

**FACULDADE FUTURA**  
**PÓS-GRADUAÇÃO LATO SENSU EM UNIDADE DE TERAPIA INTENSIVA (UTI)**

**PAULO DE ALBUQUERQUE VOLPATO**

**A OCORRÊNCIA DE LESÃO POR PRESSÃO EM UNIDADES DE  
TERAPIA INTENSIVA**

**VOTUPORANGA – SP**

**2020**

**PAULO DE ALBUQUERQUE VOLPATO**

**A OCORRÊNCIA DE LESÃO POR PRESSÃO EM UNIDADES DE  
TERAPIA INTENSIVA**

Monografia apresentada à Faculdade Futura como parte das exigências do Curso de Pós-Graduação *Lato Sensu* em Unidade de Terapia Intensiva (UTI), para a obtenção do título de Especialista em Unidade de Terapia Intensiva.

**VOTUPORANGA – SP**

**2020**

## RESUMO

As lesões por pressão (LPP) se configuram como um importante problema de saúde pública, uma vez que suas complicações intensificam os custos dos serviços de saúde, além de prejudicarem a qualidade de vida do paciente e conseqüentemente impactarem na qualidade da assistência de enfermagem. As Unidades de Terapia Intensiva (UTI) se constituem como setores altamente complexos e devido ao quadro clínico do paciente, necessidade de equipamentos respiratórios, cateteres, dispositivos de compressão, infusão de drogas vasoativas e outros medicamentos que reduzem a percepção sensorial, culminam com a menor reação à pressão exercida, propiciando o desenvolvimento de LPP. Assim, o objetivo desta monografia é apresentar, através de referencial teórico nacional e internacional a problemática da lesão por pressão, salientando este agravo em Unidades de Terapia Intensiva. Este estudo foi subdividido em quatro capítulos, sendo o primeiro, conceitos sobre lesão por pressão; o segundo, riscos de desenvolvimento de LPP em unidade de terapia intensiva; o terceiro, formas de tratamento de LPP em UTI e o último capítulo, abordagem de prevenção de LPP e atuação do enfermeiro em UTI. A qualidade do cuidado em enfermagem também está associada à redução das lesões nas instituições hospitalar e principalmente na terapia intensiva. Portanto, estabelecer o cuidado aos pacientes, com destaque para prevenir riscos é essencial e o enfermeiro e a equipe de enfermagem devem estar atentos, buscando assegurar a qualidade da assistência e qualidade de vida do paciente internado.

**PALAVRAS-CHAVE:** Lesão Por Pressão. Unidade de Terapia Intensiva. Cuidados de Enfermagem.

## ABSTRACT

The consequences of pressure (LPP) are configured as an important public health problem, since its complications intensify the costs of health services, in addition to impairing the patient's quality of life and consequently impacting the quality of nursing care. Intensive Care Units (ICU) precede themselves as highly complex sectors and due to the patient's clinical condition, the need for respiratory equipment, catheters, compression devices, infusion of vasoactive drugs and other medications that affect

sensory perception, culminate with the lowest reaction to the pressure exerted, enabling the development of LPP. Thus, the objective of this monograph is to present, through a national and international theoretical framework, the problem of pressure injuries, highlighting this problem in Intensive Care Units. This study was subdivided into four chapters, the first being concepts about pressure injury; the second, risks of developing LPP in an intensive care unit; the third, forms of treatment of LPP in the ICU and the last chapter, approach to the prevention of LPP and the nurse's performance in the ICU. The quality of nursing care is also associated with the reduction of institutions in hospital institutions and especially in intensive care. Therefore, establishing care for patients, with emphasis on preventing risks is essential and nurses and nursing staff must be attentive, seeking to guarantee the quality of care and quality of life of the inpatient.

