD et al., 2020).

Ainda na terceira etapa são definidas as intervenções e atividades que farão parte do plano assistencial, seguida da implementação das mesmas em uma quarta etapa do PE. Para isso, pode-se utilizar a NIC, uma classificação que apresenta como foco as intervenções que o enfermeiro executa de sua prática profissional. A 7ª edição da NIC (BUTCHER et al., 2020)

se apresenta em seis partes: Visão geral da NIC, Taxonomia das intervenções de enfermagem, A classificação, Intervenções essenciais para áreas de especialidades de enfermagem, Tempo estimado e nível de formação necessário para a realização das intervenções NIC e Apêndices. Essa versão não contempla o capítulo de ligações dos DE com as intervenções NIC, entretanto segue estruturada em sete domínios (numerados de 1 a 7): Fisiológico básico, Fisiológico complexo, Comportamental, Segurança, Família, Sistema de saúde e Comunidade. Estes domínios possuem 30 classes, que são identificadas por letras, com 565 intervenções e mais de 13 mil atividades, cada qual com um código numérico de quatro dígitos (BUTCHER et al., 2020).

As intervenções da NIC incluem tanto cuidados diretos, ou seja, tratamentos realizados, por meio da interação direta com o paciente ou grupo de pacientes, incluindo ações no âmbito fisiológico e psicossocial, bem como ações práticas, de apoio e aconselhamento para a vida. Os cuidados indiretos se constituem de tratamentos ao paciente realizados a distância, com ações voltadas ao gerenciamento do ambiente e colaboração multiprofissional. E cuidados comunitários ou de saúde pública que constituem para promover e preservar a saúde das populações incluindo estratégias que abordam o ambiente político e social, em que a população reside. Estas intervenções estão inseridas dentro de um domínio e de uma classe e são compostas por título, definição e um código numérico padrão (BUTCHER et al., 2020).

As intervenções e atividades da NIC podem ser realizadas por enfermeiros e também por técnicos ou auxiliares de enfermagem, todavia necessitam ser planejadas e avaliadas pelos enfermeiros, seguindo as diretrizes legais da profissão. Esta linguagem padronizada documenta a prática de enfermagem e promove avanço do conhecimento, facilitando testes clínicos de intervenções em diferentes contextos de cuidado, oferecendo base ao desenvolvimento de protocolos clínicos para tratamentos de enfermagem (BAVARESCO; LUCENA, 2012; PEREIRA et al., 2014; GOMES et al., 2019; TORRES et al., 2020) e auxilia administradores no planejamento mais efetivo, quanto às necessidades da equipe e equipamentos (BUTCHER et al., 2020).

O capítulo denominado Ligações entre as intervenções da NIC e os Diagnósticos da NANDA-I, presente na 6^a edição da NIC (BULECHEK et al., 2016), apresenta ligações ou associações entre os DE e as intervenções da NIC que podem ser usados concomitantemente a fim de favorecer opções de tratamento para a resolução de um DE e se obter a resolução do problema ou resultado de um paciente. As ligações dos DE com as intervenções estão listadas e classificadas pela NIC conforme níveis, bem como:

1. **Intervenções prioritárias:** intervenções mais prováveis ou óbvias para determinar o DE. Sua seleção deve-se ao fato de terem boa correspondência com a etiologia e/ou com as características definidoras do DE;
2. **Intervenções sugeridas:** intervenções propensas a abordar o DE, mas não tão prováveis quanto as prioritárias para a maioria dos pacientes com o DE em questão;
3. **Intervenções opcionais:** intervenções que se aplicam somente a alguns pacientes com o DE, permitindo que o enfermeiro personalize o plano de atendimento do indivíduo.

Os níveis de ligação auxilia o enfermeiro na escolha das intervenções, no entanto é necessário que o mesmo utilize a lógica clínica e o bom senso em cada paciente, família ou comunidade para determinar a escolha mais adequada das intervenções

A quinta etapa do PE pressupõe a avaliação das mudanças que ocorreram com o indivíduo que recebeu as intervenções de enfermagem. Nesta fase, novamente a NOC pode ser usada para avaliar o resultado obtido, assim como a necessidade ou não de coletar novos dados, identificar outros DEs e/ou implementar outras intervenções (MOORHEAD et al., 2020).

No caso de avaliação de paciente com a LP, a NOC apresenta resultados e indicadores específicos e testados em pesquisas. Em estudo de validação de conteúdo verificou que de 16 resultados, nove foram validados, sendo eles: Cicatrização de feridas: primeira intenção (1102), Cicatrização de feridas: segunda intenção (1103), Integridade tissular: pele e mucosas (1101), Estado nutricional (1004), Autocuidado: higiene (0305), Consequências da imobilidade: fisiológicas (0204), Conhecimento: regime de tratamento (1813), Controle de riscos: processo infeccioso (1924) e Sobrecarga de líquidos severa (0603). De 312 indicadores avaliados, 75 foram validados. Assim, esta pesquisa buscou aprofundar o conhecimento sobre a NOC e obter subsídios para discussão de formas de qualificação do cuidado a indivíduos com LP (ALMEIDA et al., 2014; PALAGI et al., 2015; BARRETO et al., 2015; SILVA et al., 2018; BAVARESCO, 2018).

4 MÉTODO

4.1 DELINEAMENTO DO ESTUDO

Trata-se de um estudo clínico com abordagem quantitativa longitudinal e prospectivo (POLIT, 2011), que foi desenvolvido em quatro etapas: estudo de consenso entre especialistas, estudo clínico do DE Lesão por pressão, estudo longitudinal prospectivo e estudo exploratório e de mapeamento cruzado das intervenções de enfermagem prescritas para pacientes com LP e a NIC.

4.1.1 Estudo de consenso entre especialistas

Primeiramente foi realizado um estudo de consenso de especialistas, no período de julho a setembro de 2018, em que foram selecionados os indicadores clínicos dos resultados da NOC Integridade tissular: pele e mucosas (1101) e Cicatrização de feridas: segunda intenção (1103), para a avaliação de pacientes com LP.

A amostra dos especialistas foi por conveniência, composta por 10 enfermeiros que fazem parte de uma Comissão de Prevenção e Tratamento de Feridas (CPTF) da instituição com experiência na prática clínica na avaliação e tratamento de pacientes com LP, além de conhecimento sobre a NOC.

Estes enfermeiros foram classificados com base nos critérios de Guimarães (2016), conforme quadro 2:

Quadro 2- Critérios adaptados por Guimarães (2016) para seleção dos peritos. Porto Alegre/RS, 2021.

Critérios	Pontos
Experiência clínica de pelo menos quatro anos no cuidado com a pele, especificamente no cuidado a pacientes com LP (obrigatória).	4
Experiência de pelo menos um ano na clínica e ensino da área específica de classificações de enfermagem.	1
Experiência em pesquisa com artigos publicados em Classificações de enfermagem em revistas científicas.	1
Participação de pelo menos dois anos em um grupo de pesquisa na área de	1

cuidado a pele e lesões.	
Doutorado em enfermagem no cuidado a pele e lesões.	2
Mestrado em enfermagem no cuidado a pele e lesões.	1
Residência de enfermagem no cuidado a pele e lesões.	1

Fonte: GUIMARÃES et al, 2016.

De acordo com os escores utilizados por esses critérios, os especialistas foram classificados da seguinte forma:

- Especialista Júnior: pontuação mínima de 5 pontos, experiência clínica na área específica de estudo de pelo menos quatro anos sendo obrigatório;
- Master expert: pontuação entre seis e 20 pontos;
- Especialista sênior: pontuação maior que 20 pontos, um especialista que possuir anos de experiência, o que lhe dá o status sênior.

Os especialistas foram convidados a participar do estudo voluntariamente. Para a coleta dados foi realizado um encontro presencial que durou em torno de três horas, no qual os pesquisadores apresentaram a proposta do estudo e um instrumento a ser preenchido.

O instrumento continha questões referentes à caracterização profissional do especialista, seguido da lista dos indicadores dos resultados Integridade tissular: pele e mucosas (1101) e Cicatrização de feridas: segunda intenção (1103), ambos previamente selecionados, pelos pesquisadores com base na literatura sobre avaliação da LP e lesões com a NOC (PALAGI et al., 2015; BARRETO et al., 2015, BAVARESCO, 2018).

Na parte do instrumento que contemplava questões referentes aos indicadores da NOC, os especialistas puderam selecionar entre os 39 indicadores clínicos, 21 pertencentes ao resultado Integridade tissular: pele e mucosas (1101), e 18 ao resultado Cicatrização de feridas: segunda intenção (1103). Para a seleção dos indicadores, os especialistas consideraram a relevância dos mesmos e a sua aplicabilidade na prática clínica na avaliação de pacientes com LP.

Os indicadores submetidos à seleção dos especialistas, referente ao resultado Integridade tissular: pele e mucosas (1101) foram: Temperatura da pele (110101), Sensibilidade (110102), Elasticidade (110103), Hidratação (110104), Transpiração (110106), Textura (110108), Espessura (110109), Perfusão tissular (110111), Crescimento de pelos na pele (110112), Integridade da pele (110112), Tecido cicatricial (110117), Pigmentação anormal (110105), Lesões na pele (110115), Lesões nas mucosas (110116), Tecido cicatricial

(110117), Cânceres de pele (110118), Descamação da pele (110119), Eritema (110121), Branqueamento (110122), Necrose (110123) e Endurecimento (110124).

Já os referentes ao resultado Cicatrização de feridas: segunda intenção (1103) foram: Granulação (110301), Formação de cicatriz (110320), Tamanho da ferida (110321), Drenagem purulenta (110303), Drenagem serosa (110304), Drenagem sanguinolenta (110305), Drenagem serossanguinolenta (110306), Eritema na pele ao redor da lesão (110307), Inflamação da ferida (110322), Edema perilesão (110308), Pele com bolhas (110310), Necrose (110312), Pele macerada (110311), Tunelamento (110314), Descamação (110313), Descolamento sob as bordas da ferida (110315), Formação do trato sinsusal (110316) e Odor desagradável da ferida (110317) (MOORHEAD et al., 2020) (APÊNDICE A).

Para o consenso final entre os especialistas se considerou a concordância de 100%. Depois de selecionados os indicadores, os pesquisadores elaboraram as suas definições conceituais e operacionais, considerando a magnitude na escala *Likert* de cinco pontos, para cada indicador selecionado. A elaboração destas definições se baseou em estudos prévios (PALAGI et al., 2015; BARRETO et al., 2015, BAVARESCO, 2018), além de consulta à literatura nas bases de dados SciELO, CINAHL Database e PubMed utilizando os descritores: Pressure injury; Standardized Nursing Terminology, Outcome Assessment, Health Care. A revisão da literatura foi realizada em julho de 2018 e foram considerados artigos na íntegra, publicados no período de 2013 a 2018 nas línguas portuguesa, espanhola e inglesa. A partir dessa revisão foi realizada uma síntese, atrelada a estudos anteriores, que embasou a construção das definições que foram revisadas e aprovadas pelos especialistas em um encontro presencial.

Além do estudo de consenso dos especialistas, também elencou-se os indicadores dos resultados Eliminação urinária (0503), Náuseas e vômitos: efeitos nocivos (2106) e Autocuidado: atividades da vida diária (0300), os quais fazem parte da Escala INTEGRARE e orienta o enfermeiro na avaliação do risco de LP, bem como: incontinência urinária (050312), estado nutricional alterado (210607) e posicionar-se (030012). Os resultados e indicadores selecionados por meio do consenso associados aos dados da INTEGRARE compuseram o instrumento de coleta de dados para fase posterior do estudo (estudo longitudinal prospectivo).

4.1.2 Estudo clínico do DE Lesão por pressão

A segunda etapa da investigação buscou evidenciar clinicamente as características definidoras, fatores relacionados, populações em risco e condições associadas do DE Lesão por pressão em indivíduos com a LP, tendo por base a proposta submetida à NANDA-I (ANEXO A), conforme descrito na introdução. Trata-se de uma etapa importante, pois permite lidar com respostas humanas específicas a determinadas situações, como a LP, em um cenário real de cuidado (CROSSETTI et al., 2011; PAGANIN; RABELO, 2013; CALDEIRA et al., 2015; MANGUEIRA; LOPES, 2016; ESCAÑO et al., 2020).

4.1.3 Estudo longitudinal prospectivo

Na terceira etapa foi realizado um estudo longitudinal prospectivo, que consiste em seguir uma amostra de indivíduos ao longo do tempo, onde existem pelo menos dois pontos distintos, em que se colhem os dados, permitindo estudar mudanças de estado em um período de seguimento (ALMEIDA et al., 2014; MELLO et al., 2016; BARRETO et al., 2015; SILVA et al., 2018; LIMA et al., 2018).

Assim, os pacientes com LP foram avaliados pela pesquisadora e seis auxiliares de pesquisa (dois enfermeiros e quatro acadêmicos de enfermagem), que possuem ampla experiência de pesquisa e prática clínica no cuidado a pacientes com LP e no uso das taxonomias de enfermagem NANDA-I, NIC e NOC. Os pesquisadores avaliaram a evolução da cicatrização das LP, a partir dos 20 indicadores pertencentes aos resultados NOC Integridade tissular: pele e mucosas (1101), Cicatrização de feridas: segunda intenção (1103), conforme consenso de especialistas, e Eliminação urinária (0503), Náuseas e vômitos: efeitos nocivos (2106), Autocuidado: atividades da vida diária (0300) advindos da Escala INTEGRARE (ALMEIDA et al., 2014; MELLO et al., 2016; AZZOLIN et al., 2015; PALAGI et al., 2015; BARRETO et al., 2015; PORCEL – GÁLVEZ et al., 2017; SILVA et al., 2018).

4.1.4. Estudo exploratório e de mapeamento cruzado das intervenções de enfermagem prescritas para pacientes com LP e a NIC

Na quarta etapa da investigação foi realizado um estudo exploratório, em que foram identificados os cuidados de enfermagem prescritos para pacientes com LP e, posteriormente, mapeados de forma cruzada com a NIC (BULECHEK et al., 2016) para retratar a prática clínica, por meio de uma linguagem padronizada. O mapeamento cruzado permite comparar

dados, no intuito de identificar similaridade e validar o objeto de estudos em diferentes contextos (LUCENA; BARROS, 2005; PEREIRA et al., 2014; OLIVEIRA et al., 2016; GOMES et al., 2019; LUCENA et al., 2020).

4.2 LOCAL DO ESTUDO

O estudo foi realizado no Hospital de Clínicas de Porto Alegre (HCPA), um hospital geral, público e universitário, de atenção múltipla e voltado à educação, à pesquisa e à assistência a saúde e acreditado pela Joint Commission International (JCI, 2017). Atualmente, possui 952 leitos e atende 60 especialidades com serviços e procedimentos a usuários do Sistema Único de Saúde brasileiro (SUS) (HCPA, 2021).

As unidades de internação eleitas para o estudo são unidades de pacientes clínicos e cirúrgicos, e de terapia intensiva adulto (HCPA, 2021). Essas unidades foram selecionadas com base em estudos de incidência e prevalência de LP em hospitais gerais (MELLEIRO et al., 2015; PEREIRA et al., 2017; PALHARES, PALHARES NETO, 2014; BORGHARDT et al., 2016; BARROIS; COLIND; ALLAERT, 2018).

4.3 POPULAÇÃO E AMOSTRA

A população do estudo foi composta, por pacientes adultos hospitalizados em unidades clínicas, cirúrgicas e terapia intensiva adulto do HCPA.

O cálculo da amostra, para a primeira etapa do estudo clínico do DE Lesão por pressão, foi baseado na incidência de LP da instituição, a qual representou uma taxa de 0,68% no ano de 2017 (HCPA, 2018). Assim, o cálculo da amostra foi baseado em uma frequência de amostragem mínima positiva de 50% (para o estabelecimento do diagnóstico investigado), com uma margem de erro para o intervalo de confiança de 95% de 0,10; e kappa esperado de 0,81 (por acordo inter avaliador) (PAGANIN; RABELO, 2013). Dessa forma, estimou-se um tamanho de amostra de 138 pacientes adultos hospitalizados com LP.

O cálculo estimado, para a etapa do estudo longitudinal foi baseado no desfecho da melhora da pontuação da NOC, obtida pelos indicadores dos resultados de enfermagem Integridade tissular: pele e mucosas (1101), Cicatrização de feridas: segunda intenção (1103), Eliminação urinária (0503), Náuseas e vômitos: efeitos nocivos (2106), Autocuidado: atividades da vida diária (0300). Para tanto, foi considerado uma diferença de 0,5 pontos na média do escore dos indicadores da NOC, com poder de 90%, um erro tipo alfa de 1%, com

desvio padrão entre as pontuações de 0,7 e com uma correlação estipulada entre a primeira e a última avaliação de 0,3 somando também 20% de perdas (AZZOLIN et al., 2015; MELLO et al., 2016). Assim, a amostra foi composta por 57 pacientes adultos hospitalizados com LP.

4.3.1 Critérios de inclusão dos pacientes

Foram incluídos os pacientes com idade igual ou maior que 18 anos, com LP independente do estágio (I, II, III, IV, LP Não classificável e Tissular profunda) de origem comunitária ou desenvolvida na internação hospitalar, com avaliação clínica pelos pesquisadores em no máximo 24 horas após a notificação da LP, realizada pelo enfermeiro, no Sistema de Aplicativos para a Gestão Hospitalar (AGHUse), software desenvolvido para suportar os processos assistenciais e administrativos do HCPA, e também por meio de busca ativa diária pelos pesquisadores nas unidades campo do estudo.

4.3.2 Critérios de exclusão dos pacientes

Foram excluídos do estudo pacientes que possuíam alteração cognitiva sem condições de consentir sua participação na pesquisa e sem a presença de acompanhante responsável.

4.4 COLETA DE DADOS

A coleta de dados ocorreu entre janeiro a setembro de 2019, realizada pelo pesquisador principal e seis auxiliares de pesquisa. O instrumento de coleta de dados foi elaborado e refinado em quatro reuniões pelos pesquisadores, supervisionados pela orientadora do estudo, que é uma pesquisadora sênior. No decorrer da pesquisa ocorreram mais nove reuniões, com periodicidade mensal, para acompanhamento da logística de coleta de dados.

Os pacientes elegíveis para o estudo eram os que apresentaram no máximo 24h da notificação da sua LP, realizada pelo enfermeiro, no sistema informatizado da instituição Sistema de Aplicativos para a Gestão Hospitalar (AGHUse) (MENEGON et al., 2007; SANTOS et al., 2013). No entanto, de acordo com pesquisas (SCHOUT; NOVAES, 2007; SANTOS et al., 2013) se verifica ainda, alguma subnotificação de dados no sistema de indicadores hospitalares (SANTOS et al., 2013) e, conseqüentemente, alguns casos poderiam não ser identificados.

Desta forma, também foi realizada busca ativa diária de pacientes com LP nas unidades campo de estudo, questionando-se aos enfermeiros sobre a presença de pacientes com este tipo de lesão. Toda vez que um paciente elegível estivesse internado, se verificavam os critérios de inclusão e se aceito, o mesmo era consultado sobre sua concordância em participar da pesquisa e, em caso positivo, iniciava-se a aplicação do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE) e dos instrumentos de coleta de dados, tanto da validação do DE, quanto dos Resultados de Enfermagem NOC.

4.4.1 Evidências clínicas do DE Lesão por pressão

Primeiramente, foram coletadas no prontuário do paciente os dados sociodemográficos e clínicos do paciente como idade, sexo, cor, estado conjugal, escolaridade, profissão, religião, motivo da internação, comorbidades, Índice de Massa Corporal, tempo de permanência hospitalar, escore da escala de Braden, tipo da LP (comunitária ou desenvolvida no HCPA), Estágio da LP (I, II, III, IV, Não classificável ou Lesão tissular profunda) e local da LP, com a finalidade de caracterizar a amostra do estudo.

Após, o instrumento do estudo clínico do DE Lesão por pressão (APÊNDICE B), que teve como base a proposta submetida à NANDA-I (ANEXO A), era aplicado na beira do leito do paciente, por uma dupla de coletadores, no mesmo momento, nos primeiros 30 pacientes. Após esse número de pacientes coletados, realizou-se o teste kappa que demonstrou alta concordância entre os coletadores ($k \geq 0,80$), o que permitiu seguir a coleta de forma individual. A avaliação de cada paciente levava em torno de 20 minutos.

O instrumento de coleta de dados do estudo clínico do DE foi composto por quatro grandes grupos de variáveis: características definidoras, fatores relacionados, populações em risco e condições associadas.

As seis características definidoras elencadas foram: Pele íntegra com eritema que não embranquece; Perda da pele em sua espessura parcial com exposição da derme (úlceras abertas ou rasas); Perda da pele em sua espessura total (gordura subcutânea pode ser visível); Perda da pele em sua espessura total e perda tissular (exposição óssea, tendão ou músculo); Perda da pele em sua espessura total e perda tissular não visível (a extensão do dano não pode ser confirmada porque está encoberta pelo esfacelo ou escara); Lesão Tissular Profunda: descoloração vermelho escura, marrom ou púrpura, persistente e que não embranquece.

Os sete fatores relacionados elencados foram: Conhecimento insuficiente sobre a prevenção de LP, Desidratação, Extremos de peso, Forças de cisalhamento, Pressão sobre

proeminência óssea, Superfície de Atrito/Fricção, Incontinência. Além destes, mais duas populações em risco sendo: Extremos de idade e História de LP.

As 12 condições associadas avaliadas foram: Agente farmacológico, Alteração sensorial, Anemia, Circulação prejudicada, Diminuição da oxigenação tecidual, Diminuição da perfusão tecidual, Diminuição do nível de albumina, Edema, Hipertermia, Imobilização física, Neuropatia periférica e Tabagismo.

Todos os componentes do DE avaliados eram compostos pelas suas definições operacionais e conceituais, que foram elaboradas com base em estudos prévios (SANTOS et al., 2015; JAUL et al., 2018; COYER et al., 2017; TORRA-BOU et al., 2016; CHABOYER et al., 2018; BIÇER et al., 2019; GEFEN, 2018; EPUAP et al., 2019; HERDMAN; KAMITSURU, 2018), além de consulta a literatura nas bases de dados SciELO, CINAHL Database e PubMed utilizando os descritores: Lesão por pressão; Diagnóstico de enfermagem; Processo de enfermagem; Terminologia Padronizada em Enfermagem; Prática Clínica Baseada em Evidências. A revisão da literatura foi realizada em julho de 2018 e foram considerados artigos na íntegra, publicados no período de 2013 a 2018 nas línguas portuguesa, espanhola e inglesa.

4.4.2 Resultados de enfermagem NOC para avaliação de pacientes com o DE Lesão por Pressão

Na segunda etapa do estudo ocorreu a aplicação do segundo instrumento (APÊNDICE C) que continha os resultados de enfermagem NOC Integridade tissular: pele e mucosas (1101), Cicatrização de feridas: segunda intenção (1103), Eliminação urinária (0503), Náuseas e vômitos: efeitos nocivos (2106), Autocuidado: atividades da vida diária (0300), e seus indicadores avaliados nos pacientes em uma escala likert de cinco pontos ordenada do estado menos desejável ao mais desejável, os quais foram selecionados, a partir do consenso com enfermeiros especialistas (SANTOS et al., 2021), explicitado acima, e conforme a literatura (BARRETO et al., 2015; PALAGI et al., 2015; MELLO et al., 2016; PORCEL – GÁLVEZ et al., 2017; LIMA et al., 2018; BAVARESCO, 2018; MOORHEAD et al., 2020).

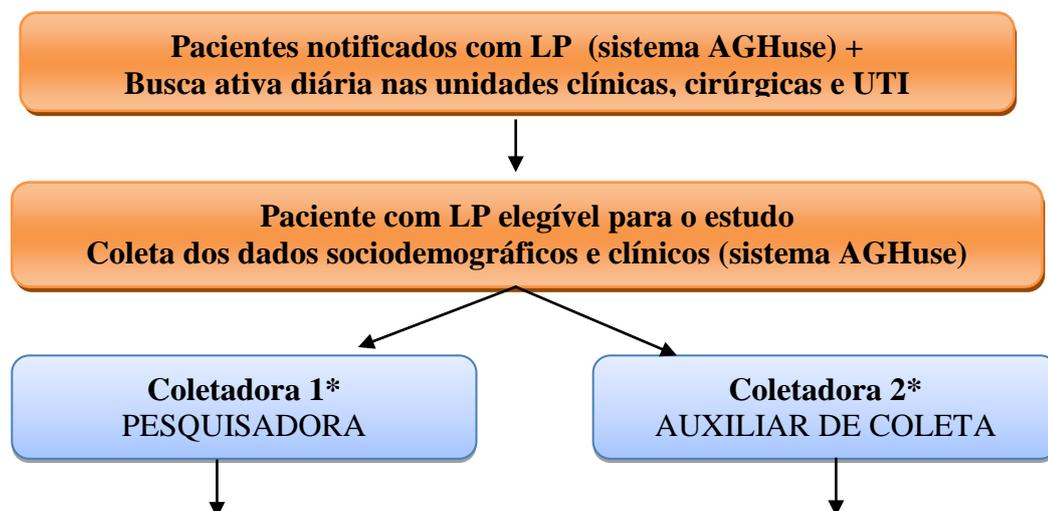
Assim, o instrumento foi composto de uma tabela com seis colunas constituída das seguintes partes: 1ª coluna – indicadores NOC e suas definições conceituais e operacionais; 2ª a 5ª colunas – escala Likert de cinco pontos (1 = gravemente comprometido; 2 = muito comprometido; 3 = moderadamente comprometido, 4 = levemente comprometido, 5= não comprometido), para mensuração da importância de cada indicador. A avaliação dos pacientes

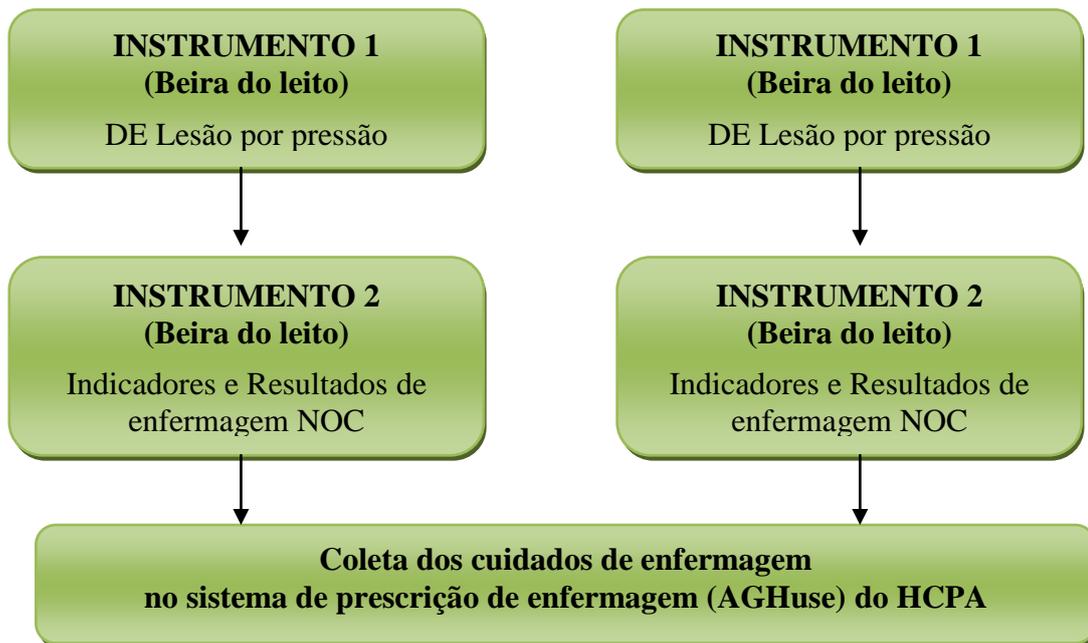
foi realizada com base nas definições conceituais e operacionais construídas para cada indicador.

Esta coleta de dados ocorreu de forma consecutiva à primeira avaliação do paciente, pelo instrumento do estudo clínico do DE Lesão por pressão. Assim, a mesma dupla de coletadores realizava aplicação do segundo instrumento, no mesmo momento, que continham os resultados e indicadores da NOC (APÊNDICE C) na beira do leito do paciente, ocorrendo dessa forma nos primeiros 30 pacientes. Após esse número de pacientes coletados, realizou-se o teste kappa que demonstrou alta concordância entre os coletadores ($k \geq 0,80$), o que permitiu seguir a coleta de forma individual. A avaliação de cada paciente levava em torno de 30 minutos. O fluxograma da coleta de dados a beira do leito do paciente está representado na Figura 2.

Após a primeira avaliação, os pacientes foram avaliados a cada três dias, durante 15 dias de acompanhamento ou até a alta hospitalar ou óbito. Foram consideradas, no mínimo três avaliações por paciente, período estipulado tendo em vista que o tempo inicial para finalizar a primeira fase de cicatrização (fase inflamatória) é de sete dias, também baseado no tempo médio de internação dos pacientes na instituição do estudo que é de 14 dias, além de resultados de ensaio clínico randomizado e controlado, que demonstra uma melhora significativa da cicatrização da LP do 7º ao 14º dia de tratamento (DOMANSKY; BORGES, 2015; TRISTÃO; PADILHA, 2018; NAJAFI et al., 2018).

Figura 2 - Fluxograma da coleta de dados do estudo clínico do DE Lesão por pressão e dos indicadores e resultados da NOC. Porto Alegre/RS, 2021.





Nota: *A coleta de dados ocorreu em dupla nos primeiros 30 pacientes, após a mesma seguiu de forma individual.

Fonte: dados da pesquisa.

4.4.3 Intervenções de enfermagem prescritas ao paciente com o DE Lesão por pressão

Na terceira etapa, paralelamente à avaliação do paciente com os instrumentos do DE Lesão por pressão e da avaliação dos indicadores e resultados de enfermagem da NOC, foram coletados os cuidados de enfermagem prescritos para esses pacientes, por meio de informações extraídas do sistema informatizado AGHUse. Esses cuidados foram mapeados de forma cruzada com a NIC, de forma a descrevê-los com linguagem padronizada (LUCENA; BARROS, 2005; PEREIRA et al., 2014; OLIVEIRA et al., 2016; GOMES et al., 2019; LUCENA et al., 2020).

Salienta-se, que no HCPA as prescrições de enfermagem são realizadas diariamente pelas enfermeiras assistenciais de forma eletrônica e, com base nos DE da NANDA-I (HERDMAN; KAMITSURU, 2018). O sistema eletrônico possui mais de 1000 cuidados catalogados, de acordo com os fatores de risco ou fatores relacionados aos DE. (HCPA, 2021).

4.5 ANÁLISE DOS DADOS

A análise dos dados foi realizada pelo pacote estatístico *Statistical Package for Social Sciences* (SPSS) 21.0. As variáveis contínuas foram descritas com média \pm desvio padrão ou mediana e intervalo interquartil, conforme distribuição dos dados. As variáveis categóricas foram expressas por frequências absolutas e relativas. O nível de significância adotado foi de 5% ($p \leq 0,05$). Para avaliar a concordância das respostas entre os peritos, dentre as características definidoras, fatores relacionados, populações em risco e condições associadas componentes do DE Lesão por pressão, foi utilizado o coeficiente de concordância Kappa (PAGANIN; RABELO, 2013; CALDEIRA et al., 2015).

Para a análise dos Resultados NOC Integridade tissular: pele e mucosas (1101), Cicatrização de feridas: segunda intenção (1103), Eliminação urinária (0503), Náuseas e vômitos: efeitos nocivos (2106), Autocuidado: atividades da vida diária (0300) foi utilizado o Generalized Estimating Equation Model (GEE), para comparações entre os indicadores de três em três dias, e o Test Post Hoc para indicar a diferença entre os dias. Um valor de P menor que 0,05 foi considerado estatisticamente significativo (HIRAKATA; CAMEY, 2009; MELLO et al., 2016). Um nível de significância utilizado foi de 5% ($p \leq 0,05$), com intervalo de confiança (IC) de 95%.

A análise do mapeamento cruzado entre os cuidados de enfermagem e as intervenções da NIC (BULECHEK et al., 2016) teve base no estudo de Lucena e Barros (2005). O mesmo foi desenvolvido em três grandes etapas: a) identificação das prescrições de cuidados de enfermagem vinculados aos DE selecionados e relacionados à prevenção e tratamento da LP; b) comparação de cada cuidado de enfermagem prescrito com as intervenções de enfermagem da NIC; c) organização de uma listagem de intervenções NIC para cada DE estudado, no cenário de prevenção e tratamento de LP. Assim, cada cuidado de enfermagem prescrito para LP foi comparado com as intervenções propostas pela NIC, buscando estabelecer semelhança entre os mesmos.

4.6 ASPECTOS ÉTICOS

O projeto atende a regulamentação da Resolução do Conselho Nacional de Saúde 466/2012, sobre as normas éticas para pesquisas envolvendo seres humanos, de forma a assegurar os princípios de autonomia, beneficência, não maleficência, justiça e equidade ao indivíduo e às comunidades (BRASIL, 2013).

Seguindo esses preceitos os enfermeiros peritos selecionados para a pesquisa assinaram o TCLE (ANEXO B) e os pacientes elencados para a pesquisa assinaram o TCLE

(ANEXO C) considerando a descrição dos objetivos da mesma e concedendo a eles liberdade de se retirar do estudo a qualquer momento, participação voluntária, e garantindo privacidade e confidencialidade das respostas. Os pesquisadores, também, assinaram o Termo de Compromisso para Utilização de Dados (ANEXO D) e o Termo de compromisso para utilização de dados institucionais (ANEXO E) para análise dos dados dos pacientes no prontuário eletrônico do HCPA, no sistema AGHuse.

Este projeto foi aprovado pela Comissão de Pesquisa da Escola de Enfermagem da UFRGS, e pelo Comitê de Ética em Pesquisa do Grupo de Pesquisa e Pós-Graduação (GPPG) do HCPA sob protocolo 2018-0390, com Certificado de Apresentação para Apreciação Ética (CAAE) da Plataforma Brasil (CAAE 93176218.4.0000.5327).

5 RESULTADOS E DISCUSSÃO

Os resultados desse estudo serão apresentados em quatro artigos, de acordo com as diferentes etapas de desenvolvimento do mesmo.

O artigo 1 corresponde à primeira etapa da pesquisa, em que se realizou um estudo de consenso entre especialistas, intitulado **Indicadores da Nursing Outcomes Classification, para avaliação de pacientes com lesão por pressão: consenso de especialistas**. Esse artigo já está publicado na Revista de Enfermagem Anna Nery volume 25, número 1 em 2021, doi: 10.1590/2177-9465 (ANEXO F).

O artigo 2 corresponde à segunda etapa da pesquisa e está intitulado **Evidências clínicas do diagnóstico de enfermagem Lesão por pressão**, o qual foi submetido à Revista da Escola de Enfermagem da USP em março de 2021.

O artigo 3 corresponde à terceira etapa da pesquisa sendo intitulado **Avaliação de lesões por pressão: resultados e indicadores clínicos prioritários da Classificação dos Resultados de Enfermagem**, apresentado em português na tese e, após a tradução para o inglês, será submetido na *Applied Nursing Research* em abril de 2021.

O artigo 4 corresponde à quarta etapa da pesquisa com o título **Intervenções de enfermagem para pacientes com lesão por pressão: resultados de um mapeamento cruzado**, que será submetido na Revista Acta Paulista de Enfermagem em abril de 2021.

5.1 ARTIGO 1

Artigo original

Indicadores para pacientes com lesão por pressão**Indicadores da Nursing Outcomes Classification para avaliação de pacientes com lesão por pressão: consenso de especialistas***Indicators of Nursing Outcomes Classification for evaluation of patients with pressure injury: expert consensus**Indicadores da Nursing Outcomes Classification para la evaluación de pacientes con lesión por presión: consenso de expertos***RESUMO**

Objetivos: selecionar os indicadores dos resultados de enfermagem Integridade tissular: pele e mucosas (1101) e Cicatrização de feridas: segunda intenção (1103) da *Nursing Outcomes Classification* e construir suas definições conceituais e operacionais para a avaliação de pacientes com lesão por pressão. **Métodos:** estudo de consenso de especialistas realizado em hospital universitário em setembro/2018. Participaram no estudo 10 enfermeiros com experiência na utilização da *Nursing Outcomes Classification* e no cuidado ao paciente com lesão por pressão. A coleta de dados ocorreu por meio de encontro presencial com os especialistas. **Resultados:** Foram selecionados 17 indicadores da *Nursing Outcomes Classification* para a avaliação do paciente com lesão por pressão, com uma concordância de 100% entre os especialistas. São eles: Branqueamento, Eritema, Sensibilidade, Perfusão tissular, Hidratação/ Descamação, Espessura, Necrose, Odor desagradável na ferida, Pele com bolhas, Pele macerada, Descolamento Sob as bordas da Ferida, Inflamação Da Ferida, Exsudato/Drenagem, Granulação, Tunelamento, Formação de cicatriz e Tamanho da ferida. **Conclusão e implicações para a prática:** os indicadores selecionados permitiram a elaboração de um instrumento que auxiliará na avaliação de pacientes com lesão por pressão de forma acurada. Esse instrumento subsidiará o enfermeiro na tomada de decisão diagnóstica e terapêutica da lesão por pressão.

Palavras-chave: Lesão por Pressão; Processo de Enfermagem; Terminologia Padronizada em Enfermagem; Avaliação de Resultados em Cuidados de Saúde, Cicatrização.

ABSTRACT

Objectives: to select the nursing outcome indicators Tissue integrity: skin and mucous membranes (1101) and Wound healing: second intention (1103) of the *Nursing Outcomes*

Classification, and to construct their conceptual and operational definitions for the evaluation of patients with pressure injuries. **Methods:** expert consensus study conducted at a university hospital in September 2018. Ten nurses with experience in using the Nursing Outcomes Classification and in caring for patients with pressure injuries participated in the study. Data collection took place through face-to-face meetings with the specialists. **Results:** Seventeen indicators from the Nursing Outcomes Classification were selected for the evaluation of patients with pressure injuries, with 100% agreement among the specialists. That's them: Blanching, Erythema, Sensation, Tissue perfusion, Hydration, Thickness, Necrosis, Foul wound odor, Blistered skin, Macerated skin, Undermining, Wound inflammation, Exudate/drainage, Granulation, Tunneling, Scar formation, Decreased wound size. **Conclusion and implications for practice:** the selected indicators allowed the elaboration of an instrument that will assist in the evaluation of patients with pressure injuries in an accurate way. This instrument will assist the nurses in the diagnostic and therapeutic decision making of the pressure injuries.

Keywords: Pressure Injury; Nursing Process; Standardized Nursing Terminology; Outcome Assessment; Health Care, Wound Healing.

RESUMEN

Objetivos: seleccionar los indicadores de resultados de enfermería Integridad tisular: piel y membranas mucosas (1101) y Cicatrización de heridas: segunda intención (1103) de la Nursing Outcomes Classification, y construir sus definiciones conceptuales y operativas para la evaluación de los pacientes con lesiones por presión. **Métodos:** estudio de consenso de expertos realizado en un hospital universitario en septiembre/2018. Participaron en el estudio diez enfermeras. La recolección de datos se realizó a través de reuniones cara a cara con los especialistas. **Resultados:** Se seleccionaron 17 indicadores de la Nursing Outcomes Classification para la evaluación del paciente con una lesión por presión, con el 100% de acuerdo entre los especialistas. Son ellos: Blanqueamiento, Eritema, Sensibilidad, Perfusión tisular, Hidratación / Descamación, Espesor, Necrosis, Olor desagradable en la herida, Piel con burbujas, Piel macerada, Descamación debajo de los bordes de la herida, Inflamación de la herida, Exudado/Drenaje, Granulación, Túneles, Formación de cicatrices y Tamaño de la herida. **Conclusión e implicaciones para la práctica:** los indicadores seleccionados permitieron la elaboración de un instrumento que ayudará en la evaluación de los pacientes con lesiones por presión. Este instrumento subvencionará a las enfermeras en la toma de decisiones diagnósticas y terapéuticas de la lesión por presión.

Palabras claves: Lesión por Presión; Proceso de Enfermería; Terminología Normalizada de Enfermería; Evaluación de Resultado en la Atención de Salud, Cicatrización de Heridas.

INTRODUÇÃO

A lesão por pressão (LP) é um dano localizado na pele e nos tecidos subjacentes, geralmente, sobre uma proeminência óssea combinada com cisalhamento e fricção.¹ Estudos internacionais apontam que a taxa de incidência são de aproximadamente 3,51% a 25,9%²⁻³ e prevalência de 16,9% a 23,8%³ em pacientes hospitalizados em regime de terapia intensiva. Em unidades clínicas, a incidência de LP é de 1,8% e prevalência de 3,3%.⁴ No Brasil, a incidência de LP em pacientes hospitalizados em unidades de terapia intensiva é de 13,95% e a prevalência de 17,79%.⁵ Já em unidades clínicas e cirúrgicas, a prevalência é de 10% e a incidência de 6%.⁶

Esses dados demonstram que as LP ainda são mais prevalentes em pacientes confinados ao leito ou à cadeira de rodas em indivíduos com extremos de idade, incontinentes e/ou com disfunções neurológicas.^{1-2,4,7-8} O tratamento da LP e suas complicações implica custos financeiros elevados,⁹ entretanto mais importante do que o encargo financeiro é o alto impacto social e emocional que a LP causa aos pacientes.⁹⁻¹⁰

Sabe-se que a enfermagem tem papel fundamental no cuidado ao paciente com LP, sendo indispensável que o enfermeiro realize uma avaliação criteriosa do paciente que apresenta este tipo de lesão, para ter a possibilidade de definir as melhores intervenções e obter a solução e/ou melhora deste problema de saúde. Todo o tratamento inicia-se com uma avaliação acurada da lesão, daí decorre a necessidade de utilizar instrumentos de avaliação, que possibilita maior fidedignidade.¹¹⁻¹²

Um dos exemplos de instrumentos é a Pressure Ulcer Scale for Healing (PUSH) adaptada e validada no Brasil¹³ e utilizada para avaliação da cicatrização da LP. Além desta escala, a *Nursing Outcomes Classification* (NOC),¹⁴ sistema de linguagem padronizada de enfermagem, tem sido utilizada em estudos clínicos, tanto para avaliar as intervenções de enfermagem como também para ampliar seu uso e qualificar seu conteúdo, a fim de prestar excelência na avaliação de resultados em cuidados de saúde. São exemplos os estudos que trazem definições conceituais e operacionais para os indicadores da NOC,^{11-12,15} além de pesquisas que têm buscado evidências do cuidado de enfermagem ao paciente com danos à pele e tecidos,^{10-11,16} porém ainda são incipientes os que abordam seu uso de forma específica para a avaliação da LP.

Assim, considerando-se o impacto negativo da LP na saúde dos pacientes e a possibilidade de utilizar a NOC, com mais de 500 resultados de enfermagem contendo milhares de indicadores clínicos que, embora ainda careçam de definições conceituais e operacionais, apresentam-se como uma alternativa na avaliação da LP, pôde-se definir o problema que justificou a realização deste estudo. O mesmo busca aprofundar o conhecimento sobre os indicadores mais apropriados para uma avaliação de enfermagem fidedigna ao paciente com LP, tendo como finalidade propiciar um conjunto de indicadores clínicos aplicáveis a essa avaliação de forma acurada.

Para tanto, este estudo teve como objetivos selecionar os indicadores dos resultados de enfermagem Integridade tissular: pele e mucosas (1101) e Cicatrização de feridas: segunda intenção (1103) da *Nursing Outcomes Classification/NOC*, e construir suas definições conceituais e operacionais para a avaliação de pacientes com lesão por pressão.

MÉTODO

Trata-se de um estudo de consenso de especialistas, realizado em um hospital universitário do sul do país, no período de julho a setembro de 2018, onde foram selecionados os indicadores clínicos dos resultados da NOC Integridade tissular: pele e mucosas (1101) e Cicatrização de feridas: segunda intenção (1103) para a avaliação de pacientes com LP.

A amostra dos especialistas foi por conveniência, composta de 10 enfermeiros que fazem parte de uma comissão de prevenção e tratamento de feridas (CPTF) da instituição, com experiência na prática clínica para avaliação e tratamento de pacientes com LP, além de conhecimento sobre a NOC. Estes enfermeiros foram classificados com base nos critérios de Guimarães (2016),¹⁷ bem como: júnior expert, com pontuação mínima de cinco pontos; máster expert, para os que obtiveram pontuação que variou entre seis e 20 pontos; e especialista sênior, os que obtiveram pontuação maior que 20 pontos.¹⁷

Os especialistas foram convidados a participar do estudo voluntariamente. Para a coleta de dados foi realizado um encontro presencial que durou em torno de três horas, no qual os pesquisadores apresentaram a proposta do estudo e um instrumento a ser preenchido.

O instrumento continha questões referentes à caracterização profissional do especialista, seguido da lista dos indicadores dos resultados Integridade tissular: pele e mucosas (1101) e Cicatrização de feridas: segunda intenção (1103), ambos previamente selecionados pelos pesquisadores com base na literatura^{10-11,16} sobre avaliação da LP com a NOC. Na parte do instrumento que contemplava as questões referentes aos indicadores da NOC, os especialistas puderam selecionar, entre os 40 indicadores clínicos, 22 pertencentes

ao resultado Integridade tissular: pele e mucosas (1101), e 18 ao resultado Cicatrização de feridas: segunda intenção (1103). Para a seleção dos indicadores, os especialistas consideraram a relevância dos mesmos e a sua aplicabilidade na prática clínica na avaliação de pacientes com LP.