**KEYWORDS:** Pressure Ulcer. Intensive care unit. Nursing care.

## LISTA DE FIGURAS

Figura 1 – LPP estágio 1.....	11
Figura 2 – LPP Estágio 2.....	11
Figura 3 – LPP Estágio 3.....	12
Figura 4 – LPP Estágio 4.....	12
Figura 5 – LPP não estadiável.....	13
Figura 6 – LPP tissular profunda.....	13
Figura 7 – Medição da área de LPP.....	14
Figura 8 – Regiões de Incidência de Lesão por Pressão.....	16
Figura 9 – Escala de Braden .....	17
Figura 10 – Escala de Waterlow.....	18

## LISTA DE QUADROS

Quadro 1 – Coberturas Primárias.....	20
Quadro 2 – Coberturas Secundárias.....	22
Quadro 3 – Dispositivos de Fixação.....	23

## LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

UTI	Unidade de Terapia Intensiva
LPP	Lesão por Pressão
NPUAP	National Pressure Ulcer Advisory Panel
PHMB	Solução Aquosa de Polihexanida 0,1%
EBSERH	Empresa Brasileira de Serviços Hospitalares
AGE	Ácido Graxo Essencial
HAS	Hipertensão Arterial Sistêmica
DM	Diabetes Mellitus

## SUMÁRIO

	<b>INTRODUÇÃO.....</b>	<b>8</b>
<b>1</b>	<b>CAPÍTULO 1 – CONCEITOS SOBRE LESÃO POR PRESSÃO..</b>	<b>10</b>
1.1	Definição.....	10
1.2	Classificações.....	10
1.3	Medição de LPP.....	14
<b>2</b>	<b>CAPÍTULO 2 – RISCOS DE DESENVOLVIMENTO DE LPP EM UNIDADE DE TERAPIA INTENSIVA.....</b>	<b>14</b>
2.1	Instrumentos de Avaliação de Risco.....	16
<b>3</b>	<b>CAPÍTULO 3 – MODALIDADES DE TRATAMENTO DE LPP EM UTI.....</b>	<b>19</b>
<b>4</b>	<b>CAPÍTULO 4 - ESTRATÉGIAS DE PREVENÇÃO DE LPP E ATUAÇÃO DO ENFERMEIRO EM UTI.....</b>	<b>24</b>
	<b>CONSIDERAÇÕES FINAIS.....</b>	<b>27</b>
	<b>REFERÊNCIAS.....</b>	<b>28</b>

## INTRODUÇÃO

A pele é o maior órgão do corpo humano, assumindo funções diversas, dentre elas: proteção, percepção, termorregulação, tornando-a vulnerável a agentes agressores intrínsecos e extrínsecos, que poderão ocasionar alterações constitucionais, desencadeando lesões e dentre elas, as lesões por pressão (LPP) (ARBOIT et al., 2015).

A internação em Unidades de Terapia Intensiva (UTI) abarca cuidados complexos aos pacientes gravemente enfermos. Apesar do ambiente sofisticado, com tecnologias que auxiliam no processo do cuidado, os pacientes estão vulneráveis à diversos riscos, entre eles a Lesão por Pressão (LPP), cujo desenvolvimento é multifatorial (COX, 2017).

Nas UTI's ocorrem atendimentos a pacientes graves ou de risco, sendo ele tanto cirúrgico quanto clínico. Ademais, é um setor onde é imprescindível o atendimento médico, de enfermagem e fisioterapeuta por 24 horas constantes e são utilizados recursos tecnológicos que auxiliam na monitorização e acompanhamento hemodinâmico. As UTI's se dividem de acordo com a idade, sendo categorizadas em neonatal, pediátrica e adulta. Ademais também há divisões conforme especialidades médicas conforme a condição do paciente, sendo categorizadas em coronariana, cardiológica, neurológica, traumas, queimados entre outras (MINISTÉRIO DA SAÚDE, 2017).

Os pacientes graves com possibilidade de recuperação ou mesmo pacientes com diagnóstico de morte encefálica e possíveis doadores de órgãos também necessitam de internação nesse setor. Torna-se extremamente relevante que as UTI's cumpram normas de ambiência e infraestrutura conforme a Agência Nacional de Vigilância Sanitária, para assim promover um cuidado pautado na segurança do paciente e do profissional (MINISTÉRIO DA SAÚDE, 2017).

Além disso, o fato do paciente em UTI necessitar de equipamentos respiratórios, cateteres, dispositivos de compressão, infusão de drogas vasoativas e outros medicamentos que reduzem a percepção sensorial, culminam com a menor reação à pressão exercida, propiciando o desenvolvimento de LPP (COOPER, 2013; MORO et al., 2007).

Quanto à epidemiologia, não há distinções entre países desenvolvidos e em

desenvolvimento. No Brasil a prevalência de LPP em pacientes hospitalizados se situa entre 27 a 39,4%. Já em países europeus como Inglaterra, Alemanha, Suécia, Itália e Holanda, as taxas são, respectivamente, 7,9%, 8,3%, 20%, 23% e 24,2% (ARAÚJO et al., 2011).

Embora se observe, cada vez mais, pacientes apresentando lesão por pressão, verifica-se que as pesquisas, sobretudo, enfatizando a LPP em unidades de terapia intensiva, ainda são escassas (AMIR 2017).

Inegavelmente, a LPP impacta tanto os pacientes internados, quanto a família e o setor de saúde, uma vez que são feridas dolorosas, prologando o tempo de internação e interferindo diretamente na qualidade de vida do paciente. Ademais, também possuem elevados custos, especialmente em decorrência do tratamento e curativos necessários (MALLAH, 2015); e, devido à restrição física, pode também culminar em distúrbios psicossociais (MEDEIROS; ARAUJO, 2014; GONZAGA, 2015).

Segundo dados de um estudo realizado nos Estados Unidos, cerca de 49% dos pacientes críticos desenvolvem LPP. Portanto, identificar os fatores de risco é imprescindível para que se possa buscar prevenir as lesões e promover melhor qualidade da assistência no momento da internação (COYER 2017).

Destaca-se, ainda, que as causas iatrogênicas ratificam que se trata de um problema evitável, sobretudo quando há uma assistência de qualidade no atendimento ao paciente crítico (SERRANO et al. 2017).

Por isso a LPP é um indicador negativo quanto à qualidade da assistência em saúde, focada especialmente na enfermagem. Desse modo, atentar para a prevenção é imprescindível na garantia da segurança do paciente, visando também uma assistência efetiva (SIMÃO; CALIRI; SANTOS, 2013).

Assim, o objetivo desta monografia é apresentar, através de referencial teórico nacional e internacional a problemática da lesão por pressão, salientando este agravo em Unidades de Terapia Intensiva.

Desse modo, este estudo será subdividido em quatro capítulos, sendo que no primeiro serão abordados conceitos sobre lesão por pressão; no segundo, riscos de desenvolvimento de LPP em unidade de terapia intensiva; o terceiro, modalidades de tratamento de LPP em UTI e o último capítulo, estratégias de prevenção de LPP e atuação do enfermeiro em UTI.

## CAPÍTULO 1 – CONCEITOS SOBRE LESÃO POR PRESSÃO

### 1.1 DEFINIÇÃO

As lesões por pressão são agravos que acometem pacientes internados ou em cuidados domiciliares. Tais lesões são em sua maioria evitáveis, impactando diretamente na qualidade de vida do paciente, família e acarretando elevados custos financeiros ao setor de saúde (CAMPOS et al., 2016). No ano de 2016, o National Pressure Ulcer Advisory Panel modificou a terminologia “Úlcera por Pressão para Lesão por Pressão, atualizando também os estágios que serão abordados mais adiante.

Segundo o *National Pressure Ulcer Advisory Panel National Pressure Ulcer Advisory Panel* (NPUAP) (2016), a LPP pode ser conceituada como um dano localizado na pele ou tecido, comumente em proeminências ósseas ou ainda associada a dispositivos médicos. Devido ao prolongamento da pressão ou mesmo o cisalhamento, pode se manifestar em pele íntegra ou como úlcera aberta e ter manifestações dolorosas. Diversos fatores influenciam no surgimento das LPP, dentre eles: nutrição, comorbidades, perfusão, microclima, tolerância do tecido à pressão e cisalhamento.

### 1.2 CLASSIFICAÇÕES

Quanto à extensão e dano no tecido, as lesões por pressão são estadiadas, conforme definido pela NPUAP (2016). A seguir serão detalhados os estágios da lesão por pressão.

- a) **Estágio 1:** observa-se a pele íntegra, porém há eritema não branqueável em uma área específica, em geral, sobre proeminências ósseas. Pacientes com pele mais escura, dificulta-se a detecção. Ademais, a área pode apresentar dor, endurecimento, alteração de temperatura quando comparada ao tecido subjacente. Este estágio possui extrema relevância, já que indica pessoas que estão em risco, portanto a prevenção se torna essencial.