Os indicadores submetidos à seleção dos especialistas referente ao resultado Integridade tissular: pele e mucosas (1101) foram: temperatura da pele, sensibilidade, elasticidade, hidratação, transpiração, textura, espessura, perfusão tissular, crescimento de pelos na pele, integridade da pele, tecido cicatricial, pigmentação anormal, lesões na pele, lesões nas mucosas, tecido cicatricial, cânceres de pele, descamação da pele, eritema, branqueamento, necrose, endurecimento e abrasão de córnea. Já os referentes ao resultado Cicatrização de feridas: segunda intenção (1103) foram: granulação, formação de cicatriz, tamanho da ferida, drenagem purulenta, drenagem serosa, drenagem sanguinolenta, drenagem serossanguinolenta, eritema na pele ao redor da lesão, inflamação da ferida, edema perilesão, pele com bolhas, necrose, pele macerada, tunelamento, descamação, descolamento sob as bordas da ferida, formação do trato sinsusal e odor desagradável da ferida.

Para o consenso final entre os especialistas se considerou a concordância de 100%. Após selecionados os indicadores, os pesquisadores elaboraram as suas definições conceituais e operacionais, considerando a magnitude na escala *Likert* de cinco pontos para cada indicador selecionado.¹⁴ A elaboração destas definições se baseou em estudos prévios,^{10-11,16} além de consulta a literatura nas bases de dados SciELO, CINAHL Database e PubMed utilizando os descritores: Pressure injury; Standardized Nursing Terminology, Outcome Assessment, Health Care. A RIL foi realizada em julho de 2018 e foram considerados artigos na íntegra, publicados no período de 2013 a 2018 nas línguas portuguesa, espanhola e inglesa. A partir dessa revisão foi realizada uma síntese, atrelada aos estudos anteriores e que embasou a construção das definições que foram revisadas e aprovadas pelos especialistas em um encontro presencial.

O estudo atendeu à Resolução 466 de 2012 do Conselho Nacional de Saúde. Todos os participantes assinaram o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido e o projeto foi aprovado pelo Comitê de Ética e Pesquisa da instituição protocolo 2018-0390.

RESULTADOS

Dez enfermeiros especialistas participaram do estudo, 8 (80%) deles classificados como Master expert e 2 (20%) como Especialista Júnior, com tempo mediano de 18 anos de trabalho na instituição e 8 anos de participação na Comissão de Prevenção e Tratamento de

Feridas. Além disso, possuíam média de 23 (+/-10,8) anos de experiência profissional, 80% com experiência em pesquisa sobre LP e/ou Processo de Enfermagem e 70% com produção científica relacionada ao tema em estudo.

Foram selecionados 17 indicadores de um total de 40 submetidos ao consenso dos especialistas. Sete destes indicadores foram selecionados a partir do resultado Integridade tissular: pele e mucosas, que possui um total de 22 indicadores na NOC (Quadro 1).

Quadro 1 - Indicadores, definição conceitual e operacional, de acordo com a magnitude para sua aplicação na escala Likert (escore 1 a 5) do Resultado de Enfermagem da NOC Integridade tissular: pele e mucosas (1101). Porto Alegre/RS, 2021.

Integridade tissular: pele e mucosas (1101)		
Definição: Integridade estrutural e a função fisiológica normal da pele e mucosas¹⁴		
Indicador/ código numérico	Definição conceitual	Definição operacional de acordo com a sua magnitude
Branqueamento/ Empalidecimento (110122)	Pele com pigmentação esbranquiçada parcial ou total na área da lesão.	Grave (1): Pigmentação esbranquiçada (PES) em 100% da área da LP Substancial (2): PES em 75%-50% da área da LP Moderado (3): PES em 25%-50% da área da LP Leve (4): PES em 1%-25% da área da LP Nenhum (5): Não há branqueamento na pele
Eritema (110121)	Estado em que a pele se encontra com coloração avermelhada, devido à dilatação vascular.	Grave (1): Eritema em 75-100% da área LP Substancial (2): Eritema em 50%-75% da LP Moderado (3): Eritema em 25%-50% da LP Leve (4): Eritema de 0-25% da LP Nenhum (5): Ausência de eritema
Sensibilidade (110102)	Capacidade de reação do organismo aos estímulos	Gravemente comprometido (a) (1): Não reage à dor, mesmo com estímulo profundo Muito comprometido (a) (2): Capacidade limitada de reagir à dor, sensibilidade a

	externos ou internos.	estímulo profundo Moderadamente comprometido (a) (3): Capacidade limitada de reagir à dor, com sensibilidade ao estímulo superficial Levemente comprometido (a) (4): Capacidade de reagir à dor, com sensibilidade nas extremidades Não comprometido(a) (5): Capacidade de reagir à dor, sem alteração na sensibilidade
Perfusão tecidual (1101111)	É o nível de oxigenação capilar, ou seja, é o tempo de enchimento vascular.	Gravemente comprometido (a) (1): Palidez na pele e mucosas (PPM) com tempo de enchimento capilar >10 segundos (s). Muito comprometido (a) (2): PPM com tempo de enchimento capilar >3 e <10 s Moderadamente comprometido (a) (3): PPM com tempo de enchimento capilar de 3 s Levemente comprometido (a) (4): PPM leve com tempo de enchimento capilar < 3 s Não comprometido(a) (5): Ausência de palidez
Hidratação/ descamação (110104)	Propriedade da barreira natural da pele, umidade. No estado esperado, a pele se encontra com o teor de água normalmente úmido, adequado para mantê-la com aparência saudável (com viço e íntegra).	Gravemente comprometido (a) (1): Xerose com ardor, prurido e fissuras ou com pontos brancos, tecidos frouxos e pele escamosa Muito comprometido (a) (2): Pele rugosa/seca com fissuras; ou com pontos brancos e tecidos frouxos Moderadamente comprometido (a) (3): Pele seca com descamação furfurácea (aspecto de farinha) ou com pontos brancos Suavemente comprometido (a) (4): Pele seca ou sem descamação ou intumescida (edemaciada) Não comprometido(a) (5): Pele íntegra com

		viço
Espessura (110109)	Profundidade atingida pela lesão, com camadas e estruturas da pele alteradas pela perda da integridade tissular.	Gravemente comprometido (a) (1): Comprometimento desde a derme até os ossos Muito comprometido (a) (2): Comprometimento da derme, tecido subcutâneo e músculos Moderadamente comprometido (a) (3): Comprometimento da derme e tecido subcutâneo Levemente comprometido (a) (4): Comprometimento somente da derme Não comprometido (a) (5): Epiderme íntegra
Necrose (110123)	Destruição de uma célula ou tecido, pela falta de nutrientes, com coloração preta, marrom ou castanha.	Grave (1): Necrose em 75%- 100% da LP Substancial (2): Necrose em 50%-75% da LP Moderado (3): Necrose em 25%-50% da LP Leve (4): Necrose em 0-25% da LP Nenhum (5): Ausência de necrose

Legenda: Pigmentação esbranquiçada (PES); Palidez na pele e mucosas (PPM); Lesão por pressão (LP).

Fonte: dados da pesquisa.

Não foram selecionados pelos especialistas 15 indicadores do resultado NOC Integridade tissular: pele e mucosas, como: temperatura da pele, elasticidade, transpiração, textura, crescimento de pelos na pele, integridade da pele, tecido cicatricial, pigmentação anormal, lesões na pele, lesões nas mucosas, tecido cicatricial, cânceres de pele, descamação da pele, endurecimento e abrasão de córnea.

Dentre os 18 indicadores do resultado Cicatrização de feridas: segunda intenção, o consenso de especialistas selecionou 10 para avaliação da LP (Quadro 2).

Quadro 2 - Indicadores, definição conceitual e operacional, de acordo com a magnitude para sua aplicação na escala Likert (escore 1 a 5), do Resultado de Enfermagem da NOC Cicatrização de feridas: segunda intenção (1103). Porto Alegre/RS, 2021.

Cicatrização de feridas: segunda intenção (1103)		
Definição: Extensão da regeneração das células e de tecidos após o fechamento intencional¹⁴		
Indicador/ código numérico	Definição conceitual	Definição operacional de acordo com a sua magnitude
Odor desagradável na ferida (110317)	Presença de odor desagradável que exala da lesão.	<p>Extenso (1): Ferida extremamente fétida, com odor perceptível ao entrar no quarto</p> <p>Substancial (2): Ferida muito fétida com odor perceptível na retirada da cobertura secundária</p> <p>Moderado (3): Ferida fétida, odor perceptível na retirada da cobertura primária</p> <p>Limitado (4): Ferida levemente fétida, odor perceptível apenas quando durante a limpeza</p> <p>Nenhum (5): Ferida sem odor</p>
Pele com bolhas (110310)	Elevações superficiais, superior a 1 cm, formadas por líquidos em uma cavidade no interior da pele.	<p>Extenso (1): Pele com diversas bolhas recobrimdo toda extensão do leito e das bordas da lesão</p> <p>Substancial (2): Pele com diversas bolhas recobrimdo parte do leito e das bordas da lesão</p> <p>Moderado (3): Pele com uma ou mais bolhas recobrimdo somente as bordas da lesão</p> <p>Limitado (4): Pele com uma bolha no leito da lesão</p> <p>Nenhum (5): Pele sem bolhas</p>
Pele macerada (110311)	Tecido esbranquiçado, pele amolecida ou rompida devido à hidratação excessiva.	<p>Extenso (1): Extensa maceração do tecido ao redor da lesão 100% -75%</p> <p>Substancial (2): Grande maceração 75-50%</p> <p>Moderado (3): Média maceração 50%-25%</p> <p>Limitado (4): Pequena maceração 25%- 0%</p> <p>Nenhum (5): Pele não macerada</p>
Descolamento sob as bordas da ferida	Condição de separação ou	Extenso (1): Extensa área de descolamento sob as bordas da lesão 100% -75%

(110315)	distanciamento do (s) tecido (s) do leito sob as bordas da lesão.	Substancial (2): Grande área de descolamento sob as bordas da lesão 75%-50% Moderado (3): Média área de descolamento sob as bordas da lesão 50%-25% Limitado (4): Pequena área de descolamento sob as bordas da lesão 25% -0% Nenhum (5): Tecido sem descolamento
Inflamação da ferida (110322)	Fase da cicatrização com a infiltração de neutrófilos, macrófagos e linfócitos.	Extenso (1): Extensa área de inflamação (rubor, calor, dor) na lesão 100% -75% Substancial (2): Grande área de inflamação 75%-50% Moderado (3): Média área de inflamação 50%-25% Limitado (4): Pequena área de inflamação 25% - 0% Nenhum (5): Lesão sem inflamação
*Exsudato/drenagem (110303-304-305-306)	Conteúdo aquoso proveniente da lesão composto por células, conteúdo proteico e microorganismos mortos.	Extenso (1): Exsudato purulento (aquoso de cor verde ou marrom) Substancial (2): Exsudato sanguinolento (aquoso) Moderado (3): Exsudato serosanguinolento (aquoso ou líquido em tom de coloração rosado-amarelado) Limitado (4): Exsudato seroso (aspecto amarelado) Nenhum (5): Ausência de exsudato
Granulação (110301)	Tecido vermelho-vivo com aspecto brilhante devido à circulação de hemáceas.	Nenhum (1): Sem tecido de granulação Limitado (2): Área de granulação de 0-25% da LP Moderado (3): Área de granulação de 25-50% da LP Substancial (4): Área de granulação de 50-75% da LP Extenso (5): Área de granulação de 75-100%

		da LP
Tunelamento (110314)	Criação de um conduto artificial no seio da lesão.	Extenso (1): túnel ≥ 10 cm na lesão Substancial (2): túnel entre $9 \geq 7$ cm na lesão Moderado (3): túnel entre $6 \geq 4$ cm na lesão Limitado (4): túnel entre $3 \geq 1$ cm na lesão Nenhum (5): Não há presença de túnel
Formação de Cicatriz (110320)	Ferida recoberta com tecido epitelial em tom de coloração rosado que se desenvolve a partir da borda.	Nenhum (1): Ausência de tecido epitelial Limitado (2): Área de tecido epitelial de 0-25% Moderado (3): Área de tecido epitelial de 25-50% Substancial (4): Área de tecido epitelial de 50-75% Extenso (5): Área de tecido epitelial de 75-100%
Tamanho da ferida (110321)	Área da ferida: maior comprimento versus a maior largura (cm ²)	Nenhum (1): Sem redução do tamanho da lesão Limitado (2): Pequena redução de 0%-25% Moderado (3): Média redução de 25%-50% Substancial (4): Grande redução de 50%-75% Extenso (5): Lesão praticamente fechada 75%-100%

* De acordo com a NOC os indicadores drenagem purulenta, sanguinolenta, serossanguinolenta e serosa são independentes. Neste estudo, os mesmos foram agrupados em um único indicador denominado Exsudato/drenagem, a fim de facilitar sua aplicação clínica, conforme consenso dos especialistas.

Fonte: dados da pesquisa.

Foram excluídos pelo processo de seleção dos especialistas cinco indicadores do resultado Cicatrização de feridas: segunda intenção, como: edema perilesão, necrose, descamação, formação do trato sinsusal e eritema da pele ao redor da lesão.

DISCUSSÃO

Os resultados dessa pesquisa contribuem para a avaliação do paciente com LP conforme a seleção dos principais indicadores da NOC, os quais podem conduzir o

enfermeiro à avaliação mais precisa da LP em seu curso durante o tratamento. Estes indicadores também orientarão no planejamento das intervenções de enfermagem para a LP, o que inclui a escolha de tipos de curativos, periodicidade de trocas e uso de terapias complementares, além de adequação na alimentação, atividade e controle de eliminações, que podem contribuir para a melhora da LP.

O indicador **Eritema (110121)** se refere ao estado da coloração cutânea devido à dilatação vascular, causada pela inflamação da lesão. Quando a área do eritema é pressionada, ela branqueia e desaparece; quando cessa a pressão, esta volta à coloração avermelhada. Neste estudo, foi proposta a avaliação desse indicador por meio de sua mensuração de 0 a 100%.

Na LP, o eritema é resultado da pressão cutânea externa prolongada, frequentemente presente em pacientes com pouca mobilidade, confinados ao leito ou à cadeira de rodas, com comprometimento da percepção sensorial e/ou restrição mecânica.¹⁸ Quando em presença de LP estágio I a pele se apresenta com área localizada de eritema ou rubor, porém, não embranquece após o alívio da pressão, apontando dano tissular, sendo, portanto, um importante indicador a ser avaliado.¹⁸⁻¹⁹

Pode-se observar, com mais facilidade, a ocorrência de eritema em pele clara do que identificá-lo em pele de pigmentação escura, sendo importante, ainda, verificar a presença de outros fatores como calor local, edema e alteração na consistência do tecido em relação ao tecido circundante como rigidez, os quais, também, são indicativos de danos precoces causados por pressão na pele com pigmentação escura.¹

O indicador **Sensibilidade (110102)** permite avaliar a capacidade de reação do organismo aos estímulos externos ou internos. A perda total ou parcial de reação a um estímulo interno ou externo demonstra alteração da percepção sensorial do paciente e, quando associada ao aumento da força de compressão tecidual, diminui a percepção da dor, e conseqüentemente, a mobilização do paciente, podendo resultar na LP.⁸⁻²⁰ Assim, a recomendação com forte nível de evidência para a prevenção e tratamento de LP é a mudança de decúbito do paciente a cada 2 horas, principalmente, nos que possuem sensibilidade diminuída e os que se encontram acamados.^{1,20}

O indicador **Perfusão tecidual (110111)** possibilita a avaliação do nível de oxigenação vascular em relação à velocidade com que a circulação da pele retorna às condições basais após execução de pressão local da pele. A oxigenação e perfusão tecidual são condições essenciais para a manutenção da integridade tissular, assim, a diminuição do aporte sanguíneo favorece a diminuição do transporte das células de defesa e nutrientes,

contribuindo para a isquemia e agravo de necrose tecidual que, relacionados à pressão, favorecem o desenvolvimento da LP.²¹

O indicador **Hidratação/descamação (110104)** remete à avaliação da umidade da pele, onde se espera encontrar uma pele com o teor de água normalmente úmido, para mantê-la com aparência saudável, com viço e íntegra. No caso da LP, é importante avaliar esta condição, que faz parte do fator de risco microclima da pele, o qual permite a avaliação da temperatura, umidade e fluxo de ar sob a pele em relação a uma superfície de apoio.¹

Corroborando a importância deste indicador, estudo desenvolveu um instrumento de avaliação da hidratação da pele em idosos, denominado Escala de avaliação do turgor da pele (EATP), o qual auxilia o enfermeiro na prevenção da LP.²² A importância de avaliar os níveis de hidratação da pele do paciente é importante tanto para a prevenção da lesão como durante o tratamento da mesma. Essa medida, atrelada a uma ambiência úmida/hidratada, quando a lesão já está instalada, acelera o processo de cicatrização, auxilia na remoção do exsudato e realiza debridamento mecânico dos tecidos inviáveis, evidenciando ser um indicador importante a ser avaliado para a escolha do curativo mais apropriado à fase de cicatrização da lesão.¹⁶

O indicador **Branqueamento/Empalidecimento (110122)** permite a avaliação das condições de pigmentação cutânea na área da LP. Esse indicador está presente, na maioria das vezes, em pessoas idosas, nas quais o processo de envelhecimento leva a alterações nos melanócitos com diminuição da espessura epiderme-derme, redução da elasticidade e da secreção de sebo pelas glândulas sebáceas, diminuição do leito vascular e empalidecimento na coloração da pele. Essas mudanças no sistema tegumentar do idoso evidencia a necessidade de o enfermeiro prevenir e avaliar a LP e tratar de forma segura com tecnocologias apropriadas.²²

Atrelado a esse indicador, é possível observar na pele a presença do indicador **Pele macerada (110311)** que, além do tecido esbranquiçado, apresenta-se como uma pele amolecida ou rompida devido à hidratação excessiva e/ou exposta, por tempo prolongado, à umidade ao redor e na área da lesão. O excesso de umidade advindo de urina, fezes, suor, restos alimentares e exsudações de feridas, enfraquece as camadas da pele e eleva o seu Ph, causando alterações na barreira epidérmica. Isto potencializa as forças de fricção e cisalhamento que, associadas à pressão tecidual, poderão contribuir para desencadear um processo inflamatório e, conseqüentemente, uma LP.²³

Este indicador clínico também está presente nas escalas preditoras de risco de LP como a Braden²⁴ e Integre²⁵, todavia, com a nomenclatura de umidade. Além disso,

guideline atualizado sobre LP aponta que a tolerância dos tecidos moles, advindos de superfícies de apoio, causa deformações celulares e vasculares e ruptura da pele, e estas aumentam com o microclima (umidade), idade, perfusão, estado de saúde (crônica ou aguda) e comorbidades do paciente.¹

O indicador **Espessura (110109)** implica avaliar as camadas e estruturas da pele alteradas pela perda da integridade tissular na área da LP. Para tanto, a avaliação desse indicador está relacionada com a classificação do estágio da LP, visto que o sistema de classificação da LP, além de determinar a gravidade da lesão de acordo com o dano tecidual, descrito em estágios ou graus numerados, permite ao avaliador identificar o tipo de tecido exposto no local da lesão. Assim, quanto mais profunda a LP, maior é o estágio em que ela se encontra. O conhecimento disto também favorece a avaliação do processo de cicatrização.¹

O indicador **“Odor desagradável na ferida (110317)”** avalia o mau cheiro proveniente da lesão, que se origina da colonização e infecção na ferida. A sua presença pode ser indicativa de retardo na cicatrização tecidual e, por conseguinte, maior impacto negativo à saúde do paciente e maior custo no seu tratamento. Pacientes com feridas fétidas costumam vivenciar o isolamento social, a vergonha, perda de apetite e até depressão.²⁶

O indicador **“Pele com bolhas (110310)”** possibilita a avaliação de coleções de líquidos de tamanho superior a 1cm localizados nas camadas da pele, ou seja, em presença de bolhas. Este indicador é característico da LP em estágio II, embora também possa se apresentar em outros estágios da lesão, indicando, muitas vezes, excesso de umidade.¹

O indicador **Descolamento sob as bordas da ferida (110315)** tem a função de avaliar a condição de separação ou distanciamento do (s) tecido (s) do leito sob as bordas da ferida. Para pacientes com ferida infectada e de difícil manejo, este indicador possui alta incidência. Nestes casos, o enfermeiro pode-se valer da tecnologia de curativo com Terapia de Pressão Negativa (TPN), que promove a cicatrização em ambiente úmido, por meio de uma pressão subatmosférica controlada e aplicada localmente.²⁷

O indicador **Inflamação da ferida (110322)** possibilita que o enfermeiro avalie a primeira fase do processo de cicatrização, caracterizada pela infiltração de neutrófilos, macrófagos e linfócitos, com presença de dor, rubor e calor. Esse processo faz parte do início de uma cascata de eventos que culmina no restabelecimento do tecido epitelial. Entretanto, o enfermeiro precisa estar atento a este processo que pode evoluir para uma infecção.²⁸

O indicador **Necrose (110123)** aponta a destruição de uma célula ou de um determinado tecido, geralmente, pela falta de nutrientes carregados pelo sangue. Clinicamente tem coloração preta, marrom ou castanha que adere firmemente ao leito ou às bordas da ferida

e pode se apresentar mais endurecido ou mais amolecido comparativamente à pele perilesão. Já o indicador **Granulação (110301)** é o oposto, refere-se à presença de um tecido vermelho-vivo no leito da lesão, com neoangiogênese e formação da matriz de fibroblastos com aspecto brilhante e granuloso. O colágeno e a neovascularização produzem capilares frágeis que ocasionam o tecido de granulação, o qual deve ser mantido em um ambiente úmido para a formação epitelial.¹⁶ Estes dois indicadores são essenciais na avaliação da LP, tendo em vista que a partir deles vão surgir os tipos de exsudatos e indicarão piora ou melhora da cicatrização.

Arelado a isso, o indicador **Exsudato/drenagem** também indica a melhora ou piora da lesão, dependendo da sua característica. O mesmo pode ser proveniente do processo inflamatório (seroso, sanguinolento e serossanguinolento) ou infeccioso (purulento) da lesão. A sua avaliação auxilia o enfermeiro a verificar o grau da cicatrização da lesão, a necessidade de limpá-la com técnica de desbridamento ou não, além da manutenção do meio úmido para estimular a angiogênese e a formação de fibrina e colágeno na tentativa de epitelização e fechamento da LP.²⁸ A importância deste indicador é corroborada na PUSH, que auxilia a monitorar a mudança no status da LP ao longo do tempo.¹³

O indicador **Formação de Cicatriz (110320)** possibilita a avaliação e a mensuração do tecido epitelial que recobre a lesão no seu fechamento, de coloração róseo ou brilhante e se desenvolve a partir das bordas da lesão. Para atingir este estágio, a lesão necessitará de cuidados que levem em conta os fatores intrínsecos e extrínsecos, aos quais o paciente está sendo submetido para, assim, estabelecer o melhor tratamento para cada fase da cicatrização da ferida.²⁹ Infere-se que talvez este seja o indicador mais importante da avaliação da lesão, pois, na sua avaliação os demais indicadores podem estar implícitos, uma vez que uma ferida não cicatriza se não forem consideradas todas as suas condições, ou seja, tipo de tecido presente, tipo de exsudato, perfusão tecidual, além de condições da pele, dentre outras.²⁸

O indicador **Tamanho de ferida (110321) e Tunelamento (110314)** possibilita a mensuração da área e da profundidade da LP. Estudo recente avaliou a cicatrização de LP em pacientes provenientes de um Serviço de Atenção Domiciliar e apontou diferença significativa ($p < 0,001$) entre a variação da planimetria e a profundidade das LP ao longo do tempo.³⁰ Assim, a avaliação destes indicadores permite que o enfermeiro verifique se está havendo retardo ou não da cicatrização e, também, realize a classificação da LP em estágios, uma vez que essa classificação está baseada na inspeção do tipo de tecido exposto e na extensão do dano tecidual.¹

CONCLUSÃO E IMPLICAÇÕES PARA PRÁTICA CLÍNICA

A seleção dos 17 indicadores dos resultados da NOC denominados Integridade tissular: pele e mucosas (1101) e Cicatrização de feridas: segunda intenção (1103) produziu um conjunto de indicadores capaz de facilitar a avaliação de pacientes acometidos por LP, conforme o consenso entre os especialistas. A sua aplicação na prática clínica poderá produzir evidências da qualidade assistencial, bem como favorecer o ensino e a tomada de decisão diagnóstica e terapêutica da LP. Além disto, a contribuição com definições conceituais e operacionais dos indicadores selecionados poderão facilitar o uso da NOC em cenário real de cuidado, além de colaborar para o refinamento desta classificação no acompanhamento do processo cicatricial da LP. A limitação do estudo está relacionada ao fato de os especialistas serem oriundos de uma mesma instituição de saúde. Todavia, eles preencheram os critérios adotados para sua participação, o que denota rigor científico ao estudo

REFERÊNCIAS

1. European Pressure Ulcer Advisory Panel (EPUAP); National Pressure Injury Advisory Panel (NPIAP) and Pan Pacific Pressure Injury Alliance (PPPIA). Prevention and treatment of pressure ulcers/injuries: Guideline. The International Guideline. Emily Haesler (Ed.). EPUAP/NPIAP/PPPIA: 2019.
2. Li D. The relationship among pressure ulcer risk factors, incidence and nursing documentation in hospital-acquired pressure ulcer patients in intensive care units. *J Clin Nurs*. [periódico na internet] 2016 Aug; [citado 2020 mar 10]; 25(15-16):[aprox.11 telas]. DOI: <https://doi.org/10.1111/jocn.13363>.
3. Chaboyer WP, Thalib L, Harbeck EL, Coyer FM, Blot S, Bull CF, Nogueira PC, Lin FF. Incidence and Prevalence of Pressure Injuries in Adult Intensive Care Patients: A Systematic Review and Meta-Analysis. *Crit Care Med*. [periódico na internet] 2018 Nov; [citado 2020 abr 20]; 46(11):[aprox. 7 telas]. DOI: <https://doi.org/10.1097/CCM.0000000000003366>.
4. Biçer EK, Güçlüel Y, Türker M, Kepiçoglu NA, Sekerci YG, Say A. Pressure Ulcer Prevalence, Incidence, Risk, Clinical Features, and Outcomes Among Patients in a Turkish Hospital: A Cross-sectional, Retrospective Study. *Wound Manag Prev*. [periódico na internet] 2019 Feb; [citado 2020 abr 25]; 65(2):[aprox. 8 telas]. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/30730302/>. PMID: 30730302
5. Palhares VC, Palhares Neto AA. Prevalência e incidência de úlcera por pressão em uma unidade de terapia intensiva. *J Nurs UFPE* [internet]. [periódico na internet] 2014 Oct; [citado

- 2020 abr 25]; 8(2):[aprox. 7 telas]. DOI: <https://doi.org/10.5205/reuol.6825-58796-1-SM.0812201410>.
6. Melleiro MM, Tronchin DMR, Baptista CMC, Braga AT, Paulino A, Kurcgant P. Indicadores de prevalência de úlcera por pressão e incidência de queda de paciente em hospitais de ensino do município de São Paulo. *Rev Esc Enferm USP*. [periódico na internet] 2015; [citado 2020 abr 20]; 49(Esp2):[aprox. 5 telas]. DOI: <https://doi.org/10.1590/S0080-623420150000800008>
 7. Kaysera SA, Van Gilderb CA, Lachenbruch C. Predictors of superficial and severe hospital-acquired pressure injuries: A cross-sectional study using the International Pressure Ulcer Prevalence survey. *Int J Nurs Stud*. [periódico na internet] 2019 Jan; [citado 2020 mar 25]; 89:[aprox. 6 telas]. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.ijnurstu.2018.09.003>
 8. Santos CT, Almeida MA, Lucena AF. The Nursing Diagnosis of risk for pressure ulcer: content validation. *Rev. Latino-Am. Enfermagem*. [periódico na internet] 2016; [citado 2019 nov 15]; 24:e2693:[aprox. 8 telas]. DOI: <http://dx.doi.org/10.1590/1518-8345.0782.2693>
 9. Demarré L, Van Lancker A, Van Hecke A, Verhaeghe S, Gryphonck M, Lemey J, et al. The cost of prevention and treatment of pressure ulcers: A systematic review. *Int J Nurs Stud*. [periódico na internet] 2015 Nov; [citado 2020 jan 20]; 52(11):[aprox. 20 telas]. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.ijnurstu.2015.06.006>.
 10. Palagi S, Severo IM, Menegon DB, Lucena AF. Laser therapy in pressure ulcers: Evaluation by the Pressure Ulcer Scale For Healing and Nursing Outcomes Classification. *Rev Esc Enferm USP*. [periódico na internet] 2015 Oct; [citado 2020 fev 20]; 49(5):[aprox. 7 telas]. DOI: <http://dx.doi.org/10.1590/S0080-623420150000500017>.
 11. Barreto LNM, Swanson EA, Almeida MA. Nursing Outcomes for the Diagnosis Impaired Tissue Integrity (00044) in Adults With Pressure. *Int J Nurs Knowl*. [periódico na internet] 2015 Feb; [citado 2020 fev 20]; 27(2):[aprox. 6 telas]. DOI: <https://doi.org/10.1111/2047-3095.12081>.
 12. Luzia MF, Argenta C, Almeida MA, Lucena AF. Conceptual definitions of indicators for the nursing outcome “Knowledge: Fall Prevention”. *Rev Bras Enferm*. [periódico na internet] 2018 Mar-abr; [citado 2020 jan 10]; 71(2):[aprox. 8 telas]. DOI: <http://dx.doi.org/10.1590/0034-7167-2016-0686>.
 13. Santos VLGC, Azevedo MAJ, Silva TS, Carvalho VMJ, Carvalho VF. Adaptação transcultural do Pressure Ulcer Scale for Healing (PUSH), para a língua portuguesa. *Rev Latino-Am. Enferm*. [periódico na internet] 2005 mai-jun; [citado 2020 mar 30]; 13(3):[aprox. 8 telas]. DOI: <https://doi.org/10.1590/S0104-11692005000300004>

14. Moorhead S, Johnson M, Maas ML, Swanson E. Classificação dos Resultados de Enfermagem: mensuração dos resultados em saúde. 6ª ed. St. Louis, Missouri. Elsevier; 2018.
15. Pires AUB, Lucena AF, Behenck A, Heldt E. Resultados da Nursing Outcomes Classification/NOC para pacientes com transtorno obsessivo-compulsivo. Rev Bras Enferm. [periódico na internet] 2020; [citado 2020 abr 20]; 73(1):[aprox. 8 telas]. DOI: <https://doi.org/10.1590/0034-7167-2018-0209>.
16. Osmarin VM, Boni FG, Bavaresco T, Lucena AF, Echer IC. Uso da Nursing Outcomes Classification - NOC para avaliar o conhecimento de pacientes com úlcera venosa. Rev Gaúcha Enferm. [periódico na internet] 2020; [citado 2020 abr 20]; 41(esp):[aprox. 7 telas]. DOI: <https://doi.org/10.1590/1983-1447.2020.20190146>
17. Guimarães HCQCP, Pena SB, Lopes JL, Lopes CT, Barros ALBL. Experts for Validation Studies in Nursing: New Proposal and Selection Criteria. Int J Nurs Knowl. [periódico na internet] 2016 Jul; [citado 2020 mar 10]; 27(3):[aprox. 5 telas]. DOI: <https://doi.org/10.1111/2047-3095.12089>
18. Artico M, Dante A, D'Angelo D, Lamarca L, Mastroianni C, Petitti T, Piredda M, Marinis MGD. Prevalence, incidence and associated factors of pressure ulcers in home palliative care patients: A retrospective chart review. Palliat Med. [periódico na internet] 2018 Jan; [citado 2020 fev 10]; 32(1):[aprox. 8 telas]. DOI: <https://doi.org/10.1177/0269216317737671>.
19. Moraes JT, Borges EL, Lisboa CR, et al. Conceito e classificação de lesão por pressão: atualização do National Pressure Ulcer Advisory Panel. Enferm. Cent. O. Min. [periódico na internet] 2016 Mai-Ago; [citado 2020 fev 25]; 6(2):[aprox. 15 telas]. DOI: <https://doi.org/10.19175/recom.v6i2.1423>
20. Van Der Wielen H, Post MWM, Lay V, Glasche K, Scheel-Sailer A. Hospital-acquired pressure ulcers in spinal cord injured patients: Time to occur, time until closure and risk factors. Spinal Cord. [periódico na internet] 2016; [citado 2020 mar 25]; 54(9):[aprox. 5 telas]. DOI: <https://doi.org/10.1038/sc.2015.239>
21. Cox J, Roche S, Murphy V. Pressure injury risk factors in critical care patients: A descriptive analysis. Adv Skin Wound Care. [periódico na internet] 2018; [citado 2020 mar 25]; 31(7):[aprox. 6 telas]. DOI: <https://doi.org/10.1097/01.ASW.0000534699.50162.4e>
22. Giaretta VMA, Silva AM, Renó ACM, Aguiar DAF, Arantes CMS, Posso MBS. Proposta de escala para avaliar o turgor da pele de idosos. Rev Ciên Saúde [periódico na internet] 2016; [citado 2020 mar 25]; 1(1):[aprox. 7 telas]. Disponível em: <https://revistaeletronicafunvic.org/index.php/c14ffd10/article/view/7/12>

23. Schwartz D, Magen YK, Levy A, Gefen A. Effects of humidity on skin friction against medical textiles as related to prevention of pressure injuries. *Int Wound J.* [periódico na internet] 2018; [citado 2020 mar 25]; 15(6):[aprox. 8 telas]. DOI: <https://doi.org/10.1111/iwj.12937>
24. Bergstrom N, Braden BJ, Laguzza A, Holman V. The Braden Scale for predicting pressure sore risk. *Nurs Res.* [periódico na internet] 1987 Jul-Ago; [citado 2019 nov 25]; 36(4):[aprox. 5 telas]. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/3299278/> PMID: 3299278
25. Porcel-Gálvez AM, Romero-Castillo R, Fernández-García E, Barrientos-Trigo S. Psychometric Testing of INTEGRARE, an Instrument for the Assesment of Pressure Ulcer Risk in Inpatients. *Int J Nurs Knowl.* [periódico na internet] 2018 Jul; [citado 2020 jan 15]; 29(3):[aprox. 5 telas]. DOI: <https://doi.org/10.1111/2047-3095.12173>
26. Sarabahi S. Recent advances in topical wound care. *Indian J Plast Surg.* 2012;45(2):379-87. DOI: <https://doi.org/10.4103/0970-0358.101321>
27. Lima RVKS, Coltro PS, Farina Júnior JA. Terapia por pressão negativa no tratamento de feridas complexas. *Rev. Col. Bras. Cir.* [periódico na internet] 2017; [citado 2020 mar 20]; 44(1):[aprox. 13 telas]. DOI: <https://doi.org/10.1590/0100-69912017001001>
28. Su L, Zheng J, Wang Y, Zhang W, Hu D. Emerging progress on the mechanism and technology in wound repair. *Biomedicine & Pharmacotherap.* [periódico na internet] 2019 Sep; [citado 2020 abr 15]; 117:[aprox. 7 telas]. 109191. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.biopha.2019.109191>
29. Najafi E, Ahmadi M, Mohammadi M, Beigmohammadi MT, Heidary Z, Vatanara A, Khalili H. Topical pentoxifylline for pressure ulcer treatment: a randomised, double-blind, placebo-controlled clinical trial. *J Wound Care.* [periódico na internet] 2018 Aug; [citado 2020 abr 20]; 27(8):[aprox. 7 telas]. DOI: <https://doi.org/10.12968/jowc.2018.27.8.495>
30. Machado DO, Mahmud SJ, Coelho RP, Cecconi CO, Jardim GS, Paskulin LMG. Cicatrização de lesões por pressão em pacientes acompanhados por um serviço de atenção domiciliar. *Texto Contexto Enferm.* [periódico na internet] 2018; [citado 2020 abr 20]; 27(2):[aprox. 8 telas]. DOI: <http://dx.doi.org/10.1590/0104-07072018005180016>

5.2 ARTIGO 2

EVIDÊNCIAS CLÍNICAS DO DIAGNÓSTICO DE ENFERMAGEM LESÃO POR PRESSÃO

RESUMO

Objetivo: Identificar evidências clínicas do diagnóstico de enfermagem Lesão por pressão.

Método: Estudo transversal com 138 pacientes adultos hospitalizados em unidades clínicas, cirúrgicas e de terapia intensiva e portadores de lesão por pressão. Coleta dos dados realizada em prontuário eletrônico e pela avaliação do paciente na beira do leito. Análise estatística.

Resultados: Perda parcial de espessura da derme apresentando-se como úlcera aberta rasa com leito da ferida rosa-avermelhado foi a característica definidora significativa. Os fatores relacionados significativos foram: Pressão sobre proeminência óssea, Superfície de atrito/fricção, Forças de cisalhamento e Incontinência. A população em risco significativa foi Extremos de idade (indivíduos com idade igual ou maior de 60 anos). As condições associadas significativas foram: Agente farmacológico, Imobilização física, Anemia, Diminuição da perfusão tecidual e Circulação prejudicada. **Conclusão:** Características definidoras, fatores relacionados, populações em risco e condições associadas, componentes do diagnóstico de enfermagem Lesão por pressão, foram evidenciadas clinicamente.

Descritores: Lesão por pressão; Diagnóstico de enfermagem; Processo de enfermagem; Terminologia Padronizada em Enfermagem; Prática Clínica Baseada em Evidências

INTRODUÇÃO

Lesão por pressão (LP) é um evento adverso e um indicador de enfermagem que denota baixa qualidade assistencial⁽¹⁻³⁾. Apresenta altos índices de prevalência em pacientes hospitalizados nas unidades de terapia intensiva (UTI), podendo atingir cerca de 23% dos casos⁽²⁻³⁾. Em áreas de internação de pacientes clínicos ou cirúrgicos, a prevalência de LP pode chegar até 10% dos casos, gerando impacto negativo para a segurança do paciente⁽⁴⁻⁷⁾.

A LP representa o terceiro problema de saúde mais caro para os sistemas de saúde, somente após o câncer e as doenças cardiovasculares⁽⁸⁻⁹⁾. Assim, tanto a prevenção como o tratamento adequado da LP devem ser vistos como uma prioridade pelos enfermeiros, responsáveis pelo cuidado do paciente nas 24 horas do dia.

Um fator chave na prevenção da LP é a identificação dos seus fatores de risco e a avaliação da lesão de forma adequada quando ocorre. Este reconhecimento é realizado pelo enfermeiro em sua prática clínica diária e exige conhecimento científico descrito na literatura

e guidelines sobre o tema ^(3-4,8,10-12). Para qualificação dos aspectos preditivos ao desenvolvimento da LP e para nortear as intervenções preventivas, o enfermeiro pode utilizar o Diagnóstico de enfermagem (DE) Risco de lesão por pressão da NANDA International (NANDA-I) ⁽¹³⁾. Entretanto, diante de indivíduos que já tenham desenvolvido LP, o DE focado no problema, denominado Lesão por pressão também necessitou ser desenvolvido e, recentemente foi publicado na edição da NANDA-I 2021-2023, como resultado de estudos pelo mesmo grupo de pesquisadores que desenvolverem o DE Risco de Lesão por Pressão ⁽¹³⁾. Todavia, percebeu-se que o DE Lesão por pressão carecia de estudos clínicos com robustez estatística para determinar um nível de evidência LOE-3, determinado pela taxonomia da NANDA-I como um nível extremamente importante para se obter testagem e comprovação clínica dos DE dessa classificação ⁽¹³⁾.

No principal guideline utilizado no mundo, LP é definida como “Dano localizado na pele e/ou tecido subjacente de um adulto, como resultado de pressão ou pressão em combinação com cisalhamento; geralmente ocorrem sobre uma proeminência óssea, mas também podem estar relacionados a um dispositivo médico ou outro objeto” ⁽¹²⁾. Partindo-se desta definição, entende-se que o estudo que aborde as principais evidências clínicas dos pacientes acometidos pela LP, tendo em conta a fisiopatologia deste tipo de lesão, contribuiria para dar maior sustentação à identificação de um DE mais acurado e, conseqüentemente, à tomada de decisão do enfermeiro mais acertada com intervenções para solucionar ou minimizar este problema ^(10-11,14).

Diante disso, este estudo tem por finalidades a busca pelos indicadores clínicos associados à LP em pacientes hospitalizados, além de contribuir para o refinamento da NANDA-I, corroborado por evidências científicas. Para tanto, essa pesquisa tem por objetivo identificar evidências clínicas do DE Lesão por pressão.

MÉTODOS

Tipo do estudo, população e local

Estudo com delineamento observacional transversal, conforme STROBE, realizado com pacientes portadores de LP e conduzido em um hospital universitário de grande porte no sul do Brasil.

Crítérios de seleção

Foram incluídos os pacientes com idade igual ou maior que 18 anos, com LP de origem comunitária ou desenvolvida na internação hospitalar, com avaliação clínica pelos pesquisadores em no máximo 24 horas após a notificação de LP no sistema informatizado.

Foram excluídos os pacientes que possuíam alteração cognitiva sem a presença de acompanhante responsável e pacientes sem condições clínicas para avaliação da LP.

Definição da amostra

A amostra foi composta por 138 pacientes adultos hospitalizados em unidades clínicas, cirúrgicas e de terapia intensiva, portadores de LP independentemente do estágio da lesão.

Coleta de dados

A coleta de dados ocorreu no período de janeiro a setembro de 2019 e foi realizada pelo pesquisador principal (enfermeira) e seis auxiliares de pesquisa (dois enfermeiros e quatro acadêmicos de enfermagem), todos com experiência clínica e de pesquisas sobre LP e uso da NANDA-I ⁽¹³⁾. O instrumento de coleta de dados foi elaborado e refinado pelos pesquisadores, supervisionados pela orientadora do estudo e pesquisadora sênior. O mesmo inclui todas as variáveis descritas do estudo.

O instrumento foi composto pelas variáveis sociodemográficas e clínicas. As variáveis sociodemográficas foram: idade, sexo, cor, profissão, religião e escolaridade. As variáveis contínuas selecionadas foram: peso, altura, Índice de Massa Corporal (IMC), tempo de internação e escore da Escala de Braden. As variáveis categóricas selecionadas foram: comorbidades, motivo de internação, momento do desenvolvimento da LP (comunitária ou na internação) e local da LP.

Em relação às variáveis descritas como indicadores clínicos do DE se elencou as características definidoras: Pele intacta com vermelhidão não branqueável em uma área localizada, geralmente sobre uma proeminência óssea; Perda parcial de espessura da derme apresentando-se como úlcera aberta rasa com leito da ferida rosa-avermelhado; Perda de tecido de espessura total e gordura subcutânea pode ser visível, porém osso, tendão ou músculo não são expostos; Perda total de tecido de espessura com osso, tendão ou músculo exposto, descamação ou escara pode estar presente em algumas partes do leito da ferida, muitas vezes inclui descolamento e tunelamento; Perda de tecido de espessura total, em que a base da úlcera é coberta por descamação (amarelo, castanho, cinza, verde ou marrom) e/ou escara (castanho, marrom ou preto) no leito da ferida; Área localizada roxa ou marrom de pele intacta descolorida ou bolha cheia de sangue, devido a danos nos tecidos moles subjacentes por pressão e/ou cisalhamento.

Os fatores relacionados foram: Pressão sobre proeminência óssea; Superfície de atrito/fricção; Forças de cisalhamento; Incontinência, Conhecimento insuficiente sobre prevenção de lesão por pressão; Desidratação e Extremos de peso. As populações em risco: Extremos de idade e História de lesão por pressão. As condições associadas foram: Agente

farmacológico (corticosteroides, anti-inflamatórios não esteroides, quimioterapia e radioterapia, imunossupressores, analgésicos e ansiolíticos); Imobilização física; Anemia; Diminuição da perfusão tecidual; Diminuição da oxigenação tecidual; Diminuição do nível de albumina; Circulação prejudicada; Alteração na sensação; Edema; Neuropatia periférica; Hipertermia e Tabagismo^(2-4,9-13).

Cabe ressaltar que na avaliação referente às características definidoras, fatores relacionados, populações em risco e condições associadas foram elaboradas definições conceituais e operacionais, com base em estudos prévios⁽¹²⁻¹³⁾, além de consulta a literatura nas bases de dados SciELO, CINAHL Database e PubMed utilizando os descritores: Lesão por pressão; Diagnóstico de enfermagem; Processo de enfermagem; Terminologia Padronizada em Enfermagem; Prática Clínica Baseada em Evidências. A revisão da literatura foi realizada em julho de 2018 e foram considerados artigos na íntegra, publicados no período de 2013 a 2018 nas línguas portuguesa, espanhola e inglesa. A partir dessa revisão foi realizada uma síntese, atrelada aos estudos anteriores e que embasou a construção das definições de modo a manter a fidedignidade do dado avaliado no instrumento.

Os pacientes foram captados para o estudo por meio da notificação de LP realizada pelo enfermeiro em sistema informatizado da instituição e pela busca ativa diária realizada pelos pesquisadores nas unidades acima descritas. Inicialmente foram coletadas as variáveis sociodemográficas, contínuas e categóricas em prontuário eletrônico e, na sequência, foi aplicado na beira do leito do paciente as variáveis que se referiam aos indicadores clínicos do DE Lesão por pressão. A coleta de dados foi realizada por uma dupla de coletadores nos primeiros 30 pacientes; após realizou-se o teste kappa que demonstrou alta concordância ($k \geq 0,80$) entre os coletadores, o que permitiu seguir a coleta de forma individual. A avaliação de cada paciente levava em torno de 20 minutos.

Análise e tratamento dos dados

Os dados foram organizados em um banco de dados no programa *Windows Excel* com dupla digitação e exportado para o programa SPSS versão 21.0 para análise estatística. As variáveis contínuas foram descritas com média e desvio padrão ou mediana e intervalo interquartil. As variáveis categóricas foram expressas por frequências absolutas e relativas.

Aspectos éticos

Pesquisa realizada com seres humanos em conformidade com a Resolução 466/12. O projeto de pesquisa foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa da instituição sob protocolo 2018-0390, número de parecer 2.796.427 e aprovação no ano de 2018. Todos os participantes assinaram o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido.

RESULTADOS

A idade média dos pacientes foi de 64,8 (+/-17,3) anos, tendo como motivos de internação sepse (11%), doença neoplásica (9,4%) e dor (9%), em sua maioria eram hipertensos (59,4%) e diabéticos (38%). A LP se desenvolveu durante a internação em 64% dos casos, com maior frequência (79%) na região sacra (Tabela 1).

Tabela 1- Caracterização sociodemográfica e clínica dos pacientes com Lesão por pressão (n=138). Porto Alegre, RS, Brasil 2019.

Variáveis	N (%)
Características sociodemográficas	
Idade	64,8 anos (+/-17,3)
Sexo masculino	76 (55)
Cor branca	116 (84)
Estado conjugal- casado	64 (46)
Estado conjugal- viúvo	33 (24)
Ensino fundamental incompleto	60 (46,5)
Aposentados	54 (39)
Religião Católica	88 (64)
Motivos de internação	
Sepse	15 (11)
Câncer	13 (9,4)
Dor	12 (9,0)
Prótese de quadril e/ou joelho	11 (8,0)
Dispneia	8 (6,0)
Rebaixamento de sensorio	7 (5,1)
Infecção urinária	6 (4,6)
Comorbidades	
Hipertensão Arterial Sistêmica (HAS)	82 (59,4)
Doença Cardiovascular	65 (47)
Diabete Mellitus (DM)	52 (38)
Doenças neurológicas	51 (37)
Tabagistas em abstinência	41 (30)
Neoplasia	34 (27)
Tabagista ativo	26 (19)

Doença renal	24 (17,4)
Doenças respiratórias	23 (17)
Índice de Massa Corporal (média)	23,9 Kg/m ² (+/-5,8)
Baixo peso (IMC<18,5 Kg/m ²)	21 (15,2)
Obesidade (IMC ≥30 Kg/m ²)	21 (15,2)
Tempo de permanência hospitalar (mediana)	19 dias (10 – 35,5)
LP desenvolvida na internação	88 (64)
LP desenvolvida na comunidade	50 (36)
Local da LP	
Sacra	109 (79)
Calcâneo	15 (10)

Fonte: dados da pesquisa

A avaliação pela Escala de Braden apontou que 83 (60%) pacientes estavam acamados, 85 (62%) ocasionalmente molhados, 50 (36,2%) com percepção sensorial limitada, 83 (60%) com mobilidade muito limitada, 51 (40%) com nutrição provavelmente inadequada e 68 (49%) com problema de fricção e cisalhamento. O escore médio total da Escala de Braden foi de 14 (±3) pontos, ou seja, moderate risco para LP.

Dentre as características definidoras da LP, as mais frequentemente evidenciadas foram: Perda parcial de espessura da derme apresentando-se, como úlcera aberta rasa com leito da ferida rosa-avermelhado em 75 (54,4%) pacientes, seguido de Perda de tecido de espessura total e gordura subcutânea pode ser visível, porém osso, tendão ou músculo não são expostos em 21 (15,3%) pacientes (Tabela 2).

Tabela 2- Frequência das características definidoras, fatores relacionados, populações em risco e condições associadas do DE Lesão por pressão. (n= 138). Porto Alegre, RS, Brasil 2019.

Características definidoras	n	%
Perda parcial de espessura da derme apresentando-se como úlcera aberta rasa com leito da ferida rosa-avermelhado (compatível com LP Estágio II)	75	54,4
Perda de tecido de espessura total, e gordura subcutânea pode ser visível, porém osso, tendão ou músculo não são expostos (compatível com LP Estágio III)	21	15,3
Pele intacta com vermelhidão não branqueável em uma área localizada, geralmente sobre uma proeminência óssea (compatível com LP Estágio I)	18	13

Área localizada roxa ou marrom de pele intacta descolorida ou bolha cheia de sangue, devido a danos nos tecidos moles subjacentes por pressão e/ou cisalhamento (compatível com LP Suspeita de lesão tissular profunda)	13	9,4
Perda de tecido de espessura total, em que a base da úlcera é coberta por descamação (amarelo, castanho, cinza, verde ou marrom) e/ou escara (castanho, marrom ou preto) no leito da ferida (compatível com LP Não classificável)	6	4,3
Perda total de tecido de espessura com osso, tendão ou músculo exposto, descamação ou escara pode estar presente em algumas partes do leito da ferida, muitas vezes inclui descolamento e tunelamento (compatível com LP Estágio IV)	5	3,6
Fatores relacionados	n	%
Pressão sobre proeminência óssea	133	96,4
Superfície de atrito/fricção	130	94,2
Forças de cisalhamento	129	93,5
Conhecimento insuficiente sobre prevenção de lesão por pressão	102	74
Incontinência	93	67,4
Desidratação	67	49
Extremos de peso	42	30,4
Populações em risco	n	%
Extremos de idade	93	67,4
História de lesão por pressão	51	37
Condições associadas	n	%
Agente farmacológico (corticosteroides, anti-inflamatórios não esteroides, quimioterapia e radioterapia, imunossupressores, analgésicos e ansiolíticos)	136	98
Imobilização física	122	88
Anemia	100	72,5
Diminuição da perfusão tecidual	92	68
Circulação prejudicada	83	60
Alteração na sensação	64	46,7
Edema	56	41
Neuropatia periférica	55	40

Diminuição do nível de albumina	49	35,5
Diminuição da oxigenação tecidual	34	24,6
Tabagismo	26	19
Hipertermia	12	8,7

Fonte: dados da pesquisa.

DISCUSSÃO

Os resultados do estudo possibilitaram evidenciar os indicadores do DE Lesão por pressão na prática clínica, os quais poderão orientar o enfermeiro no julgamento preciso diante dessa lesão. Conforme o *guideline* de prevenção e tratamento de LP⁽¹²⁾, utilizado como base para o desenvolvimento deste estudo e a literatura^(2-3,8,10-13), o que diferencia a LP de outros tipos de lesões é a sua etiologia e, por isso, sua classificação é baseada na inspeção dos tipos de tecido e na palpação, quanto à sua consistência e diferenças de temperatura. Isto também permite avaliar as diferentes Características definidoras (CD) do DE Lesão por pressão.

Dessa maneira, observou-se como CD mais frequente (54,4%) a “Perda parcial de espessura da derme apresentando-se como úlcera aberta rasa com leito da ferida rosa-avermelhado”, compatível com a LP Categoria/Estágio II⁽¹²⁾. Esse estágio da lesão tem alta frequência na prática clínica^(5,15) e ressalta a necessidade de o enfermeiro realizar um diagnóstico precoce da mesma, ou ainda em estágio anterior⁽⁵⁾, de modo a impedir o seu agravamento.

A segunda CD mais frequente foi “Perda de tecido de espessura total e gordura subcutânea pode ser visível, porém osso, tendão ou músculo não são expostos”, compatível com LP Categoria/Estágio III, identificada em 21 (15,3%) pacientes. Nesse estágio da lesão se observa a gordura da pele e pode haver tecido de granulação e epíbolo, com profundidade do dano tissular variável⁽¹²⁾.

A CD “Pele intacta com vermelhidão não branqueável em uma área localizada, geralmente sobre uma proeminência óssea”, compatível com LP Categoria/Estágio I⁽¹²⁾ se apresentou em 18 (13%) pacientes. Pesquisas mostram alta prevalência de LP em estágio I e II em pacientes hospitalizados^(6,16). O uso mundial de *guidelines*⁽¹²⁾ sobre LP mais precocemente parecem estar surtindo efeito e as lesões mais graves tendem a diminuir. Nesse sentido, entende-se que o uso dos sistemas de classificação diagnóstica de enfermagem, como a NANDA-I, também colaborar para melhores desfechos, tanto na prevenção como no tratamento da LP.

Treze (9,4%) pacientes apresentaram a CD “Área localizada roxa ou marrom de pele intacta descolorida ou bolha cheia de sangue, devido a danos nos tecidos moles subjacentes por pressão e/ou cisalhamento”, compatível com LP Suspeita de lesão tissular. Esta característica resulta de uma pressão intensa e/ou prolongada e de cisalhamento na interface osso-músculo, pode evoluir rapidamente e revelar a extensão atual da lesão ou resolver sem perda tissular⁽¹²⁾. Para ser melhor avaliada em indivíduos com pele pigmentada ou escura, é necessário que o enfermeiro observe a umidade subepidérmica, mudança na consistência e na temperatura da pele e a presença de dor na região⁽¹⁷⁾.

A CD “Perda de tecido de espessura total em que a base da úlcera é coberta por descamação (amarelo, castanho, cinza, verde ou marrom) e / ou escara (castanho, marrom ou preto) no leito da ferida” foi encontrada em 6 (4,3%) pacientes, sendo compatível com LP Não estagiável⁽¹²⁾. Já a CD “Perda total de tecido de espessura com osso, tendão ou músculo exposto, descamação ou escara pode estar presente em algumas partes do leito da ferida, muitas vezes inclui descolamento e tunelamento” compatível com LP Categoria/Estágio IV⁽¹²⁾ foi identificada em 5 (3,6%) pacientes, sendo todas essas lesões de origem comunitária. Estes estágios da LP são considerados os mais graves, pois a infecção da lesão normalmente está associada à cronicidade da doença de base, além dos fatores relacionados à LP. Associado a isto, os pacientes do estudo apresentaram a sepse (11%) como principal motivo de internação e tempo mediano de internação de 19 dias, o que indica a gravidade de sua condição clínica⁽¹⁵⁾.

Assim, todas as Características Definidoras pesquisadas denotam evidência clínica, sendo mais ou menos frequentes, de acordo com o grau da lesão e o estado do paciente, o que justifica sua inclusão como indicador clínico do DE Lesão por pressão.

Três fatores relacionados apresentaram maior frequência, “Pressão sobre proeminência óssea”, “Superfície de atrito / fricção” e “Forças de cisalhamento”, considerados etiologias básicas para o rápido desenvolvimento da LP^(5,16,18). Além disso, quase metade dos pacientes possuíam problema relacionado à fricção e cisalhamento, conforme escores da Escala de Braden, com LP principalmente na região sacra, área de proeminência óssea submetida à alta pressão. Estes achados estão em consonância com a literatura^(5,12,16) e evidenciam importância desses fatores ao DE Lesão por pressão.

Além dos fatores relacionados já citados, o “Conhecimento insuficiente sobre prevenção de lesão por pressão” também foi constatado em 100 (74%) pacientes, denotando forte evidência como componente do DE Lesão por pressão. Ressalta-se que a prevenção de LP, também está relacionada ao conhecimento do paciente e de seus cuidadores, e que a

equipe de enfermagem necessita orientar os mesmos, para ações de prevenção e tratamento (16,18).

Os fatores relacionados “Incontinência”, presente em 93 (68%) pacientes, e a “Desidratação” em 67 (49%) pacientes, remetem à condição de hidratação da pele. Esses fatores compõem o microclima da pele, o qual com o aumento de temperatura e umidade (transpiração, exsudato e fluidos corporais) a pele fica mais vulnerável e menos rígida. Por outro lado, a pele desidratada ou seca é mais suscetível às rachaduras, demonstrando que o microclima afeta a estrutura e a função da pele, acelerando o desenvolvimento da LP (12,19).

Os pacientes apresentaram o IMC médio de 23,9 Kg/m², considerado peso normal para a população adulta, entretanto, 42 (30,4%) pacientes apresentaram Extremos de peso, dado que está em consonância com nutrição provavelmente inadequada, que é evidência importante ao DE Lesão por pressão. Tanto a obesidade como a desnutrição, além de aumentar a incidência de complicações clínicas, também provoca retardo da cicatrização da LP (20). O excesso de peso desencadeia a hipoperfusão e isquemia no tecido adiposo, além de piorar as condições de doenças crônicas do indivíduo e dificultar o seu reposicionamento e sua locomoção (9,20-21).

A população em risco, “Extremos de idade” esteve presente em 93 (67%) pacientes, que tinham 60 anos ou mais e são considerados idosos no Brasil (22); a idade média dos pacientes foi de 64,8 (+/-17,3) anos, corroborando o fato de que os idosos são população em risco para o DE Lesão por pressão. A redução do colágeno e de fibras elásticas da pele, a alteração de sua espessura e textura compromete a perfusão tecidual e são resultados do envelhecimento (9,20).

Ainda, quanto à população em risco, cabe lembrar que 36% dos pacientes internaram no hospital com LP, o que faz pensar que esse agravo pode ter ocorrido pelo despreparo familiar ou dos cuidadores, que necessitarão ser orientados pelo enfermeiro durante a internação do paciente (23). Assim, aponta-se que o paciente que interna com a LP faz parte da população em risco “História de lesão po pressão” do DE Lesão por pressão.

A condição associada “Agente farmacológico (corticosteroides, anti-inflamatórios não esteroides, quimioterapia e radioterapia, imunossupressores, analgésicos e ansiolíticos)” foi a mais frequente no estudo (99%). Essa condição está intrinsecamente relacionada com o motivo de internação, além das comorbidades e doenças crônicas, que requerem o uso contínuo dessas medicações que interferem na cicatrização, diminuem a resistência tissular e a imunidade favorecendo aumento de infecções e reduzindo a mobilidade do paciente, e o aumento da permanência da LP (7,24).

A condição associada “Anemia” encontrada em 122 (88%) pacientes e a “Diminuição do nível de albumina” em 49 (35,5%) pacientes, corroboram dados da literatura ⁽²⁵⁾ que apontam associação significativa, entre os níveis séricos baixos de hemoglobina e albumina, com o desenvolvimento LP. Sabe-se que a diminuição da quantidade de hemoglobina na corrente sanguínea causa diminuição de oxigênio para os fibroblastos, responsáveis pela cicatrização tissular ⁽⁹⁾, e a diminuição da albumina sérica causa alterações da pressão oncótica e edema intersticial diminuindo a perfusão para tecidos, levando ao desenvolvimento e agravamento da LP ^(25,26).

A “Imobilização física” foi encontrada em 100 (72,5%) pacientes, e segundo escores na Escala de Braden, 60% deles estavam acamados e com mobilização muito limitada. Esta condição é considerada um indicador clínico para alto risco de LP, sendo relevantes, tanto ao DE Lesão por pressão, quanto ao Risco de lesão por pressão. Estudos apontam ^(16,19) que o ficar imóvel, em uma superfície de suporte por um tempo prolongado ocasionará dano irreversível na pele como é o caso de pacientes expostos a cirurgias prolongadas ou portadores de doenças neurológicas ^(19,27).

A “Diminuição da perfusão tecidual” esteve presente em 92 (67%) pacientes. Esta situação ocorre, quando os vasos sanguíneos falham em se dilatar em resposta à necessidade do fluxo sanguíneo, diminuindo o aporte de oxigênio e nutrição aos tecidos e favorecendo o desenvolvimento da LP ^(9,16,28). Já a “Diminuição da oxigenação tecidual”, presente em 34 (25%) pacientes, é fator observado, principalmente, em indivíduos portadores de doenças cardiovasculares e respiratórias. Associado a isso, verificou-se que 59,4% dos pacientes possuíam HAS, 47% doenças cardiovasculares, 38% DM e 17% doenças respiratórias, o que evidencia clinicamente essas condições associadas ao DE Lesão por pressão.

Na sequência, as condições associadas “Circulação prejudicada”, “Alteração na sensação” e “Neuropatia periférica” demonstraram ser fatores importantes para o desenvolvimento da LP. Isto se justifica pela sua alta frequência identificada na presente pesquisa e em outros estudos ^(9,25,28), que apontaram associação significativa entre estas condições e a LP.

A condição associada “Edema”, presente em 56 (41%) pacientes, é considerada como fator indireto para LP, ou seja, necessita de outros fatores como a imobilidade e forças de pressão e cisalhamento para que o dano ocorra ^(12,16). A condição associada “Tabagismo” foi identificada em 19% dos pacientes, sendo muitos deles tabagistas em abstinência. O tabagismo causa diminuição da quantidade de hemoglobina funcional do sangue e oxigenação

tecidual e retardo da cicatrização de feridas ⁽¹¹⁾ e, portanto, também favorece o desenvolvimento de LP ou o retardo do sucesso do seu tratamento.

“Hipertermia” foi a condição associada menos frequente (9%). Entretanto, estudos apontam que a temperatura corporal pode afetar a suscetibilidade e a tolerância da pele, acometendo o transporte de oxigênio ao tecido. Estudo Japonês apontou que ao final da cirurgia, com duração de seis horas, a temperatura central do paciente com 38.1°C apresentou uma razão de chances mais alta do que aqueles com uma temperatura central mais baixa para desenvolver LP ⁽¹⁹⁾.

Como limitação do estudo está o reduzido tamanho amostral considerando os diferentes estágios da LP, o que impediu a realização de associações, entre os seus fatores relacionados, populações em risco, condições associadas e as características definidoras.

As evidências clínicas apresentadas pelo estudo corroboram a incorporação do DE Lesão por pressão ao nível de evidência LOE 3 da terminologia diagnóstica da NANDA-I, de modo a subsidiar o trabalho de enfermeiros que cotidianamente avaliam, diagnosticam e tratam a LP. Os resultados apresentados também contribuem para o desenvolvimento do conhecimento, ensino e pesquisa na área de enfermagem no cuidado com feridas.

CONCLUSÃO

O estudo permitiu identificar um conjunto de evidências clínicas do DE Lesão por pressão, que inclui seis características definidoras, as quais qualquer uma delas é compatível com os estágios da LP como: Pele intacta com vermelhidão não branqueável em uma área localizada, geralmente sobre uma proeminência óssea; Perda parcial de espessura da derme apresentando-se como úlcera aberta rasa com leito da ferida rosa-avermelhado; Perda de tecido de espessura total e gordura subcutânea podem ser visível, porém osso, tendão ou músculo não são expostos; Perda total de tecido de espessura com osso, tendão ou músculo exposto, descamação ou escara pode estar presente em algumas partes do leito da ferida, muitas vezes inclui descolamento e tunelamento; Perda de tecido de espessura total, em que a base da úlcera é coberta por descamação (amarelo, castanho, cinza, verde ou marrom) e/ou escara (castanho, marrom ou preto) no leito da ferida; Área localizada roxa ou marrom de pele intacta descolorida ou bolha cheia de sangue, devido a danos nos tecidos moles subjacentes por pressão e/ou cisalhamento; seis fatores relacionados: Pressão sobre proeminência óssea; Superfície de atrito/fricção; Forças de cisalhamento; Incontinência, Conhecimento insuficiente sobre prevenção de lesão por pressão; Desidratação e Extremos de peso; duas populações em risco: Extremos de idade e História de lesão por pressão; 12 condições associadas: Agente farmacológico (corticosteroides, anti-inflamatórios não esteroides,

quimioterapia e radioterapia, imunossupressores, analgésicos e ansiolíticos); Imobilização física; Anemia; Diminuição da perfusão tecidual; Diminuição da oxigenação tecidual; Diminuição do nível de albumina; Circulação prejudicada; Alteração na sensação; Edema; Neuropatia periférica; Hipertermia e Tabagismo.

Estes indicadores clínicos constatados à beira do leito dos pacientes se mostraram importantes evidências, para o que denominamos como DE Lesão por pressão.

REFERÊNCIAS

1. Squitieri L, Waxman DA, Mangione CM, Saliba D, Ko CY, Needleman J, Ganz DA. Evaluation of the Present-on-Admission Indicator among Hospitalized Fee-for-Service Medicare Patients with a Pressure Ulcer Diagnosis: Coding Patterns and Impact on Hospital-Acquired Pressure Ulcer Rates. *Health Serv Res.* 2018;53:2970-87. DOI: <http://dx.doi.org/10.1111/1475-6773.12822>
2. Coyer F, Miles S, Gosley S, Fulbrook P, Sketcher-Baker K, Cook JL, et al. Pressure injury prevalence in intensive care versus non-intensive care patients: a state-wide comparison. *Australian Crit Care.* 2017;30(5):244-250. DOI: <http://dx.doi.org/10.1016/j.aucc.2016.12.003>
3. Chaboyer WP, Thalib L, Harbeck EL, Coyer FM, Blot S, Bull CF, et al. Incidence and prevalence of pressure injuries in adult intensive care patients: A systematic review and meta-analysis. *Crit Care Med.* 2018;46(11):e1074-e1081. DOI: <http://dx.doi.org/10.1097/CCM.00000000000003366>
4. Biçer EK, Güçlüel Y, Türker M, Kepiçoğlu NA, Sekerci YG, Say A. Pressure Ulcer Prevalence, Incidence, Risk, Clinical Features, and Outcomes Among Patients in a Turkish Hospital: A Cross-sectional, Retrospective Study. *Wound Manag Prev* [Internet]. 2019 [cited 2020 Dec 15];65(2):20-28. Available from: <https://www.o-wm.com/article/pressure-ulcer-prevalence-incidence-risk-clinical-features-and-outcomes-among-patients>
5. Constantin AG, Moreira APP, Oliveira JLC, Hofstätter LM, Fernandes LM. Incidence of pressure injury in an adult intensive care unit. *Estima.* 2018;16:e1118. DOI: http://dx.doi.org/10.1030886/estima.v16.454_PT
6. Borghardt AT, Prado TN, Bicudo SDS, Castro DS, Bringuento MEO. Pressure ulcers in critically ill patients: incidence and associated factors. *Rev Bras Enferm.* 2016;69(3):460-67. DOI: <http://dx.doi.org/10.1590/0034-7167.2016690307i>
7. Jomar RT, Jesus RP, Jesus MP, Gouveia BR, Pinto EN, Pires AS. Incidence of pressure injury in an oncological intensive care unit. *Rev Bras Enferm.* 2019;72(6):1566-71. DOI: <https://dx.doi.org/10.1590/0034-7167-2018-0356>

8. Torra-Bou JE, Verdú-Soriano J, Sarabia-Lavin R, Paras-Bravo P, Soldevilla-Ágreda JJ, García-Fernández FP. Las úlceras por presión como problema de seguridad del paciente. *Gerokomos* [Internet]. 2016 [cited 2020 Oct 5];27(4):161-167. Available from: http://scielo.isciii.es/pdf/geroko/v27n4/07_helcos6.pdf
9. Jaul E, Barron J, Rosenzweig JP, Menczel J. An overview of co-morbidities and the development of pressure ulcers among older adults. *BMC Geriatr*. 2018;18(1):1-11. DOI: <https://dx.doi.org/10.1186/s12877-018-0997-7>
10. Santos CTD, Almeida MDA, Oliveira MC, Victor MADG, Lucena ADF. Development of the nursing diagnosis risk for pressure ulcer. *Rev Gaucha Enferm*. 2015;36(2):113-121. DOI: <https://dx.doi.org/10.1590/1983-1447.2015.02.49102>
11. Santos CTD, Almeida MDA, Lucena ADF. The Nursing Diagnosis of risk for pressure ulcer: content validation. *Rev Lat Am Enfermagem*. 2016;24(2):e2693. DOI: <https://dx.doi.org/10.1590/1518-8345.0782.2693>
12. 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. 2019.
13. Herdman HT, Kamitsuru S. NANDA Internacional Diagnósticos de enfermagem: definições e classificação 2018-2020. 11 ed. Porto Alegre: Artmed, 2018.
14. Ferreira RC, Duran ECM. Clinical validation of nursing diagnosis “00085 Impaired Physical Mobility” in multiple traumas victims. *Rev Lat Am Enfermagem*. 2019;27:e3190. DOI: <http://dx.doi.org/10.1590/1518-8345.2859.3190>
15. Pachá HHP, Faria JIL, Oliveira KAD, Beccaria LM. Pressure Ulcer in Intensive Care Units: a case-control study. *Rev Bras Enferm*. 2018;71(6):3027-3034. DOI: <http://dx.doi.org/10.1590/0034-7167-2017-0950>
16. Celik B, Karayurt Ö, Ogce, F. The Effect of Selected Risk Factors on Perioperative Pressure Injury Development. *AORN J*. 2019;110(1):29-38. DOI: <https://doi.org/10.1002/aorn.12725>
17. Gunowa NO, Hutchinson M, Brooke J, Jackson D. Lesões por pressão em pessoas com tons de pele mais escuros: uma revisão da literatura. *J Clin Nurs*. 2018;27(17-18):3266-3275. DOI: <https://doi.org/10.1111/jocn.14062>
18. Balzer K, Kremer L, Junghans A, Halfens RJG, Dassen T, Kottner J. What patient characteristics guide nurses’ clinical judgement on pressure ulcer risk? A mixed methods study. *International Int J Nurs Stud*. 2014;51(5):703-716. DOI: <http://dx.doi.org/10.1016/j.ijnurstu.2013.09.005>

19. Yoshimura M, Iizaka S, Kohno M, Nagata O, Yamasaki T, Mae T, et al. Risk factors associated with intraoperatively acquired pressure ulcers in the park-bench position: a retrospective study. *Int Wound J*. 2016;13(6):1206-1213. DOI: <https://doi.org/10.1111/iwj.12445>
20. Kayser SA, VanGilder CA, Lachenbruch C. Predictors of superficial and severe hospital-acquired pressure injuries: A cross-sectional study using the International Pressure Ulcer Prevalence™ survey. *Int J Nurs Stud*. 2019;89:46-52. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.ijnurstu.2018.09.003>
21. Souza SA, Silva AB, Cavalcante UMB, Lima CMBL, Souza TC Adult obesity in different countries: an analysis via beta regression models. *Cad Saude Publica*. 2018;34(8):e00161417. DOI: <http://dx.doi.org/10.1590/0102-311X00161417>
22. World Health Organization. Active ageing: A policy framework [Internet]. 2002 [cited 2020 Dec 15]. Geneva: World Health Organization. Available from: https://www.who.int/ageing/publications/active_ageing/en/
23. Ferreira JDL, de Aguiar ESS, de Lima CLJ, de Brito KKG, Costa MML, Soares MJGO. Preventive Actions against Pressure Ulcers in Elderly with Functional Decline of Physical Mobility at Home Environment. *Estima*. 2016;14(1):36-42. DOI: <https://doi.org/10.5327/Z1806-3144201600010006>
24. Coleman S, Nelson EA, Vowden P, Vowden K, Adderley U, Sunderland L, et al. Development of a generic wound care assessment minimum data set. *J Tissue Viability*. 2017;26(4):226-40. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.jtv.2017.09.007>
25. Sprigle S, McNair D, Sonenblum S. Pressure Ulcer Risk Factors in Persons with Mobility-Related Disabilities. *Adv Skin Wound Care*. 2020;33:146-154. DOI: <https://doi.org/10.1097/01.ASW.0000653152.36482.7d>
26. Karg P, Ranganathan VK, Churilla M, Brienza D. Sacral skin blood flow response to alternating pressure operating room overlay. *J Tissue Viability*. 2019;28:75-80. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.jtv.2019.03.001>
27. Lima LB, Staub MM, Cardozo MCE, Bernardes DS, Silva ERR. Clinical indicators of nursing outcomes classification for patient with risk for perioperative positioning injury: A cohort study. *J Clin Nurs*. 2019;28:4367-4378. DOI: <https://doi.org/10.1111/jocn.15019>
28. Cox J, Roche S. Vasopressors and development of pressure ulcers in adult critical care patients. *Am J Respir Crit Care Med*. 2015;24(6):501-510. DOI: <https://doi.org/10.4037/ajcc2015123>

5.3 ARTIGO 3

AVALIAÇÃO DE LESÕES POR PRESSÃO EM ADULTOS: RESULTADOS E INDICADORES CLÍNICOS PRIORITÁRIOS DA CLASSIFICAÇÃO DOS RESULTADOS DE ENFERMAGEM

RESUMO

Objetivo: analisar os resultados da Nursing Outcomes Classification e seus indicadores clínicos na avaliação de pacientes adultos hospitalizados com lesão por pressão submetidos a cuidados de enfermagem. **Fundamentação:** A lesão por pressão é um evento adverso de causa multifatorial, com repercussão negativa na saúde dos pacientes. Além dos cuidados preventivos é fundamental que o enfermeiro avalie essa lesão de forma acurada pelo uso de instrumentos como a terminologia da Nursing Outcomes Classification. **Método:** estudo longitudinal prospectivo em hospital universitário brasileiro realizado em 2019 com 57 pacientes com lesão por pressão. A coleta de dados utilizou instrumento para avaliação dos pacientes com os Resultados de Enfermagem Integridade tissular: pele e mucosas, Cicatrização de feridas: segunda intenção, Eliminação urinária, Náuseas e vômitos: efeitos nocivos, Autocuidado: atividades da vida diária, e com 20 indicadores clínicos. Foram realizadas de três a seis avaliações das lesões, com intervalo de três dias, sendo a primeira, em até 24 horas após a notificação da lesão. A análise estatística utilizou o modelo de Equações de Estimativas Generalizadas e ajuste por Bonferroni. Estudo aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa (2018-0390). **Resultados:** Os resultados de enfermagem significativos foram Integridade tissular: pele e mucosas e Cicatrização de feridas: segunda intenção ($p \leq 0,05$). Dentre os indicadores estatisticamente significativos estão: Inflamação da ferida, Tamanho da ferida, Formação de cicatriz e Eritema. **Conclusão:** os resultados da Nursing Outcomes Classification e seus indicadores com significância estatística evidenciaram que os pacientes com lesão por pressão evoluíram de um nível grave ou muito comprometido para moderado a leve comprometimento tissular.

Descritores: Lesão por pressão, Processo de enfermagem, Terminologia Padronizada em Enfermagem, Avaliação de Resultados em Cuidados de Saúde

1. Introdução

A lesão por pressão (LP) é definida como dano localizado à pele e/ou tecido subjacente, como resultado de pressão ou pressão em combinação com cisalhamento;

geralmente ocorrem sobre uma proeminência óssea, mas também podem estar relacionadas a um dispositivo médico ou outro objeto (EPUAP, NPIAP, & PPPIA, 2019). Seus índices de incidência e prevalência, a nível mundial, em pacientes sob cuidados intensivos representam de 8,8% (González-Mendez et al., 2018) a 39,3% dos casos (Chaboyer et al., 2018; Aztayyib et al., 2018), e em pacientes clínicos e cirúrgicos chegam até 10% (Biçer, et al., 2019; Borghardt, Prado, Bicudo, Castro, & Bringunte, 2016; Jomar et al, 2019; Pereira, Beserra, Pereira, Andrade, & Luz, 2017), revelando sua importância, como indicador de qualidade assistencial e desafiando o enfermeiro para a sua prevenção e tratamento (Kaewprag et al., 2017).

Há uma preocupação mundial com este tema que é retratado não somente por normativas (JCI, 2017) e *guidelines* (EPUAP et al., 2019) internacionais, mas também pela prática cotidiana, em hospitais e centros de atendimento à saúde, os quais buscam alternativas de cuidado com uso de protocolos clínicos de prevenção e tratamento de LP (HCPA, 2019; Melleiro et al., 2015; Squitieri et al., 2018; Jomar et al, 2019).

Neste contexto, o Processo de Enfermagem (PE) (Azevedo, Guedes, Araújo, Maia, & Cruz, 2019; Barros et al., 2020), como um modelo metodológico, também pode facilitar a organização do cuidado a este paciente, desde a implementação de um diagnóstico de enfermagem acurado, até a avaliação dos resultados com base nas evidências observadas pelo tratamento adequado. Para isso, é importante se valer de instrumentos como o sistema de linguagem padronizada da *Nursing Outcomes Classification (NOC)*. A NOC descreve resultados de enfermagem com indicadores que ao serem aplicados pelo enfermeiro favorecem o seu raciocínio clínico e tomada de decisões na prática profissional, todavia, ainda carece de estudos que aprofundem o conhecimento do seu uso no cuidado a pacientes com LP (Moorhead, Swanson, Johnson, & Maas, 2020; Santos et al., 2021).

Estudos apontam o uso da NOC, tanto para avaliar o plano de intervenções de enfermagem implementado, como para ampliar seu uso e refinar seu conteúdo de modo a se obter a excelência na avaliação de resultados em cuidados de saúde (Mello, Massutti, Longaray, Trevisan, & Lucena, 2016; Moura et al., 2018; Bavaresco, 2018; Lima, Staub, Cardozo, Bernardes, & Silva, 2019; Pires, Lucena, Behenck, & Heldt, 2020; Regis, Santos, Eihardt, & Lucena, 2020). Essa classificação também já foi utilizada como referencial, por pesquisadores espanhóis, para o desenvolvimento da Escala INTEGRARE que avalia o risco do paciente para desenvolver LP (Gálvez, Castillo, García, & Trigo, 2017). Entretanto, ainda permanece uma lacuna do conhecimento, sobre a aplicação da NOC na avaliação e evolução

clínica da LP em pacientes hospitalizados, com evidências mais robustas, que favoreçam a qualificação da prática clínica no cuidado ao paciente com este tipo de lesão.

Frente a isso e diante da necessidade de o enfermeiro dispor de instrumentos fidedignos para a avaliação desse tipo de lesão, que repercute em altos custos sociais, assistenciais e financeiros (Demarré et al., 2015; Torra-Bou, Soriano, Lavin, Bravo, Ágreda, & Fernández, 2017; Labeau et al., 2020), foi proposto esse estudo. Associado a isso, o mesmo também busca aprofundar o conhecimento sobre a evolução clínica da LP demonstrada, por meio de resultados e indicadores padronizados e aplicáveis a uma avaliação de enfermagem fidedigna e segura do paciente com LP.

Para tanto, o presente estudo teve como objetivo analisar os resultados da Nursing Outcomes Classification e seus indicadores clínicos na avaliação de pacientes adultos hospitalizados com lesão por pressão submetidos a cuidados de enfermagem.

2. Método

Trata-se de um estudo longitudinal prospectivo, realizado no período entre janeiro e setembro de 2019, conduzido em um hospital universitário no sul do Brasil que possui 952 leitos e é acreditado pela Joint Commission International (JCI, 2017).

Neste hospital, o PE se encontra informatizado e contempla cinco etapas, para que o enfermeiro realize o raciocínio clínico baseado em evidências. No que se refere à avaliação de pacientes com LP, o enfermeiro pode elencar o Diagnóstico de enfermagem (DE) Integridade tissular prejudicada, que embasa a prescrição de cuidados de enfermagem específicos, para este tipo de lesão, embora também possa diagnosticar outros problemas reais ou potenciais. Além do DE, o enfermeiro também pode lançar mão do Protocolo de prevenção e tratamento de LP para adultos (HCPA, 2019) instituído no hospital e que fornece orientações à prevenção e tratamento dos pacientes com esse tipo de lesão.

Este hospital também dispõe de um Grupo denominado Comissão de Prevenção e Tratamento de Feridas responsável, pelo acompanhamento de casos mais graves, além do monitoramento da LP, como um indicador de qualidade assistencial (Bavaresco & Lucena, 2012; Santos, Oliveira, Pereira, Suzuki, & Lucena, 2013; Barreto, Swanson, & Almeida, 2015; Santos et al., 2021).

Dentre as orientações definidas nesse protocolo e na lista de cuidados indicados estão:

1. Instalação de medidas preventivas para todos pacientes com LP;

2. Avaliação do estágio da LP em dimensões, localização e aplicação do TIME, que seria T=tissue (tecido não viável); I=infection (infecção/inflamação); M=moisture (manutenção do meio úmido) e E=edge (epitelização das bordas da lesão);
3. Uso de medidas objetivas de acompanhamento da lesão (fotografias, régua);
4. Nutrição adequada para melhorar cicatrização;
5. Limpeza da ferida com soro fisiológico morno e em jato;
6. Uso de coberturas para a lesão, de acordo com o TIME, com manutenção adequada da umidade no leito da lesão e região perilesional seca e com controle do exsudato; o desbridamento de tecido desvitalizado, como desbridamento cirúrgico, desbridamento enzimático (creme de papaína 8% com ureia a 10%) e desbridamento autolítico com hidrogel ou gaze úmida com soro fisiológico;
7. Reavaliação da ferida a cada troca de curativo e a modificação da conduta, quando necessário;
8. Uso de aparelhos de alívios de pressão como colchões de fluxo de ar, para indivíduos com lesões estágio III e / ou IV, naqueles com múltiplas lesões e em pacientes de cuidado intensivo (HCPA, 2019).

2.1 Amostra

O cálculo amostral foi baseado no desfecho da melhora da pontuação da NOC, obtida pelos indicadores dos resultados de enfermagem da NOC elencados para o estudo. Para tanto, foi considerado uma diferença de 0,5 pontos na média do escore dos indicadores da NOC, com poder de 90%, um erro tipo alfa de 1%, com desvio padrão entre as pontuações de 0,7 e com uma correlação estipulada, entre a primeira e a última avaliação de 0,3 somando também 20% de perdas (Azzolin, Lemos, Lucena, & Rabelo, 2015; Mello et al., 2016).

A amostra foi composta por 57 pacientes adultos hospitalizados em unidades clínicas, cirúrgicas e de terapia intensiva, portadores de LP de origem comunitária ou desenvolvidas durante o período de internação, considerando os diferentes estágios da lesão: estágio I, II, III, IV, LP Suspeita de lesão tissular profunda e LP Não estagiável (EPUAP et al., 2019). Essas unidades foram selecionadas com base em estudos de incidência e prevalência de LP em hospitais gerais (Melleiro et al., 2015; Borghardt et al., 2016; Pereira et al., 2017).

Os critérios de inclusão dos pacientes no estudo foram: idade igual ou maior que 18 anos, com LP de origem comunitária ou desenvolvida na internação hospitalar e tratados de acordo com o protocolo institucional de prevenção e tratamento de LP, com avaliação clínica pelos pesquisadores em no máximo 24 horas após a notificação da LP no sistema informatizado e busca ativa pelos pesquisadores, e que puderam ser avaliados, no mínimo três

e no máximo seis vezes, ou até a alta hospitalar ou óbito. Foram excluídos do estudo pacientes que possuíam alteração cognitiva, sem a presença de acompanhante responsável e os que evoluíram para cuidados paliativos durante a investigação.

2.2 Coleta de dados

A coleta de dados foi realizada pelo pesquisador principal (enfermeiro) e seis auxiliares de pesquisa (dois enfermeiros e quatro acadêmicos de enfermagem), todos com experiência em pesquisas sobre LP e uso da NOC em diferentes cenários do cuidado de enfermagem. O instrumento de coleta de dados foi elaborado e refinado pelos pesquisadores após teste piloto, com supervisão da orientadora do estudo, que é pesquisadora sênior nessa área. No decorrer da pesquisa ocorreram nove reuniões presenciais dos coletadores de dados, com periodicidade mensal, para acompanhamento da logística de coleta de dados.

Os pacientes foram captados para o estudo, por meio da notificação de LP realizada pelo enfermeiro em sistema informatizado da instituição e pela busca ativa diária realizada pelos pesquisadores nas unidades de internação e terapia intensiva.

O instrumento de coleta de dados continha, na primeira parte, variáveis coletadas em prontuário eletrônico referentes à caracterização sociodemográfica e clínica dos pacientes como idade, sexo, cor, estado conjugal, escolaridade, profissão, religião, motivo da internação, comorbidades, Índice de Massa Corporal, tempo de permanência hospitalar, escore da escala de Braden, tipo da LP (comunitária ou desenvolvida no HCPA), estágio da LP e local da LP. Na sequência ocorreu a aplicação da segunda parte do instrumento, que continha os resultados de enfermagem NOC Integridade tissular: pele e mucosas (1101), Cicatrização de feridas: segunda intenção (1103), Eliminação urinária (0503), Náuseas e vômitos: efeitos nocivos (2106), Autocuidado: atividades da vida diária (0300), e seus 20 indicadores clínicos, na avaliação dos pacientes com LP a beira do leito.

Os resultados de enfermagem Integridade tissular: pele e mucosas (1101) e Cicatrização de feridas: segunda intenção (1103) foram previamente selecionados pelos pesquisadores com base na literatura sobre avaliação da LP com a NOC (Palagi, Severo, Menegon, & Lucena, 2015; Barreto et al., 2015; Bavaresco, 2018). Para a seleção dos seus indicadores, realizou-se um estudo de consenso entre especialistas (Santos et al., 2021), que elencaram, de 40 indicadores apresentados, 17 indicadores clínicos a serem avaliados nos pacientes em estudo, bem como: Branqueamento (110122), Espessura (110109), Hidratação/Descamação (110119), Perfusão tissular (110111), Sensibilidade (110102), Eritema (110121), Necrose (110123), Granulação (110301), Formação de cicatriz (110320), Tamanho da ferida (110321), Inflamação da ferida (110322), Pele macerada (110311),

Exsudato / drenagem (110303, 110304, 110305, 110306), Pele com bolhas (110310), Tunelamento (110314), Descolamento sob as bordas da ferida (110315) e Odor desagradável da ferida (110317) (Moorhead et al., 2020).

Além destes resultados com seus indicadores, os pesquisadores também incluíram três outros indicadores da NOC, sendo Incontinência urinária (050312) que compõe o resultado Eliminação urinária (0503); Estado Nutricional Alterado (210607), do resultado Náuseas e vômitos: efeitos nocivos (2106) e, Posicionar-se (030012) do resultado Autocuidado: atividades da vida diária (0300), os quais compõem a Escala INTEGRARE que avalia o risco para este tipo de lesão (Gálvez et al., 2017), totalizando 20 indicadores clínicos.

A avaliação dos indicadores foi realizada por meio de escala likert de cinco pontos, conforme a NOC, em que “um” significa estado grave ou muito comprometido e “cinco” nenhum comprometimento, ou seja, o resultado esperado. A avaliação do paciente realizada na beira do leito levava em torno de 30 minutos.

A avaliação dos primeiros 30 pacientes incluídos no estudo foi realizada por uma dupla de coletadores. Após uma análise com aplicação do teste kappa que demonstrou que a concordância entre os coletadores era satisfatória, ou seja, quase perfeita ($k \geq 0,80$), o que permitiu seguir a coleta de forma individual. Assim a coleta ocorreu de forma consecutiva e independente a cada três dias por durante 15 dias de acompanhamento, ou até a alta hospitalar ou óbito do paciente, sendo considerado um mínimo de três e o máximo de seis avaliações.

Este período de avaliações foi estipulado tendo em vista que o tempo inicial para finalizar a primeira fase de cicatrização (fase inflamatória) é de sete dias, também baseado no tempo médio de internação dos pacientes na instituição do estudo que é de 14 dias, além de resultados de ensaio clínico randomizado e controlado, que demonstra uma melhora significativa da cicatrização da LP do 7º ao 14º dia de tratamento (Najafi et al., 2018).

2.3 Análise de dados

Todos os dados foram inseridos em planilhas e analisados pelo SPSS versão 21.0. Variáveis simétricas contínuas foram expressas como média e desvio padrão, assimétricas como mediana e intervalo interquartil e variáveis categóricas foram descritas como frequência absoluta e percentual.

Os resultados de enfermagem da NOC foram analisados pela soma dos escores de seus indicadores (escala Likert) obtidos em cada avaliação (Moorhead et al., 2020). Posteriormente, os escores médios foram calculados, para cada resultado de enfermagem e cada um de seus indicadores, e então comparados pelo Test Generalized Estimating Equations (GEE) com ajuste por Bonferroni para comparar as avaliações ao longo do tempo (Mello et

al., 2016). O nível de significância utilizado foi de 5% ($p \leq 0,05$), com intervalo de confiança (IC) de 95%.

2.4 Aspectos éticos

O estudo foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa da instituição protocolo 2018-0390 e os participantes assinaram o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido.

3. Resultados

3.1 Caracterização da amostra

A idade média dos 57 pacientes do estudo foi de 63 anos ($\pm 17,1$), hospitalizados principalmente por câncer (14%), dispnéia (10,5%), dor (7%) e sepse (7%). Na sua maioria, eles eram portadores de comorbidades como Hipertensão Arterial Sistêmica (HAS) (65%), doenças cardiovasculares (49%), Diabetes Mellitus (DM) (42%) e doenças neurológicas (32%). As LP se localizaram predominantemente na região sacra (74%), sendo a maioria delas (63%) desenvolvidas, durante a internação hospitalar (Tabela 1).

Tabela 1 - Caracterização sociodemográfica e clínica dos pacientes com lesão por pressão (n=57). Porto Alegre/RS, 2021.

Variáveis	N (%)
Características sociodemográficas	
Idade	63 anos ($\pm 17,1$)
Sexo feminino	31 (54,4)
Cor branca	50 (87,7)
Casados	29 (50)
Ensino fundamental incompleto	25 (43,9)
Aposentados	18 (31,6)
Religião Católica	39 (68,4)
Motivos de internação	
Câncer	8 (14)
Dispnéia	6 (10,5)
Dor	4 (7,0)
Sepse	4 (7,0)
Doença renal	3 (5,3)
Inapetência	3 (5,3)
Hipertermia	3 (5,3)

Prótese quadril/joelho	2 (3,5)
Revascularização de membros inferiores	2 (3,5)
Infecção urinária	2 (3,5)
Outros*	20 (35,1)
Comorbidades	
HAS	37 (65)
Doença Cardiovascular	28 (49)
DM	24 (42)
Doenças neurológicas	18 (32)
Ex-tabagista	17 (30)
Neoplasia	15 (26)
Doença renal	11 (19)
Doenças respiratórias	9 (16)
Tabagista ativo	8 (14)
Outras características clínicas	
Índice de Massa Corporal (média)	24,2 (+/-5,9)
Obesidade (IMC \geq 30)	11 (19,2)
Baixo peso (IMC<18,5)	9 (15,7)
Tempo de permanência hospitalar (mediana)	23 dias
LP desenvolvida na internação	36 (63)
LP desenvolvida na comunidade	21 (37)
LP em região sacra	42 (74)
LP em região de calcâneo	9 (16)

Nota: * Apenas um paciente para cada um dos outros 20 diferentes motivos de internação.