**Figura 1 – LPP Estágio 1**



Fonte: Comitê de Prevenção e Tratamento de Lesão de Pele, Disponível em: [www.comitê-de-Prevencao-de-Lesao-de-Pele.lpp.pdf](http://www.comitê-de-Prevencao-de-Lesao-de-Pele.lpp.pdf), 2017

- b) **Estágio 2:** Ocorre quando há perda da espessura parcial da pele, verificando exposição a derme. Há uma ferida ulcerada, de abertura superficial, apresentação vermelho rosada e sem esfacelo. Pode ter flictemas, preenchidos por líquido seroso ou sero-hemático.

**Figura 2 – LPP Estágio 2**



Fonte: Comitê de Prevenção e Tratamento de Lesão de Pele, Disponível em: [www.comitê-de-Prevencao-de-Lesao-de-Pele.lpp.pdf](http://www.comitê-de-Prevencao-de-Lesao-de-Pele.lpp.pdf), 2017

- c) **Estágio 3:** Verifica-se perda total da espessura da pele, podendo ser visível a gordura subcutânea. Todavia, não são expostas estruturas mais internas como ossos, músculos e tendões. Destaca-se que a profundidade neste estágio é variável de acordo com a localização anatômica. Assim, orelhas, região occipital, nariz, que não possuem tecido subcutâneo, podem se mostrar superficiais. Por outro lado, áreas onde há significativa adiposidade, as lesões

podem ser profundas, porém estruturas mais internas não são visíveis ou palpáveis diretamente.

**Figura 3 – LPP Estágio 3**



Fonte: Comitê de Prevenção e Tratamento de Lesão de Pele, Disponível em: [www.comitê-de-Prevencao-de-Lesao-de-Pele.lpp.pdf](http://www.comitê-de-Prevencao-de-Lesao-de-Pele.lpp.pdf), 2017

- d) **Estágio 4:** Ocorre perda total da pele e há exposição de ossos, tendões ou músculos. Pode apresentar esfacelo ou mesmo tecido necrótico em algumas partes da ferida. Ademais, a profundidade também varia de acordo com a localização anatômica. Nesse estágio, por ter a possibilidade de atingir músculo ou estruturas mais profundas, pode haver a ocorrência de osteomielite e osteíte.

**Figura 4 – LPP Estágio 4**



Fonte: Comitê de Prevenção e Tratamento de Lesão de Pele, Disponível em: [www.comitê-de-Prevencao-de-Lesao-de-Pele.lpp.pdf](http://www.comitê-de-Prevencao-de-Lesao-de-Pele.lpp.pdf), 2017

- e) **Lesão por pressão não estádiável:** a lesão apresenta esfacelo ou mesmo escara, tecido necrótico. Assim a profundidade não é determinada, a menos que se remova o tecido necrótico, expondo a ferida e em geral, apresentará estágio 3 ou 4.

**Figura 5 – Lesão por pressão não estadiável**



Fonte: Mölnlycke Health Care. Prevenção de úlceras por pressão, Disponível em: <https://www.molnlycke.pt/formacao/areas-da-ferida/ulceras-por-pressao/o-que-sao-ulceras-por-pressao/>, 2013

- f) **Lesão por pressão tissular profunda:** na ferida há uma área de cor púrpura, castanha ou flictena, preenchida por sangue. Ocorre em virtude de danos em tecidos moles por pressão ou forças de torção. Pode ser difícil de ser detectada em pacientes com tons de pele escuros.

**Figura 6 – Lesão por pressão tissular profunda**



Fonte: Comitê de Prevenção e Tratamento de Lesão de Pele, 2017

Destaca-se que no encontro do *National Pressure Ulcer Advisory Panel*, outras definições foram adicionadas: Lesão por Pressão relacionada a dispositivo médico e lesão por pressão em membrana mucosa.

- g) **Lesão por pressão relacionada a dispositivos médicos:** decorre da etiologia da lesão. Portanto, são resultantes do uso de dispositivos para fins diagnósticos. Em geral, a LPP está em conformidade com o formato do

dispositivo e deve ser estadiada, conforme os estágios apresentados anteriormente.

- h) **Lesão por pressão em membrana de mucosa:** são encontradas em regiões de mucosas devido utilização de dispositivo médico no local. Mas devido à anatomia, não podem ser estadiadas, por isso quando há risco de se desenvolver essa lesão, a prevenção é ideal.