Fonte: dados da pesquisa

Ainda, em relação às características da amostra se identificou que foram elencados 46 diferentes diagnósticos de enfermagem (DE) para estes pacientes, os quais estão descritos com base na taxonomia da NANDA International (NANDA-I) (Herdman, & Kamitsuru, 2018). Para esses DE o total de prescrições de cuidados de enfermagem realizadas foi de 1420 e dentre os mais frequentes estão: Risco de infecção em 341 (24%) prescrições, Risco de quedas em 206 (14,5%), Risco de perfusão tissular cardíaca diminuída em 122 (8,5%), Síndrome do déficit do autocuidado em 111 (8%), Integridade tissular prejudicada em 103

(7,2%), Padrão respiratório ineficaz em 68 (4,7%) e Risco de lesão pelo posicionamento perioperatório em 57 (4%) prescrições.

Identificou-se nesse total (n=1420) de prescrições de enfermagem a existência de 291 diferentes tipos de cuidados de enfermagem, sendo os principais: verificar sinais vitais (59 = 4,1%), implementar protocolo assistencial de prevenção e tratamento de LP (38 = 2,7%), realizar banho de leito (32 = 2,2%), manter grades no leito elevadas (31 = 2,1%), implementar cuidados na punção venosa (30 = 2,1%), implementar cuidados de acordo com o protocolo assistencial de quedas (26 = 1,8%), manter cabeceira elevada (25 = 1,7%), implementar cuidados na troca de curativos de cateter venoso central (24 = 1,7%), realizar curativos (24 = 1,7%), aplicar triglicerídeo de cadeia média nas proeminências ósseas (23 = 1,6%), implementar cuidados com administração de medicamentos (23 = 1,6%), implementar cuidados com sondagem vesical de demora (23 = 1,6%), realizar desinfecção das conexões de cateteres com sachê de álcool 70% a cada manuseio e troca do ocluser (22 = 1,5%), implementar medidas preventivas de quedas (21 = 1,4%) e realizar mudança de decúbito (21 = 1,4%).

3.2 Análise dos resultados e indicadores da NOC na avaliação de pacientes com LP

Os escores médios obtidos na aplicação da escala likert de cinco pontos para os 20 indicadores avaliados em pacientes com LP, referentes aos cinco resultados de enfermagem da NOC, ou seja, Integridade tissular: pele e mucosas (1101), Cicatrização de feridas: segunda intenção (1103), Eliminação urinária (0503), Náuseas e vômitos: efeitos nocivos (2106) e Autocuidado: atividades da vida diária (0300), tal como o nível de significância estão apresentados na tabela 2.

Tabela 2 - Escores médios e nível de significância dos cinco resultados de enfermagem e 20 indicadores clínicos avaliados em pacientes com LP. Porto Alegre/RS, 2021.

Resultados	Média	Média	Média	Média	Média	Média	p
NOC/	± EP						
Indicadores	Evol 1	Evol 2	Evol 3	Evol 4	Evol 5	Evol 6	
	(n=57)	(n=57)	(n=57)	(n=40)	(n=31)	(n=22)	
Resultado:	3,29	3,54	3,63	3,63	3,75	3,86	<0,001
Integridade	±0,06^a	±0,08^b	±0,08^b	±0,09^b	±0,10^b	±0,14^b	
tissular: pele e							

mucosas							
Eritema	2,1 ±0,20 ^a	2,5 ±0,19 ^b	2,7 ±0,19 ^b	2,9 ±0,20 ^b	3,1 ±0,23 ^b	3,3 ±0,27 ^b	<0,001
Perfusão tissular	2,9 ±0,13	3,2 ±0,12	3,1 ±0,14	3,2 ±0,15	3,4 ±0,15	3,6 ±0,19	0,086
Sensibilidade	4 ±0,18	4 ±0,18	4,2 ±0,15	4,2 ±0,19	4,4 ±0,16	4,5 ±0,15	0,190
Hidratação/ descamação	3,2 ±0,12	3,3 ±0,13	3,5 ±0,13	3,5 ±0,15	3,5 ±0,15	3,6 ±0,17	0,235
Espessura	3,6 ±0,14	3,7 ±0,15	3,7 ±0,16	3,6 ±0,17	3,9 ±0,21	3,9 ±0,28	0,324
Necrose	4,1 ±0,20	4 ±0,19	4,1 ±0,18	4,2 ±0,20	4,3 ±0,22	4,3 ±0,27	0,774
Branqueamento	4,5 ±0,10	4,6 ±0,08	4,6 ±0,09	4,6 ±0,11	4,6 ±0,12	4,7 ±0,14	0,825
Resultado:	3,54	3,66	3,75	3,77	3,92	4,01	<0,001
Cicatrização de feridas: segunda intenção	±0,07^a	±0,08^{ab}	±0,08^{bc}	±0,10^{bc}	±0,11^{bc}	±0,14^c	
Formação de cicatriz	1,7 ±0,15 ^a	2,1 ±0,18 ^a	2,6 ±0,19 ^b	2,8 ±0,20 ^b	2,9 ±0,22 ^b	3,2 ±0,28 ^b	<0,001
Tamanho da ferida	1 ±0,05 ^a	2 ±0,17 ^b	1,9 ±0,15 ^b	2,2 ±0,22 ^b	2 ±0,24 ^b	2 ±0,24 ^b	<0,001
Inflamação da ferida	1,4 ±0,11 ^a	1,9 ±0,14 ^{ab}	2,1 ±0,16 ^{ab}	2,2 ±0,21 ^a	2,6 ±0,23 ^{ab}	2,8 ±0,33 ^b	<0,001
Pele macerada	3,0 ±0,19	3,17 ±0,17	3,4 ±0,16	3,2 ±0,19	3,4 ±0,22	3,9 ±0,28	0,015
Exsudato/ drenagem	3,8 ±0,20	3,9 ±0,18	4 ±0,18	4,1 ±0,23	4,3 ±0,21	4,3 ±0,26	0,180
Pele com bolhas	4,8 ±0,10	4,8 ±0,07	4,8 ±0,07	4,9 ±0,03	4,9 ±0,03	5 ±0	0,200
Odor	4,8	4,7	4,8	4,7	4,7	4,7	0,215

desagradável da ferida	±0,83	±0,10	±0,09	±0,12	±0,10	±0,14	
Descolamento sob as bordas da ferida	4,6	4,6	4,7	4,6	4,7	4,5	0,252
	±0,11	±0,11	±0,0,08	±0,14	±0,12	±0,18	
Granulação	2,6	2,9	2,7	2,6	2,7	3	0,446
	±0,20	±0,0,20	±0,19	±0,22	±0,24	±0,32	
Tunelamento	4,8	4,7	4,8	4,8	4,8	4,8	0,542
	±0,08	±0,08	±0,06	±0,09	±0,09	±0,09	
Resultado:	2,88	3,23	3,18	3,25	3,32	3,59	0,217
Eliminação urinária	±0,25	±0,24	±0,25	±0,29	±0,33	±0,38	
Incontinência urinária	2,8	3,2	3,18	3,2	3,3	3,5	0,217
	±0,25	±0,24	±0,25	±0,29	±0,33	±0,38	
Resultado:	2,93	2,94	3	3,2	3,29	3,5	0,474
Autocuidado: atividades diárias	±0,18	±0,18	±0,19	±0,25	±0,28	±0,35	
Posicionar-se	2,93	2,94	3	3,2	3,29	3,5	0,474
	±0,18	±0,18	±0,19	±0,25	±0,28	±0,35	
Resultado:	3,7	3,76	3,74	3,68	3,67	3,73	0,993
Náuseas e Vômitos	2±0,18	±0,18	±0,18	±0,22	±0,26	±0,33	
Estado nutricional alterado	3,72	3,76	3,74	3,68	3,67	3,73	0,993
	±0,18	±0,18	±0,18	±0,22	±0,26	±0,33	

Nota: Letras iguais ^{a,b,c} não diferem pelo teste de Bonferroni a 5% de significância

EP= Erro Padrão Evol= Evolução

Fonte: dados da pesquisa

4. Discussão

Neste estudo foram selecionados os resultados de enfermagem Integridade tissular: pele e mucosas (1101), Cicatrização de feridas: segunda intenção (1103), Eliminação urinária (0503), Náuseas e vômitos: efeitos nocivos (2106) e Autocuidado: atividades da vida diária

(0300) e 20 indicadores da NOC para avaliação de pacientes com LP. Dos cinco resultados avaliados, dois apontaram significância estatística ($p < 0,001$) o Integridade tissular: pele e mucosas (1101) e o Cicatrização de feridas: segunda intenção (1103) e possibilitaram evidenciar, a partir de seus indicadores a evolução clínica da lesão, após intervenções serem implementadas, pela equipe de enfermagem destacando-se como prioritários para avaliação dos pacientes com LP.

O resultado Integridade tissular: pele e mucosas (1101) pertencente ao Domínio II, Saúde fisiológica da NOC, definido como integridade estrutural e a função fisiológica normal da pele e das mucosas (Moorhead et al., 2020), apresentou significância estatística nas avaliações dos pacientes com LP ao longo do estudo. Dentre os sete indicadores clínicos avaliados para esse resultado, o Eritema (110121), caracterizado como estado em que a pele se encontra com coloração avermelhada devido à dilatação vascular (Santos et al., 2021), também apresentou significância estatística ($p < 0,001$), ou seja, prioritários para avaliar os pacientes com LP. Primeiramente eles apresentavam um nível de eritema substancial na área da LP, e após os cuidados de enfermagem serem implementados, passaram para um nível moderado, representando queda dos sinais de inflamação tecidual e melhora da integridade da pele na lesão, conforme a literatura (EPUAP et al., 2019; Su, Zheng, Wang, Zhang, & Hu, 2019).

O indicador Perfusão tissular (110111), caracterizado pelo nível de oxigenação capilar presente nos tecidos por meio da mensuração do tempo de enchimento vascular (Santos et al., 2021), também demonstrou melhora clínica nas avaliações dos pacientes, os quais apontaram inicialmente muito comprometimento na perfusão tecidual e, ao final, apresentaram um comprometimento moderado (Moorhead et al., 2020), o que pode ser identificado pela progressão dos escores médios, representando ser um indicador prioritário para avaliação dos pacientes estudados. A perfusão tecidual é considerada um fator importante a ser investigado pelo enfermeiro, principalmente em pacientes portadores de LP, tendo em vista que o déficit do volume sanguíneo diminui o suprimento de oxigenação dos tecidos, proporcionando o desenvolvimento da LP e o retardo de sua cicatrização (Cox, & Roche, 2015; Su et al., 2019).

O indicador Sensibilidade (110102) mostrou que em média os pacientes demonstraram estar com a sensibilidade nas extremidades do corpo e com capacidade de reagir à dor levemente limitadas. Entretanto, apesar de não haver alteração significativa, entre as diferentes avaliações no estudo, evidências apontam que a diminuição da sensibilidade e / ou percepção do paciente, para mover seu corpo, aumenta a ação das forças de pressão e

cisalhamento levando ao desenvolvimento da LP (Santos, Almeida, & Lucena, 2016; EPUAP et al., 2019).

A importância do indicador sensibilidade é corroborada pela sua aplicação nas escalas preditoras de risco para LP como a Braden e a INTEGRARE (Bergstrom, Braden, Laguzza, & Holman, 1987; Gálvez et al., 2017). Além disso, a sua aplicação é essencial na avaliação de pacientes em uso de sedativos, anestésicos e dispositivos médicos (Medeiros, Silva, Guedes, Souza & Neta, 2017), em portadores de lesão medular, doença mental e neurológica (EPUAP et al., 2019) que sabidamente são mais vulneráveis à LP.

O indicador Hidratação/descamação (110119), apesar de apresentar alguma melhora entre as avaliações, não foi estatisticamente significativo se mantendo em moderadamente comprometido. Já o indicador Branqueamento (110122) também se manteve em levemente comprometido, demonstrando algum excesso de hidratação na região da lesão. Em condições saudáveis, a hidratação da pele deve estar com um teor de água adequado para mantê-la úmida e com aparência saudável (Santos et al., 2021), entretanto o excesso de umidade prejudica tanto a condição de limite mecânico (tipo de carga), quanto a suscetibilidade e a tolerância da pele (propriedades mecânicas dos tecidos), levando facilmente ao seu rompimento e desenvolvimento da LP (Yoshimura et al., 2015; Schwartz, Magen, Levy, & Gefen, 2018).

O indicador Espessura (110109), caracterizado pela profundidade da lesão que atinge as camadas da pele e dos tecidos (Santos et al., 2021), manteve-se em moderadamente comprometido, durante as avaliações, indicando exposição da derme e tecido subcutâneo nas LP avaliadas (Moorhead et al., 2020). Já o indicador Necrose (110123) manteve-se em levemente comprometido. Embora tivesse alguma melhora nas avaliações clínicas, esses dois indicadores não apresentaram significância estatística. A literatura aponta que as LP de estágios mais avançados como III, IV, Suspeita de lesão tissular e Não Classificável estão relacionadas ao aumento de taxas de mortalidade dos pacientes (Labeau et al., 2020) e, com frequência, observa-se a presença de necrose nessas lesões. Diante disso, é necessário que o enfermeiro realize a técnica de desbridamento mecânico e/ou químico utilizando produtos específicos com propriedades antimicrobianas, para a limpeza de feridas, a fim de remover este tecido desvitalizado (EPUAP et al., 2019).

O resultado Cicatrização de feridas: segunda intenção (1103) pertencente ao Domínio II, Saúde fisiológica da NOC, definido como extensão da regeneração de células e tecidos em uma ferida aberta (Moorhead et al., 2020), apresentou significância estatística ($p < 0,001$) nas avaliações dos pacientes com LP. Dentre os dez indicadores clínicos avaliados para esse

resultado, três foram estatisticamente significativos e se mostraram como prioritários na avaliação dos pacientes com LP como Formação de cicatriz (110320), Tamanho da ferida (110321) e Inflamação da ferida (110322).

O indicador Formação de cicatriz (110320) permite que o enfermeiro avalie a presença do tecido epitelial de coloração rosácea ou brilhante, e também está relacionado ao final do processo de cicatrização (Bernardes, & Jurado, 2018). Este indicador demonstrou que os pacientes, inicialmente, não apresentavam tecido epitelial e que após ter sido implementado os cuidados de enfermagem, evidenciou-se moderada formação de cicatriz nas LP avaliadas, representando melhora significativa e essencial para a avaliação ($p < 0,001$) (Bernardes, & Jurado, 2018).

O indicador Tamanho da ferida (110321) possibilita que o enfermeiro mensure a área da LP, e também apresentou melhora significativa ($p < 0,001$) e prioritário na avaliação dos pacientes em estudo. Já o indicador Tunelamento avalia a profundidade da LP, e apesar de ter apresentado discreta melhora durante as avaliações, os pacientes mantiveram-se em um tamanho e túnel limitados. Estes dois indicadores permitem que o enfermeiro observe a melhora ou a piora da LP podendo lançar mão de instrumentos validados (Thomas et al., 1997; Moorhead et al., 2020), para monitorar o processo cicatricial das LP e classificá-las em estágios (Machado et al., 2018; EPUAP et al., 2019). Como por exemplo, estudos que utilizaram os indicadores da NOC para avaliação do uso de laserterapia no tratamento de lesões e evidenciaram melhora no processo da cicatrização e no tamanho das lesões (Palagi et al., 2015; Bavaresco, 2018).

O indicador Inflamação da ferida (110322) possibilita a avaliação da primeira etapa do processo cicatricial, em que ocorre a infiltração de neutrófilos, macrófagos e linfócitos causando dor, edema e rubor na pele. No presente estudo os pacientes apresentavam, inicialmente, extensa área de inflamação e ao final progrediram para uma grande área de inflamação, dado considerado estatisticamente significativo ($p < 0,001$) e prioritário na avaliação dos pacientes com LP. O reparo normal de feridas é um processo dinâmico e complexo que envolve múltiplas interações coordenadas entre fatores de crescimento, citocinas, e quimiocinas, inerentes à fase inflamatória. Entretanto, qualquer falha durante esse processo, pode resultar no desenvolvimento de feridas crônicas como a LP e na regressão do processo de cicatrização (Su et al., 2019).

O indicador Pele macerada (110311) apresentou avanço durante as avaliações, representando moderada maceração do tecido ao redor da LP, no entanto sem significância estatística. A pele macerada, devido à umidade, danifica-se mais facilmente, pois enfraquece

suas camadas superficiais, tornando-a mais suscetível ao rompimento e surgimento de possíveis lesões, principalmente, quando associada à fricção e ao cisalhamento constante (Schwartz et al., 2018; EPUAP et al., 2019). Como exemplo da presença deste indicador clínico no desenvolvimento da LP, uma pesquisa apontou que o excesso de umidade em região perineal de pacientes, que faziam uso de fraldas e curativos de poliuretano, aumentou os valores de deformação celular e cisalhamento em sua pele e nos tecidos mais profundos, aumentando o risco de LP (Schwartz et al., 2018).

O indicador Exsudato/drenagem (110303, 110304, 110305, 110306) da LP demonstrou progresso, durante as avaliações, em que os pacientes estavam com um nível de exsudato moderado e ao final com nível limitado, conforme os escores médios apresentados. A exsudação pode gerar desconforto aos indivíduos acometidos por LP, visto que em grande quantidade pode atrapalhar sua qualidade de vida, gerando constrangimento e, até, isolamento social, além de contribuir para o progresso da lesão (Oliveira, Oliveira, Santana, Silva, & Candido, 2019).

O indicador Pele com bolhas (110310) evidenciou melhora nas avaliações dos pacientes, entretanto apesar disso não foi estatisticamente significativo. A presença de bolhas indica excesso de umidade proveniente de exsudato seroso que se forma devido às forças de atrito e pressão contra a pele (EPUAP et al., 2019). Para seu tratamento, a literatura recomenda a limpeza com solução fisiológica 0,9% e proteção com o curativo hidrocolóide ou filme, a fim de estimular a angiogênese e acelerar o processo de granulação dos tecidos, favorecendo assim a cicatrização (Correia, & Santos, 2019).

O indicador Odor desagradável da ferida (110317) retratou em média, que os pacientes apresentaram feridas levemente fétidas, não obtendo significância estatística. Embora, não haja consenso nos ensaios clínicos realizados, estudos apontam que o Metronidazol, quando utilizado de maneira tópica, pode ser uma boa alternativa, para o controle de mau odor de feridas, devido à sua ação bactericida (Castro, & Santos, 2015). O mau cheiro proveniente do leito da lesão pode ser originado pela infecção presente em seu leito ou por um retardo no processo de cicatrização, o que pode acarretar um impacto negativo ao quadro do paciente (Santos et al., 2021), resultado que corrobora o DE Risco de infecção e seus cuidados, os mais prescritos pelos enfermeiros aos pacientes estudados.

O indicador Descolamento sob as bordas da ferida (110315) permite que o enfermeiro observe a condição de separação ou distanciamento dos tecidos do leito sob as bordas da ferida (Santos et al., 2021), e durante as avaliações esse indicador permaneceu em um nível limitado. Estudo (World Union of Wound Healing Societies, 2016) corrobora a importância

desse indicador, que foi um dentre três apontados como essenciais para auxiliar na avaliação e tratamento de feridas. Conforme o estudo, a borda precisa estar úmida, intacta, presa e nivelada para haver migração de células epiteliais e assim, favorecer a melhora da cicatrização; o seu descolamento favorece o crescimento de bactérias, produção de exsudato e consequente maceração, que contribui para a piora da lesão (World Union of Wound Healing Societies, 2016).

O indicador Granulação (110301) se refere ao tecido vermelho vivo de aspecto brilhante e granuloso presente no leito da lesão (Santos et al., 2021) e apresentou melhora clínica, ao longo das avaliações, todavia sem significância estatística. Além de tecnologias e curativos que favorecem o meio úmido e consequentemente o tecido de granulação, estudos apontam terapias adjuvante (Buzzi, Freitas, & Winter, 2016) e o laserterapia (Palagi et al., 2015) como facilitadores da cicatrização de LP, demonstraram que a presença do tecido de granulação propiciou neoangiogênese e neovasularização contribuindo para uma boa epitelização e cicatrização da lesão.

O resultado de enfermagem Eliminação urinária (0503) pertence ao Domínio II, Saúde fisiológica da NOC e definido, como armazenamento e eliminação de urina (Moorhead et al., 2020). Nele, o indicador Incontinência urinária (050312) apontou que, inicialmente, os pacientes apresentavam incontinência substancial e progrediram durante as avaliações, para incontinência moderada, evidenciando melhora em suas médias.

A literatura aponta que a incontinência urinária está diretamente relacionada à umidade e maceração da pele, aumentando o risco de LP. Como exemplo disso, um estudo brasileiro destacou que 28% dos pacientes que apresentaram dermatite associada à incontinência urinária desenvolveram LP durante sua hospitalização e constatou relação significativa dos pacientes que desenvolveram LP no decorrer de sua hospitalização com escores baixos na Escala de Braden (Ferreira et al., 2020).

O resultado de enfermagem Náuseas e vômitos: efeitos nocivos (2106) pertence ao Domínio V, Saúde percebida da NOC e definido como gravidade dos efeitos negativos observados ou relatados de náusea crônica, ânsia de vômitos e vômitos no funcionamento diário (Moorhead et al., 2020). O seu indicador Estado nutricional alterado (210607) mostrou discreta melhora em suas médias, todavia os pacientes se mantiveram com moderado estado nutricional.

A alteração nutricional é um fator de risco para o desenvolvimento da LP em pacientes de longa permanência hospitalar e podem comprometer a pele, principalmente em áreas de proeminências ósseas, levando ao desenvolvimento dessa lesão (Borghardt et al., 2016;

Peixoto et al, 2019; Ferreira et al., 2020). Uma pesquisa realizada na Turquia (Kaşıkçı, Aksoy, & Ay, 2018) reforça que o estado nutricional desequilibrado e a desidratação são um dos pilares no desenvolvimento da LP e por isso ressalta-se a importância de um acompanhamento nutricional e multidisciplinar visando uma dieta e suplementação adequada aos pacientes hospitalizados.

O resultado de enfermagem Autocuidado: atividades da vida diária (0300) pertence ao Domínio I, Saúde funcional da NOC e definido como ações pessoais para realizar as tarefas físicas e atividades de cuidado pessoal mais básicas de modo independente, com ou sem um dispositivo auxiliar (Moorhead et al., 2020). O indicador Posicionar-se (030012) demonstrou evolução durante as avaliações, em que os pacientes estavam muito comprometidos e ao final do estudo moderadamente comprometidos para reposicionar-se, entretanto sem significância estatística. A dificuldade de mobilidade está intrinsecamente relacionada com o aumento da carga mecânica externa na pele e tecidos, levando ao desenvolvimento da LP. Esse resultado, também corrobora com a prescrição do DE Risco de quedas e seus cuidados como Implementar cuidados, de acordo com o protocolo assistencial de quedas e Manter cabeceira elevada, prescritos de forma frequente aos pacientes estudados, evidenciando acurácia na implementação e registro do Processo de Enfermagem pelos enfermeiros.

Dessa forma, infere-se que os resultados e indicadores da NOC aplicados aos pacientes estudados foram extremamente importantes, para que houvesse uma avaliação criteriosa, tanto clinicamente desses pacientes, como especificamente da sua LP, durante o período de tempo do estudo. Observou-se que esses indicadores clínicos retrataram a evolução da cicatrização da lesão, e também foram sensíveis às intervenções de enfermagem, mediante a execução do plano de cuidados aos pacientes portadores LP.

5. Conclusão

A pesquisa possibilitou a identificação dos resultados de enfermagem Integridade tissular: pele e mucosas (1101) e Cicatrização de feridas: segunda intenção (1103) e dos indicadores clínicos da NOC Eritema (110121), Formação de cicatriz (110320), Tamanho da ferida (110321) e Inflamação da ferida (110322), os quais foram considerados prioritários para a avaliação de pacientes com LP. A aplicação destes resultados e indicadores, à beira do leito dos pacientes demonstrou que a condição clínica denominada LP pode ser mensurada, mediante a identificação das suas características, referente a escores na escala padronizada NOC.

Essa classificação evidenciou que os pacientes evoluíram de um nível grave ou muito comprometido para moderado ou levemente comprometido relacionado ao dano tissular, e explicitou a melhora da cicatrização nas LP dos pacientes avaliados, e comprovou o uso da NOC como instrumento fidedigno e padronizado para esse tipo de avaliação.

Referências

1. Azevedo, O. A., Guedes, E. S., Araújo, S. A. N., Maia, M. M., & Cruz, D. A. L. M. D. (2019). Documentation of the nursing process in public health institutions. *Revista da Escola de Enfermagem da USP*, 53(e03471), 1-8. doi: <http://dx.doi.org/10.1590/S1980-220X2018003703471>
2. Azzolin, K. O., Lemos, D. M., Lucena, A. F., & Rabelo, E. R. (2015). Home-based nursing interventions improve knowledge of disease and management in patients with heart failure. *Revista Latino-Americana de Enfermagem (Online)*, 23, 44-50, 2015. doi: <http://dx.doi.org/10.1590/0104-1169.0144.2523>
3. Barreto, L. N. M., Swanson, E. A., Almeida, M. A. (2015). Nursing Outcomes for the Diagnosis Impaired Tissue Integrity (00044) in Adults With Pressure Ulcer. *International Journal of Nursing Knowledge*, 27(2): 104-10. doi: 10.1111 / 2047-3095.12081.
4. Barros, A. L. B. L. D., Silva, V. M. D., Santana, R. F., Cavalcante, A. M. R. Z., Vitor, A. F., Lucena, A. D. F., ... & Santos, V. B. (2020). Brazilian Nursing Process Research Network contributions for assistance in the COVID-19 pandemic. *Revista brasileira de enfermagem*, 73(2), 1-12. doi: <https://doi.org/10.1590/0034-7167-2020-0798>
5. Bavaresco, T., Lucena, A.F. (2012). Nursing Intervention Classifications (NIC) validated for patients at risk of pressure ulcers. *Rev. Latino-Am. Enfermagem*, 20(6), 1109-16. doi: <https://doi.org/10.1590/S0104-11692012000600013>
6. Bavaresco, T. (2018). O efeito do laser de baixa potência no tratamento de úlceras venosas avaliado pela Nursing Outcomes Classification (NOC): ensaio clínico randomizado. 2018. 154 f. Tese de doutorado, Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, RS, Brasil.
7. Bergstrom, N., Braden, B., Laguzza, A., & Holman, V. (1987). The Braden Scale for predicting pressure sore risk. *Nurs res*, 36(4), 205-210.
8. Bernardes, L. D. O., & Jurado, S. R. (2018). Efeitos da laserterapia no tratamento de lesões por pressão: uma revisão sistemática. *Revista Cuidarte*, 9(3), 2423-2434. doi: <http://dx.doi.org/10.15649/cuidarte.v9i3.574>.
9. Biçer, E. K., Güçlüel, Y., Türker, M., Kepicoglu, N. A., Sekerci, Y. G., & Say, A. (2019). Pressure Ulcer Prevalence, Incidence, Risk, Clinical Features, and Outcomes Among

Patients in a Turkish Hospital: A Cross-sectional, Retrospective Study. *Wound management & prevention*, 65(2), 20-28.

10. Borghardt, A T., Prado, T. N., Bicudo, S. D. S., Castro, D. S., & Bringuento, M. E. O. (2016). Pressure ulcers in critically ill patients: incidence and associated factors. *Revista brasileira de enfermagem*, 69(3). doi: <http://dx.doi.org/10.1590/0034-7167.2016690307i>
11. Buzzi, M., Freitas, F. D., & Winter, M. D. B. (2016). Cicatrização de úlceras por pressão com extrato Plenusdermax® de Calendula officinalis L. *Revista Brasileira de Enfermagem*, 69(2), 250-257. <http://dx.doi.org/10.1590/0034-7167.2016690207i>.
12. Castro, D. L. V. D., & Santos, V. L. C. D. G. (2015). Controle do odor de feridas com metronidazol: revisão sistemática. *Revista da Escola de Enfermagem da USP*, 49(5), 858-863. <https://doi.org/10.1590/S0080-623420150000500021>
13. Chaboyer, W. P., Thalib, L., Harbeck, E. L., Coyer, F. M., Blot, S., Bull, C. F., ... & Lin, F. F. (2018). Incidence and prevalence of pressure injuries in adult intensive care patients: a systematic review and meta-analysis. *Read Online: Critical Care Medicine/ Society of Critical Care Medicine*, 46(11), e1074-e1081. doi: <http://dx.doi.org/10.1097/CCM.00000000000003366>
14. Correia, A. D. S. B., & Santos, I. B. D. C. (2019). Lesão por Pressão: Medidas Terapêuticas Utilizadas por Profissionais de Enfermagem. *Rev. bras. ciênc. saúde*, 33-42. doi: <https://doi.org/10.22478/ufpb.2317-6032.2019v23n1.36793>
15. Cox, J., & Roche, S. Vasopressors and development of pressure ulcers in adult critical care patients. *Am J Crit Care*, 2015; 24(6): 501- 510.
16. Demarré, L., Van Lancker, A., Van Hecke, A., Verhaeghe, S., Gryndonck, M., Lemey, J., ... & Beeckman, D. (2015). The cost of prevention and treatment of pressure ulcers: a systematic review. *International journal of nursing studies*, 52(11), 1754-1774. doi: 10.1016 / j.ijnurstu.2015.06.006.
17. European Pressure Ulcer Advisory Panel, National Pressure Injury Advisory Panel and Pan Pacific Pressure Injury Alliance. (2019). *Prevention and Treatment of Pressure Ulcers/Injuries: Clinical Practice Guideline*. The International Guideline.
18. Ferreira, M., Abbade, L., Bocchi, S. C. M., Miot, H. A., Boas, P. V., & Guimaraes, H. Q. C. P. (2020). Dermatite associada à incontinência em idosos: prevalência e fatores de risco. *Revista Brasileira de Enfermagem*, 73(Suppl 3)e20180475, 1-7 doi: <https://doi.org/10.1590/0034-7167-2018-0475>
19. Gálvez, A. M. P., Castillo, R. R., García, E. F., & Trigo, S. B. (2017). Psychometric testing of INTEGRARE, an instrument for the assesment of pressure ulcer risk in

- inpatients. *International journal of nursing knowledge*, 29(3), 165-170. doi: <https://doi.org/10.1111/2047-3095.12173>
20. Herdman, H. T., Kamitsuru, S. (2018). *NANDA International Nursing Diagnoses: definitions & classification 2018-2020*. Thieme: Thieme Medical Publishers.
21. Hospital de Clínicas de Porto Alegre (2019). *Protocolo Assistencial de Prevenção e Tratamento Lesão por Pressão em adultos do Hospital de Clínicas de Porto Alegre*. Porto Alegre: Hospital de Clínicas de Porto Alegre.
22. Jomar, R. T., Jesus, R. P. D., Jesus, M. P. D., Gouveia, B. R., Pinto, E. N., & Pires, A. D. S. (2019). Incidência de lesão por pressão em unidade de terapia intensiva oncológica. *Revista Brasileira de Enfermagem*, 72(6), 1490-1495. doi: <https://doi.org/10.1590/0034-7167-2018-0356>.
23. Joint Commission on Accreditation of Healthcare Organizations. (2018). *Joint commission international standards for hospitals*. Oakbrook Terrace: Joint Commission Resources.
24. Kaewprag, P., Newton, C., Vermillion, B., Hyun, S., Huang, K., & Machiraju, R. (2017). Predictive models for pressure ulcers from intensive care unit electronic health records using Bayesian networks. *BMC Medical Informatics and Decision Making*, 17(Suppl 2). <https://doi.org/10.1186/s12911-017-0471-z>
25. Kaşıkçı, M., Aksoy, M., & Ay, E. (2018). Investigation of the prevalence of pressure ulcers and patient-related risk factors in hospitals in the province of Erzurum: a cross-sectional study. *Journal of tissue viability*, 27(3), 135-140. doi: <https://doi.org/10.1016/j.jtv.2018.05.001>
26. Labeau, S. O., Afonso, E., Benbenishty, J., Blackwood, B., Boulanger, C., Brett, S. J., ... & BLot, S. I. (2020). Prevalence, associated factors and outcomes of pressure injuries in adult intensive care unit patients: the DecubiCUs study. *Intensive Care Medicine*, 1-10. doi: <https://doi.org/10.1007/s00134-020-06234-9>
27. Lima, L. B., Staub, M. M., Cardozo, M. C. E., Bernardes, D. S., & Silva, E. R. R. (2019). Clinical indicators of nursing outcomes classification for patient with risk for perioperative positioning injury: A cohort study. *Journal of clinical nursing*, 28, 4367-4378. doi: <https://doi.org/10.1111/jocn.15019>
28. Machado, D. D. O., Mahmud, S. J., Coelho, R. P., Cecconi, C. O., Jardim, G. S., & Paskulin, L. M. G. (2018). Cicatrização de lesões por pressão em pacientes acompanhados por um serviço de atenção domiciliar. *Texto & Contexto-Enfermagem*, 27(2). doi: <https://doi.org/10.1590/0104-07072018005180016>

29. Medeiros, L. N. B., Silva, D. R., Guedes, C. D. F. S., Souza, T. K. C., & Neta, B. P. D. A. A. (2017). Prevalence of pressure ulcers in intensive care units. *Journal of Nursing UFPE on line*, 11(7), 2697-2703. doi: <https://doi.org/10.1016/j.jtv.2019.02.001>
30. Melleiro, M. M., Tronchin, D. M. R., Baptista, C. M. C., Braga, A. T., Paulino, A., & Kurcgant, P. (2015). Indicadores de prevalência de úlcera por pressão e incidência de la caída de los pacientes en los hospitales de enseñanza en la ciudad de São Paulo. *Revista da Escola de Enfermagem da USP*, 49(spe2), 55-59. doi: <http://dx.doi.org/10.1590/S0080-623420150000800008>.
31. Mello, B. S., Massutti, T. M., Longaray, V. K., Trevisan, D. F., & Lucena, A. F. (2016). Applicability of the Nursing Outcomes Classification (NOC) to the evaluation of cancer patients with acute or chronic pain in palliative care. *Applied Nursing Research*, 29, 12-18. doi: <https://doi.org/10.1016/j.apnr.2015.04.001>
32. Moorhead, S., Swanson, E., Johnson, M., & Maas, M. (2020) Nursing Outcomes Classification (NOC): Measurement of health outcomes (6th Ed). St Louis, MO:Elsevier.
33. Najafi, E., Ahmadi, M., Mohammadi, M., Beigmohammadi, M. T., Heidary, Z., Vatanara, A., & Khalili, H. (2018). Topical pentoxifylline for pressure ulcer treatment: a randomised, double-blind, placebo-controlled clinical trial. *Journal of wound care*, 27(8), 495-502. doi: 10.12968 / jowc.2018.27.8.495
34. Oliveira, A. C. D., Rocha, D. D. M., Bezerra, S. M. G., Andrade, E. M. L. R., Santos, A. M. R. D., & Nogueira, L. T. (2019). Qualidade de vida de pessoas com feridas crônicas. *Acta Paulista de enfermagem*, 32(2), 194-201. doi: <https://doi.org/10.1590/1982-0194201900027>.
35. Palagi, S., Severo, I. M., Menegon, D. B., & Lucena, A. D. F. Laser therapy in pressure ulcers: Evaluation by the Pressure Ulcer Scale for Healing and Nursing Outcomes Classification. *Rev da Esc Enferm [Internet]*. 2015 Oct [cited 2019 Oct 6]; 49 (5): 826–33. doi: <http://dx.doi.org/10.1590/S0080-623420150000500017>
36. Peixoto, C. D. A., Ferreira, M. B. G., Felix, M. M. D. S., Pires, P. D. S., Barichello, E., & Barbosa, M. H. (2019). Risk assessment for perioperative pressure injuries. *Revista latino-americana de enfermagem*, 27. doi: <http://dx.doi.org/10.1590/1518-8345.2677-3117>.
37. Pereira, M. D. C. C., Beserra, W. C., Pereira, A. F. M., Andrade, E. M. L. R., & Luz, M. H. B. A. (2017). Pressure injury incidence in a university hospital/Incidência de lesão por pressão em um hospital universitário/Incidencia de lesion por presión en un hospital universitario. *Revista de Enfermagem da UFPI*, 6(1), 33-39. doi: <https://doi.org/10.26694/reufpi.v6i1.5771>

38. Pires, A. U. B., Lucena, A. D. F., Behenck, A., & Heldt, E. (2020). Resultados da Nursing Outcomes Classification/NOC para pacientes com transtorno obsessivo-compulsivo. *Revista brasileira de enfermagem*, 73(1). doi: <https://doi.org/10.1590/0034-7167-2018-0209>.
39. Régis, C. D. C., Santos, C. T. D., Einhardt, R. S., & Lucena, A. D. F. (2020). Dor crônica avaliada pela classificação dos resultados de enfermagem. *Rev. enferm. UFPE on line*, 1-9. doi: <https://doi.org/10.5205/1981-8963.2020.243932>
40. Santos, C. T. D., Oliveira, M. C., Pereira, A. G. D. S., Suzuki, L. M., & Lucena, A. D. F. (2013). Indicador de qualidade assistencial úlcera por pressão: análise de prontuário e de notificação de incidente. *Revista Gaúcha de Enfermagem*, 34(1), 111-118. doi: <https://doi.org/10.1590/S1983-14472013000100014>
41. Santos, C. T. D., Almeida, M. D. A., & Lucena, A. D. F. (2016). Diagnóstico de enfermagem risco de úlcera por pressão: validação de conteúdo. *Revista Latino-Americana de Enfermagem*, 24(2), e2693. doi: <https://dx.doi.org/10.1590/1518-8345.0782.2693>
42. Santos CT, Barbosa FM, Almeida T, Einhardt RS, Eilert AC, Lucena AF. Indicadores da Nursing Outcomes Classification para avaliação de pacientes com lesão por pressão: consenso de especialistas. *Esc Anna Nery* 2021;25(1):e20200155 doi: <https://doi.org/10.1590/2177-9465-EAN-2020-0155>
43. Schwartz, D., Magen, Y. K., Levy, A., & Gefen, A. (2018). Effects of humidity on skin friction against medical textiles as related to prevention of pressure injuries. *International wound journal*, 15(6), 866-874. doi: <http://dx.doi.org/10.1111/iwj.12937>.
44. Squitieri, L., Waxman, D. A., Mangione, C. M., Saliba, D., Ko, C. Y., Needleman, J., & Ganz, D. A. (2018). Evaluation of the present-on-admission indicator among hospitalized fee-for-service Medicare patients with a pressure ulcer diagnosis: coding patterns and impact on hospital-acquired pressure ulcer rates. *Health services research*, 53, 2970-2987. doi: <http://dx.doi.org/10.1111/1475-6773.12822>
45. Su, L., Zheng, J., Wang, Y., Zhang, W., & Hu, D. (2019). Emerging progress on the mechanism and technology in wound repair. *Biomedicine & Pharmacotherapy*, 117, 109191. <https://doi.org/10.1016/j.biopha.2019.109191>
46. Thomas, D. R., Rodeheaver, G. T., Bartolucci, A. A., Franz, R. A., Sussman, C., Ferrell, B. A.... & Maklebust, J. (1997). Pressure ulcer scale for healing: derivation and validation of the PUSH tool. The PUSH Task Force. *Advances in wound care: the journal for prevention and healing*, 10(5), 96-101.

47. Torra-Bou, J. E., Soriano, J. V., Lavin, R. S., Bravo, P. P., Ágrede, J. J. S., & Fernández, F. P. G.(2016). Las úlceras por presión como problema de seguridad del paciente. *Gerokomos*, 27(4), 161-167. Available from: http://scielo.isciii.es/pdf/geroko/v27n4/07_helcos6.pdf
48. World Union of Wound Healing Societies (2016). Position Document. Advances in Wound Care: The Triangle of Wound Assessment. Wounds International, London. Available from: <http://bit.ly/2Brk2uw>
49. Yoshimura, M., Iizaka, S., Kohno, M., Nagata, O., Yamasaki, T., Mae, T., ... & Sanada, H. (2016). Risk factors associated with intraoperatively acquired pressure ulcers in the park-bench position: a retrospective study. *International wound journal*, 13(6), 1206-1213. doi: <https://doi.org/10.1111/iwj.12445>

5.4 ARTIGO 4

**TÍTULO: INTERVENÇÕES DE ENFERMAGEM PARA PACIENTES ADULTOS
COM LESÃO POR PRESSÃO: RESULTADOS DE UM MAPEAMENTO CRUZADO**

RESUMO

Objetivo: Identificar os cuidados de enfermagem prescritos aos pacientes adultos com lesão por pressão, relacionados à sua prevenção ou tratamento, e compará-los com as intervenções de enfermagem da Nursing Interventions Classification. **Método:** Estudo de mapeamento cruzado em hospital universitário. Amostra de 57 pacientes adultos com lesão por pressão e hospitalizados em unidades clínicas, cirúrgicas e terapia intensiva. Captados pela notificação de lesão por pressão e busca ativa pelos pesquisadores. Coleta de dados ocorreu entre janeiro e setembro/2019 no sistema informatizado de prescrição de enfermagem. Análise estatística e os cuidados de enfermagem foram mapeados de forma cruzada com a Nursing Interventions Classification. **Resultados:** Identificou-se 33 diferentes cuidados relacionados à prevenção e ao tratamento da lesão por pressão, mapeados em 18 diferentes intervenções da Nursing Interventions Classification como Controle da pressão, Cuidado com lesões por pressão e Prevenção de lesão por pressão. **Conclusões:** O mapeamento cruzado apontou semelhança entre os cuidados de enfermagem prescritos e as intervenções da Nursing Interventions Classification.

Descritores: Lesão por pressão; Cuidados de enfermagem; Diagnóstico de enfermagem

**TITLE: NURSING INTERVENTIONS FOR PATIENTS WITH PRESSURE INJURY:
RESULTS OF A CROSS MAPPING**

ABSTRACT

Objective: To identify the nursing cares prescribed to adult patients with pressure injuries, related to their prevention or treatment, and compare them with the nursing interventions of the Nursing Interventions Classification. **Method:** Cross-mapping study at a university hospital. Sample of 57 adult patients with pressure injuries and hospitalized in clinical, surgical and intensive care units. Data collection occurred between January and September / 2019 in nursing prescription. Patients caught by pressure injury notification and active search by researchers in the units. Statistical analysis and nursing care were cross-mapped with the Nursing Interventions Classification. **Results:** 33 different types of care related to the prevention and treatment of pressure injuries were identified, mapped in 18 different Nursing Interventions Classification interventions such as Pressure Control, Pressure Injury Care and

Pressure Injury Prevention. **Conclusions:** The cross mapping showed similarity between the prescribed nursing care and the Nursing Interventions Classification interventions.

Descriptors: Pressure injury; Nursing care, Nursing diagnosis

**TÍTULO: INTERVENCIONES DE ENFERMERÍA PARA PACIENTES CON
LESIÓN POR PRESIÓN: RESULTADOS DE UN MAPEO CRUZADO
RESUMEN**

Objetivo: Identificar los cuidados de enfermería prescritos a pacientes adultos con lesiones por presión, relacionados con su prevención o tratamiento, y compararlos con las intervenciones de la Clasificación de Intervenciones de Enfermería. **Método:** Estudio de mapeo cruzado. Muestra de 57 pacientes adultos con lesiones por presión y hospitalizados en unidades clínicas, quirúrgicas y de cuidados intensivos. Recolección de datos ocurrió entre enero y septiembre/2019 en prescripción de enfermería. Pacientes capturados por notificación de lesiones por presión y búsqueda activa por parte de investigadores en las unidades. El análisis estadístico y la atención de enfermería se mapearon con la Clasificación de Intervenciones de Enfermería. **Resultados:** Se identificaron 33 tipos diferentes de cuidados relacionados con la prevención y el tratamiento de las lesiones por presión, mapeados en 18 intervenciones, tales como Control de presión, Atención de lesiones por presión y Prevención de lesiones por presión. **Conclusiones:** El mapeo cruzado mostró similitud entre los cuidados de enfermería prescritos y las intervenciones.

Descriptor: Úlcera por Presión; Cuidados de la enfermería; Diagnóstico de Enfermería

INTRODUÇÃO

Lesão por pressão (LP) é um evento adverso de alta incidência e prevalência mundial, que aponta baixa qualidade assistencial referente aos cuidados preventivos e curativos à pele e tecidos, os quais deveriam ser administrados ao paciente em risco⁽¹⁻²⁾. Neste contexto, a LP tem sido tema, para pesquisadores de instituições de ensino e saúde em diversos países do mundo⁽¹⁻⁴⁾, além de organizações não governamentais⁽⁵⁾, devido a prejuízos físicos, sociais e financeiros ao pacientes e suas famílias e encargos a instituições de saúde⁽¹⁻²⁻³⁻⁴⁾.

Dessa forma, a enfermagem, encarregada de sanar as necessidades humanas dos pacientes e cuidá-los por 24 horas ao dia, tem a responsabilidade de evitar este dano estabelecendo uma avaliação completa do paciente, diagnosticando seus fatores de risco, de modo a estabelecer planos de intervenções para se obter a ausência de lesão ou a cicatrização da LP como resultados.

Nas últimas décadas, com o uso de terminologias padronizadas como a NANDA International (NANDA-I)⁽⁶⁾, a *Nursing Intervention Classification* (NIC)⁽⁷⁾ e a *Nursing Outcomes Classification* (NOC)⁽⁸⁾, as etapas do Processo de Enfermagem (PE) passaram a ter maior sustentação do pensamento crítico e tomada de decisão do enfermeiro⁽⁹⁾. Entretanto, apesar desse avanço, muitas instituições de saúde, ainda não as utilizam e por isso, os dados produzidos na prática do enfermeiro, podem ser invisíveis e não assegurar a fidedignidade da informação, acarretando em pesquisas pouco pragmáticas na enfermagem⁽¹⁰⁾.

Diante disso, o método de mapeamento cruzado têm sido utilizado para comparar a similaridade existente entre termos padronizados advindos de sistemas de classificações de enfermagem como NANDA-I, NIC e a NOC, com a linguagem utilizada nas instituições de saúde, de modo a facilitar a interoperabilidade e informatização dos dados⁽¹⁰⁻¹¹⁾. No Brasil, diversos estudos com este método têm colaborado para o avanço do conhecimento da enfermagem⁽¹⁰⁻¹¹⁻¹²⁾, entretanto, ainda há escassez de pesquisas, no que tange a relação semântica dos cuidados de enfermagem para pacientes com a LP e com uso de linguagem padronizada da NIC, o que pode contribuir para a tomada de decisão e qualificação do registro e da assistência segura ao paciente.

Assim, este estudo tem por objetivo Identificar os cuidados de enfermagem prescritos aos pacientes adultos com lesão por pressão, relacionados à sua prevenção ou tratamento, e compará-los com as intervenções de enfermagem da Nursing Interventions Classification.

MÉTODOS

Estudo de mapeamento cruzado⁽¹¹⁻¹²⁾ realizado em um hospital universitário de grande porte do sul do Brasil.

O cálculo amostral foi baseado no desfecho da melhora da pontuação da NOC, obtida pelos indicadores dos resultados de enfermagem da NOC⁽⁸⁾ elencados para o estudo. Para tanto, foi considerado uma diferença de 0,5 pontos na média do escore dos indicadores da NOC, com poder de 90%, um erro tipo alfa de 1%, com desvio padrão entre as pontuações de 0,7 e com uma correlação estipulada, entre a primeira e a última avaliação de 0,3 somando também 20% de perdas.

A amostra foi composta por 57 pacientes adultos hospitalizados em unidades clínicas, cirúrgicas e de terapia intensiva, portadores de LP de origem comunitária ou desenvolvidas no período de internação, considerando todos os diferentes estágios da lesão⁽⁵⁾. Os pacientes foram captados, por meio da notificação de LP realizada pelo enfermeiro em sistema informatizado da instituição e pela busca ativa diária realizada pelos pesquisadores nas

referidas unidades. Os critérios de inclusão dos pacientes no estudo foram: idade \geq 18 anos, com LP de origem comunitária ou desenvolvida na internação hospitalar, com avaliação clínica pelos pesquisadores em no máximo 24 horas após a notificação da LP realizada pelo enfermeiro no sistema informatizado e pela busca ativa diária realizada pelos pesquisadores nas unidades supracitadas. Foram excluídos os pacientes que possuíam alteração cognitiva, sem a presença de acompanhante responsável e que evoluíram para cuidados paliativos.

A coleta de dados ocorreu por meio de uma *query* oriunda do sistema informatizado de prescrição de enfermagem da instituição com dados referentes ao período de janeiro a setembro de 2019 pelo pesquisador principal (enfermeiro) e seis auxiliares de pesquisa (dois enfermeiros e quatro acadêmicos de enfermagem), todos com experiência em pesquisas sobre LP e uso da NIC em diferentes cenários do cuidado de enfermagem. Os dados coletados incluíram a caracterização sociodemográfica e clínica dos pacientes, bem como os DE e seus fatores relacionados ou de risco, assim como os cuidados de enfermagem prescritos para os mesmos. É importante salientar que os DE contidos no sistema informatizado seguem a NANDA-I, mas não se restringem à esta classificação.

Os dados foram analisados estatisticamente com o auxílio do SPSS, versão 21.0. Posteriormente, os cuidados de enfermagem relacionados à prevenção e ao tratamento de LP foram mapeados de forma cruzada com a NIC⁽⁷⁾, de acordo com o nível de ligação das intervenções com cada DE, contidos em sua 6ª edição. O capítulo denominado Ligações entre as intervenções da NIC e os Diagnósticos da NANDA-I, presente na 6ª edição da NIC, apresenta ligações ou associações entre os DE e as intervenções da NIC que podem ser usados concomitantemente a fim de favorecer opções de tratamento para a resolução de um DE e se obter a resolução do problema ou resultado de um paciente⁽⁷⁾.

As ligações dos DE com as intervenções estão listadas e classificadas pela NIC conforme níveis, bem como:

- Intervenções prioritárias: intervenções mais prováveis ou óbvias para determinar o DE. Sua seleção deve-se ao fato de terem boa correspondência com a etiologia e/ou com as características definidoras do DE;
- Intervenções sugeridas: intervenções propensas a abordar o DE, mas não tão prováveis quanto as prioritárias para a maioria dos pacientes com o DE em questão;
- Intervenções opcionais: intervenções que se aplicam somente a alguns pacientes com o DE, permitindo que o enfermeiro personalize o plano de atendimento do indivíduo.

Os níveis de ligação auxilia o enfermeiro na escolha das intervenções, no entanto é necessário que o mesmo utilize a lógica clínica e o bom senso em cada paciente, família ou comunidade para determinar a escolha mais adequada das intervenções⁽⁷⁾.

O processo de mapeamento cruzado foi realizado em três grandes fases: a) identificação das prescrições de cuidados de enfermagem vinculados aos DE relacionados à prevenção e tratamento da LP; b) comparação de cada cuidado de enfermagem prescrito com as intervenções de enfermagem da NIC; c) organização de uma listagem de intervenções NIC para cada DE estudado no cenário de cuidado à prevenção e o tratamento de LP. As regras utilizadas para o mesmo teve como ponto de partida os DE da NANDA-I⁽⁶⁾ e as intervenções de enfermagem da NIC⁽⁷⁾, com seus diferentes níveis de ligação aos DE. É importante mencionar que o capítulo de ligações entre os DE da NANDA-I com as intervenções da NIC não está presente na 7ª edição da NIC, e por isso não foi utilizada como referencial teórico no presente estudo.

O estudo foi aprovado pelo Comitê de Ética e Pesquisa da instituição (nº2018-0390) e pelo Certificado de Apresentação para Apreciação Ética (CAAE) da Plataforma Brasil (CAAE 93176218.4.0000.5327).

RESULTADOS

Os dados mapeados foram referentes a 57 pacientes, com idade média de 63 anos (+/- 17,1), mulheres (54,4%), hospitalizados por câncer (14%), dispneia (10,5%), e dor (7%). Portadores de Hipertensão Arterial Sistêmica (65%), doenças cardiovasculares (49%), Diabete Mellitus (42%) e doenças neurológicas (32%). O tempo mediano de permanência hospitalar foi de 23 dias e com LP desenvolvidas durante a internação (63%), predominantemente em região sacra (74%).

Encontraram-se 46 diferentes DE, com 64 diferentes fatores relacionados ou de risco. Dentre os 46 DE, foram elecados nove deles devido sua especificidade e relação direta no cuidado a pacientes com LP, bem como: Risco de lesão por pressão (00249) (63%), Integridade tissular prejudicada (00044) (49%), Síndrome do déficit do autocuidado (28%), Déficit do autocuidado: banho e higiene (00108) (17,5%), Risco de integridade da pele prejudicada (00047) (14%), Risco de lesão pelo posicionamento perioperatório (00087) (14%), Eliminação urinária prejudicada (00016) (14%), Integridade da pele prejudicada (00046) (12%) e Mobilidade física prejudicada (00085) (8,7%).

Esses DE estavam relacionados com algum fator desencadeante à LP, sendo o mais prevalente a Mobilidade prejudicada, Imobilidade, Trauma Mecânico, Prejuízo

Neuromuscular/Musculoesquelético, Infecção trato urinário, Estado nutricional desequilibrado, Extremos de idade, Alteração vascular e Vulnerabilidade Situacional.

A partir dos DE identificados um total de 245 diferentes cuidados de enfermagem foram prescritos, dos quais alguns foram prescritos para mais de um DE. Excluindo-se as repetições se obteve 33 diferentes cuidados relacionados à prevenção e ao tratamento da LP, que foram mapeados com as intervenções NIC, em diferentes níveis de ligação (prioritária, sugerida, adicional optativa). Houveram cuidados mapeados, em mais de uma intervenção NIC. Excluindo-se as repetições se encontrou 18 diferentes intervenções NIC.

Os quadros síntese com os resultados do mapeamento cruzado foram organizados de acordo com os domínios 11, 3 e 4 da NANDA-I em que os DE se encontram. Assim, os cuidados de enfermagem prescritos para os cinco DE do domínio 11 Segurança/Proteção estão no Quadro 1.

Quadro 1 - Mapeamento cruzado entre os cuidados de enfermagem prescritos aos pacientes com os DE do Domínio 11- Segurança e proteção e as intervenções NIC com seus níveis de ligação. Porto Alegre/RS, 2021.

Diagnóstico de enfermagem	Cuidados de enfermagem prescritos	Intervenções NIC e seu Nível de Ligação com o DE/NANDA-I
Risco de lesão por pressão (00249)*	Implementar protocolo assistencial de prevenção e tratamento de LP	- Supervisão da pele (3590) (Prioritária) - Prevenção de Úlceras por pressão (UP) (3540) (Prioritária) - Cuidados com UP (3520) (Sugerida)
	Aplicar triglicérido de cadeia média, na pele íntegra	- Cuidados da pele tratamentos tópicos (3584) (Sugerida) - Prevenção de UP (3540) (Prioritária) - Cuidados com UP (3520) (Sugerida)
	Realizar mudança de decúbito	- Controle da Pressão (3500) (Prioritária) - Posicionamento (0840) (Sugerida) - Cuidados com repouso no leito

		(0740) (Sugerida) - Prevenção de UP (3540) (Prioritária) - Cuidados com UP (3520) (Sugerida)
	Manter colchão de fluxo de ar	- Cuidados com repouso no leito (0740) (Sugerida) - Prevenção de UP (3540) (Prioritária) - Cuidados com UP (3520) (Sugerida) - Controle da Pressão (3500) (Prioritária)
	Auxiliar na mudança de decúbito	- Posicionamento (0840) (Sugerida) - Cuidados com repouso no leito (0740) (Sugerida) - Prevenção de UP (3540) (Prioritária) - Controle da Pressão (3500) (Prioritária)
	Inspecionar a pele em pontos hiperemiados ou isquêmicos	- Supervisão da pele (3590) (Prioritária) - Prevenção de UP (3540) (Prioritária) - Cuidados com UP (3520) (Sugerida)
	Proteger a pele para evitar rompimento	- Supervisão da pele (3590) (Prioritária) - Prevenção de UP (3540) (Prioritária)
	Hidratar a pele	- Cuidados da pele tratamentos tópicos (3584) (Sugerida) - Prevenção de UP (3540)

		(Prioritária)
	Realizar higiene perineal após cada evacuação	- Banho (1610) (Sugerida) - Cuidado perineal (1750) (Sugerida)
	Estimular movimentação no leito	- Cuidados com repouso no leito (0740) (Sugerida) - Prevenção de UP (3540) (Prioritária) - Cuidados com UP (3520) (Sugerida)
	Proteger a pele nas proeminências ósseas	- Prevenção de UP (3540) (Prioritária)
	Realizar curativos	- Cuidados com UP (3520) (Sugerida)
	Sentar paciente na cadeira	- Posicionamento (0840) (Sugerida) - Controle da Pressão (3500) (Prioritária)
	Utilizar bota protetora de calcâneo e maléolo	- Prevenção de UP (3540) (Prioritária)
	Manter períneo limpo e seco	- Banho (1610) (Sugerida) - Cuidado perineal (1750) (Sugerida)
	Monitorar cor, temperatura e umidade da pele	- Supervisão da pele (3590) (Prioritária)
	Observar alterações na coloração da pele	- Supervisão da pele (3590) (Prioritária) - Prevenção de UP (3540) (Prioritária)
	Usar travesseiros sob a pelve	- Prevenção de UP (3540) (Prioritária) - Controle da Pressão (3500) (Prioritária)
Integridade	Realizar curativos	- Cuidados com UP (3520)

tissular prejudicada (00044)		(Sugerida)
	Comunicar aspecto da lesão	- Supervisão da pele (3590) (Prioritária) - Cuidados com UP (3520) (Sugerida)
	Implementar protocolo assistencial de prevenção e tratamento de LP	- Supervisão da pele (3590) (Prioritária) - Prevenção de UP (3540) (Sugerida) - Cuidados com UP (3520) (Sugerida)
	Inspecionar a pele em pontos hiperemiados ou isquêmicos	- Supervisão da pele (3590) (Prioritária) - Prevenção de UP (3540) (Sugerida) - Cuidados com UP (3520) (Sugerida)
	Aplicar triglicérido de cadeia média, na pele íntegra	- Cuidados da pele: tratamentos tópicos (3584) (Sugerida) - Cuidados com UP (3520) (Sugerida)
	Estimular movimentação no leito	- Prevenção de UP (3540) (Sugerida) - Cuidados com UP (3520) (Sugerida)
	Manter colchão de fluxo de ar	- Prevenção de UP (3540) (Sugerida) - Cuidados com UP (3520) (Sugerida) - Controle da pressão (3500) (Adicional optativa)
	Observar condições do períneo	- Cuidado perineal (1750) (Sugerida)

	Proteger a pele nas proeminências ósseas	- Prevenção de UP (3540) (Sugerida)
	Oferecer hidratante para a pele	- Cuidados da pele: tratamentos tópicos (3584) (Sugerida)
	Realizar mudança de decúbito	- Posicionamento (0840) (Sugerida) - Prevenção de UP (3540) (Sugerida) - Cuidados com UP (3520) (Sugerida) - Controle da pressão (3500) (Adicional optativa)
	Sentar paciente na cadeira	- Posicionamento (0840) (Sugerida)
	Auxiliar na mudança de decúbito	- Posicionamento (0840) (Sugerida) - Prevenção de UP (3540) (Sugerida) - Controle da pressão (3500) (Adicional optativa)
	Manter curativo externo limpo e seco	- Cuidados com UP (3520) (Sugerida)
	Registrar aspecto da lesão	- Supervisão da pele (3590) (Prioritária) - Cuidados com UP (3520) (Sugerida)
Integridade da pele prejudicada (00046)	Auxiliar na mudança de decúbito	- Posicionamento (0840) (Sugerida) - Prevenção de UP (3540) (Prioritária) - Controle da pressão (3500) (Sugerida)
	Realizar curativos	- Cuidados com lesões (3660) (Prioritária)
	Aplicar triglicérideo de cadeia média, na pele íntegra	- Cuidados da pele: tratamentos tópicos (3584) (Sugerida) - Prevenção de UP (3540)

		(Prioritária) - Cuidados com lesões (3660) (Prioritária) - Cuidados com UP (3520) (Sugerida)
	Estimular movimentação no leito	- Posicionamento (0840) (Sugerida) - Prevenção de UP (3540) (Prioritária) - Cuidados com UP (3520) (Sugerida)
	Manter colchão de fluxo de ar	- Cuidados com o repouso no leito (0740) (Adicional optativa) - Prevenção de UP (3540) (Prioritária) - Cuidados com UP (3520) (Sugerida) - Controle da pressão (3500) (Sugerida)
	Auxiliar paciente a sentar na cadeira	- Posicionamento (0840) (Sugerida)
	Implementar protocolo assistencial de prevenção e tratamento de LP	- Supervisão da pele (3590) (Prioritária) - Prevenção de UP (3540) (Prioritária) - Cuidados com lesões (3660) (Prioritária)
	Proteger a pele nas proeminências ósseas	- Prevenção de UP (3540) (Prioritária)
	Realizar higiene perineal após cada evacuação	- Assistência no autocuidado: banho/higiene (1801) (Prioritária) - Banho (1610) (Sugerida) - Cuidados perineal (1750) (Sugerida)

Risco de integridade da pele prejudicada (00047)	Implementar protocolo assistencial de prevenção e tratamento de LP	- Supervisão da pele (3590) (Prioritária) - Prevenção de UP (3540) (Prioritária)
	Proteger a pele nas proeminências ósseas	- Prevenção de UP (3540) (Prioritária) - Controle da pressão (3500) (Prioritária)
	Realizar higiene perineal após cada evacuação	- Banho (1610) (Sugerida) - Cuidados perineal (1750) (Sugerida)
	Aplicar triglicérideo de cadeia média, na pele íntegra	- Cuidados da pele tratamentos tópicos (3584) (Sugerida) - Prevenção de UP (3540) (Prioritária)
	Estimular ingestão alimentar	- Terapia nutricional (1120) (Sugerida) - Controle da nutrição (1100) (Sugerida)
	Estimular movimentação no leito	- Posicionamento (0840) (Sugerida) - Cuidados com repouso no leito (0740) (Sugerida) - Prevenção de UP (3540) (Prioritária) - Controle da Pressão (3500) (Prioritária)
	Inspecionar a pele em pontos hiperemiados ou isquêmicos	- Supervisão da pele (3590) (Prioritária) - Prevenção de UP (3540) (Prioritária)
	Manter colchão de fluxo de ar	- Cuidados com o repouso no leito (0740) (Sugerida) - Prevenção de UP (3540)

		(Prioritária) - Controle da Pressão (3500) (Prioritária)
	Sentar paciente na cadeira	- Posicionamento (0840) (Sugerida) - Controle da Pressão (3500) (Prioritária)
Risco de lesão pelo posicionamento perioperatório (00087)	Usar coxins e faixas de segurança no posicionamento cirúrgico	- Posicionamento: intraoperatório (0842) (Prioritária) - Controle da pressão (3500) (Sugerida)
	Comunicar alteração na cor e temperatura das extremidades	- Supervisão da pele (3590) (Prioritária)
	Inspecionar a pele em busca de pontos hiperemiados ou isquêmicos	- Supervisão da pele (3590) (Prioritária)
	Monitorar fontes de pressão e fricção na pele	- Supervisão da pele (3590) (Prioritária) - Controle da pressão (3500) (Sugerida)

Nota: *DE mapeado com as intervenções do DE Risco da integridade da pele prejudicada⁽⁷⁾.

O mapeamento dos cuidados de enfermagem prescritos para o único DE do domínio 3- Eliminação e troca e três do domínio 4- Atividade/ Repouso da NANDA-I está no Quadro 2.

Fonte: dados da pesquisa

Quadro 2 - Mapeamento cruzado entre os cuidados de enfermagem prescritos aos pacientes com os DE do Domínio 3- Eliminação e troca e 4- Atividade/ Repouso e as intervenções NIC com seus níveis de ligação. Porto Alegre/RS, 2021.

Diagnósticos de enfermagem	Cuidados de enfermagem prescritos	Intervenções NIC e seu Nível de Ligação com o DE/NANDA-I
Eliminação urinária prejudicada (00016)	Realizar higiene perineal após cada evacuação	- Controle da eliminação urinária (0590) (Prioritária) - Cuidados perineal (1750)

		(Adicional optativa)
Síndrome do déficit do autocuidado*	Implementar protocolo assistencial de prevenção e tratamento de LP	- Supervisão da pele (3590) (Sugerida) - Posicionamento (0840) (Sugerida)
	Proteger a pele nas proeminências ósseas	Supervisão da pele (3590) (Sugerida)
	Realizar mudança de decúbito	- Posicionamento (0840) (Sugerida)
	Alimentar paciente	- Assistência no autocuidado: alimentação (1803) (Prioritária)
	Realizar higiene perineal	- Banho (1610) (Prioritária) - Cuidado perineal (1750) (Sugerida) - Assistência no autocuidado: banho/higiene (1801) (Sugerida)
	Realizar higiene perineal após cada evacuação	- Assistência no autocuidado: banho/higiene (1801) (Prioritária) - Banho (1610) (Prioritária) - Cuidados perineal (1750) (Sugerida)
	Implementar cuidados com eliminação intestinal	- Controle intestinal (0430) (Sugerida)
	Manter períneo limpo e seco	- Banho (1610) (Prioritária) - Assistência no autocuidado: banho/higiene (1801) (Prioritária) - Cuidados perineal (1750) (Sugerida)
	Implementar cuidados com eliminação urinária	- Controle da eliminação urinária (0590) (Sugerida)
Déficit do	Hidratar a pele	- Assistência no autocuidado (1800)

autocuidado: banho e higiene (00108)		(Sugerida)
	Inspecionar a pele em pontos hiperemiados ou isquêmicos	- Supervisão da pele (3590) (Sugerida)
	Manter períneo limpo e seco	- Assistência no autocuidado: banho/higiene (1801) (Prioritária) - Banho (1610) (Prioritária) - Cuidados perineal (1750) (Sugerida)
	Realizar higiene perineal após cada evacuação	- Assistência no autocuidado: banho/higiene (1801) (Prioritária) - Banho (1610) (Prioritária) - Cuidados perineal (1750) (Sugerida)
Mobilidade física prejudicada (00085)	Realizar mudança de decúbito	- Posicionamento (0840) (Sugerida) - Cuidados com repouso no leito (0740) (Sugerida)
	Implementar protocolo assistencial de prevenção e tratamento de LP	- Supervisão da pele (3590) (Adicional optativa) - Controle da pressão (3500) (Adicional optativa)
	Inspecionar a pele em pontos hiperemiados ou isquêmicos	- Supervisão da pele (3590) (Adicional optativa) - Controle da pressão (3500) (Adicional optativa)
	Proporcionar posição confortável ao paciente	- Posicionamento (0840) (Sugerida) - Controle do ambiente (6480) (Sugerida) - Controle da pressão (3500) (Adicional optativa)
	Proteger a pele nas proeminências ósseas	- Controle da pressão (3500) (Adicional optativa)
	Sentar paciente na	- Posicionamento: cadeira de rodas

	cadeira	(0846) (Sugerida) - Posicionamento (0840) (Sugerida) - Controle da pressão (3500) (Adicional optativa)
--	---------	---

Nota:*DE mapeado com as intervenções do DE Déficit do autocuidado: banho e Déficit do autocuidado para higiene íntima⁽⁷⁾.

Fonte: dados da pesquisa

DISCUSSÃO

Apesar de os pacientes da amostra serem todos portadores de LP, o DE Risco de lesão por pressão (00249) foi prescrito para a maioria deles (63,1%), tendo os fatores de risco a Mobilidade prejudicada e o Estado nutricional desequilibrado. Estudos apontam que indivíduos gravemente enfermos, com dificuldade na mobilidade e com história de LP tem maior probabilidade de desenvolver uma nova lesão devido ao aumento da suscetibilidade e diminuição da tolerância tecidual a cargas mecânicas^(2,5,13). Desse modo, o perfil clínico dos pacientes estudados apontou semelhança com as evidências na literatura^(2,5), e por isso acredita-se que o DE Risco de lesão por pressão (00249) foi elencado de forma acurada.

O conjunto de cuidados prescritos para este DE foi mapeado na NIC de maneira majoritária nas intervenções prioritárias, ou seja, Prevenção de UP (3540), Supervisão da pele (3590) e Controle da Pressão (3500). Diante disso, infere-se que os protocolos assistenciais⁽¹⁴⁾, os guidelines baseados em evidência científica⁽⁵⁾ e os cuidados de enfermagem implementados pelos enfermeiros estão em consonância com intervenções da NIC com vistas a prevenir, evitar a piora e/ou tratar agravos à saúde do paciente como a LP⁽⁷⁾.

O DE Integridade tissular prejudicada (00044) foi o segundo DE mais estabelecido para os pacientes (49,1%) com LP, tendo como principal fator relacionado o Trauma mecânico. A literatura^(2,5,13) apresenta que a causa principal para o desenvolvimento da LP é a pressão em combinação com o cisalhamento e a fricção, ou seja, fatores mecânicos. Durante o período da pesquisa, este DE era o único na taxonomia da NANDA-I disponível para o enfermeiro determinar a necessidade humana do indivíduo com LP. Entretanto, há um novo DE denominado Lesão por pressão no Adulto (00312) na 12ª edição da NANDA-I⁽⁶⁾ que é o mais acurado para essa condição de saúde.

Os cuidados prescritos a partir dos DE descrevem atividades de tratamento para manter e restaurar a integridade dos tecidos e da pele e promover a cicatrização da LP, incluindo redução no tamanho e de problemas associados como tipo de exsudato e odor da

lesão^(5,15). Esses cuidados foram mapeados com a NIC e obteve-se relação com três intervenções prioritárias a Supervisão da pele (3590), Cuidados com lesões (3660) e Controle da Pressão (3500). No entanto, percebe-se que a intervenção, Cuidados com UP (3520) não foi descrita na NIC como prioritária, o que nos remete a inferir sobre a falta de especificidade deste DE em determinar a condição particular da LP.

O DE Risco de integridade da pele prejudicada (00047) foi elencado apenas em 14% dos pacientes e apresentou os Fatores mecânicos como o fator de risco mais frequente. Os cuidados prescritos foram semelhantes aos prescritos pelo DE Risco de lesão por pressão (00249) e o mapeamento cruzado com a NIC apontou que as intervenções Supervisão da pele (3590), Controle da Pressão (3500) e Prevenção de UP (3540) foram descritas como prioritárias ao DE, embora ele não seja específico para determinar o risco de LP, o que justifica o número reduzido de prescrições com o DE Risco de integridade da pele prejudicada (00047)^(3,6).

O DE Integridade da pele prejudicada (00046) foi prescrito para 12,2% dos pacientes e o fator relacionado Imobilidade foi o mais frequente. Embora esse DE não seja específico para identificar a necessidade de cuidado da LP, o mesmo ainda é elencado de forma não muito acurada por alguns enfermeiros. Cabe salientar que a LP ocorre devido a diferentes mecanismos que impactam vários tecidos, incluindo deformação, inflamação e isquemia a níveis de células e tecidos, reiterando a complexidade e especificidade de sua fisiopatologia⁽⁵⁾. Os cuidados foram mapeados nas intervenções NIC de Supervisão da pele (3590), Cuidados com lesões (3660) e Prevenção de UP (3540) como prioritárias, semelhantes aos encontrados no DE Integridade tissular prejudicada (00044), e identificam a vulnerabilidade da manutenção da pele para o desenvolvimento da LP.

O DE Risco de lesão pelo posicionamento perioperatório (00087) também foi elencado para um número menor de (14%) pacientes e apresentou o fator relacionado Vulnerabilidade situacional como a única etiologia descrita. Estudo em hospital da Turquia verificou que a incidência de LP perioperatórias foi de 40,4% em pacientes submetidos a neurocirurgia, cirurgia geral, cardiovascular e torácica com duração de duas horas ou mais⁽¹⁶⁾.

Foram prescritos cuidados de enfermagem específicos aos pacientes como usar coxins e faixas de segurança no posicionamento cirúrgico mapeados com a intervenção NIC Posicionamento: intraoperatório (0842), considerada prioritária pela NIC. As LP decorrentes de procedimentos cirúrgicos são agravadas pelo posicionamento desconfortável e produzir pressão na pele do paciente, por isso os enfermeiros do centro cirúrgico precisam estar atentos⁽¹⁶⁾.

O DE Eliminação urinária prejudicada (00016) também elencado para 14% dos pacientes e apresentou a Infecção do trato urinário e o Prejuízo neuromuscular/musculoesquelético como principais fatores relacionados. Evidências sugerem que microclima desempenha um papel crucial no desenvolvimento das LP, pois com o aumento da umidade, a pele fica mais frágil e suscetível à lesão^(5,17). Estudo realizado na China corroborou que a pele úmida foi um dos fatores de risco significativo ($p < 0,001$) no desenvolvimento de LP em pacientes graves⁽¹⁷⁾.

Assim, para que essa necessidade humana seja contemplada no plano de cuidados do enfermeiro, é necessária a identificação dos pacientes incontinentes, a fim de que se possa implementar cuidados específicos. O cuidado Realizar higiene perineal após cada evacuação foi mapeado com a intervenção NIC Cuidado perineal (1750), considerada como adicional optativa, entretanto sugere-se que esta intervenção seja considerada como prioritária.

O DE Síndrome do déficit do autocuidado foi estabelecido para 28% dos pacientes, sendo o fator relacionado mais prevalente o Prejuízo neuromuscular / musculoesquelético. Esse DE não faz parte da classificação da NANDA-I, no entanto, o mesmo é utilizado no campo do estudo, pois sua definição se refere a indivíduos que possuem diminuição da capacidade ou incapacidade de desempenhar atividades de autocuidado: alimentação, banho e higiene, vestir-se/arrumar-se, o que é muito frequente em pacientes idosos e enfermos, suscetíveis à LP. Já o DE Déficit do autocuidado: banho e higiene (00108) foi menos elencado (17,5%) do que o anterior, mas também apresentou o fator relacionado Prejuízo neuromuscular / musculoesquelético como predominante. Ambos DE apresentam fatores etiológicos que remetem à LP, o que demanda cuidados para promover habilidades físicas, comportamentais e psíquicas do paciente de modo a promover a sua proteção para LP^(5,15,18).

Os cuidados de enfermagem foram mapeados com a NIC e as intervenções prioritárias encontradas foram Banho (1610) e Assistência no autocuidado: banho/higiene (1801). Entretanto, notou-se que as intervenções mais adequadas para contemplar cuidados aos pacientes estudados, a Prevenção de UP (3540) Cuidados com UP (3520), foram descritas na NIC como não ligadas ao DE. Desta forma, entende-se que há pouca especificidade no uso desses DE ao cuidado de paciente com a LP, todavia a literatura demonstra que a falta de autocuidado acarreta em maior risco para essa lesão^(15,18).

O DE Mobilidade física prejudicada (00085) foi elencado para 8,7% dos pacientes, com o fator Prejuízo neuromuscular / musculoesquelético como o mais frequente. Sabe-se que LP é de causa multifatorial^(2,5,13), entretanto ela se desenvolve a partir de uma carga mecânica externa que gera uma pressão intensa sobre tecidos subjacentes, ocasionando deformação e

isquemia tecidual⁽⁵⁾ e, por isso, indivíduos com pouca ou nenhuma mobilidade têm maior dificuldade para a redistribuição da pressão na superfície do corpo resultando na LP.

Os cuidados que envolvem a mudança de decúbito e mobilização em cadeira e/ou cama são fundamentais na prevenção e tratamento das LP, e o presente estudo os evidenciou nas prescrições de enfermagem. Entretanto, quando estes cuidados foram mapeados nas intervenções da NIC, observou-se que a Prevenção de UP (3540) Cuidados com UP (3520) apareceram como não estão ligadas ao DE pela NIC, o que causa surpresa aos autores em consonância com a literatura^(5,13).

CONCLUSÃO

O estudo apresentou os cuidados de enfermagem mais frequentemente prescritos para a prevenção e o tratamento de LP para pacientes acometidos por essa lesão em um hospital universitário. Os DE apresentaram cuidados de enfermagem semelhantes às intervenções da NIC como Prevenção de UP (3540), Cuidado com UP (3520), Supervisão da pele (3590), Controle da pressão (3500), Cuidados perineal (1750), Banho (1610) e Posicionamento (0840), o que demonstra a qualificação do PE pelo uso das taxonomias elencadas e implementados pelos enfermeiros na prática clínica.

O estudo apresentou como limitação o mapeamento cruzado do DE Risco de lesão por pressão (00249) ter sido realizado com as intervenções da NIC propostas ao DE Risco da integridade da pele prejudicada (0047), e o mapeamento do DE Síndrome do déficit do autocuidado ter sido realizado com as intervenções da NIC propostas ao DE Déficit do autocuidado para banho (00108) Déficit do autocuidado para higiene íntima (00110), devido a ausência desses dois DE na edição da classificação utilizada⁽⁷⁾.

REFERÊNCIAS

1. Torra-Bou JE, Verdú-Soriano J, Sarabia-Lavin R, Paras-Bravo P, Soldevilla-Ágreda JJ, García-Fernández FP. Las úlceras por presión como problema de seguridad del paciente. Gerokomos [Internet]. 2016 [cited 2020 Oct 5];27(4):161-167. Available from: http://scielo.isciii.es/pdf/geroko/v27n4/07_helcos6.pdf
2. Chaboyer WP, Thalib L, Harbeck EL, Coyer FM, Blot S, Bull CF, et al. Incidence and prevalence of pressure injuries in adult intensive care patients: A systematic review and meta-analysis. Crit. Care Med. 2018;46(11):e1074-e1081. doi: <http://dx.doi.org/10.1097/CCM.00000000000003366>
3. Santos CTD, Almeida MDA, Lucena ADF. Diagnóstico de enfermagem risco de úlcera por pressão: validação de conteúdo. Rev. latinoam. enferm. 2016;24(2):e2693. doi: <https://dx.doi.org/10.1590/1518-8345.0782.2693>

4. Santos CT, Barbosa FM, Almeida T, Einhardt RS, Eilert AC, Lucena AF. Indicadores da Nursing Outcomes Classification para avaliação de pacientes com lesão por pressão: consenso de especialistas. *Esc Anna Nery* 2021;25(1):e20200155 doi: <https://doi.org/10.1590/2177-9465-EAN-2020-0155>
5. 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.2019.
6. Herdman HT, Kamitsuru S, Lopes CT. *Nursing Diagnoses: Definition and Classification 2021-2023*. 12 ed. Thieme Medical Publishers, 2021.
7. Bulechek GM. et al. *Classificação das Intervenções de Enfermagem (NIC)*. 6. ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2016.
8. Moorhead S, Swanson E, Johnson M, Maas M. *Classificação dos resultados de enfermagem NOC: mensuração dos resultados em saúde*. 6 ed. Rio de Janeiro: GEN Grupo Editorial Nacional, Editora Guanabara Koogan Ltda; 2020.
9. Rabelo-Silva ER, Cavalcanti ACD, Caldas MCRG, Lucena AF, Almeida MA, Linch GFC, Silva MG, Muller-Staub M. Advanced Nursing Process Quality: Comparing International Classification for Nursing Practice (ICNP) with the NANDA-International (NANDA-I) and Nursing Interventions Classification (NIC). *J Clin Nurs*. 2016;26:379–387. doi: <https://doi.org/10.1111/jocn.13387>
10. Gomes DC, Oliveira LES, Cubas MR. Uso de ferramentas computacionais como auxílio ao método de mapeamento cruzado entre terminologias clínicas. *Texto Contexto Enferm*. 2019;28:e20170187. doi: <https://doi.org/10.1590/1980-265X-TCE-2017-0187>
11. Camargo MM, Furieri LB, Lima EFA, Lucena AF, Fioresi M, Romero WG. Cross mapping between clinical indicators for assistance in intensive care and nursing interventions. *Rev Bras Enferm*. 2020;73(6):e20190728. doi: <http://dx.doi.org/10.1590/0034-7167-2019-0728>
12. Pereira AGS, Santos CT, Menegon DB, Mello B, Azambuja F, Lucena AF. Mapeamento de cuidados de enfermagem com a NIC para pacientes em risco de úlcera por pressão. *Rev Esc Enferm USP* 2014; 48(3):454-61. doi: <https://doi.org/10.1590/S0080-623420140000300010>
13. Sprigle S, McNair D, Sonenblum S. Pressure Ulcer Risk Factors in Persons with Mobility-Related Disabilities. *Adv. skin wound care*. 2020;33:146-154. doi: <https://doi.org/10.1097/01.ASW.0000653152.36482.7d>

14. Hospital de Clínicas de Porto Alegre. Protocolo Assistencial de Prevenção e Tratamento Lesão por Pressão em adultos do Hospital de Clínicas de Porto Alegre. Porto Alegre: Hospital de Clínicas de Porto Alegre. 2019.
15. Oliveira AC, Rocha DM, Bezerra SM, Andrade EM, Santos AM, Nogueira LT. Qualidade de vida de pessoas com feridas crônicas. *Acta Paul Enferm.* 2019;32(2):194-201. doi: <https://doi.org/10.1590/1982-0194201900027>.
16. Celik B, Karayurt Ö, Ogce, F. The Effect of Selected Risk Factors on Perioperative Pressure Injury Development. *AORN j.* 2019;110(1):29-38. doi: <https://doi.org/10.1002/aorn.12725>
17. Sun ZW, Guo MR, Yang LZ, Chen ZJ, Zhang ZQ. Risk Factor Analysis and Risk Prediction Model Construction of Pressure Injury in Critically Ill Patients with Cancer: A Retrospective Cohort Study in China. *Med Sci Monit.* 2020;26:e926669. doi: <https://doi.org/10.12659/MSM.926669>.
18. Baron JS, Sullivan KJ, Swaine JM, Aspinall A, Jaglal S, Presseau J, et al. Self-management interventions for skin care in people with a spinal cord injury: part 1-a systematic review of intervention content and effectiveness. *Spinal Cord.* 2018 Sep;56(9):823-836. doi: <http://dx.doi.org/10.1038/s41393-018-0138-3>

6 LIMITAÇÕES DO ESTUDO

O estudo apresentou limitações a serem consideradas.

Na fase de validação clínica do DE Lesão por pressão, o tamanho amostral calculado não levou em consideração o reduzido número de pacientes que poderia haver com LP em alguns dos seus estágios como I, II, III, IV, Lesão não classificável e Lesão tissular profunda. Isso impediu a realização de associações entre as características definidoras do DE e os seus demais componentes, ou seja, fatores relacionados, populações em risco e condições associadas.

Em relação ao mapeamento cruzado, a edição atual da NIC (BUTCHER et al., 2020) não contempla o Capítulo de Ligações de diagnósticos com as intervenções de enfermagem. Além disso, a versão utilizada edição de 2016 (BULECHEK et al., 2016), apesar de haver esse capítulo, não constava o DE Risco de lesão por pressão (00249) e o DE Síndrome do déficit do autocuidado, portanto optou-se por realizar o mapeamento desse dois DE com as intervenções do DE Risco da integridade da pele prejudicada (00047), do DE Déficit do autocuidado para banho (00108) e do Déficit do autocuidado para higiene íntima (00110), devido sua proximidade de conceito e uso prático.

Por último, o estudo foi realizado em um único hospital, considerado referência no sul do Brasil para diversas especialidades, e possui uma comissão dedicada ao cuidado de pacientes com lesões de pele e tecidos.

7 CONCLUSÃO

As evidências do estudo clínico do DE Lesão por pressão possibilitaram a constatação dos indicadores características definidoras, fatores relacionados ou de risco, populações em risco e condições associadas na prática clínica, o que pode favorecer no julgamento diagnóstico do enfermeiro perante o paciente com LP, e proporcionar um registro mais qualificado do PE. Essa pesquisa propiciou a classificação do DE Lesão por pressão ao nível de evidência LOE 3 na taxonomia II da NANDA-I, possibilitando que os resultados desse estudo possam ser testados e generalizados em outras populações.

Os resultados da NOC Integridade tissular: pele e mucosas (1101) e Cicatrização de feridas: segunda intenção (1103), e os indicadores Eritema (110121), Formação de cicatriz (110320), Tamanho da ferida (110321) e Inflamação da ferida (110322) evidenciaram a evolução clínica do dano tecidual e da cicatrização da LP e foram considerados prioritários na avaliação dos pacientes portadores dessa ferida ao longo do tempo. A partir das escalas da NOC, verificou-se que os pacientes estudados evoluíram do nível grave ou muito comprometido de dano tissular para o nível moderado ou levemente comprometido, demonstrando acurácia mediante a comparação dos indicadores clínicos e comprovando o uso da NOC como instrumento fidedigno e padronizado para a avaliação de pacientes com LP.

O mapeamento cruzado apresentou cuidados de enfermagem prescritos aos pacientes estudados que apontaram semelhança com as intervenções da NIC como por exemplo Prevenção de UP (3540), Cuidado com UP (3520), Supervisão da pele (3590), Controle da pressão (3500), Cuidados perineal (1750), Banho (1610) e Posicionamento (0840), o que corrobora com a qualificação do plano de cuidados elaborado pelos enfermeiros da instituição. Os nove DE Risco de lesão por pressão (00249), Integridade tissular prejudicada (00044), Síndrome do déficit do autocuidado, Déficit no autocuidado: banho e higiene (00108), Risco de lesão pelo posicionamento perioperatório (00087), Risco da integridade da pele prejudicada (00047), Eliminação urinária prejudicada (00016), Integridade da pele prejudicada (00046) e Mobilidade física prejudicada (00085) apresentaram cuidados de prevenção e tratamento para LP, reforçando o uso acurado das taxonomias no cenário de cuidado a pacientes portadores de feridas.

Dentre as implicações para a prática, constatou-se que as evidências clínicas do DE Lesão por pressão, dos resultados da NOC e das intervenções da NIC se mostraram relevantes para a qualificação do PE mediante o uso das taxonomias NANDA-I, NIC e NOC específicas para o cuidado de pacientes com LP. Além disso, o estudo corrobora para o avanço e do

conhecimento, do ensino e da pesquisa, pois permite que o enfermeiro realize o raciocínio diagnóstico, com base nos indicadores clínicos do DE Lesão por pressão, elabore e prescreva cuidados de enfermagem, com vistas a acompanhar a evolução da lesão e atingir resultados positivos como a sua cicatrização.

Diante disso, sugere-se que novas pesquisas científicas sejam realizadas a fim de testar e validar os conteúdos das taxonomias NANDA-I, NIC e NOC em diferentes contextos de saúde, com vistas a aprimorá-las e proporcionar maior nível de evidência aos seus componentes, o que pode refletir em um cuidado mais eficaz e seguro aos pacientes. Por fim, espera-se que o DE Lesão por pressão, incluso da taxonomia da NANDA-I 2021-2023 possa auxiliar no pensamento clínico e na tomada de decisão do enfermeiro, de modo a facilitar o planejamento e a implementação de cuidados mais apropriados, com resultados favoráveis à prevenção e o tratamento do paciente com LP.

FINANCIAMENTO

O estudo contou com a colaboração do Fundo de Incentivo à Pesquisa (FIPE) do HCPA e da NANDA International Foundation - 2018 Research Award.

REFÊNCIAS

- ALMEIDA, M. A.; SEGANFREDO, D. H.; BARRETO, L. N. M.; LUCENA, A. F. Validação de Indicadores da *Nursing Outcomes Classification* para adultos hospitalizados em risco de infecção. **Texto Contexto Enferm**, v. 23, n. 2, p. 309-17, 2014.
- ARREGUY-SENA, C.; CARVALHO, E. C. Risco para trauma vascular: proposta do diagnóstico e validação por peritos. **Rev Bras Enferm**, Brasília, v. 62, n. 1, p. 71-8, jan/fev. 2008. doi: <https://doi.org/10.1590/S0034-71672009000100011>
- ARTICO M.; DANTE, A.; D'ANGELO, D.; LAMARCA, L.; MASTROIANNI, C.; PETITTI, T.; PIREDDA, M.; DE MARINIS, M. G. Prevalence, incidence and associated factors of pressure ulcers in home palliative care patients: A retrospective chart review. **Palliat Med.**, v. 32, n. 1, p. 299-307, Jan. 2018. doi: 10.1177 / 0269216317737671.
- AZEVEDO, O. A.; GUEDES, E. S.; ARAÚJO, S. A. N.; MAIA, M. M.; CRUZ, D. A. L. M. Documentation of the nursing process in public health institutions. **Revista da Escola de Enfermagem da USP**, v. 53, n. e03471, p. 1-8, 2019. doi: <http://dx.doi.org/10.1590/S1980-220X2018003703471>
- AZZOLIN, K. O.; LEMOS, D. M.; LUCENA, A. F.; RABELO, E. R. Home-based nursing interventions improve knowledge of disease and management in patients with heart failure. **Revista Latino-Americana de Enfermagem** (Online), v. 23, p. 44-50, 2015.
- BALZER, K.; KREMER, L.; JUNGHANS, A.; HALFENS, R. J. G.; DASSEN, T., KOTTNER, J. What patient characteristics guide nurses' clinical judgment on pressure ulcer risk? A mixed methods study. **International Journal of Nursing Studies**, v. 51, n. 5, p. 703-716, 2014. doi: <http://dx.doi.org/10.1016/j.ijnurstu.2013.09.005>
- BARRETO, L. N. M.; SWANSON, E. A.; ALMEIDA, M. A. Nursing Outcomes for the Diagnosis Impaired Tissue Integrity (00044) in Adults With Pressure Ulcer **International Journal of Nursing Knowledge**, v. 27, n. 2, p. 104-10. 2015. doi: 10.1111 / 2047-3095.12081.
- BARROS, A. L. B. L. et al. Brazilian Nursing Process Research Network contributions for assistance in the COVID-19 pandemic. **Revista brasileira de enfermagem**, v. 73, n. 2, p. 1-12, 2020. doi: <https://doi.org/10.1590/0034-7167-2020-0798>
- BARROIS, B.; COLIN, D.; ALLAERT, F. A. Prevalence, characteristics and risk factors of pressure ulcers in public and private hospitals care units and nursing homes in France. **Hosp Pract (1995)**, v. 20, n. 1, p.1-7, Dec. 2017.
- BAVARESCO, T.; LUCENA, A.F. Nursing Intervention Classifications (NIC) validated for patients at risk of pressure ulcers. **Rev. Latino-Am. Enfermagem**, v. 20, n. 6, p. 1109-16, nov-dec. 2012.
- BAVARESCO, Taline. **O Efeito do laser de baixa potência no tratamento de úlceras venosas avaliado pela Nursing Outcomes Classification (NOC): ensaio clínico**

randomizado. 2018. 154 f. Tese (Doutorado em Enfermagem) – Escola de Enfermagem, Universidade Federal do Rio Grande do Sul. Porto Alegre, 2018.

BERGSTROM, N. et al. The Braden Scale for predicting pressure sore risk. **Nurs. Res.**, Rockville, v. 36, no. 4, p. 205-210, 1987.

BORGHARDT, A. T, et al. Úlcera por pressão em pacientes: incidência e fatores associados. **Rev Bras Enferm [Internet]**, v. 69, n. 3, p. 460-7, mai-jun. 2016.

BRASIL. Ministério da Saúde. Conselho Nacional de Saúde. Resolução Nº 466/2012. Diretrizes e normas regulamentadoras de pesquisa envolvendo seres humanos. **Diário Oficial da União [da] República Federativa do Brasil**, Brasília, DF, 13 jun. 2013. Seção 1, p. 59-62.