### 1.3 MEDIÇÃO DA ÁREA DE LPP

Segundo o Protocolo Assistencial Multiprofissional da Empresa Brasileira de Serviços Hospitalares, (EBSERH), para medir a área de LPP, deve-se estabelecer uma linha horizontal e vertical nos maiores diâmetros da lesão; Utiliza-se régua descartável e milimetrada e é preciso mensurar em centímetros e multiplicar os valores.

**Figura 7 – Medição de LPP**



Fonte: Protocolo Assistencial Multiprofissional, Disponível em: <http://www2.ebserh.gov.br/documents/147715/0/Protocolo+Preven%2B%BA%2B%FAo+e+tratamento+de+LPP+7.pdf/33eeb7da-aa00-464c-add3-2ff627d6d6f6>, 2018.

## CAPÍTULO 2 – RISCOS DE DESENVOLVIMENTO DE LPP EM UNIDADE DE TERAPIA INTENSIVA

Pacientes internados em UTI apresentam maior incidência de LPP do que comparados a pacientes de outros setores, justamente pelos fatores de risco que

estão expostos (GOMES et al., 2011; CAMPALINI, 2014). Há vários fatores de risco para a lesão por pressão sendo que a própria internação em UTI é um deles (PACHA et al., 2018). Portanto, a avaliação de risco também deve ser realizada em indivíduos com LPP, uma vez que assim se diminui o risco de aparecimento de lesões em outras regiões do corpo (GOMES et al., 2011; CAMPALINI, 2014).

Em um estudo realizado em quatro UTI diferentes, sendo duas neurológicas, uma geral e uma cardiológica de dois hospitais privados durante 15 meses de análise, a incidência de LPP variou de 10 a 62,5% (CAMPALINI, 2014). Já em outro estudo realizado em uma UTI de um hospital de São Paulo, a incidência de LPP correspondeu a 62,5% (ARAÚJO et al., 2011).

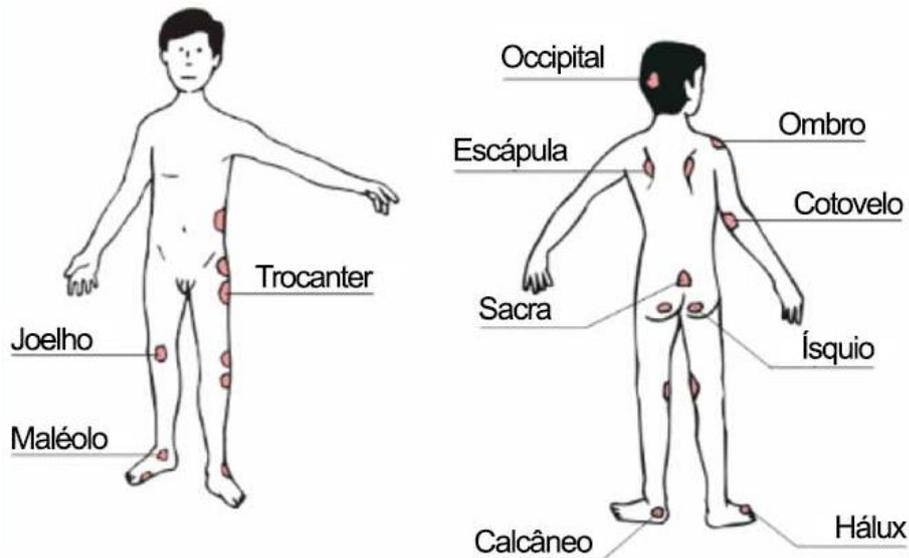
Inicialmente, pode-se categorizar os riscos em intrínsecos ou extrínsecos. Os intrínsecos são fatores fisiológicos, relacionados com o próprio indivíduo, estrutura e função do corpo. Os extrínsecos são fatores externos tais como: pressão, cisalhamento, fricção e umidade. Além disso, é importante destacar que pacientes em UTI apresentam maior probabilidade de desenvolvimento de LPP justamente devido à imobilidade, alteração do nível de consciência, alteração da sensibilidade, má perfusão tecidual, doenças crônicas e comorbidades como Hipertensão Arterial Sistêmica (HAS) e Diabetes Mellitus (DM), incontinência urinária ou fecal (SILVA et al., 2013).