BULECHEK, G. M.; BUTCHER, H. K.; DOCHTERMAN, J. M. C.; WAGNER, C. M. Classificação das Intervenções de Enfermagem (NIC). Sexta edição. Rio de Janeiro: Editora **Elsevier**, 2016.

BUTCHER, H.K.; BULECHEK, G.M.; DOCHTERMAN, J.M.C.; WAGNER, C.M. Classificação das Intervenções de enfermagem NIC. Sétima edição. Rio de janeiro: GEN Grupo Editorial Nacional, Editora **Guanabara Koogan Ltda.**, 2020.

CALDEIRA, S.; TIMMINS, F.; CARVALHO, E. C.; VIEIRA, M. Clinical Validation of the Nursing Diagnosis Spiritual Distress in Cancer Patients Undergoing Chemotherapy. **International Journal of Nursing Knowledge**, p. 01-9, 2015.

CAVALCANTE, T. F.; ARAUJO, T. L.; MOREIRA, R. P.; GUEDES, N. G.; LOPES, M. V. O.; SILVA, V.M. Validação clínica do diagnóstico de enfermagem “Risco de aspiração” em pacientes com acidente cerebrovascular. **Rev. Latino-Am. Enfermagem**, v. 21, p. 01-9 telas, jan-fev. 2013.

CEDRAZ, R. O.; GALLASCH, C. H.; JÚNIOR, E. F. P.; GOMES, H. F.; ROCHA, R. G.; MININEL, V. A. Gerenciamento de riscos em ambiente hospitalar: incidência e fatores de riscos associados à queda e lesão por pressão em unidade clínica. **Escola Anna Nery**, v. 22, n. 1, 2018.

CHABOYER, W. P. et al. Incidence and prevalence of pressure injuries in adult intensive care patients: A systematic review and meta-analysis. **Critical care medicine**, v. 46, n. 11, p. e1074-e1081, 2018. doi: <http://dx.doi.org/10.1097/CCM.00000000000003366>

CHAVES, E.H.B; de BARROS, A.L.B.; MARINI, M. Aging as a related factor of the nursing diagnosis Impaired Memory: A content validation. **Int. J. Nurs. Terminol. Classif.**, Philadelphia, v. 21, p. 14-20, 2010.

CHAVES, E. C. L.; CARVALHO, E. C.; HASS, V. J. Validação do diagnóstico de enfermagem Angústia Espiritual: análise por especialistas. **Acta Paul. Enferm.**, São Paulo, v. 23, n. 2, p. 264-70, 2010.

COLEMAN et al. A new pressure ulcer conceptual framework. **J Adv Nurs**, v. 70, n. 10, p. 2222-2234, 2014.

CONSELHO FEDERAL DE ENFERMAGEM (COFEN). **RESOLUÇÃO COFEN 358/2009**. Dispõe sobre a Sistematização da Assistência de Enfermagem e a implementação do Processo de Enfermagem em ambientes, públicos ou privados, em que ocorre o cuidado profissional de Enfermagem, e dá outras providências. Disponível em: http://www.cofen.gov.br/resoluo-cofen-3582009_4384.html Acesso em: 20 ago 2020.

CONSTANTIN, A. G.; MOREIRA, A. P. P.; OLIVEIRA, J. L. C.; HOFSTÄTTER, L. M.; FERNANDES, L. M. Incidência de lesão por pressão em unidade de terapia intensiva para adultos. **ESTIMA, Braz. J. Enterostomal Ther**, v. 16, n. e1118, p. 1-9, 2018. doi: 10.30886/estima.v16.454_PT

COYER, et al. Pressure injury prevalence in intensive care versus non-intensive care patients: A state-wide comparison. **Australian Critical Care**, v. 30, n. 5, p. 244-250, September 2017. doi: <https://doi.org/10.1016/j.aucc.2016.12.003>

CROSSETTI, M. O. G. et al. Validação de diagnósticos, intervenções e resultados de enfermagem. In: ALMEIDA, M. A.; LUCENA, A. F.; FRANZEN, E.; LAURENT & Cols, M. C. (Org.) **Processo de enfermagem na prática clínica**. Porto Alegre: Artmed, 2011. p. 89-99.

DEMARRÉ, L. et al. The cost of prevention and treatment of pressure ulcers: A systematic review. **International Journal of Nursing Studies**, v. 52, n. 11, p. 1754-1774, November 2015.

DOMANSKY, R.C.; BORGES, E.L. **Manual para prevenção de lesões de pele: recomendações baseadas em evidências**. Rio de Janeiro: Rubio, 2015.

ESCAÑO J. V.; TRIGO, S. B.; SÁNCHEZ, J. M. R.; CORDERO, R. D. D.; ANA GÁLVEZ, M. P. Development and Validation of the Operational Definitions of the Defining Characteristics of the Nursing Diagnosis of Insomnia in the Occupational Health Setting. **Int J Nurs Knowl.**, v. 31, n. 4, p. 275-284, Out 2020. doi: 10.1111 / 2047-3095.12281.

EUROPEAN PRESSURE ULCER ADVISORY PANEL (EPUAP), NATIONAL PRESSURE INJURY ADVISORY PANEL (NPUAP), PAN PACIFIC PRESSURE INJURY ALLIANCE (PPPIA). (Eds.). **Prevention and Treatment of Pressure Ulcers/Injuries: Clinical Practice Guideline**. [S.L.], 2019.

FERREIRA, R. C.; DURAN, E. C. M. Clinical validation of nursing diagnosis “00085 Impaired Physical Mobility” in multiple traumas victims. **Revista latino-americana de enfermagem**, v. 27, n. e3190, p. 1-13, 2019. doi: <http://dx.doi.org/10.1590/1518-8345.2859.3190>

GEFEN, A. The future of pressure ulcer prevention is here: detecting and targeting inflammation early. **EWMA J**, v. 19, n. 2, p. 7-13, 2018.

GOMES, D. C.; OLIVEIRA, L. E. S.; CUBAS, M. R. Uso de ferramentas computacionais como auxílio ao método de mapeamento cruzado entre terminologias clínicas. **Texto & Contexto Enfermagem**, v. 28: e20170187, 2019. <https://doi.org/10.1590/1980-265X-TCE-2017-0187>

GONÇALVES, J. L.; GIOVANINI, L. P.; LOPES, J. D. L.; CORNÉLIO, M. E.; LOPES, M. V. D. O.; OLIVEIRA-KUMAKURA, A. R. D. S. Clinical Validation of the Nursing Diagnosis, Decreased Cardiac Tissue Perfusion, in Patients with Coronary Artery Obstruction. **International journal of nursing knowledge**, jan. 2020. doi: <https://doi.org/10.1111/2047-3095.12269>

GRASSI, M. F.; DELL'ACQUA, M. C. Q.; JENSEN, R.; FONTES, C. M. B.; GUIMARÃES, H. C. Q. C. P. Diagnósticos, resultados e intervenções de enfermagem em pacientes com lesão renal aguda. **Acta paul. enferm.**, v. 30, n. 5, Sept./Oct. 2017.

GUANDALINI, L. S.; SILVA, E. F.; LOPES, L. L.; SANTOS, V. B.; LOPES, C. T.; BARROS, A. L. B. L. Analysis of the evidence of related factors, associated conditions and at-risk populations of the NANDA-I nursing diagnosis insomnia, **International Journal of Nursing Sciences**, v. 7, n. 4, 2020 doi: <https://doi.org/10.1016/j.ijnss.2020.09.003>

GUIMARÃES, H. C. Q. C. P.; PENA, S. B.; LOPES, J. L.; LOPES, C. T.; BARROS, A. L. B. L. Experts for Validation Studies in Nursing: New Proposal and Selection Criteria. **International Journal of Nursing Knowledge**, v. 27, n. 3, July. 2016.

HERDMAN, T. H.; KAMITSURU, S. **Diagnósticos de enfermagem: definições e classificação 2015-2017. 10 ed.** Porto Alegre: Artmed, 2015.

HERDMAN, T. H.; KAMITSURU, S. **Diagnósticos de enfermagem: definições e classificação 2018-2020. 11 ed.** Porto Alegre: Artmed, 2018.

HERDMAN, T. H.; KAMITSURU, S.; LOPES, C. T. **Nursing Diagnoses: Definition and Classification 2021-2023. 12 ed.** Thieme Medical Publishers, 2021.

HIRAKATA, V.N.; CAMEY, S.A. 2009. Análise de concordância entre métodos de bland-altman. **Revista do Hospital de Clínicas de Porto Alegre**, v. 29, n.3, p. 261-268, 2009.

HOSPITAL DE CLÍNICAS DE PORTO ALEGRE (HCPA). Intranet. Disponível em: <https://www.hcpa.edu.br/assistencia-comissoes-prevencao-e-tratamento-de-feridas>. Acesso em: 10 de abril de 2018.

HOSPITAL DE CLÍNICAS DE PORTO ALEGRE (HCPA). Protocolo Assistencial de Prevenção e Tratamento Lesão por Pressão em adultos do Hospital de Clínicas de Porto Alegre 2019. Intranet- Gestão Estratégica Operacional-GEO. Acesso em: 16 de fevereiro de 2021.

HOSPITAL DE CLÍNICAS DE PORTO ALEGRE (HCPA). Intranet. Disponível em: <https://www.hcpa.edu.br/assistencia-comissoes-prevencao-e-tratamento-de-feridas>. Acesso em: 16 de fevereiro de 2021.

HYUN, S.; VERMILLION, B.; NEWTON, C.; FALL, M.; LI, X.; KAEWPRAG, P.; MOFFATT-BRUCE, S.; LENZ, E. R. Predictive validity of The Braden Scale for patients in intensive care units. **American Journal Of Critical Care**, v. 22, n. 6, p. 514-20, november 2015.

J AUL, E.; MENCZEL, J. A comparative, descriptive study of systemic factors and survival in elderly patients with sacral pressure ulcers. **Ostomy Wound Manage**, v. 61, n. 3, p. 20–26. 2015.

JOINT COMMISSION ON ACCREDITATION OF HEALTHCARE ORGANIZATIONS. **Joint commission international standards for hospitals**. Oakbrook Terrace: Joint Commission Resources. 2017.

JUCHEM, B. C.; ALMEIDA, M. A.; LUCENA, A. F. Novos diagnósticos de enfermagem em imagenologia: submissão à NANDA International. **Rev Bras Enferm**, Brasília, v. 63, n. 3, p. 480-6, mai/jun. 2010.

KAYSER, S. A.; VANGILDER, C. A.; LACHENBRUCH, C. Predictors of superficial and severe hospital-acquired pressure injuries: A cross-sectional study using the International Pressure Ulcer Prevalence™ survey. **International journal of nursing studies**, v. 89, p. 46-52, 2019. doi: <https://doi.org/10.1016/j.ijnurstu.2018.09.003>

KOTTNER, J.; HAHNEL, E.; LICHTERFELD-KOTTNER, A.; BLUME-PEYTAVI, U.; BÜSCHER, A. Measuring the quality of pressure ulcer prevention: A systematic mapping review of quality indicators. **International wound journal**, v. 15, n. 2, p. 218-224, 2018. doi: <http://dx.doi.org/10.1111/iwj.12854>

LIMA, L.B.; STAUB, M. M CARDOZO, M. C.; BERNARDES, D. S.; RABELO-SILVA, E. R. Nursing Outcomes for Patients with Risk of Perioperative Positioning Injury. **International Journal of Nursing Knowledge**, v. 28, p. 4367-4378, 2018. doi: <https://doi.org/10.1111/jocn.15019>

LUCENA, A.F; BARROS, A.L. Nursing Diagnoses in a Brazilian Intensive Care Unit. **International Journey Nurse Terminol Class**, v. 17, n. 3, p. 139-146, July/Sep. 2005.

LUCENA, A. F.; ALMEIDA, M. A.; SANTOS, C. T.; BAVARESCO, T. O processo de enfermagem na prevenção e no cuidado ao paciente em risco ou com úlcera por pressão. In: Bresciani, H. R.; Martini, J. G.; Mai, L. D. (Org) **PROENF Programa de Atualização em Enfermagem: Saúde do Adulto: Ciclo 9**. Porto Alegre: Artmed/Panamericana; 2014. p. 10-62.

LUCENA, A. F.; ARGENTA, C.; LUZIA, M. F.; ALMEIDA, M. A.; MENNA BARRETO, L. N.; SWANSON, E. Modelo multidimensional de envelhecimento bem sucedido e terminologias de enfermagem: semelhanças para aplicação na prática clínica. **Rev Gaúcha Enferm.**, v. 41, n. esp, p. e20190148, 2020. doi: <https://doi.org/10.1590/1983-1447.2020.20190148>

LUNNEY, M. **Pensamento crítico para o alcance de resultados positivos em saúde: análise de estudos de caso em enfermagem**. Porto Alegre: Artmed, 2011. 353p.

MAIA, A. C. A. R. et al. Tradução para a língua portuguesa e validação da escala de Braden Q para avaliar o risco de úlcera por pressão em crianças. **Rev. Paul. Pediatr.**, São Paulo, v. 29, n. 3, p. 406-414, 2011.

MANGUEIRA, S. O.; LOPES, M. V. O. Clinical validation of the nursing diagnosis of dysfunctional family processes related to alcoholism. **J Adv Nurs.**, v. 72, n. 10, p. 2401-12, Oct 2016. doi: <https://doi.org/10.1111/jan.12999>

MELLEIRO, M. M.; TRONCHIN, D. M. R.; BAPTISTA, C. M. C.; BRAGA, A. T.; PAULINO, A.; KURCGANT, P. Indicadores de prevalência de úlcera por pressão e incidência de queda de paciente em hospitais de ensino do município de São Paulo. **Rev Esc Enferm USP**, v. 49, n. Esp2, p. 55-59, 2015.

MELLO, B. S.; MASSUTTI, T. M. ; LONGARAY, V. K. ; TREVISAN, D. F.; LUCENA, A. F. Applicability of the Nursing Outcomes Classification (NOC) to the Evaluation of Cancer Patients with Acute or Chronic Pain in Palliative Care. **Applied Nursing Research**, v. 29, p. 12-18, 2016.

MENEGON, D. B.; BERCINI, R. R.; BRAMBILA, M. I.; SCOLA, M. L.; JANSEN, M. M.; TANAKA, R. Y. Implantação do protocolo assistencial de prevenção e tratamento de úlceras de pressão do Hospital de Clínicas de Porto Alegre. **Revista HCPA**, Porto Alegre, v. 27, n. 2, 2007.

MENEGON, D. B. et al. Análise das subescalas de braden como indicativos de risco para úlcera por pressão. **Texto Contexto Enferm.**, Florianópolis; v. 21, n. 4, p.: 854-861, out-dez. 2012.

MONTEIRO, F. P. M; ARAUJO, T. L.; COSTA, F. B. C.; LEANDRO, T. A.; CAVALCANTE, T. F.; LOPES, M. V. O. Validação clínica do diagnóstico de enfermagem “Disposição para desenvolvimento melhorado do lactente”. **Rev Bras Enferm [Internet]**, v. 69, n. 5, p. 855-63, set-out. 2016.

MOORE, Z. et al. Prevention of pressure ulcers among individuals cared for in the prone position: lessons for the COVID-19 emergency. **Journal of Wound Care**, v. 29, n. 6, p. 312-320, 2020.

MOORHEAD, S. et al. Classificação dos resultados de enfermagem NOC: mensuração dos resultados em saúde. Sexta edição. Rio de Janeiro: GEN Grupo Editorial Nacional, **Editora Guanabara Koogan Ltda.**, 2020.

MOORHEAD, S.; MACIEIRA, T. G. R.; LOPEZ, K. D.; MANTOVANI, V. M.; SWANSON, E.; WAGNER, C.; ABE, N. NANDA-I, NOC, and NIC Linkages to SARS-Cov-2 (Covid-19): Part 1. Community Response. **Int J Nurs Knowl.**, Jun 2020a. doi: 10.1111/2047-3095.12291.

MORAES, G. L. A.; BORGES, C. L.; OLIVEIRA, E. T.; LOPES, M. O.; SILVA, M. J. Effect of a pressure ulcer prevention protocol in elderly hecho de un protocolo de prevención de úlcera por presión en ancianos. **Rev enferm UFPE** (on line),v. 9, n. 4 suplementar, p. 8044-53, maio 2015.

NAJAFI, E.; AHMADI, M.; MOHAMMADI, M.; BEIGMOHAMMADI, M. T.; HEIDARY, Z.; ALIREZA VATANARA, A.; KHALILI, H. Topical pentoxifylline for pressure ulcer treatment: a randomised, double-blind, placebo-controlled clinical trial. **Journal Of Wound Care**, v. 27, n. 8, august 2018.

- OLIVEIRA, F.P.; OLIVEIRA, B.G.R.B.; SANTANA, R. F.; SILVA, B. P.; CANDIDO, J. S. C. Classificações de intervenções e resultados de enfermagem em pacientes com feridas: mapeamento cruzado. **Rev Gaúcha Enferm.**, v. 37, n. 2, p. e55033, jun. 2016.
- PAGANIN, A.; SILVA, E. R. R. A Clinical Validation study of impaired physical mobility of patients submitted to cardiac catheterization. **Int. J. Nurs. Knowl.**, Malden, v. 23, no. 3, p. 159-162, Oct. 2012.
- PAGANIN, A.; RABELO, E .R. Clinical validation of the nursing diagnoses of Impaired Tissue Integrity and Impaired Skin Integrity in patients subjected to cardiac catheterization. **Journal of Advanced Nursing**, v. 69, n. 6, p. 1338–1345, 2013.
- PALAGI, S.; SEVERO, I. M.; MENEGON, D. B.; LUCENA, A. F. Laser therapy in pressure ulcers: evaluation by the Pressure Ulcer Scale for Healing and Nursing Outcomes Classification. **Rev Esc Enferm USP**, v. 49, n. 5, p. 820-826, 2015.
- PALHARES, V. C.; NETO, A. A. P. Prevalência e incidência de úlcera por pressão em uma unidade de terapia intensiva. **Rev enferm UFPE on line**, v. 8, n. supl. 2, p. 3647-53, out. 2014.
- PALOMA-CASTRO, O.; ROMERO-SANCHEZ, J. M.; PARAMIO-CUEVAS, J. C.; PASTOR-MONTERO, S. M.; CASTRO-YUSTE, C.; FRANDSEN, A. J.; ALBAR-MARÍN, M.J.; BAS-SARMIENTO, P.; MORENO-CORRAL, L. J. Nursing diagnosis of Grieving: Content validity in perinatal loss situations. **International Journal of Nursing Knowledge**, v. 25, n. 2, june 2014.
- PARANHOS W. Y.; SANTOS V. L. C. G. Avaliação de risco para úlceras de pressão por meio da escala de Braden, na língua portuguesa. **Rev. Esc. Enf. USP**, São Paulo, v. 33, n. esp., p. 191-206, 1999.
- PARK, S. K.; PARK, H. Factors Affecting the Time to Occurrence of Hospital-Acquired Pressure Ulcers sing EHR Data. **Stud Health Technol Inform.**, v. 245, p. 1113-1117, 2017.
- PEREIRA, A. G. S.; SANTOS, C. T.; MENEGON, D. B.; MELLO, B.; AZAMBUJA, F.; LUCENA, A. F. Mapeamento de cuidados de enfermagem com a NIC para pacientes em risco de úlcera por pressão. **Rev Esc Enferm USP**, v. 48, n. 3, p. 454-61. 2014.
- PEREIRA, M. D. C. C.; BESERRA, W. C.; PEREIRA, A. F. M.; ANDRADE, E. M. L. R.; LUZ, M. H. B. A. Pressure injury incidence in a university hospital. **Revista de Enfermagem da UFPI**, v. 6, n. 1, p. 33-39, 2017. doi: <https://dx.doi.org/10.26694/reufpi.v6i1.5771>
- PIRES, A. U. B.; LUCENA, A. D. F.; BEHENCK, A.; HELDT, E. Resultados da Nursing Outcomes Classification/NOC para pacientes com transtorno obsessivo-compulsivo. **Revista brasileira de enfermagem**, v. 73, n 1, p. 1-8, 2020. doi: <https://doi.org/10.1590/0034-7167-2018-0209>.
- PREDEBON, C. M.; CRUZ, D. A. L. M.; MATOS, F. G. O. A.; FERREIRA, A. M.; PASIN, S.; RABELO E.R. Evaluation of pain and accuracy diagnostic in hospitalized children. **International Journal of Nursing Knowledge**, v. 23, p.106-113, 2012.

POLIT, D. F.; BECK, C. T. **Fundamentos de pesquisa em enfermagem; avaliação de evidências para a prática de enfermagem**. Porto Alegre: Artmed, 2011. 669p.

PORCEL-GÁLVEZ, A. M.; ROMERO-CASTILLO, R.; FERNÁNDEZ-GARCÍA, E.; BARRIENTOS-TRIGO, S. Psychometric Testing of INTEGRARE, an Instrument for the Assesment of Pressure Ulcer Risk in Inpatients. **International Journal of Nursing Knowledge**, p. 1-6, February 2017.

PORTER-ARMSTRONG, A. P.; MOORE, Z.E.; BRADBURY, I.; MCDONOUGH, S. Education of healthcare professionals for preventing pressure ulcers. **Cochrane Database Syst Rev.**, v. 25, n. 5, p. CD011620, May 2018. doi: 10.1002 / 14651858.CD011620.pub2

PREDEBON, C. M.; CRUZ, D. A. L. M.; MATOS, F. G. O. A.; FERREIRA, A. M.; PASIN, S.; RABELO E.R. Evaluation of pain and accuracy diagnostic in hospitalized children. **International Journal of Nursing Knowledge**, v. 23, p.106-113, 2012.

STRAZZIERI-PULIDO, K. C.; PERES, G. R. P.; CAMPANILI T. C. G. F.; SANTOS, V. L. C. G. Prevalência de lesão por fricção e fatores associados: revisão sistemática. **Rev. esc. enferm. USP**, v. 49, n. 4, São Paulo July/Aug. 2015. doi <https://doi.org/10.1590/S0080-623420150000400019>

RABELO-SILVA, E. R.; MANTOVANI, V. M.; PEDRAZA, L. L.; CARDOSO, P. C.; LOPES, C. T.; HERDMAN, T. H. International Collaboration and New Research Evidence on Nanda International Terminology. **International Journal of Nursing Knowledge**, July 2020. <https://doi.org/10.1111/2047-3095.12300>

RÉGIS, C. D. C.; SANTOS, C. T. D.; EINHARDT, R. S.; LUCENA, A. D. F. Dor crônica avaliada pela classificação dos resultados de enfermagem. **Rev. enferm. UFPE on line**, 1-9, 2020. doi: <https://doi.org/10.5205/1981-8963.2020.243932>

ROCHA, E. N.; LUCENA, A. F. Projeto Terapêutico Singular e Processo de Enfermagem em uma perspectiva de cuidado interdisciplinar. **Rev Gaúcha Enferm.**, v. 39, n. e2017- 0057, p. 1-11. 2018. doi: <https://www.scielo.br/pdf/rgenf/v39/1983-1447-rgenf-39-01-e2017-0057.pdf>

ROGENSKI, N. M. B.; KURCGANT, P. Incidência de úlceras por pressão após a implementação de um protocolo de prevenção. **Rev. Latino-Am. Enfermagem**, v. 20, n. 2, p. 333-339, mar/abr. 2012.

SANTOS, C. T.; OLIVEIRA, M. C.; PEREIRA, A. G. S.; SUZUKI, L. M.; LUCENA, A. F. Indicador de qualidade assistencial úlcera por pressão: análise de prontuário e de notificação de incidente. **Rev Gaúcha Enferm.** v. 34, n. 1, p. 111-118, 2013.

SANTOS, C. T.; ALMEIDA, M. A.; OLIVEIRA, M. C.; VICTOR, M. A. G.; LUCENA, A. F. Desenvolvimento do diagnóstico de enfermagem risco de úlcera por pressão. **Rev Gaúcha Enferm.** v. 36, v. 2, p. 113-21, jun. 2015.

SANTOS, C. T.; ALMEIDA, M. A.; LUCENA, A. F. Diagnóstico de enfermagem Risco de úlcera por pressão: validação de conteúdo. **Rev Latino-Am. Enfermagem**, v. 24, n. 2e p.2693, jul. 2016.

SANTOS, C. T. **Desenvolvimento e validação de conteúdo do diagnóstico de enfermagem Risco de úlcera por pressão**. 2014. 105 f. Dissertação (Mestrado em enfermagem). Escola de Enfermagem da Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, 2014. Disponível em: <<http://www.lume.ufrgs.br/bitstream/handle/10183/101887/000933530.pdf?sequence=>>>. Acesso em: 02 mar. 2019.

SCHOUT, D.; NOVAES, H. M. D. Do registro ao indicador: gestão da produção da informação assistencial nos hospitais. **Ciências e Saúde Coletiva**, n. 12, v. 4, p. 935-944, 2007.

SCHWARTZ, D.; MAGEN, Y. K.; LEVY, A.; GEFEN, A. Effects of humidity on skin friction against medical textiles as related to prevention of pressure injuries. **International wound journal**, v. 15, n. 6, p. 866-874, 2018. doi: <http://dx.doi.org/10.1111/iwj.12937>.

SHAHIN, E. S. M.; DASSEN, T.; HALFENX, R. J. G. Incidence, prevention and treatment of pressure ulcers in intensive care patients: A longitudinal study. **International Journal of Nursing Studies**, v. 46, n. 4, p. 413–421, 2009.

SILVA, M. B.; BARRETO, L. N. M.; PANATO, B. P.; ENGELMAN, B.; FIGUEIREDO, M. S.; ALMEIDA, M. A. Clinical Indicators for Evaluation of Outcomes of Impaired Tissue Integrity in Orthopedic Patients: Consensus Study. **Int J Nurs Knowl**, Feb. 2018.

SOBEST. Associação Brasileira de Estomaterapia. Disponível em: <www.sobest.org.br/texto/2>. Acesso em 29 de janeiro de 2021.

SOBENDE. Associação Brasileira de Enfermagem em Dermatologia. Disponível em: <sobende.org.br/wp/quem-somos/>. Acesso em 29 de janeiro de 2021.

SOBEST e SOBENDE. Adaptação cultural realizada por Maria Helena Larcher Caliri, Vera Lucia Conceição de Gouveia Santos, Maria Helena Santana Mandelbaum, Idevania Geraldina Costa. Classificação das Lesões por Pressão - **Consenso NPUAP 2016** - Adaptada Culturalmente para o Brasil. Disponível em: <<http://www.sobest.org.br/textod/35>>. Acesso em 29 de fev de 2019.

SQUITIERI, L.; WAXMAN, D. A.; MANGIONE, C. M.; SALIBA, D.; KO, C. Y.; NEEDLEMAN, J.; GANZ, D. A. Evaluation of the Present-on-Admission Indicator among Hospitalized Fee-for-Service Medicare Patients with a Pressure Ulcer Diagnosis: Coding Patterns and Impact on Hospital-Acquired Pressure Ulcer Rates. **Health services research**, v. 53, p. 2970-2987, 2018. doi: <http://dx.doi.org/10.1111/1475-6773.12822>

STEYER, N. H. ; OLIVEIRA, M.C. ; GOUVEA, M. R. ; ECHER, I. C. ; LUCENA, A. F. . Perfil clínico, diagnósticos e cuidados de enfermagem para pacientes em pós-operatório de cirurgia bariátrica. **Revista Gaúcha de Enfermagem (UFRGS. Impresso)**, v. 37, p. 1, 2016.

TAYYIB, N.; COYER, F.; LEWIS, P. A. A two-arm cluster randomized control trial to determine the effectiveness of a pressure ulcer prevention bundle for critically ill patients. **J Nurs Scholarsh**, v. 47, n. 3, p. 237-47, may. 2015.

TORRA-BOU, J. E.; GARCÍA-FERNÁNDEZ, F. P.; PÉREZ-ACEVEDO, G.; SARABIA-LAVIN, R.; PARAS-BRAVO, P.; SOLDEVILLA-ÁGREDA, J. J.; RODRÍGUEZ-PALMA, M.; VERDÚ-SORIANO, J. El impacto económico de las lesiones por presión. Revisión bibliográfica integrativa. **Gerokomos**, v. 28, n. 2, p. 83-97, 2017.

TORRES, F. B. G.; GOMES, D. C.; RONNAU, L.; MORO, C. M. C.; CUBAS, M. R. ISO/TR 12300:2016 for clinical cross-terminology mapping: contribution to nursing. **Rev Esc Enferm USP.**; v. 54, n. e03569, 2020. <https://doi.org/10.1590/S1980-220X2018052203569>

TRISTÃO, F.S.; PADILHA, M. A. S. **Prevenção e tratamento de lesões cutâneas: perspectivas para o cuidado**. 1. ed. Porto Alegre: Moriá, 2018.

TSCHANNEN, D.; BATES, O.; TALSMA, A.; GUO, Y. Patient-specific and surgical characteristics in the development of pressure ulcers. **Am. J. Crit. Care**, Aliso Viejo, v. 21, no. 2, p. 116-124, 2012. 488p.

APÊNDICE A

INSTRUMENTO PARA A SELEÇÃO DOS INDICADORES DOS RESULTADOS DE ENFERMAGEM INTEGRIDADE TISSULAR PELE E MUCOSAS (1101) E CICATRIZAÇÃO DE FERIDAS: SEGUNDA INTENÇÃO (1103) DA CLASSIFICAÇÃO DE RESULTADOS DE ENFERMAGEM - NOC

- 1) Possui alguma titulação? Sim Não
 Licenciatura Ano da titulação: _____
 Especialização Qual? _____ Ano da titulação: _____
 Mestrado Ano da titulação: _____
 Doutorado Ano da titulação: _____
- 2) Ano de formatura: _____
- 2) Tempo de experiência profissional como enfermeiro: _____
- 3) Serviço de Enfermagem em que trabalha: _____
 Há quanto tempo no HCPA (em meses)? _____
- 4) Há quanto tempo (em meses) está na CPTF? _____
- 5) Possui experiência em pesquisa com LP e/ou Processo de enfermagem (diagnósticos de enfermagem)?
 Sim Não Por quanto tempo (meses): _____
- 6) Possui produção científica acerca do cuidado com a pele, Processo de Enfermagem? Não
 Sim
 Quais? _____

Abaixo estão listados dois Resultados da NOC o Integridade tissular: pele e mucosas com 20 indicadores, e o Cicatrização de feridas: segunda intenção com 18 indicadores. Assinale de acordo com sua experiência na prática clínica aqueles que você considera aplicável na avaliação do paciente com Lesão por Pressão.

RESULTADO DE ENFERMAGEM “INTEGRIDADE TISSULAR: PELE E MUCOSAS (1101)”		
Definição: Integridade estrutural e a função fisiológica normal da pele e mucosas.		
Recomendo este resultado ()	Não recomendo este resultado ()	
INDICADORES	RECOMENDO ESTE INDICADOR	NÃO RECOMENDO ESTE INDICADOR
(110101) Temperatura da pele <i>Definição conceitual:</i> Grau de intensidade do calor da pele ^(1,2) .		
(110102) Sensibilidade <i>Definição conceitual:</i> Fisiologicamente, é a impressão causada em uma formação receptora		

por um estímulo e que é conduzida ao sistema nervoso central ⁽¹⁾ . É a capacidade de sentir, ou seja, é a reação do organismo aos estímulos externos ou internos ^(1,2) .		
(110103) Elasticidade <i>Definição conceitual:</i> Propriedade do tecido de se deixar estender e depois retornar à sua forma original ^(1,2) .		
(110104) Hidratação <i>Definição conceitual:</i> Propriedade da barreira natural da pele, umidade. No estado esperado, a pele encontra-se com o teor de água normalmente úmido, adequado para mantê-la com aparência saudável (com viço e íntegra) (avaliação pele perilesional) ^(3,4) .		
(110106) Transpiração <i>Definição conceitual:</i> Excreção de suor produzido pelas glândulas sudoríparas. Provocada por temperaturas ambientes elevadas, geralmente acima de 25°C, pela elevação da temperatura interna, ou ainda por fatores psíquicos ^(1,2) .		
(110108) Textura <i>Definição conceitual:</i> É o aspecto de uma superfície, ou seja, da pele. Pode ser lisa, rugosa, macia, áspera ou ondulada ^(1,2) .		
(110109) Espessura <i>Definição conceitual:</i> Terceira dimensão de um sólido, sendo as outras duas o comprimento e a largura ^(1,2) .		
(110111) Perfusão tissular <i>Definição conceitual:</i> É o nível de oxigenação capilar, ou seja, é o tempo de enchimento vascular (reflete a velocidade com que a microcirculação cutânea retorna às condições basais após a aplicação de uma pressão) ^(1,2) .		
(110112) Crescimento de pelos na pele <i>Definição conceitual:</i> Ação de crescer pelos na pele ^(1,2) .		
(110113) Integridade da pele <i>Definição conceitual:</i> Estado de alteração na integridade ou não da epiderme e/ou derme ⁽²⁾ .		
(110105) Pigmentação anormal <i>Definição conceitual:</i> Formação e acúmulo de pigmentos anormais nos tecidos ⁽¹⁾ . Coloração da pele por um pigmento patológico ⁽²⁾ .		
(110115) Lesões de pele <i>Definição conceitual:</i> Modificações das estruturas orgânicas da pele ^(1,2) .		
(110116) Lesões nas mucosas		

<i>Definição conceitual:</i> Modificações das estruturas orgânicas das mucosas ^(1,2) .		
(110117) Tecido cicatricial <i>Definição conceitual:</i> Tecido fibroso, de neoformação, que tem a função de substituir uma perda de substância ^(1,2) .		
(110118) Cânceres de pele <i>Definição conceitual:</i> Tumor maligno de pele, isto é, tumor constituído pela proliferação anárquica de células anormais da pele ^(1,2) .		
(110120) Descamação da pele <i>Definição conceitual:</i> Eliminação superficial da camada mais externa da pele ^(1,2) .		
(110121) Eritema <i>Definição conceitual:</i> Estado em que a pele encontra-se com coloração avermelhada, devido à dilatação vascular. Quando a área do eritema é pressionada, ela branqueia e desaparece; quando cessa a pressão, esta volta a coloração avermelhada ⁽³⁾ .		
(110122) Branqueamento <i>Definição conceitual:</i> Pele com pigmentação esbranquiçada parcial ou totalmente ^(2,4) .		
(110123) Necrose <i>Definição conceitual:</i> Processo de degeneração que leva à destruição de uma célula ou de um determinado tecido, geralmente pela falta de nutrientes carregados pelo sangue ^(1,2,4) . Clinicamente tem coloração preta, marrom ou castanha que adere firmemente ao leito ou às bordas da ferida e pode apresentar-se mais endurecido ou mais amolecido, comparativamente à pele perilesão ^(2,4,5) .		
(110124) Endurecimento <i>Definição conceitual:</i> Endurecimento dos tecidos ⁽²⁾ .		

Referências Bibliográficas:

1. Holanda, Aurélio Albuquerque. Mini Aurélio da Língua Portuguesa. 8ª Ed. Positivo; 2010.
2. Barreto LNM. Resultados de enfermagem para o diagnóstico Integridade tissular prejudicada em adultos com úlcera por pressão: validação por consenso. 2013. 115 f. Dissertação [dissertação]. Porto Alegre: Escola de Enfermagem da Universidade Federal do Rio Grande do Sul; 2013.
3. Silva ERR, Lucena AF. Diagnósticos de enfermagem com base em sinais e sintomas. 1ª Ed. Porto Alegre, RS: Artmed; 2011.
4. BAVARESCO, Taline. O Efeito do laser de baixa potência no tratamento de úlceras venosas avaliado pela Nursing Outcomes Classification (NOC): ensaio clínico randomizado. 2018. 154 f. Tese (Doutorado em Enfermagem) – Escola de Enfermagem, Universidade Federal do Rio Grande do Sul. Porto Alegre, 2018.

5. Santos VLCC, Azevedo MAJ, Silva TS, Carvalho VMJ, Carvalho VF. Adaptação transcultural do Pressure Ulcer Scale for Healing (PUSH), para a língua portuguesa. Rev Latino-am Enfermagem 2005 maio-junho; 13(3):305-13.

RESULTADO DE ENFERMAGEM “CICATRIZAÇÃO DE FERIDAS: SEGUNDA INTENÇÃO (1103)” Definição: “Extensão da regeneração das células e de tecidos após o fechamento intencional”.		
Recomendo este resultado ()	Não recomendo este resultado ()	
Indicadores	RECOMENDO ESTE INDICADOR	NÃO RECOMENDO ESTE INDICADOR
(110301) Granulação <i>Definição conceitual:</i> Formação de uma matriz indefinida de fibrina, fibronectina, colágeno, ácido hialurônico e outras glicosaminoglicana. Sua produção depende do acúmulo de macrófagos, uma vez que estes estimulam o crescimento interno dos fibroblastos, deposição de tecido conjuntivo frouxo e angiogênese ⁽¹⁾ . Clinicamente apresenta coloração vermelho-vivo, é brilhante devido à circulação de hemáceas pelo tecido, porém sangra ao mínimo toque ^(1,2) .		
(110320) Formação de cicatriz <i>Definição conceitual:</i> Ferida recoberta com tecido epitelial (novo tecido róseo ou brilhante que se desenvolve a partir das bordas, ou como “ilhas” na superfície da lesão) ⁽¹⁾ .		
(110321) Tamanho da ferida <i>Definição conceitual:</i> Maior comprimento (sentido céfalo-caudal) versus a maior largura, em cm ² , mensuração da área e profundidade da ferida ⁽¹⁾ .		
(110303) Drenagem purulenta <i>Definição conceitual:</i> Líquido de conteúdo aquoso proveniente de lesão infectada, composta por células e microorganismos mortos. Denso ou turvo; cor de amarelo pálido, verde ou marrom dependendo do tipo microorganismo ⁽⁴⁾ .		
(110304) Drenagem serosa <i>Definição conceitual:</i> Líquido de conteúdo aquoso plasmático proveniente de lesão de aspecto amarelo pálido ⁽⁴⁾		
110305) Drenagem sanguinolenta <i>Definição conceitual:</i> Líquido de conteúdo aquoso proveniente de lesão composto por sangue, constituído de plasma, glóbulos brancos e vermelhos, importante para a nutrição,		

purificação e funcionamento do organismo ^(3,4) .		
(110306) Drenagem serossanguinolenta <i>Definição conceitual:</i> Líquido que contém uma mistura de sangue e serosidade ⁽³⁾ .		
(110307) Eritema na pele ao redor da lesão <i>Definição conceitual:</i> Estado em que a pele encontra-se com coloração avermelhada, devido à dilatação vascular na periferia da lesão. Quando a área do eritema é pressionada, ela branqueia e desaparece; quando cessa a pressão, esta volta a coloração avermelhada ^(1,3) .		
(110322) Inflamação da ferida <i>Definição conceitual:</i> Fase da cicatrização caracterizada pela infiltração sequencial de neutrófilos, macrófagos e linfócitos, que possuem a função de hemostasia e limpeza da ferida. A inflamação é considerada um dos mecanismos de resistência inespecífica do organismo que envolve respostas vasculares e celulares, sendo reação natural a qualquer trauma, causando dor, calor e rubor na ferida ^(1,4,5) .		
(110308) Edema perilesão <i>Definição conceitual:</i> Acúmulo anormal de líquido no tecidos subcutâneo ao redor da lesão ⁽⁶⁾ .		
110310) Pele com bolhas <i>Definição conceitual:</i> Elevações superficiais, superior à 1 cm, formada por líquidos em uma cavidade no interior das camadas cutâneas ⁽⁷⁾ .		
(110311) Pele macerada <i>Definição conceitual:</i> Tecido esbranquiçado, pele amolecida ou rompida devido a hidratação excessiva e/ou exposta por tempo prolongado à de umidade ^(1,2) .		
(110312) Necrose <i>Definição conceitual:</i> Processo de degeneração que leva à destruição de uma célula ou de um determinado tecido, geralmente pela falta de nutrientes carregados pelo sangue ^(1,2) . Clinicamente tem coloração preta, marrom ou castanha que adere firmemente ao leito ou às bordas da ferida e pode apresentar-se mais endurecido ou mais amolecido, comparativamente à pele perilesão ^(8,9) .		
(110313) Descamação <i>Definição conceitual:</i> Queda de células epidérmicas da pele ⁽⁶⁾ .		
(110314) Tunelamento <i>Definição conceitual:</i> Criação de um conducto		

artificial no seio de um tecido ^(3,6) .		
(110315) Descolamento sob as bordas da ferida <i>Definição conceitual:</i> Condição de separação ou distanciamento do (s) tecido (s) sob as bordas da ferida ⁽⁶⁾ .		
(110316) Formação do trato sinusal <i>Definição conceitual:</i> Abertura anormal da pele em sobreposição a uma área de infecção que pode ter drenagem purulenta ⁽³⁾ .		
(110317) Odor desagradável na ferida <i>Definição conceitual:</i> Presença de cheiro desagradável na ferida ^(1,2,9) .		

Referências Bibliográficas:

1. Prazeres SJ, organizadora. Tratamento de feridas: teoria e prática. Londrina: Moriá; 2009.
2. Silva RCL, et al. Feridas: fundamentos e atualizações em enfermagem. São Caetano do Sul: Yendis, 2011. 728p.
3. Barreto LNM. Resultados de enfermagem para o diagnóstico Integridade tissular prejudicada em adultos com úlcera por pressão: validação por consenso. 2013. 115 f. Dissertação [dissertação]. Porto Alegre: Escola de Enfermagem da Universidade Federal do Rio Grande do Sul; 2013.
4. Echer IC et al, organizadora. Manual para avaliação e tratamento de feridas: orientações aos profissionais de saúde. Porto Alegre: Hospital de Clínicas de Porto Alegre; 2011.
5. Tristão FS, Padilha MAS. Prevenção e tratamento de lesões cutâneas: perspectivas para o cuidado. Porto Alegre: Moriá, 2018.
6. Silva CRL, Silva, RCL, Viana DL. Compacto Dicionário Ilustrado de Saúde. 6ª Ed. São Caetano do Sul, SP: Yendis Editora; 2011.
7. Barros, Alba. Anamnese e Exame físico. 3 ed. Artmed, 2015.
8. BAVARESCO, Taline. O Efeito do laser de baixa potência no tratamento de úlceras venosas avaliado pela Nursing Outcomes Classification (NOC): ensaio clínico randomizado. 2018. 154 f. Tese (Doutorado em Enfermagem) – Escola de Enfermagem, Universidade Federal do Rio Grande do Sul. Porto Alegre, 2018.
9. Santos VLCG, Azevedo MAJ, Silva TS, Carvalho VMJ, Carvalho VF. Adaptação transcultural do Pressure Ulcer Scale for Healing (PUSH), para a língua portuguesa. Rev Latino-am Enfermagem 2005 maio-junho; 13(3):305-13.

APÊNDICE B

INSTRUMENTO PARA COLETA DE DADOS DO DIAGNÓSTICO DE ENFERMAGEM DE LESÃO POR PRESSÃO

1- DADOS CLÍNICOS E SOCIODEMOGRÁFICOS:

Data da internação: _____ Data da 1ª avaliação: _____
 Presença de anamnese: () sim () não
 Paciente: _____
 Prontuário: _____
 Data nascimento: _____ Idade: _____
 Sexo: () Masculino () Feminino
 Cor: () Branca () Pardo () Afrodescendente () outro _____
 Status conjugal: (1) casado/com companheiro (2) solteiro (3) separado (4) viúvo
 Escolaridade: (1) Analfabeto (2) EFI (3) EFC (4) EMI (5) EMC (6) ESI (7) ESC
 Profissão: _____
 Religião: _____
 Motivo da internação: _____
 Comorbidades: () HAS () Doença cardiovascular () Doença neurológica () Anemia () DM () Dislipdemia () Obesidade () Outras, qual? _____
 IMC: _____ Peso: _____ Altura: _____ - **NO DIA DA 1ª AVALIAÇÃO**
 Tabagismo: (1) Sim (2) Não (3) Ex-tabagista / Há quanto tempo: _____
 Quantos cigarros/dia: _____
 Alcoolismo: (1) Sim (2) Não/ Frequência: _____ x por semana Quantidade: _____ Tipo de bebida: _____

ESCALA DE BRADEN NA DATA DA INTERNAÇÃO			
Percepção sensorial		Mobilidade	
Umidade		Nutrição	
Atividade		Fricção e cisalhamento	
TOTAL:			

NOTIFICAÇÃO INDICADOR DE LP

Notificada: () sim () não
 Data da notificação da LP: _____
 Tipo da LP: () comunitária () durante a internação
 Local da LP: () sacra () trocânter () calcâneo () maléolo () occipital () cotovelo () joelho () outro _____
 Estágio da LP da notificação: () I () II () III () IV () Não classificável () Lesão tissular profunda

DATA DA ALTA

Data da alta: _____ Óbito: _____ Data do término do estudo (15 dias): _____
 Tempo de permanência hospitalar (em dias): _____

2- INDICADORES CLÍNICOS DO DIAGNÓSTICO DE ENFERMAGEM LESÃO POR PRESSÃO

CARACTERÍSTICAS DEFINIDORAS			S	N
Pele íntegra com eritema que não embranquece				
Perda da pele em sua espessura parcial com exposição da derme (úlceras abertas ou rasas)				
Perda da pele em sua espessura total (gordura subcutânea pode ser visível)				
Perda da pele em sua espessura total e perda tissular (exposição óssea, tendão ou músculo)				
Perda da pele em sua espessura total e perda tissular não visível (a extensão do dano não pode ser confirmada porque está encoberta pelo esfacelo ou escara)				
Descoloração vermelho escura, marrom ou púrpura, persistente e que não embranquece				
FATOR RELACIONADO	DEF CONCEITUAL	DEF OPERACIONAL	S	N
Conhecimento insuficiente sobre a prevenção de LP	Paciente conhece as causas e os fatores que contribuem para o desenvolvimento e recidiva da lesão por pressão.	Paciente não sabe relatar o que é a ferida, suas causas e os fatores que contribuem para seu desenvolvimento e não sabe descrever o curativo.		
Desidratação	Distúrbio decorrente da perda de água e eletrólitos para o meio extravascular (vascular e intersticial) ou intracelular devido a perdas de líquidos, diminuição na ingestão de líquidos ou uma combinação de ambos. A perda do líquido vascular prejudica as funções vitais de circulação e, conseqüentemente, a diminuição da oxigenação para os tecidos.	Diminuição no turgor da pele, tornando-a cada vez mais frágil e com as proeminências ósseas mais salientes, aumento do tempo de reperfusão capilar, fadiga, febre, diminuição peso corporal, fraqueza, perda de apetite, pele hipocorada, boca seca e língua inchada, baixa produção de suor, lágrimas e saliva, palpitações cardíacas, estado de confusão e tonturas e urina com cor escura.		
Extremos de peso	OBESIDADE: excesso de proteínas e calorias necessárias para suprir as necessidades metabólicas do organismo, DESNUTRIÇÃO: deficiência de proteínas e vitaminas necessárias para suprir as	Alto índice de massa corporal IMC > 30 Baixo índice de massa corporal IMC <20		

	necessidades metabólicas do organismo.			
Forças de cisalhamento	Força exercida em paralelo ao longo da pele e/ou superfície de contato, em que a pele e o tecido subcutâneo permanecem estacionários e há um movimento oposto dos tecidos mole e subjacente (por exemplo, músculo e fáscia).	Paciente sentado numa cadeira desliza para baixo quando a cabeceira do leito aumenta mais de 30°.		
Incontinência	Estado no qual a pele está preenchida de vapor de água ou levemente molhada, normalmente decorrente da transpiração, urina, fezes ou exsudato de feridas.	Tecido esbranquiçado, pele amolecida ou rompida devido a hidratação excessiva e/ou exposta por tempo prolongado à de umidade.		
Pressão sobre proeminência óssea	Força por unidade de área exercida perpendicularmente na pele e/ou superfície de contato, capaz de causar dano celular na pele e tecido subjacente sobre proeminência óssea. A alta pressão continuada conduz à diminuição do fluxo sanguíneo capilar.	A pele encontra-se com coloração avermelhada, devido à dilatação vascular. Quando a área do eritema é pressionada, ela branqueia e desaparece; quando cessa a pressão, esta volta a coloração avermelhada.		
Superfície de atrito/fricção	Força de resistência ao movimento numa direção paralela, em relação ao limite de duas superfícies (quando um paciente é arrastado através do leito)	Hiperemia na pele, formação de bolhas intraepidérmicas, que por sua vez levam a erosões superficiais da epiderme.		
POPULAÇÃO DE RISCO	DEF CONCEITUAL	DEF OPERACIONAL	S	N
Extremos de idade	ENVELHECIMENTO: Fase na qual acontecem modificações na pele, bem como a redução da eficácia dos sistemas sensorial, nutricional, muscular, respiratório, renal e circulatório, resultando em maior vulnerabilidade de dano celular na pele e tecido	Indivíduo com idade igual ou superior a 60 anos.		

	subjacente.			
História de lesão por pressão	Indivíduo ter desenvolvido em algum momento de sua vida uma lesão por pressão.	Indivíduo refere já ter desenvolvido em algum momento de sua vida uma lesão por pressão.		
CONDIÇÕES ASSOCIADAS	DEF CONCEITUAL	DEF OPERACIONAL	S	N
Agente farmacológico	Fármacos que afetam o processo de cicatrização da LP: CORTICOESTERÓIDES: afeta a cicatrização, suprime a resposta inflamatória, reduz a mitose dos queratinócitos e fibroblastos, ocasionando retardo na espitelização. ANTI INFLAMATÓRIOS NÃO ESTEROIDES: inibe a função inflamatória provocada pela resposta à lesão tecidual, VASOCONSTRICÇÃO. QUIMIOTERAPIA E RADIOTERAPIA: reduz a imunidade e desacelera o processo de cicatrização. IMUNOSSUPRESSORES: Diminui a formação de células de defesa importantes para o processo inflamatório. ANALGÉSICOS E ANSIOLÍTICOS: induzem ao sono e, conseqüentemente, os pacientes podem permanecer por mais tempo numa mesma posição, aumentando o risco para a formação de lesão por pressão.	Paciente está fazendo uso de algum (s) deste (s) medicamentos (s).		
Alteração na sensação	Perda total ou parcial de um estímulo interno ou externo que provoca uma reação no corpo,	Capacidade limitada de sentir e reagir à dor e sensibilidade no corpo ou em parte do corpo.		

	alterando a percepção sensorial do paciente.			
Anemia	Diminuição da quantidade de hemoglobina na corrente sanguínea, a qual é responsável pelo transporte de oxigênio para células e tecidos.	Em adultos (> 16 anos) Hemoglobina: Homens: <13,5 Mulheres: <12,0 Hematócrito: < 39% Hemácias: < 4,5 milhões		
Circulação prejudicada	É a redução do fluxo sanguíneo através dos vasos arteriais, venosos ou linfáticos, havendo uma diminuição do transporte das células de defesa, da pressão capilar, do fornecimento de oxigênio e de nutrientes aos tecidos, contribuindo para isquemia e necrose tecidual.	Pés e mãos frias Inchaço das pernas e pés, Varizes Dor e cansaço nas pernas Pele seca e escamosa Sensação de formigamento nas pernas		
Diminuição da oxigenação tecidual	A difusão de oxigênio entre capilar sanguíneo e tecido varia de acordo com as necessidades metabólicas tissulares. Assim, quando há diminuição da oxigenação tissular, devido a patologias respiratórias, ocorre diminuição da tensão de oxigênio para a troca de gases tissulares. Por isso, devido a esse processo, o tecido sofre desvitalização, provocando isquemia e necrose celular.	Hiperventilação: ansiedade, perda de consciência, aumento frequência respiratória, infecção, febre, cetoacidose, aumentam a ventilação pois elevam produção de CO ₂ . Hipoventilação: Mudanças do estado mental, arritmias com potencial para parada cardíaca, convulsões, inconsciência. Hipóxia: Apreensão, inquietação, incapacidade de se concentrar, perda de consciência, mudanças de comportamento, agitação, fadiga, aumento da frequência de pulso e da frequência e profundidade da respiração.		
Diminuição da perfusão tecidual	Diminuição da quantidade de fluxo sanguíneo para o tecido. Quando os vasos sanguíneos falham em se dilatar em resposta à necessidade de fluxo sanguíneo, a perfusão	Presença de palidez na pele e mucosas com tempo de enchimento capilar de ≥ 3 seg		

	tecidual diminui, resultando em isquemia (suprimento sanguíneo deficiente para algum tecido do corpo) e necrose tecidual com risco de ulceração.			
Diminuição do nível de albumina	É uma das proteínas séricas utilizadas para determinação do estado nutricional, e sua baixa concentração causa alterações da pressão oncótica e, conseqüentemente, edema, o que compromete a difusão de oxigênio e nutrientes para os tecidos, predispondo à hipóxia e morte celular.	Albumina $\leq 3,5$ g/dL		
Edema	Acúmulo anormal de líquido no compartimento extracelular intersticial ou nas cavidades corporais devido ao aumento da pressão hidrostática, diminuição da pressão oncótica (pressão das proteínas no plasma), aumento da permeabilidade vascular e diminuição da drenagem linfática.	Compressão firme com a polpa digital do polgar, ou indicador sobre uma superfície. Presença de sinal cacifo que atinge membros inferiores, ou estendem-se as coxas e também aos membros superiores ou derrame generalizado/anasarca.		
Hipertermia	Elevação da temperatura corporal acima do ponto de regulação térmica, mais frequentemente secundária à ineficiência dos mecanismos de dissipação do calor ou por produção excessiva de calor com dissipação compensatória insuficiente, capaz de comprometer o metabolismo ou homeostasia do corpo humano.	Temperatura axilar acima de $37,8^{\circ}$ C ou retal acima de 38° C.		
Imobilização física	Impossibilidade de reposicionar o corpo, sem	Mudança limitada de posicionamento do corpo no		

	auxílio, devido à supressão de movimentos resultante de condições clínicas ou cirúrgicas do paciente (paralisia, anestesia, sistemas de retenção motora, por exemplo).	leito, somente com auxílio.		
Neuropatia periférica	Danos ao sistema nervoso periférico, que transmite informações do cérebro e da medula espinhal para todas as outras partes do corpo. Os sinais e sintomas da neuropatia periférica dependem do nervo que foi lesado.	Formigamento, dormência e sensação de queimação nos pés e/ou membros, perda da sensação das pernas e dos braços, câimbras, não consiga sentir a diferença entre superfícies frias ou quentes.		
Tabagismo	Ato de se consumir cigarros ou outros produtos que contenham tabaco, cuja droga ou princípio ativo é a nicotina. A nicotina reduz a hemoglobina funcional, causa disfunção pulmonar, aumento da adesão de plaquetas e vasoconstrição arterial, diminuindo assim a oxigenação tecidual e favorecendo a isquemia e ulceração.	Paciente relata uso de pelo menos um cigarro por dia.		

OBS: _____

APÊNDICE C

INSTRUMENTO COLETA DE DADOS DOS RESULTADOS E INDICADORES DA NOC COM SUAS DEFINIÇÕES CONCEITUAIS E OPERACIONAIS

Os pacientes serão avaliados a partir do momento em que entrou no estudo, partindo da notificação da LP, até a alta hospitalar, óbito ou 15 dias de internação.

CICATRIZAÇÃO DE FERIDAS: SEGUNDA INTENÇÃO (1103):						
Extensão da regeneração das células e de tecidos após o fechamento intencional – avaliação de processo						
AVALIAÇÃO	A1	A2	A3	A4	A5	A6
DATA						
1) ODOR DESAGRADÁVEL NA FERIDA: <i>presença de cheiro desagradável na lesão.</i>						
Extenso 1: Ferida extremamente fétida – odor ao entrar no quarto Substancial 2: Ferida muito fétida - na retirada do cobertura secundária Moderado 3: Ferida fétida- na retirada do cobertura primaria Limitado 4: Ferida levemente fétida- apenas quando manipulada na limpeza e desbridamento Nenhum 5: Ferida sem odor NA¹						
Score médio do indicador ²						
2) PELE COM BOLHAS: <i>Elevações superficiais, superior à 1 cm, formada por líquidos em uma cavidade no interior das camadas cutâneas.</i>						
Extenso 1: Pele com bolhas recobrindo toda extensão do leito da ferida. Substancial 2: Pele com bolhas recobrindo parte do leito da ferida Moderado 3: Pele com uma ou mais bolhas recobrindo as bordas da ferida Limitado 4: Pele com uma bolha recobrindo uma região da ferida Nenhum 5: Pele sem bolhas NA						
Score médio do indicador						
3) PELE MACERADA: <i>tecido esbranquiçado, pele amolecida ou rompida devido a hidratação excessiva e/ou exposta por tempo prolongado à de umidade.</i>						
Extenso 1: Presença de extensa maceração do tecido ao redor da ferida 100% - 75%						

¹ NA = Não aplicável

² Score médio do indicador = Deverá ser calculado, considerando os escores da Escala Likert correspondente aos indicadores de cada ferida, sempre que o paciente possuir múltiplas úlceras em tratamento.

<p>Substancial 2: Presença de grande maceração do tecido ao redor da ferida 75% - 50%</p> <p>Moderado 3: Presença de média maceração do tecido ao redor da ferida 50% - 25%</p> <p>Limitado 4: Presença de pequena maceração do tecido ao redor da ferida 25%-0%</p> <p>Nenhum 5: Pele não macerada NA</p>						
Escore médio do indicador						
4) DESCOLAMENTO SOB AS BORDAS DA FERIDA: <i>Condição de separação ou distanciamento do (s) tecido (s) do leito da ferida sob as bordas da ferida.</i>						
<p>Extenso 1: Presença de extensa área de descolamento sob as bordas da ferida - 100% ___ 75%</p> <p>Substancial 2 : Presença de grande área de descolamento sob as bordas da ferida - 75% ___ 50%</p> <p>Moderado 3: Presença de média área de descolamento sob as bordas da ferida - 50% ___ 25%</p> <p>Limitado 4: Presença de pequena área de descolamento sob as bordas da ferida - 25% ___ 0%</p> <p>Nenhum 5: Tecido sem descolamento sob as bordas da ferida NA</p>						
Escore médio do indicador						
5) INFLAMAÇÃO DA FERIDA: <i>fase da cicatrização caracterizada pela infiltração de neutrófilos, macrófagos e linfócitos, causando dor, rubor e calor na ferida.</i>						
<p>Extenso 1: Presença de extensa área de inflamação (rubor, calor, dor) na ferida 100% ___ 75%</p> <p>Substancial 2 : Presença de grande área de inflamação (rubor, calor, dor) na ferida 75% ___ 50%</p> <p>Moderado 3: Presença de média área de inflamação (rubor, calor, dor) na ferida 50% ___ 25%</p> <p>Limitado 4: Presença de pequena área de inflamação (rubor, calor, dor) na ferida 25% ___ 0%</p> <p>Nenhum 5: Ferida sem inflamação NA</p>						
Escore médio do indicador						

6) EXSUDATO/DRENAGEM: <i>Conteúdo aquoso proveniente de lesão composto por células, conteúdo proteico e microorganismos mortos.</i>						
<p>Extenso 1: Exsudato purulento (conteúdo aquoso proveniente de lesão infectada, composta por células e microorganismos mortos. Denso ou turvo; cor de amarelo pálido, verde ou marrom dependendo do tipo microorganismo).</p> <p>Substancial 2: Exsudato sanguinolento (conteúdo aquoso proveniente de lesão composto por sangue).</p> <p>Moderado 3: Exsudato serosanguinolento (conteúdo aquoso (líquido) proveniente de lesão, de cor rosado-amarelado, composto por hemácias e plasma).</p> <p>Limitado 4: Exsudato seroso (conteúdo aquoso plasmático proveniente de lesão de aspecto amarelo pálido)</p> <p>Nenhum 5: Ausência exsudato, apenas transudato.</p> <p>NA</p>						
Escore médio do indicador						
7) GRANULAÇÃO: <i>tecido vermelho-vivo com um aspecto brilhante, úmido e grânulos, devido à circulação de hemáceas pelo tecido, porém sangra ao mínimo toque.</i>						
<p>Nenhum 1: Sem tecido de granulação</p> <p>Limitado 2: Área de granulação de 0 - 25%</p> <p>Moderado 3: Área de granulação de 25% a 50%</p> <p>Substancial 4: Área de granulação de 50-75%</p> <p>Extenso 5: Área de granulação de 75-100%</p> <p>NA</p>						
Escore médio do indicador						
8) TUNELAMENTO: <i>Criação de um conduto artificial no seio de um tecido.</i>						
ESCALA LIKERT						
<p>Extenso 1: Presença de túnel ≥ 10cm</p> <p>Substancial 2: Presença de túnel entre $9 \geq 7$</p> <p>Moderado 3: Presença de túnel entre $6 \geq 4$</p> <p>Limitado 4: Presença de túnel entre $3 \geq 1$</p> <p>Nenhum 5: Não há presença de túnel</p>						

NA						
Escore médio do indicador						
9) FORMAÇÃO DE CICATRIZ: <i>ferida recoberta com tecido epitelial (novo tecido róseo ou brilhante que se desenvolve a partir das bordas, ou como “ilhas” na superfície da lesão)</i>						
Nenhum1: Não há tecido epitelial Limitado 2: Área de tecido epitelial de 0-25% Moderado 3: Área de tecido epitelial de 25-50% Substancial 4: Área de tecido epitelial de 50-75% Extenso 5: Área de tecido epitelial de 75-100% NA						
Escore médio do indicador						
10) TAMANHO DA FERIDA: <i>maior comprimento (no sentido céfalo-caudal) versus a maior largura, em cm².</i>						
Nenhum1: Sem nenhuma redução do tamanho da ferida Limitado 2: Pequena redução do tamanho da ferida 0% ___ 25% Moderado 3: Média redução do tamanho da ferida 25% ___ 50% Substancial 4: Grande redução do tamanho da ferida 50% ___ 75% Extenso 5: Ferida praticamente fechada 75% 100% NA						
Escore médio do indicador						
Medida Comprimento x Largura avaliado através de régua						
<i>Total cm²</i>						

INTEGRIDADE TISSULAR: PELE E MUCOSAS (1101): Integridade estrutural e a função fisiológica normal da pele e mucosas – avaliação de dano						
AVALIAÇÃO	A1	A2	A3	A4	A5	A6
DATA						
1) BRANQUEAMENTO: <i>Pele com pigmentação esbranquiçada parcial ou totalmente.</i>						
Grave 1: Pigmentação esbranquiçada em 100% da área da ferida Substancial 2: Pigmentação esbranquiçada em 75%-50% da área da ferida Moderado 3: Pigmentação esbranquiçada em 25% - 50% da área da ferida						

<p>Leve 4: Pigmentação esbranquiçada em 0-25% da área da ferida</p> <p>Nenhum 5- Não há branqueamento</p>						
Escore médio do indicador						
<p>2) ERITEMA: estado em que a pele encontra-se com coloração avermelhada, devido à dilatação vascular</p>						
<p>Grave 1: Eritema em 75-100% da área ferida</p> <p>Substancial 2: Eritema entre 50%-75% da ferida</p> <p>Moderado 3: Eritema em 25%-50% da ferida</p> <p>Leve 4: Eritema de 0 - 25% da ferida</p> <p>Nenhum 5- Ausência de eritema</p>						
Escore médio do indicador						
<p>3)**SENSIBILIDADE: capacidade de reação do organismo aos estímulos externos ou interno. **INDICADOR PRESENTE NA ESCALA INTEGRARE</p>						
<p>Gravemente comprometido(a) 1: Capacidade limitada de reagir à dor não reage à estímulo</p> <p>Muito comprometido(a) 2: Capacidade de reagir à dor e sensibilidade somente a estímulo</p> <p>Moderadamente comprometido(a) 3: Capacidade de reagir à dor e sensibilidade pelo menos na metade do corpo</p> <p>Levemente comprometido(a) 4: Capacidade de reagir à dor e sensibilidade somente em uma ou nas duas extremidades</p> <p>Não comprometido(a) 5: Capacidade de reagir à dor e sensibilidade em todo o corpo</p> <p>NA</p>						
Escore médio do indicador						
<p>4) **PERFUSÃO TISSULAR: é o nível de oxigenação capilar, ou seja, é o tempo de enchimento vascular (reflete a velocidade com que a microcirculação cutânea retorna às condições basais após a aplicação de uma pressão</p> <p>**INDICADOR PRESENTE NA ESCALA INTEGRARE</p>						
<p>Gravemente comprometido(a) 1: Presença de palidez na pele e mucosas com tempo de enchimento capilar >10seg.</p> <p>Muito comprometido(a) 2: Presença de palidez da pele e mucosas com tempo de enchimento capilar >3 e <10 seg.</p> <p>Moderadamente comprometido(a) 3: Presença de palidez na pele e mucosas com tempo de enchimento capilar de 3</p>						

seg. Levemente comprometido(a) 4: Presença de palidez leve na pele com tempo de enchimento capilar <3 seg. Não comprometido(a) 5: Ausência de palidez na pele e mucosas NA						
Escore médio do indicador						
5) HIDRATAÇÃO/ DESCAMAÇÃO: <i>propriedade da barreira natural da pele, umidade. No estado esperado, a pele encontra-se com o teor de água normalmente úmido, adequado para mantê-la com aparência saudável (com viço e íntegra) (leito da ferida)</i>						
Gravemente comprometido(a) 1: Xerose com presença de ardor, prurido e fissuras ou pele com pontos brancos, com tecidos frouxos e desintegrados devido ao excesso de umidade e pele escamosa (epiderme completamente fragmentada, lascas soltas abundantemente) Muito comprometido(a) 2: Pele rugosa ou com fissuras; ou pele com pontos brancos e tecidos frouxos (umidade em excesso). Pele descamativa (epiderme: lascas soltas isoladas) Moderadamente comprometido(a) 3: Pele seca com descamação furfurácea; ou pele com pontos brancos devido ao aumento da umidade. Pele rachada com aspecto de terra seca Suavemente comprometido(a) 4: Pele seca ou ressecada; ou pele intumescida (tecido edemaciado pela umidade em demasia). Descamação furfurácea (descamação fina com aspecto de farinha) Não comprometido(a) 5: Pele com aparência saudável (pele com umidade adequadamente esperada, com viço e íntegra). Ausência de descamação cutânea NA						
Escore médio do indicador						
AVALIAÇÃO	A1	A2	A3	A4	A5	A6
6) ESPESSURA - profundidade atingida. Implica em camadas e estruturas da pele alteradas pela perda da integridade tissular- área ulcerada.						
Gravemente comprometido(a) 1: Comprometimento da derme, tecido subcutâneo, músculos e tendões ou						

ossos ou nervos Muito comprometido(a) 2: Comprometimento da derme, tecido subcutâneo e músculos Moderadamente comprometido(a) 3: Comprometimento da derme, tecido subcutâneo Levemente comprometido(a) 4: Exposição da derme sem atingir tecido subcutâneo Não comprometido(a) 5: Epiderme com algum comprometimento (ferida em fase de epitelização ou maturação) ou epiderme íntegra NA						
Escore médio do indicador						
7) NECROSE: <i>destruição de uma célula ou de um determinado tecido, geralmente pela falta de nutrientes carregados pelo sangue. Clinicamente tem coloração preta, marrom ou castanha que adere firmemente ao leito ou às bordas da ferida e pode apresentar-se mais endurecido ou mais amolecido, comparativamente à pele perilesão</i>						
Grave 1: Necrose em 75%- 100% ferida Substancial 2: Necrose em 50%-75% da ferida Moderado 3: Necrose em 25%-50% da ferida Leve 4: Necrose em 0-25% da ferida Nenhum 5: Ausência de necrose NA						
Escore médio do indicador						

Fonte: MOORHEAD S. et al. Nursing outcomes classification (NOC): measurement of health outcomes. Sixth Edition. Philadelphia: Elsevier; Barreto LNM. Resultados de enfermagem para o diagnóstico Integridade tissular prejudicada em adultos com úlcera por pressão: validação por consenso. 2013. 115 f. [dissertação]. Porto Alegre: Escola de Enfermagem da Universidade Federal do Rio Grande do Sul; 2013. BARRETO, L. N. M.; SWANSON, E. A.; ALMEIDA, M. A. Nursing Outcomes for the Diagnosis Impaired Tissue Integrity (00044) in Adults With Pressure Ulcer International Journal of Nursing Knowledge, p. mar. 2015; PALAGI, S. et al Laserterapia em úlcera por pressão: avaliação pelas Pressure Ulcer Scale for Healing e Nursing Outcomes Classification. Rev Esc Enferm USP. 2015;49(5):826-833; Bavaresco, Taline. O Efeito do laser de baixa potência no tratamento de úlceras venosas avaliado pela Nursing Outcomes Classification (NOC): ensaio clínico randomizado. 2018. 154 f. Tese (Doutorado em Enfermagem) – Escola de Enfermagem, Universidade Federal do Rio Grande do Sul. Porto Alegre, 2018.

RESULTADO: <u>ELIMINAÇÃO URINÁRIA (0503):</u> <i>armazenamento e eliminação de urina.</i>						
AVALIAÇÃO	A1	A2	A3	A4	A5	A6
DATA						
*INCONTINÊNCIA URINÁRIA (50312): <i>qualquer perda involuntária da urina.</i> *INDICADOR PRESENTE NA ESCALA INTEGRARE						
Grave (1): Perda urinária constante, sem força muscular pélvica para reter a urina e constante uso de fraldas por 24h Substancial (2): Perda urinária mista que ocorre durante algum esforço e também de urgência, pode-se utilizar fraldas em alguns períodos do dia ou noite Moderado (3): Perda urinária de esforço quando ocorre a perda de urina durante esforço, exercício físico ou ao espirrar ou tossir, pode-se utilizar um absorvente Leve (4): Perda urinária de urgência ocorre quando a pessoa não consegue chegar ao banheiro, quando há pequena quantidade de urina na bexiga, pode-se utilizar um absorvente Nenhum (5): não há perda urinária involuntária NA						
Escore médio do indicador						
RESULTADO: <u>NÁUSEAS E VÔMITOS: EFEITOS NOCIVOS (2106):</u> <i>gravidade dos efeitos negativos observados ou relatados de náusea crônica, ânsia de vômitos e vômitos no funcionamento diário.</i>						
*ESTADO NUTRICIONAL ALTERADO (210607): <i>desequilíbrio entre a ingestão e a necessidade de nutrientes influenciados por diversos fatores. Para análise antropométrica do estado nutricional dos pacientes utilizou-se o cálculo do Índice de Massa Corpórea (IMC), classificado conforme os parâmetros estabelecidos pela Organização Mundial da Saúde (OMS) para adultos.</i> *INDICADOR PRESENTE NA INTEGRARE						
Grave (1): Muito baixo peso (IMC < 17) ou obesidade mórbida III (IMC > 40) Substancial (2): Abaixo do peso (IMC 17 ≤ 18,49) ou obesidade severa II (IMC 35 ≤ 39) Moderado (3): Obesidade I (IMC 30 ≤ 34,9) Leve (4): Acima do peso (IMC 25 ≤ 29,9) Nenhum (5): peso normal (IMC 18,5 ≤ 24,9) NA						
Escore médio do indicador						
RESULTADO: <u>AUTOCUIDADO: ATIVIDADES DA VIDA DIÁRIA (0300):</u> <i>ações pessoais para realizar as tarefas físicas e atividades de cuidado pessoal mais básicas de modo independente, com ou sem um dispositivo auxiliar.</i>						

*POSICIONAR-SE (30012): colocar-se em posicionamento em relação a algo. *INDICADOR PRESENTE NA ESCALA INTEGRARE						
Gravemente comprometido (1): condição de modificação do posicionamento do corpo no leito muito limitada devido condição clínica						
Muito comprometido (2): modifica o posicionamento do corpo no leito somente com auxílio						
Moderadamente comprometido (3): consegue reposicionar com dificuldade somente parte do corpo sem auxílio						
Levemente comprometido (4): modifica ocasionalmente seu posicionamento sem auxílio						
Não comprometido (5): modifica seu posicionamento sem auxílio						
NA						
Escore médio do indicador						

Fonte: Abrams P, Cardozo L, Fall M, Griffiths D, Rosier P, Ulmsten U et al. The standardisation of terminology in lower urinary tract function: report from the Standardisation Sub-Committee of the International Continence Society. *Neurourol Urodyn.* 2002;21(2):167-78. Telma Alteniza Leandro, Thelma Leite de Araujo, Tahissa Frota Cavalcante, Marcos Venícios de Oliveira Lopes, Tyane Mayara Ferreira de Oliveira, Ana Cecília Menezes Lopes. Diagnósticos de enfermagem de incontinência urinária em pacientes com acidente vascular cerebral. *Rev Esc Enferm USP* · 2015; 49(6):924-932. Silva et al. Perfil Nutricional de Portadores de Doenças Cardiovasculares Internados em um Hospital: Estudo Prospectivo. *J. res.: fundam. care. online* 2018. jul./set. 10(3): 626-631. Bergstrom, N. et al. The Braden Scale for predicting pressure sore risk. *Nurs. Res., Rockville*, v. 36, no. 4, p. 205

ANEXO A

**PROPOSTA DE SUBMISSÃO DO DIAGNÓSTICO DE ENFERMAGEM LESÃO POR
PRESSÃO AO DDC DA NANDA-I (JUNHO/2019)**

Diagnosis Submission Form

SUBMISSION TYPE: Problem-Focused Diagnosis: New

SUBMITTER CONTACT DETAILS:

*Amália de Fátima Lucena, Cássia Teixeira dos Santos, Taline Bavaresco, Miriam de Abreu Almeida

*RN, PhD, Associate Professor at Universidade Federal do Rio Grande do Sul –UFRGS - School of Nursing

Hospital de Clinicas de Porto Alegre- Brazil +55 51-33597863

afatimalucena@gmail.com omoralucena@hcpa.edu.br

Is there a current diagnosis related to your submission?

Yes, Impaired tissue integrity 00044 (Domain 11 Class 2).

LABEL

Ref	Diagnosis Label
1	PRESSURE INJURY

DEFINITION

Ref	Diagnosis Definition
1	Localized damage to the skin and/or underlying tissue of an adult, as a result of pressure, or pressure in combination with shear.

DEFINING CHARACTERISTICS

Ref	Defining Characteristic
1	Intact skin with non-blanchable redness.
1	Partial thickness loss of dermis (shallow open ulcer).
1	Full thickness tissue loss (Subcutaneous fat may be visible).
1	Full thickness tissue loss with exposed bone, tendon or muscle.
1	Ulcer is covered by slough (yellow, tan, gray, green or brown) and/or eschar (tan, brown or black).
1	Intact or non-intact skin with localized area of persistent non-blanchable deep red, maroon, purple. Intact or non-intact blood filled blister.

RELATED FACTORS (Problem-Focused Diagnosis)

Ref	Related Factor
5	Dehydration
3,5,6	Extremes of weight
3,4	Incontinence
2,3,7	Insufficient knowledge about protecting and prevention tissue integrity
3,4,5,6,7	Intense pressure over bony prominence
3,4,5,6,7	Prolonged pressure over bony prominence
3,4,5,6,7	Shearing forces
3,4,5,6,7	Surface friction

ASSOCIATED CONDITIONS

Ref	Associated condition
3,7	Alteration in sensation
3,4,6,7	Anemia
3,4,6,7	Decreased serum albumin level
3,6,7,8	Decreased tissue oxygenation
7,8	Decreased tissue perfusion
3,7	Edema
5,7	Hyperthermia
4,7	Impaired circulation
3,4,5	Peripheral neuropathy
9	Pharmaceutical agent
2,3,4,7,8	Physical immobilization
6,7	Tobacco smoking

AT-RISK POPULATION

Ref	At-risk population
2,6,7,8,10	Extremes of age
4	History of pressure ulcer

NURSING OUTCOMES:

1. Wound Healing: Secondary Intention (1103)
2. Tissue Integrity: Skin e Mucous Membranes (1101)
3. Immobility Consequences: Physiological (0204)

Moorhead S, Swanson E, Johnson M & Mass ML. (2018). *Nursing outcomes classification (NOC): measurement of health outcomes*. (6th ed.) Philadelphia: Elsevier.

NURSING INTERVENTIONS

1. Pressure Management (3500)
2. Pressure Ulcer Care (3520)
4. Positioning (0840)
5. Nutrition Therapy (1120)

Bulechek GM, Butcher HK, Dochterman, JMC & Wagner CM. (2018). *Nursing interventions classification (NIC)*. (7th ed.) Philadelphia: Elsevier.

REFERENCES:

1. European Pressure Ulcer Advisory Panel, National Pressure Injury Advisory Panel and Pan Pacific Pressure Injury Alliance (2019). *Prevention and treatment of pressure ulcers/injuries: clinical practice guideline* (3rd Ed.). ISBN 978-0-6480097-8-11
2. Tschannen D, Bates O, Talsma A, Guo Y. (2012). Patient-specific and surgical characteristics in the development of pressure ulcers. *American Journal Of Critical Care*, 21(2), 116-124. DOI: 10.4037/ajcc2012716.
3. Agrawal K, Chauhan N. (2012). Pressure ulcers: Back to the basics. *Indian J PlastSurg*, 45(2), 244-254. DOI: 10.4103/0970-0358.101287.
4. Anders J, Heinemann A, Leffmann C, Leutenegger M, Pröfener F, Von Renteln-Kruse W. (2010). Decubitus Ulcers: Pathophysiology and Primary Prevention. *Dtsch ArzteblInt*, 107(21), 371–382. DOI: 10.3238/arztebl.2010.0371.
5. Barrientos C. et al. (2005). Efectos de la implementación de un protocolo de prevención de úlceras por presión en pacientes en estado crítico de salud. *Rev. Chil. Med. Intens.*, Santiago; 20(1):12-20.
6. Sibbald RG. et al. (2012). Prevention and treatment of pressure ulcers. *Skin Therapy Lett.*, Vancouver; 17(8):4-7.
7. Santos CT, Almeida MA, Oliveira MC, Victor, MAG, Lucena, AF. (2015). Development of the nursing diagnosis risk for pressure ulcer. *Rev. Gaúcha Enferm.* 36(2), 113-121. ISSN 1983-1447.

8. Nixon J, Cranny G, Bond S. (2007). Skin alterations of intact skin and risk factors associated with pressure ulcer development in surgical patients: a cohort study. *Int. J. Nurs. Stud.*, Oxford; 44(5):655-663.
 9. Costa ACO, Pinho CPS, Santos ADA, Nascimento ACS. (2015). Ulcera por presión: incidencia y factores demográficos, clínicos y nutricionales asociados en pacientes de una unidad de cuidados intensivos. *Nutr Hosp.* 32(5):2242-2252.
 10. Jackson, D., Sarki, A. M., Betteridge, R., & Brooke, J. (2019). Medical device-related pressure ulcers: A systematic review and meta-analysis. *International Journal of Nursing Studies*, 92, 109-120.
 11. Kayser, S. A., Van Gilder, C. A., Ayello, E. A., & Lachenbruch, C. (2018). Prevalence and analysis of medical device-related pressure injuries: results from the international pressure ulcer prevalence survey. *Advances in Skin & Wound Care*, 31(6), 276.
 12. Abouleish AE, Leib ML, Cohen NH (2015). ASA provides examples to each ASA physical status class. *ASA Monitor*, 79, 38-39
-

COMMENTS:

This nursing diagnosis was submitted to DDC in June 2016 and was approved, however, the same was not published in the last edition of NANDA-I.

In June/2018, during the NANDA International Conference, in Boston/USA, the research project about the development of this Nursing Diagnosis and its clinical validation received an Award. So, we are forwarding the proposal again, including the recent modifications of the components "Associated Conditions" and "Risk Populations" according to the latest edition of the NANDA-I book. We hope it can be published in the next Nanda-I book.

Thanks

ANEXO B

TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO PARA O ENFERMEIRO PERITO

Você está sendo convidado a participar do projeto de pesquisa **EVIDÊNCIAS CLÍNICAS DO DIAGNÓSTICO DE ENFERMAGEM LESÃO POR PRESSÃO EM ADULTOS, SUAS INTERVENÇÕES E RESULTADOS, PARA PACIENTES HOSPITALIZADOS** (nº projeto 2018/0390).

A presente pesquisa tem por objetivo identificar evidências clínicas do Diagnóstico de Enfermagem Lesão por pressão e dos resultados de enfermagem da *Nursing Outcomes Classification* em pacientes adultos hospitalizados em unidades clínica, cirúrgica e terapia intensiva.

Sua participação será responder um instrumento contendo os dois Resultados da NOC o Integridade tissular: pele e mucosas com 20 indicadores, e o Cicatrização de feridas: segunda intenção com 18 indicadores. Você deverá assinalar de acordo com sua experiência na prática clínica aqueles que você considera aplicável na avaliação do paciente com Lesão por Pressão.

Não são conhecidos riscos pela participação na pesquisa, mas, poderá haver algum desconforto com relação ao tempo necessário para a participação. Como benefício você estará contribuindo para o avanço do conhecimento da enfermagem e com possibilidade de qualificação da assistência ao paciente com lesão por pressão e os resultados poderão auxiliar na realização de pesquisas futuras nesta área do conhecimento.

Ao assinar este termo você estará concordando em participar da pesquisa e autorizando a utilização dos dados fornecidos para fins científicos, resguardando sua identidade. Você tem a garantia de receber esclarecimento a qualquer dúvida acerca da pesquisa, e tem a liberdade de retirar seu consentimento ou deixar de participar do estudo a qualquer momento, se assim o desejar, sem prejuízo ao seu vínculo institucional. Caso aceite participar, este projeto não prevê nenhum tipo de pagamento pela participação e você não terá nenhum custo a respeito dos procedimentos envolvidos.

Os pesquisadores se comprometem em manter a confidencialidade da sua identificação pessoal, e os resultados serão divulgados de maneira agrupada, sem a identificação dos indivíduos que participarem do estudo.

Assim, todas as suas dúvidas poderão ser esclarecidas antes e durante o curso desta pesquisa através de contato com a pesquisadora responsável Fátima (33597863) ou com a pesquisadora Cássia (33598387). Além disso, você poderá entrar em contato com o Comitê de Ética em Pesquisa do Hospital de Clínicas de Porto Alegre (HCPA) pessoalmente, que está situado no 2º andar do HCPA sala 2229 ou pelo telefone (51) 3359-7640 das 8h às 17h de segunda à sexta-feira.

Este documento será elaborado em duas vias, sendo uma delas entregue ao participante e outra mantido pelo grupo de pesquisadores.

Nome do participante _____ Assinatura _____

Nome do responsável _____ Assinatura _____

Nome do pesquisador _____ Assinatura _____

Porto Alegre, ____ de _____ de 2019.

ANEXO C

TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO PARA O PACIENTE

Você está sendo convidado a participar do projeto de pesquisa **EVIDÊNCIAS CLÍNICAS DO DIAGNÓSTICO DE ENFERMAGEM LESÃO POR PRESSÃO EM ADULTOS, SUAS INTERVENÇÕES E RESULTADOS, PARA PACIENTES HOSPITALIZADOS** (nº projeto 2018/0390).

A presente pesquisa tem por objetivo verificar as evidências clínicas e a evolução da cicatrização de sua lesão por pressão durante seu período de internação no Hospital de Clínicas de Porto Alegre, a fim de validar clinicamente o Diagnóstico de Enfermagem Lesão por pressão e os resultados de enfermagem da *Nursing Outcomes Classification*.

Sua participação será possibilitar que a pesquisadora principal do estudo, que possui ampla experiência na prática clínica no cuidado de pacientes com lesões por pressão, ensino e pesquisa nessa área e a acadêmica de enfermagem e bolsista de iniciação científica, também com experiência em pesquisa no cuidado ao paciente com lesões, possam observar a evolução da cicatrização da sua lesão por pressão na beira do leito. As avaliações serão realizadas em um primeiro momento após a notificação da sua lesão por pressão no sistema hospitalar da instituição, e posteriormente de três em três dias até o momento de sua alta. O tempo estimado para cada avaliação e, após, realização do curativo de sua lesão, será de aproximadamente de 10 a 20 minutos, dependendo da extensão e profundidade da mesma.

Sua participação será de forma voluntária concedendo a você liberdade de se retirar do estudo a qualquer momento o que implicará em nenhum tipo de prejuízo para você. Serão garantidas a privacidade e a confidencialidade das informações coletadas durante as avaliações.

Não são conhecidos riscos pela participação na pesquisa, mas, poderá haver algum desconforto com relação à dor na relação do curativo. Para amenizar o desconforto, o pesquisador compromete-se em ser breve na avaliação e verificar com a enfermeira da unidade a administração de analgesia, se possível, antes de realizar a o curativo. Como benefício você estará contribuindo para o avanço do conhecimento da enfermagem e com possibilidade de qualificação da assistência ao paciente com lesão por pressão e os resultados poderão auxiliar na realização de pesquisas futuras nesta área do conhecimento.

Ao assinar este termo você estará concordando em participar da pesquisa e autorizando a utilização dos dados fornecidos para fins científicos, resguardando sua

identidade. Você tem a garantia de receber esclarecimento a qualquer dúvida acerca da pesquisa, e tem a liberdade de retirar seu consentimento ou deixar de participar do estudo a qualquer momento, se assim o desejar, sem prejuízo ao seu vínculo institucional. Caso aceite participar, este projeto não prevê nenhum tipo de pagamento pela participação e você não terá nenhum custo a respeito dos procedimentos envolvidos.

Os pesquisadores se comprometem em manter a confidencialidade da sua identificação pessoal, e os resultados serão divulgados de maneira agrupada, sem a identificação dos indivíduos que participarem do estudo.

Assim, todas as suas dúvidas poderão ser esclarecidas antes e durante o curso desta pesquisa através de contato com a pesquisadora responsável Fátima (33597863) ou com a pesquisadora Cássia (33598387). Além disso, você poderá entrar em contato com o Comitê de Ética em Pesquisa do Hospital de Clínicas de Porto Alegre (HCPA) pessoalmente, que está situado no 2º andar do HCPA sala 2229 ou pelo telefone (51) 3359-7640 das 8h às 17h de segunda à sexta-feira.

Este documento será elaborado em duas vias, sendo uma delas entregue ao participante e outra mantido pelo grupo de pesquisadores.

Nome do participante _____ Assinatura _____

Nome do responsável _____ Assinatura _____

Nome do pesquisador _____ Assinatura _____

Porto Alegre, ____ de _____ de 2019.

ANEXO D

TERMO DE COMPROMISSO PARA UTILIZAÇÃO DE DADOS EM PRONTUÁRIOS

Título do Projeto

EVIDÊNCIAS CLÍNICAS DO DIAGNÓSTICO DE ENFERMAGEM LESÃO POR PRESSÃO EM ADULTOS, SUAS INTERVENÇÕES E RESULTADOS, PARA PACIENTES HOSPITALIZADOS	Cadastro no GPPG 2018/0390
---	---

Os pesquisadores do presente projeto se comprometem a preservar a privacidade dos pacientes cujos dados serão coletados em prontuários e bases de dados do Hospital de Clínicas de Porto Alegre. Concordam, igualmente, que estas informações serão utilizadas única e exclusivamente para execução do presente projeto. As informações somente poderão ser divulgadas de forma anônima.

Porto Alegre, ___ de _____ de 2019.

Nome dos Pesquisadores	Assinatura
Cássia Teixeira dos Santos	
Amália de Fátima Lucena	

ANEXO E

TERMO DE COMPROMISSO PARA UTILIZAÇÃO DE DADOS INSTITUCIONAIS

Título do Projeto

EVIDÊNCIAS CLÍNICAS DO DIAGNÓSTICO DE ENFERMAGEM LESÃO POR PRESSÃO EM ADULTOS, SUAS INTERVENÇÕES E RESULTADOS, PARA PACIENTES HOSPITALIZADOS	Cadastro no GPPG 2018/0390
---	-----------------------------------

Os pesquisadores do presente projeto se comprometem a preservar as informações institucionais que serão coletadas em bases de dados do Hospital de Clínicas de Porto Alegre. Concordam, igualmente, que estas informações serão utilizadas única e exclusivamente para execução do presente projeto. As informações somente poderão ser divulgadas em atividades acadêmicas e científicas, no contexto do projeto de pesquisa aprovado.

Porto Alegre, ___ de _____ de 2019.

Nome dos Pesquisadores	Assinatura
Cássia Teixeira dos Santos	
Amália de Fátima Lucena	

ANEXO F

ARTIGO PUBLICADO NA REVISTA ANNA NERY/ JAN 2021

Esc Anna Nery 2021;25(1):e20200155



PESQUISA | RESEARCH

www.scielo.br/ **EAN**

Indicadores da Nursing Outcomes Classification para avaliação de pacientes com lesão por pressão: consenso de especialistas^a

Indicators of Nursing Outcomes Classification for evaluation of patients with pressure injury: expert consensus

Indicadores da Nursing Outcomes Classification para la evaluación de pacientes con lesión por presión: consenso de expertos

Cássia Teixeira dos Santos^{1,2} ●
Franciele Moreira Barbosa¹ ●
Thayná de Almeida³ ●
Raquel Silveira Einhardt¹ ●
Ana Carolina Eilert⁴ ●
Amália de Fátima Lucena^{1,4} ●

1. Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Programa de Pós-Graduação em Enfermagem, Escola de Enfermagem. Porto Alegre, RS, Brasil.

2. Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Hospital de Clínicas de Porto Alegre. Porto Alegre, RS, Brasil.

3. Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Escola de Enfermagem. Porto Alegre, RS, Brasil.

4. Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Departamento de Enfermagem Médico-Cirúrgica, Escola de Enfermagem. Porto Alegre, RS, Brasil.

Autor correspondente:
Cássia Teixeira dos Santos
cassia.teixeira87@hotmail.com

Recebido em 12/03/2020.
Aprovado em 31/07/2020.

DOI: <https://doi.org/10.1590/2177-9465-EAN-2020-0155>

RESUMO

Objetivos: selecionar os indicadores dos resultados de enfermagem Integridade tissular: pele e mucosas (1101) e Cicatrização de feridas: segunda intenção (1103) da Nursing Outcomes Classification e construir suas definições conceituais e operacionais para a avaliação de pacientes com lesão por pressão. **Métodos:** estudo de consenso de especialistas realizado em hospital universitário em setembro/2018. Participaram no estudo 10 enfermeiros com experiência na utilização da Nursing Outcomes Classification e no cuidado ao paciente com lesão por pressão. A coleta de dados ocorreu por meio do encontro presencial com os especialistas. **Resultados:** Foram selecionados 17 indicadores da Nursing Outcomes Classification para a avaliação do paciente com lesão por pressão, com uma concordância de 100% entre os especialistas. São eles: Branqueamento, Eritema, Sensibilidade, Perfusão tissular, Hidratação/ Descamação, Espessura, Necrose, Odor desagradável na ferida, Pele com bolhas, Pele macerada, Descolamento Sob as bordas da Ferida, Inflamação Da Ferida, Exsudato/Drenagem, Granulação, Tunelamento, Formação de cicatriz e Tamanho da ferida. **Conclusão e implicações para a prática:** os indicadores selecionados permitiram a elaboração de um instrumento que auxiliará na avaliação de pacientes com lesão por pressão de forma acurada. Esse instrumento subsidiará o enfermeiro na tomada de decisão diagnóstica e terapêutica da lesão por pressão.

Palavras-chave: Lesão por Pressão; Processo de Enfermagem; Terminologia Padronizada em Enfermagem; Avaliação de Resultados em Cuidados de Saúde; Cicatrização.

ABSTRACT

Objectives: to select the nursing outcome indicators Tissue integrity: skin and mucous membranes (1101) and Wound healing: second intention (1103) of the Nursing Outcomes Classification, and to construct their conceptual and operational definitions for the evaluation of patients with pressure injuries. **Methods:** expert consensus study conducted at a university hospital in September 2018. Ten nurses with experience in using the Nursing Outcomes Classification and in caring for patients with pressure injuries participated in the study. Data collection took place through face-to-face meetings with the specialists. **Results:** Seventeen indicators from the Nursing Outcomes Classification were selected for the evaluation of patients with pressure injuries, with 100% agreement among the specialists. That's them: Blanching, Erythema, Sensation, Tissue perfusion, Hydration, Thickness, Necrosis, Foul wound odor, Blistered skin, Macerated skin, Undermining, Wound inflammation, Exudate/drainage, Granulation, Tunneling, Scar formation, Decreased wound size. **Conclusion and implications for practice:** the selected indicators allowed the elaboration of an instrument that will assist in the evaluation of patients with pressure injuries in an accurate way. This instrument will assist the nurses in the diagnosis and therapeutic decision making of the pressure injuries.

Keywords: Pressure Injury; Nursing Process; Standardized Nursing Terminology; Outcome Assessment; Health Care; Wound Healing.

RESUMEN

Objetivos: seleccionar los indicadores de resultados de enfermería Integridad tisular: piel y membranas mucosas (1101) y Cicatrización de heridas: segunda intención (1103) de la Nursing Outcomes Classification, y construir sus definiciones conceptuales y operativas para la evaluación de los pacientes con lesiones por presión. **Métodos:** estudio de consenso de expertos realizado en un hospital universitario en septiembre/2018. Participaron en el estudio diez enfermeras. La recolección de datos se realizó a través de reuniones cara a cara con los especialistas. **Resultados:** Se seleccionaron 17 indicadores de la Nursing Outcomes Classification para la evaluación del paciente con una lesión por presión, con el 100% de acuerdo entre los especialistas. Son ellos: Blanqueamiento, Eritema, Sensibilidad, Perfusión tisular, Hidratación / Descamación, Espesor, Necrosis, Olor desagradable en la herida, Piel con burbujas, Piel macerada, Descamación debajo de los bordes de la herida, Inflamación de la herida, Exudado/Drenaje, Granulación, Túneles, Formación de cicatrices y Tamaño de la herida. **Conclusión e implicaciones para la práctica:** los indicadores seleccionados permitieron la elaboración de un instrumento que ayudará en la evaluación de los pacientes con lesiones por presión. Este instrumento subvencionará a las enfermeras en la toma de decisiones diagnósticas y terapéuticas de la lesión por presión.

Palabras claves: Lesión por Presión; Proceso de Enfermería; Terminología Normalizada de Enfermería; Evaluación de Resultado en la Atención de Salud; Cicatrización de Heridas.

Indicadores para pacientes com lesão por pressão

Santos CT, Barbosa FM, Almeida T, Einhardt RS, Eilert AC, Lucena AF

INTRODUÇÃO

A lesão por pressão (LP) é um dano localizado na pele e nos tecidos subjacentes, geralmente, sobre uma proeminência óssea combinada com cisalhamento e fricção.¹ Estudos internacionais apontam que a taxas de incidência são de aproximadamente 3,51% a 25,9%^{2,3} e prevalência de 16,9% a 23,8%³ em pacientes hospitalizados em regime de terapia intensiva. Em unidades clínicas, a incidência de LP é de 1,8% e prevalência de 3,3%.⁴ No Brasil, a incidência de LP em pacientes hospitalizados em unidades de terapia intensiva é de 13,95% e a prevalência de 17,79%.⁵ Já em unidades clínicas e cirúrgicas, a prevalência é de 10% e a incidência de 6%.⁶

Esses dados demonstram que as lesões por pressão (LPs) ainda são mais prevalentes em pacientes confinados ao leito ou à cadeira de rodas em indivíduos com extremos de idade, incontinentes e/ou com disfunções neurológicas.^{1,2,4,7,8} O tratamento da LP e suas complicações implica custos financeiros elevados,⁹ entretanto mais importante do que o encargo financeiro é o alto impacto social e emocional que a LP causa aos pacientes.^{9,10}

Sabe-se que a enfermagem tem papel fundamental no cuidado ao paciente com LP, sendo indispensável que o enfermeiro realize uma avaliação criteriosa do paciente que apresenta este tipo de lesão, para ter a possibilidade de definir as melhores intervenções e obter a solução e/ou melhora deste problema de saúde. Todo o tratamento inicia-se com uma avaliação acurada da lesão, daí decorre a necessidade de utilizar instrumentos de avaliação, que possibilita maior fidedignidade.^{11,12}

Um dos exemplos de instrumentos é a Pressure Ulcer Scale for Healing (PUSH) adaptada e validada no Brasil¹³ e utilizada para avaliação da cicatrização da LP. Além desta escala, a *Nursing Outcomes Classification* (NOC),¹⁴ sistema de linguagem padronizada de enfermagem, tem sido utilizada em estudos clínicos, tanto para avaliar as intervenções de enfermagem como também para ampliar seu uso e qualificar seu conteúdo, a fim de prestar excelência na avaliação de resultados em cuidados de saúde. São exemplos os estudos que trazem definições conceituais e operacionais para os indicadores da NOC,^{11,12,15} além de pesquisas que têm buscado evidências do cuidado de enfermagem ao paciente com danos à pele e tecidos,^{10,11,16} porém ainda são incipientes os que abordam seu uso de forma específica para a avaliação da LP.

Assim, considerando-se o impacto negativo da LP na saúde dos pacientes e a possibilidade de utilizar a NOC, com mais de 500 resultados de enfermagem contendo milhares de indicadores clínicos que, embora ainda careçam de definições conceituais e operacionais, apresentam-se como uma alternativa na avaliação da LP, pôde-se definir o problema que justificou a realização deste estudo. O mesmo busca aprofundar o conhecimento sobre os indicadores mais apropriados para uma avaliação de enfermagem fidedigna ao paciente com LP, tendo como finalidade propiciar um conjunto de indicadores clínicos aplicáveis a essa avaliação de forma acurada.

Para tanto, este estudo teve como objetivos selecionar os indicadores dos resultados de enfermagem Integridade tissular:

pele e mucosas (1101) e Cicatrização de feridas: segunda intenção (1103) da *Nursing Outcomes Classification*/NOC, e construir suas definições conceituais e operacionais para a avaliação de pacientes com lesão por pressão.

MÉTODO

Trata-se de um estudo de consenso de especialistas, realizado em um hospital universitário do sul do país, no período de julho a setembro de 2018, onde foram selecionados os indicadores clínicos dos resultados da NOC Integridade tissular: pele e mucosas (1101) e Cicatrização de feridas: segunda intenção (1103) para a avaliação de pacientes com LP.

A amostra dos especialistas foi por conveniência, composta de 10 enfermeiros que fazem parte de uma comissão de prevenção e tratamento de feridas (CPTF) da instituição, com experiência na prática clínica para avaliação e tratamento de pacientes com LP, além de conhecimento sobre a NOC. Estes enfermeiros foram classificados com base nos critérios de Guimarães et al.,¹⁷ bem como: júnior expert, com pontuação mínima de cinco pontos; máster expert, para os que obtiveram pontuação que variou entre seis e 20 pontos; e especialista sênior, os que obtiveram pontuação maior que 20 pontos.¹⁷

Os especialistas foram convidados a participar do estudo voluntariamente. Para a coleta de dados foi realizado um encontro presencial que durou em torno de três horas, no qual os pesquisadores apresentaram a proposta do estudo e um instrumento a ser preenchido.

O instrumento continha questões referentes à caracterização profissional do especialista, seguido da lista dos indicadores dos resultados Integridade tissular: pele e mucosas (1101) e Cicatrização de feridas: segunda intenção (1103), ambos previamente selecionados pelos pesquisadores com base na literatura^{10,11,16} sobre avaliação da LP com a NOC. Na parte do instrumento que contemplava as questões referentes aos indicadores da NOC, os especialistas puderam selecionar, entre os 40 indicadores clínicos, 22 pertencentes ao resultado Integridade tissular: pele e mucosas (1101), e 18 ao resultado Cicatrização de feridas: segunda intenção (1103). Para a seleção dos indicadores, os especialistas consideraram a relevância dos mesmos e a sua aplicabilidade na prática clínica na avaliação de pacientes com LP.

Os indicadores submetidos à seleção dos especialistas referente ao resultado Integridade tissular: pele e mucosas (1101) foram: temperatura da pele, sensibilidade, elasticidade, hidratação, transpiração, textura, espessura, perfusão tissular, crescimento de pelos na pele, integridade da pele, tecido cicatricial, pigmentação anormal, lesões na pele, lesões nas mucosas, tecido cicatricial, cânceres de pele, descamação da pele, eritema, branqueamento, necrose, endurecimento e abrasão de córnea. Já os referentes ao resultado Cicatrização de feridas: segunda intenção (1103) foram: granulação, formação de cicatriz, tamanho da ferida, drenagem purulenta, drenagem serosa, drenagem sanguinolenta, drenagem serossanguinolenta, eritema na pele ao redor da lesão, inflamação da ferida, edema

perilesão, pele com bolhas, necrose, pele macerada, tunelamento, descamação, descolamento sob as bordas da ferida, formação do trato sinsusal e odor desagradável da ferida.

Para o consenso final entre os especialistas se considerou a concordância de 100%. Após selecionados os indicadores, os pesquisadores elaboraram as suas definições conceituais e operacionais, considerando a magnitude na escala *Likert* de cinco pontos para cada indicador selecionado.¹⁴ A elaboração destas definições se baseou em estudos prévios,^{10,11,18} além de consulta a literatura nas bases de dados SciELO, CINAHL Database e PubMed utilizando os descritores: Pressure injury; Standardized Nursing Terminology, Outcome Assessment, Health Care. A RIL foi realizada em julho de 2019 e foram considerados artigos na íntegra, publicados no período de 2013 a 2018 nas línguas portuguesa, espanhola e inglesa. A partir dessa revisão foi realizada uma síntese, atrelada aos estudos anteriores e que embasou a construção das definições que foram revisadas e aprovadas pelos especialistas em um encontro presencial.

O estudo atendeu à Resolução 466 de 2012 do Conselho Nacional de Saúde. Todos os participantes assinaram o

Termo de Consentimento Livre e Esclarecido e o projeto foi aprovado pelo Comitê de Ética e Pesquisa da instituição protocolo 2018-0390.

RESULTADOS

Dez enfermeiros especialistas participaram do estudo, 8 (80%) deles classificados como Master expert e 2 (20%) como Especialista Júnior, com tempo mediano de 18 anos de trabalho na instituição e 8 anos de participação na Comissão de Prevenção e Tratamento de Feridas. Além disso, possuíam média de 23 (+/-10,8) anos de experiência profissional, 80% com experiência em pesquisa sobre LP e/ou Processo de Enfermagem e 70% com produção científica relacionada ao tema em estudo.

Foram selecionados 17 indicadores de um total de 40 submetidos ao consenso dos especialistas. Sete destes indicadores foram selecionados a partir do resultado Integridade tissular: pele e mucosas, que possui um total de 22 indicadores na NOC (Quadro 1).

Quadro 1. Indicadores, definição conceitual e operacional, de acordo com a magnitude para sua aplicação na escala Likert (escora 1 a 5) do Resultado de Enfermagem da NOC Integridade tissular: pele e mucosas (1101). Porto Alegre, 2020.

Integridade tissular: pele e mucosas (1101)		
Definição: Integridade estrutural e a função fisiológica normal da pele e mucosas ¹⁴		
Indicador/ código numérico	Definição conceitual	Definição operacional de acordo com a sua magnitude
Branqueamento/ Empalidecimento (110122)	Pele com pigmentação esbranquiçada parcial ou total na área da lesão.	Grave (1): Pigmentação esbranquiçada (PES) em 100% da área da LP
		Substancial (2): PES em 75%-50% da área da LP
		Moderado (3): PES em 25%-50% da área da LP
		Leve (4): PES em 1%-25% da área da LP
		Nenhum (5): Não há branqueamento na pele
Eritema (110121)	Estado em que a pele se encontra com coloração avermelhada, devido à dilatação vascular.	Grave (1): Eritema em 75-100% da área LP
		Substancial (2): Eritema em 50%-75% da LP
		Moderado (3): Eritema em 25%-50% da LP
		Leve (4): Eritema de 0-25% da LP
		Nenhum (5): Ausência de eritema
Sensibilidade (110102)	Capacidade de reação do organismo aos estímulos externos ou internos.	Gravemente comprometido (a) (1): Não reage à dor, mesmo com estímulo profundo
		Muito comprometido (a) (2): Capacidade limitada de reagir à dor, sensibilidade a estímulo profundo
		Moderadamente comprometido (a) (3): Capacidade limitada de reagir à dor, com sensibilidade ao estímulo superficial
		Levemente comprometido (a) (4): Capacidade de reagir à dor, com sensibilidade nas extremidades
		Não comprometido(a) (5): Capacidade de reagir à dor, sem alteração na sensibilidade

Fonte: dados da pesquisa.

Legenda: Pigmentação esbranquiçada (PES); Palidez na pele e mucosas (PPM); Lesão por pressão (LP)

Indicadores para pacientes com lesão por pressão

Santos CT, Barbosa FM, Almeida T, Einhardt RS, Eilert AC, Lucena AF

Quadro 1. Continuação...

Integridade tissular: pele e mucosas (1101)		
Definição: Integridade estrutural e a função fisiológica normal da pele e mucosas ¹⁴		
Indicador/ código numérico	Definição conceitual	Definição operacional de acordo com a sua magnitude
Perfusão tecidual (1101111)	É o nível de oxigenação capilar, ou seja, é o tempo de enchimento vascular.	Gravemente comprometido (a) (1): Palidez na pele e mucosas (PPM) com tempo de enchimento capilar >10 segundos (s).
		Muito comprometido (a) (2): PPM com tempo de enchimento capilar >3 e <10 s
		Moderadamente comprometido (a) (3): PPM com tempo de enchimento capilar de 3 s
		Levemente comprometido (a) (4): PPM leve com tempo de enchimento capilar < 3 s
		Não comprometido(a) (5): Ausência de palidez
Hidratação/ descamação (110104)	Propriedade da barreira natural da pele, umidade. No estado esperado, a pele se encontra com o teor de água normalmente úmido, adequado para mantê-la com aparência saudável (com viço e íntegra).	Gravemente comprometido (a) (1): Xerose com ardor, prurido e fissuras ou com pontos brancos, tecidos frouxos e pele escamosa
		Muito comprometido (a) (2): Pele rugosa/seca com fissuras; ou com pontos brancos e tecidos frouxos
		Moderadamente comprometido (a) (3): Pele seca com descamação furfurácea (aspecto de farinha) ou com pontos brancos
		Suavemente comprometido (a) (4): Pele seca ou sem descamação ou intumescida (edemaciada)
		Não comprometido(a) (5): Pele íntegra com viço
Espessura (110109)	Profundidade atingida pela lesão, com camadas e estruturas da pele alteradas pela perda da integridade tissular.	Gravemente comprometido (a) (1): Comprometimento desde a derme até os ossos
		Muito comprometido (a) (2): Comprometimento da derme, tecido subcutâneo e músculos
		Moderadamente comprometido (a) (3): Comprometimento da derme e tecido subcutâneo
		Levemente comprometido (a) (4): Comprometimento somente da derme
		Não comprometido (a) (5): Epiderme íntegra
Necrose (110123)	Destruição de uma célula ou tecido, pela falta de nutrientes, com coloração preta, marrom ou castanha.	Grave (1): Necrose em 75%- 100% da LP
		Substancial (2): Necrose em 50%-75% da LP
		Moderado (3): Necrose em 25%-50% da LP
		Leve (4): Necrose em 0-25% da LP
		Nenhum (5): Ausência de necrose

Fonte: dados da pesquisa.

Legenda: Pigmentação esbranquiçada (PES); Palidez na pele e mucosas (PPM); Lesão por pressão (LP)

Não foram selecionados pelos especialistas 15 indicadores do resultado NOC Integridade tissular: pele e mucosas, como: temperatura da pele, elasticidade, transpiração, textura, crescimento de pelos na pele, integridade da pele, tecido cicatricial, pigmentação anormal, lesões na pele, lesões nas mucosas, tecido cicatricial, cânceres de pele, descamação da pele, endurecimento e abrasão de córnea.

Dentre os 18 indicadores do resultado Cicatrização de feridas: segunda intenção, o consenso de especialistas selecionou 10 para avaliação da LP (Quadro 2).

Foram excluídos pelo processo de seleção dos especialistas cinco indicadores do resultado Cicatrização de feridas: segunda intenção, como: edema perilesão, necrose, descamação, formação do trato sinsusal e eritema da pele ao redor da lesão.

Indicadores para pacientes com lesão por pressão
Santos CT, Barbosa FM, Almeida T, Einhardt RS, Eilert AC, Lucena AF

Quadro 2. Indicadores, definição conceitual e operacional, de acordo com a magnitude para sua aplicação na escala Likert (escore 1 a 5), do Resultado de Enfermagem da NOC Cicatrização de feridas: segunda intenção (1103). Porto Alegre, 2020.

Cicatrização de feridas: segunda intenção (1103)		
Definição: Extensão da regeneração das células e de tecidos após o fechamento intencional ¹⁴		
Indicador/ código numérico	Definição conceitual	Definição operacional de acordo com a sua magnitude
Odor desagradável na ferida (110317)	Presença de odor desagradável que exala da lesão.	Extenso (1): Ferida extremamente fétida, com odor perceptível ao entrar no quarto
		Substancial (2): Ferida muito fétida com odor perceptível na retirada da cobertura secundária
		Moderado (3): Ferida fétida, odor perceptível na retirada da cobertura primária
		Limitado (4): Ferida levemente fétida, odor perceptível apenas quando durante a limpeza
		Nenhum (5): Ferida sem odor
Pele com bolhas (110310)	Elevações superficiais, superior a 1 cm, formadas por líquidos em uma cavidade no interior da pele.	Extenso (1): Pele com diversas bolhas recobrimdo toda extensão do leito e das bordas da lesão
		Substancial (2): Pele com diversas bolhas recobrimdo parte do leito e das bordas da lesão
		Moderado (3): Pele com uma ou mais bolhas recobrimdo somente as bordas da lesão
		Limitado (4): Pele com uma bolha no leito da lesão
		Nenhum (5): Pele sem bolhas
Pele macerada (110311)	Tecido esbranquiçado, pele amolecida ou rompida devido à hidratação excessiva.	Extenso (1): Extensa maceração do tecido ao redor da lesão 100% -75%
		Substancial (2): Grande maceração 75-50%
		Moderado (3): Média maceração 50%-25%
		Limitado (4): Pequena maceração 25%- 0%
		Nenhum (5): Pele não macerada
Descolamento sob as bordas da ferida (110315)	Condição de separação ou distanciamento do (s) tecido (s) do leito sob as bordas da lesão.	Extenso (1): Extensa área de descolamento sob as bordas da lesão 100% -75%
		Substancial (2): Grande área de descolamento sob as bordas da lesão 75%-50%
		Moderado (3): Média área de descolamento sob as bordas da lesão 50%-25%
		Limitado (4): Pequena área de descolamento sob as bordas da lesão 25% -0%
		Nenhum (5): Tecido sem descolamento
Inflamação da ferida (110322)	Fase da cicatrização com a infiltração de neutrófilos, macrófagos e linfócitos.	Extenso (1): Extensa área de inflamação (rubor, calor, dor) na lesão 100% -75%
		Substancial (2): Grande área de inflamação 75%-50%
		Moderado (3): Média área de inflamação 50%-25%
		Limitado (4): Pequena área de inflamação 25% - 0%
		Nenhum (5): Lesão sem inflamação

Fonte: dados da pesquisa.

* De acordo com a NOC os indicadores drenagem purulenta, sanguinolenta, serossanguinolenta e serosa são independentes. Neste estudo, os mesmos foram agrupados em um único indicador denominado Exsudato/drenagem, a fim de facilitar sua aplicação clínica, conforme consenso dos especialistas.

Indicadores para pacientes com lesão por pressão

Santos CT, Barbosa FM, Almeida T, Einhardt RS, Eilert AC, Lucena AF

Quadro 2. Continuação...

Cicatrização de feridas: segunda intenção (1103)		
Definição: Extensão da regeneração das células e de tecidos após o fechamento intencional ¹⁴		
Indicador/ código numérico	Definição conceitual	Definição operacional de acordo com a sua magnitude
* Exsudato/drenagem (110303-304-305-306)	Conteúdo aquoso proveniente da lesão composto por células, conteúdo proteico e microorganismos mortos.	Extenso (1): Exsudato purulento (aquoso de cor verde ou marrom)
		Substancial (2): Exsudato sanguinolento (aquoso)
		Moderado (3): Exsudato serossanguinolento (aquoso ou líquido em tom de coloração rosado-amarelado)
		Limitado (4): Exsudato seroso (aspecto amarelado) Nenhum (5): Ausência de exsudato
		Nenhum (1): Sem tecido de granulação
Granulação (110301)	Tecido vermelho-vivo com aspecto brilhante devido à circulação de hemáceas.	Limitado (2): Área de granulação de 0-25% da LP
		Moderado (3): Área de granulação de 25-50% da LP
		Substancial (4): Área de granulação de 50-75% da LP
		Extenso (5): Área de granulação de 75-100% da LP
		Nenhum (1): Sem tecido de granulação
Tunelamento (110314)	Criação de um conduto artificial no seio da lesão.	Extenso (1): túnel >10cm na lesão
		Substancial (2): túnel entre 9 > 7cm na lesão
		Moderado (3): túnel entre 6 > 4cm na lesão
		Limitado (4): túnel entre 3 > 1cm na lesão
		Nenhum (5): Não há presença de túnel
Formação de Cicatriz (110320)	Ferida recoberta com tecido epitelial em tom de coloração rosado que se desenvolve a partir da borda.	Nenhum (1): Ausência de tecido epitelial
		Limitado (2): Área de tecido epitelial de 0-25%
		Moderado (3): Área de tecido epitelial de 25-50%
		Substancial (4): Área de tecido epitelial de 50-75%
		Extenso (5): Área de tecido epitelial de 75-100%
Tamanho da ferida (110321)	Área da ferida: maior comprimento versus a maior largura (cm ²)	Nenhum (1): Sem redução do tamanho da lesão
		Limitado (2): Pequena redução de 0%-25%
		Moderado (3): Média redução de 25%-50%
		Substancial (4): Grande redução de 50%-75%
		Extenso (5): Lesão praticamente fechada 75%-100%

Fonte: dados da pesquisa.

* De acordo com a NOC os indicadores drenagem purulenta, sanguinolenta, serossanguinolenta e serosa são independentes. Neste estudo, os mesmos foram agrupados em um único indicador denominado Exsudato/drenagem, a fim de facilitar sua aplicação clínica, conforme consenso dos especialistas.

DISCUSSÃO

Os resultados dessa pesquisa contribuem para a avaliação do paciente com LP conforme a seleção dos principais indicadores da NOC, os quais podem conduzir o enfermeiro à avaliação mais precisa da LP em seu curso durante o tratamento. Estes indicadores também orientarão no planejamento das intervenções de enfermagem para a LP, o que inclui a escolha de tipos de curativos, periodicidade de trocas e uso de terapias complementares, além de adequação na alimentação, atividade

e controle de eliminações, que podem contribuir para a melhora da LP.

O indicador Eritema (110121) se refere ao estado da coloração cutânea devido à dilatação vascular, causada pela inflamação da lesão. Quando a área do eritema é pressionada, ela branqueia e desaparece; quando cessa a pressão, esta volta à coloração avermelhada. Neste estudo, foi proposta a avaliação desse indicador por meio de sua mensuração de 0 a 100%.

Na LP, o eritema é resultado da pressão cutânea externa prolongada, frequentemente presente em pacientes com

pouca mobilidade, confinados ao leito ou à cadeira de rodas, com comprometimento da percepção sensorial e/ou restrição mecânica.¹⁸ Quando em presença de LP estágio I a pele se apresenta com área localizada de eritema ou rubor, porém, não embranquece após o alívio da pressão, apontando dano tissular, sendo, portanto, um importante indicador a ser avaliado.^{18,19}

Pode-se observar, com mais facilidade, a ocorrência de eritema em pele clara do que identificá-lo em pele de pigmentação escura, sendo importante, ainda, verificar a presença de outros fatores como calor local, edema e alteração na consistência do tecido em relação ao tecido circundante como rigidez, os quais, também, são indicativos de danos precoces causados por pressão na pele com pigmentação escura.¹

O indicador **Sensibilidade (110102)** permite avaliar a capacidade de reação do organismo aos estímulos externos ou internos. A perda total ou parcial de reação a um estímulo interno ou externo demonstra alteração da percepção sensorial do paciente e, quando associada ao aumento da força de compressão tecidual, diminui a percepção da dor, e consequentemente, a mobilização do paciente, podendo resultar na LP.⁸⁻²⁰ Assim, a recomendação com forte nível de evidência para a prevenção e tratamento de LP é a mudança de decúbito do paciente a cada 2 horas, principalmente, nos que possuem sensibilidade diminuída e os que se encontram acamados.^{1,20}

O indicador **Perfusão tecidual (110111)** possibilita a avaliação do nível de oxigenação vascular em relação à velocidade com que a circulação da pele retorna às condições basais após execução de pressão local da pele. A oxigenação e perfusão tecidual são condições essenciais para a manutenção da integridade tissular, assim, a diminuição do aporte sanguíneo favorece a diminuição do transporte das células de defesa e nutrientes, contribuindo para a isquemia e agravamento de necrose tecidual que, relacionados à pressão, favorecem o desenvolvimento da LP.²¹

O indicador **Hidratação/descamação (110104)** remete à avaliação da umidade da pele, onde se espera encontrar uma pele com o teor de água normalmente úmido, para mantê-la com aparência saudável, com viço e íntegra. No caso da LP, é importante avaliar esta condição, que faz parte do fator de risco microclima da pele, o qual permite a avaliação da temperatura, umidade e fluxo de ar sob a pele em relação a uma superfície de apoio.¹

Corroborando a importância deste indicador, estudo desenvolveu um instrumento de avaliação da hidratação da pele em idosos, denominado Escala de avaliação do turgor da pele (EATP), o qual auxilia o enfermeiro na prevenção da LP.²² A importância de avaliar os níveis de hidratação da pele do paciente é importante tanto para a prevenção da lesão como durante o tratamento da mesma. Essa medida, atrelada a uma ambiência úmida/hidratada, quando a lesão já está instalada, acelera o processo de cicatrização, auxilia na remoção do exsudato e realiza debridamento mecânico dos tecidos inviáveis, evidenciando ser um indicador importante a ser avaliado para a escolha do curativo mais apropriado à fase de cicatrização da lesão.¹⁹

O indicador **Branqueamento/Empalidecimento (110122)** permite a avaliação das condições de pigmentação cutânea na área da LP. Esse indicador está presente, na maioria das vezes,

em pessoas idosas, nas quais o processo de envelhecimento leva a alterações nos melanócitos com diminuição da espessura epiderme-derme, redução da elasticidade e da secreção de sebo pelas glândulas sebáceas, diminuição do leito vascular e empalidecimento na coloração da pele. Essas mudanças no sistema tegumentar do idoso evidenciam a necessidade de o enfermeiro prevenir e avaliar a LP e tratar de forma segura com tecnologias apropriadas.²²

Atrelado a esse indicador, é possível observar na pele a presença do indicador **Pele macerada (110311)** que, além do tecido esbranquiçado, apresenta-se como uma pele amolecida ou rompida devido à hidratação excessiva e/ou exposta, por tempo prolongado, à umidade ao redor e na área da lesão. O excesso de umidade advindo de urina, fezes, suor, restos alimentares e exsudações de feridas, enfraquece as camadas da pele e eleva o seu Ph, causando alterações na barreira epidérmica. Isto potencializa as forças de fricção e cisalhamento que, associadas à pressão tecidual, poderão contribuir para desencadear um processo inflamatório e, consequentemente, uma LP.²³

Este indicador clínico também está presente nas escalas preditoras de risco de LP como a Braden²⁴ e Integre²⁵, todavia, com a nomenclatura de umidade. Além disso, guideline atualizado sobre LP aponta que a tolerância dos tecidos moles, advindos de superfícies de apoio, causa deformações celulares e vasculares e ruptura da pele, e estas aumentam com o microclima (umidade), idade, perfusão, estado de saúde (crônica ou aguda) e comorbidades do paciente.¹

O indicador **Espessura (110109)** implica avaliar as camadas e estruturas da pele alteradas pela perda da integridade tissular na área da LP. Para tanto, a avaliação desse indicador está relacionada com a classificação do estágio da LP, visto que o sistema de classificação da LP, além de determinar a gravidade da lesão de acordo com o dano tecidual, descrito em estágios ou graus numerados, permite ao avaliador identificar o tipo de tecido exposto no local da lesão. Assim, quanto mais profunda a LP, maior é o estágio em que ela se encontra. O conhecimento disto também favorece a avaliação do processo de cicatrização.¹

O indicador **“Odor desagradável na ferida (110317)”** avalia o mau cheiro proveniente da lesão, que se origina da colonização e infecção na ferida. A sua presença pode ser indicativa de retardo na cicatrização tecidual e, por conseguinte, maior impacto negativo à saúde do paciente e maior custo no seu tratamento. Pacientes com feridas fétidas costumam vivenciar o isolamento social, a vergonha, perda de apetite e até depressão.²⁶

O indicador **“Pele com bolhas (110310)”** possibilita a avaliação de coleções de líquidos de tamanho superior a 1cm localizados nas camadas da pele, ou seja, em presença de bolhas. Este indicador é característico da LP em estágio II, embora também possa se apresentar em outros estágios da lesão, indicando, muitas vezes, excesso de umidade.¹

O indicador **Descolamento sob as bordas da ferida (110315)** tem a função de avaliar a condição de separação ou distanciamento do(s) tecido(s) do leito sob as bordas da ferida. Para pacientes com ferida infectada e de difícil manejo, este indicador possui alta incidência. Nestes casos, o enfermeiro pode-se valer da tecnologia de curativo com Terapia de Pressão

Indicadores para pacientes com lesão por pressão

Santos CT, Barbosa FM, Almeida T, Einhardt RS, Eilert AC, Lucena AF

Negativa (TPN), que promove a cicatrização em ambiente úmido, por meio de uma pressão subatmosférica controlada e aplicada localmente.²⁷

O indicador **Inflamação da ferida (110322)** possibilita que o enfermeiro avalie a primeira fase do processo de cicatrização, caracterizada pela infiltração de neutrófilos, macrófagos e linfócitos, com presença de dor, rubor e calor. Esse processo faz parte do início de uma cascata de eventos que culmina no restabelecimento do tecido epitelial. Entretanto, o enfermeiro precisa estar atento a este processo que pode evoluir para uma infecção.²⁸

O indicador **Necrose (110123)** aponta a destruição de uma célula ou de um determinado tecido, geralmente, pela falta de nutrientes carreados pelo sangue. Clinicamente tem coloração preta, marrom ou castanha que adere firmemente ao leito ou às bordas da ferida e pode se apresentar mais endurecido ou mais amolecido comparativamente à pele perilesão. Já o indicador **Granulação (110301)** é o oposto, refere-se à presença de um tecido vermelho-vivo no leito da lesão, com neoangiogênese e formação da matriz de fibroblastos com aspecto brilhante e granuloso. O colágeno e a neovascularização produzem capilares frágeis que ocasionam o tecido de granulação, o qual deve ser mantido em um ambiente úmido para a formação epitelial.¹⁶ Estes dois indicadores são essenciais na avaliação da LP, tendo em vista que a partir deles vão surgir os tipos de exsudatos e indicarão piora ou melhora da cicatrização.

Arelado a isso, o indicador **Exsudato/drenagem** também indica a melhora ou piora da lesão, dependendo da sua característica. O mesmo pode ser proveniente do processo inflamatório (seroso, sanguinolento e serossanguinolento) ou infeccioso (purulento) da lesão. A sua avaliação auxilia o enfermeiro a verificar o grau de cicatrização da lesão, a necessidade de limpá-la com técnica de desbridamento ou não, além da manutenção do meio úmido para estimular a anexoação e a formação de fibrina e colágeno na tentativa de epitelização e fechamento da LP.²⁹ A importância deste indicador é corroborada na PUSH, que auxilia a monitorar a mudança no status da LP ao longo do tempo.¹³

O indicador **Formação de Cicatriz (110320)** possibilita a avaliação e a mensuração do tecido epitelial que recobre a lesão no seu fechamento, de coloração róseo ou brilhante e se desenvolve a partir das bordas da lesão. Para atingir este estágio, a lesão necessitará de cuidados que levem em conta os fatores intrínsecos e extrínsecos, aos quais o paciente está sendo submetido para, assim, estabelecer o melhor tratamento para cada fase da cicatrização da ferida.²⁹ Infere-se que talvez este seja o indicador mais importante da avaliação da lesão, pois, na sua avaliação os demais indicadores podem estar implícitos, uma vez que uma ferida não cicatriza se não forem consideradas todas as suas condições, ou seja, tipo de tecido presente, tipo de exsudato, perfusão tecidual, além de condições da pele, dentre outras.²⁸

O indicador **Tamanho de ferida (110321)** e **Tunelamento (110314)** possibilita a mensuração da área e da profundidade da LP. Estudo recente avaliou a cicatrização de LPs em pacientes provenientes de um Serviço de Atenção Domiciliar e apontou diferença significativa ($p < 0,001$) entre a variação da planimetria e

a profundidade das LPs ao longo do tempo.³⁰ Assim, a avaliação destes indicadores permite que o enfermeiro verifique se está havendo retardo ou não da cicatrização e, também, realize a classificação da LP em estágios, uma vez que essa classificação está baseada na inspeção do tipo de tecido exposto e na extensão do dano tecidual.¹

CONCLUSÃO E IMPLICAÇÕES PARA PRÁTICA CLÍNICA

A seleção dos 17 indicadores dos resultados da NOC denominados Integridade tissular: pele e mucosas (1101) e Cicatrização de feridas: segunda intenção (1103) produziu um conjunto de indicadores capaz de facilitar a avaliação de pacientes acometidos por LP, conforme o consenso entre os especialistas. A sua aplicação na prática clínica poderá produzir evidências da qualidade assistencial, bem como favorecer o ensino e a tomada de decisão diagnóstica e terapêutica da LP. Além disso, a contribuição com definições conceituais e operacionais dos indicadores selecionados poderão facilitar o uso da NOC em cenário real de cuidado, além de colaborar para o refinamento desta classificação no acompanhamento do processo cicatricial da LP. A limitação do estudo está relacionada ao fato de os especialistas serem oriundos de uma mesma instituição de saúde. Todavia, eles preencheram os critérios adotados para sua participação, o que denota rigor científico ao estudo.

FINANCIAMENTO

NANDA International Foundation – 2018 Foundation Research Award. Os recursos recebidos possibilitaram aos autores a compra de livros e o pagamento de despesas referentes às publicações oriundas do estudo.

CONTRIBUIÇÕES DOS AUTORES

Desenho do estudo. Aquisição, análise de dados e interpretação dos resultados. Redação e revisão crítica do manuscrito. Aprovação da versão final do artigo. Responsabilidade por todos os aspectos do conteúdo e a integridade do artigo publicado. Cássia Teixeira dos Santos.

Redação e revisão crítica do manuscrito. Aprovação da versão final do artigo. Responsabilidade por todos os aspectos do conteúdo e a integridade do artigo publicado. Franciele Moreira Barbosa, Thayná de Almeida, Raquel Silveira Einhardt e Ana Carolina Eilert.

Desenho do estudo. Análise de dados e interpretação dos resultados. Redação e revisão crítica do manuscrito. Aprovação da versão final do artigo. Responsabilidade por todos os aspectos do conteúdo e a integridade do artigo publicado. Amália de Fátima Lucena.

EDITOR ASSOCIADO

Cândida Caniçali Primo

REFERÊNCIAS

- European Pressure Ulcer Advisory Panel – EPUAP, National Pressure Injury Advisory Panel – NPIAP, Pan Pacific Pressure Injury Alliance – PPIIA. Prevention and treatment of pressure ulcers/injuries: guideline. Prague: EPUAP/NPIAP/PPIIA; 2019.
- Li D. The relationship among pressure ulcer risk factors, incidence and nursing documentation in hospital-acquired pressure ulcer patients in intensive care units. *J Clin Nurs*. 2016 ago;25(15-16):2336-47. <http://dx.doi.org/10.1111/jocn.13363>. PMID:27302084.
- Chaboyer WP, Thalib L, Harbeck EL, Coyer FM, Blot S, Bull CF et al. Incidence and prevalence of pressure injuries in adult intensive care patients: a systematic review and meta-analysis. *Crit Care Med*. 2018 nov;46(11):e1074-81. <http://dx.doi.org/10.1097/CCM.0000000000003366>. PMID:30095501.
- Biper EK, Güçlüel Y, Türker M, Kepiçoğlu NA, Sekerci YG, Say A. Pressure ulcer prevalence, incidence, risk, clinical features, and outcomes among patients in a Turkish Hospital: a cross-sectional, retrospective study. *Wound Manag Prev*. 2019 fev;65(2):20-8. PMID: 30730302.
- Palhares VC, Palhares No AA. Prevalência e incidência de úlcera por pressão em uma unidade de terapia intensiva. *Rev enferm UFPE on line*. [Internet] 2014 out; [citado 2020 abr 25];8(Supl 2):[aprox. 7 telas]. Disponível em: <http://hdl.handle.net/11449/140740>.
- Melleiro MM, Tronchin DMR, Baptista CMC, Braga AT, Paulino A, Kurcogant P. Indicadores de prevalência de úlcera por pressão e incidência de queda de paciente em hospitais de ensino do município de São Paulo. *Rev Esc Enferm USP*. 2015; 49(n. esp2):55-9. <http://dx.doi.org/10.1590/S0080-623420150000800008>.
- Kaysera SA, Van Gilder CA, Lachenbruch C. Predictors of superficial and severe hospital-acquired pressure injuries: a cross-sectional study using the International Pressure Ulcer Prevalence survey. *Int J Nurs Stud*. 2019 jan;89:46-52. <http://dx.doi.org/10.1016/j.ijnurstu.2018.09.003>.
- Santos CT, Almeida MA, Lucena AF. The Nursing Diagnosis of risk for pressure ulcer: content validation. *Rev Lat Am Enfermagem*. 2016 jun;24:e2693. <http://dx.doi.org/10.1590/1518-8345.0782.2693>. PMID:27305182.
- Demarré L, Van Lancker A, Van Hecke A, Verhaeghe S, Grypdonck M, Lemey J et al. The cost of prevention and treatment of pressure ulcers: a systematic review. *Int J Nurs Stud*. 2015 nov;52(11):1754-74. <http://dx.doi.org/10.1016/j.ijnurstu.2015.06.006>. PMID:26231383.
- Palagi S, Severo IM, Menegon DB, Lucena AF. Laser therapy in pressure ulcers: Evaluation by the Pressure Ulcer Scale For Healing and Nursing Outcomes Classification. *Rev Esc Enferm USP*. 2015 out;49(5):826-33. <http://dx.doi.org/10.1590/S0080-623420150000500017>. PMID:26516754.
- Barreto LNM, Swanson EA, Almeida MA. Nursing Outcomes for the Diagnosis Impaired Tissue Integrity (00044) in Adults With Pressure. *Int J Nurs Knowl*. 2016 fev;27(2):104-10. <http://dx.doi.org/10.1111/2047-3095.12081>. PMID:25808109.
- Luzia MF, Argenta C, Almeida MA, Lucena AF. Conceptual definitions of indicators for the nursing outcome "Knowledge: Fall Prevention". *Rev Bras Enferm*. 2018 mar/abr;71(2):431-9. <http://dx.doi.org/10.1590/0034-7167-2016-0686>. PMID:29412303.
- Santos VLCG, Azevedo MAJ, Silva TS, Carvalho VMJ, Carvalho VF. Adaptação transcultural do Pressure Ulcer Scale for Healing (PUSH), para a língua portuguesa. *Rev Lat Am Enfermagem*. 2005 maio/jun;13(3):305-13. <http://dx.doi.org/10.1590/S0104-11892005000300004>. PMID:16059535.
- Moorhead S, Johnson M, Maas ML, Swanson E. Classificação dos Resultados de Enfermagem: mensuração dos resultados em saúde. 6. ed. St. Louis, Missouri: Elsevier; 2018.
- Pires AUB, Lucena AF, Behenck A, Heldt E. Resultados da Nursing Outcomes Classification/NOC para pacientes com transtorno obsessivo-compulsivo. *Rev Bras Enferm*. 2020 fev 10;73(1):e20180209. <http://dx.doi.org/10.1590/0034-7167-2018-0209>. PMID:32049241.
- Osmarin VM, Boni FG, Bavaresco T, Lucena AF, Echer IC. Uso da Nursing Outcomes Classification - NOC para avaliar o conhecimento de pacientes com úlcera venosa. *Rev Gaúcha Enferm*. 2020; 41(n. spe), e20190146. <http://dx.doi.org/10.1590/1983-1447.2020.20190146>.
- Guimarães HCQP, Pena SB, Lopes JL, Lopes CT, Barros ALBL. Experts for Validation Studies in Nursing: New Proposal and Selection Criteria. *Int J Nurs Knowl*. 2016 jul;27(3):130-5. <http://dx.doi.org/10.1111/2047-3095.12089>. PMID:25782343.
- Artico M, Dante A, D'Angelo D, Lamarca L, Mastroianni C, Pettiti T et al. Prevalence, incidence and associated factors of pressure ulcers in home palliative care patients: a retrospective chart review. *Palliat Med*. 2018 jan;32(1):299-307. <http://dx.doi.org/10.1177/0269216317737671>. PMID:29130416.
- Moraes JT, Borges EL, Lisboa CR, Cordeiro DCO, Rosa EG, Rocha NA. Conceito e classificação de lesão por pressão: atualização do National Pressure Ulcer Advisory Panel. *Enferm. Cent. O. Min*. 2016 maio/ago;6(2). <http://dx.doi.org/10.19175/recom.v6i2.1423>.
- van der Wielen H, Post MWM, Lay V, Glasche K, Scheel-Sailer A. Hospital-acquired pressure ulcers in spinal cord injured patients: time to occur, time until closure and risk factors. *Spinal Cord*. 2016;54(9):726-31. <http://dx.doi.org/10.1038/sc.2015.239>. PMID:26782839.
- Cox J, Roche S, Murphy V. Pressure injury risk factors in critical care patients: a descriptive analysis. *Adv Skin Wound Care*. 2018;31(7):326-34. <http://dx.doi.org/10.1097/01.ASW.0000534699.50162.4e>. PMID:29923903.
- Giarretta VMA, Silva AM, Rêno ACM, Aguiar DAF, Arantes CMS, Posso MBS. Proposta de escala para avaliar o turgor da pele de idosos. *Rev Ciênc Saúde [Internet]*. 2016; [citado 2020 mar 25]; 1(1):[aprox. 7 telas]. Disponível em: <https://revistaeletronicaufurvic.org/index.php/c14ff10/article/view/7/12>
- Schwartz D, Magen YK, Levy A, Gefen A. Effects of humidity on skin friction against medical textiles as related to prevention of pressure injuries. *Int Wound J*. 2018;15(6):866-74. <http://dx.doi.org/10.1111/iwj.12937>. PMID:29797409.
- Bergstrom N, Braden BJ, Laguzza A, Holman V. The Braden Scale for predicting pressure sore risk. *Nurs Res*. 1987 jul/ago;36(4):205-10. <http://dx.doi.org/10.1097/00006199-198707000-00002>. PMID:3299278.
- Porcel-Gálvez AM, Romero-Castillo R, Fernández-García E, Barrientos-Trigo S. Psychometric testing of INTEGRARE, an instrument for the assessment of pressure ulcer risk in inpatients. *Int J Nurs Knowl*. 2018 jul;29(3):165-70. <http://dx.doi.org/10.1111/2047-3095.12173>. PMID:28834407.
- Sarabahi S. Recent advances in topical wound care. *Indian J Plast Surg*. 2012;45(2):379-87. <http://dx.doi.org/10.4103/0970-0358.101321>. PMID:23162238.
- Lima RVKS, Coltro PS, Farina Jr JA. Terapia por pressão negativa no tratamento de feridas complexas. *Rev Col Bras Cir*. 2017 jan/fev;44(1):81-93. <http://dx.doi.org/10.1590/0100-69912017001001>. PMID:28489215.
- Su L, Zheng J, Wang Y, Zhang W, Hu D. Emerging progress on the mechanism and technology in wound repair. *Biomed Pharmacother*. 2019 set;117:109191. <http://dx.doi.org/10.1016/j.biopha.2019.109191>. PMID:31387187.
- Najafi E, Ahmadi M, Mohammadi M, Beigomohammadi MT, Heidary Z, Vatanara A et al. Topical pentoxifylline for pressure ulcer treatment: a randomised, double-blind, placebo-controlled clinical trial. *J Wound Care*. 2018 ago;27(8):495-502. <http://dx.doi.org/10.12968/jowc.2018.27.8.495>. PMID:30086256.
- Machado DO, Mahmud SJ, Coelho RP, Cecconi CO, Jardim GS, Paskulin LMG. Cicatrização de lesões por pressão em pacientes acompanhados por um serviço de atenção domiciliar. *Texto Contexto Enferm*. 2018;27(2). <http://dx.doi.org/10.1590/0104-07072018005180016>.

* Artigo extraído da tese de doutorado em desenvolvimento com o título Evidências de validade clínica do diagnóstico de enfermagem Lesão por pressão e dos Resultados da Nursing Outcomes Classification/NOC em pacientes com lesão por pressão, de autoria de Cássia Teixeira dos Santos, sob orientação da Professora Doutora Amália de Fátima Lucena. Programa de Pós-Graduação em Enfermagem da Universidade Federal do Rio Grande do Sul. 2020.