Os idosos possuem pele sensível e em decorrência da perda de massa muscular, redução de gordura advindas do processo de envelhecimento, estão mais suscetíveis. Cor de pele branca também possuem mais risco de desenvolverem, já que pessoas de pele negra são mais resistentes a fatores externos. Ademais, acamados, cadeirantes e desnutridos também possuem maior risco de desenvolverem LPP (BLANES et al., 2014).

Diversas regiões do corpo podem apresentar LPP, sobretudo as que estão sob pressão constante. As mais acometidas são: região occipital, escápula, cotovelo, sacral, trocantérica e maléolos laterais. Em uma pesquisa realizada em São Paulo, verificou que as regiões mais acometidas por LPP são sacral e trocantérica com 32,47%. Em uma UTI de Belo Horizonte, o desenvolvimento da LPP acomete em 36% região sacral e calcâneos com 22% (VENTURA; MOURA; CARVALHO, 2014).

A figura 8 apresenta as regiões de incidência de LPP:

**Figura 8 – Regiões de Incidência de Lesão por Pressão**



Fonte: <https://multisaude.com.br/wp-content/uploads/2015/10/regioes-de-incidencia.jpg>, 2020

## 2.1 Instrumentos de avaliação de risco

Os instrumentos de avaliação de risco para LPP tem sido desenvolvidos e alguns inclusive já foram validados no Brasil. Destaca-se a escala de Waterlow e Braden. Essas escalas possuem pontuações que apresentam a probabilidade de desenvolvimento de lesão por pressão, considerando fatores de risco. As escalas abordam diversos elementos importantes para avaliação da probabilidade de risco, incluindo condição do paciente, pele, mobilidade, dor, nutrição entre outros. (BORGHARDT et al. 2015).

A escala de Waterlow avalia sete fatores: peso e altura, avaliação visual da pele em áreas de risco, idade, sexo, continência, mobilidade, medicações e apetite. Ademais, há quatro itens que pontuam elementos especiais de risco como: déficit neurológico, subnutrição do tecido celular, tempo de cirurgia acima de duas horas e trauma abaixo da medula lombar. Nessa escala, quanto maior o escore, maior a probabilidade de desenvolvimento de LPP (ROCHA; BARROS, 2007). Abaixo a escala de Waterlow na íntegra.

**Figura 9 – Escala de Waterlow**

ESCALA DE WATERLOW ADAPTADA À LÍNGUA PORTUGUESA			
Itens	Pontos	Itens	Pontos
IMC		SUBNUTRIÇÃO DO TECIDO CELULAR	
Média	0	Caquexia	8
Acima da média	1	Insuficiência Cardíaca	5
Obeso	2	Doença Vascular Periférica	5
Abaixo da média	3	Anemia	2
TIPO DE PELE (em áreas de risco)		Fumante	1
Saudável	0	DEFICIÊNCIA NEUROLÓGICA	
Muito fina	1	Diabetes	4
Seca	1	Paraplegia Motora ou Sensitiva	6
Com edema	1	CIRURGIA GRANDE PORTE/ TRAUMA	
Úmida e pegajosa (em alta temperatura)	1	Abaixo da medula lombar	5
Descorada	2	Acima de duas horas	5
Quebradiça / marcada	3	APETITE	
SEXO / IDADE		Normal	0
Masculino	1	Pouco	1
Feminino	2	Somente líquido	2
14 – 49	1	SNG/E	
50 – 64	2	Anorético	3
65 – 74	3	MEDICAÇÃO	
75 – 80	4	Alta dosagem:	4
80 +	5	Esteróides	
CONTINÊNCIA		Citotóxicos	
Uso de SVD ou continente	0	Antiinflamatório	
Ocasionalmente incontinente	1		
Uso de SVD e incontinente fecal	2		
Duplamente incontinente	3		
MOBILIDADE			
Total	0		
Inquieto / Agitado	1		
Apático	2	TOTAL	
Restrito / Contido	3	EM RISCO	10+
Inerte	4	ALTO RISCO	15+
Dependente de cadeira de rodas	5	ALTÍSSIMO RISCO	20+

Adaptado de: Rocha ABL. Tradução para a língua portuguesa, adaptação transcultural e aplicação clínica da escala de Waterlow para avaliação de risco de desenvolvimento de úlcera de decúbito [tese]. São Paulo, Universidade Federal de São Paulo Departamento de Enfermagem; 2003.

Fonte: <https://www.scielo.br/img/revistas/ape/v20n2/a06anx01.gif>, 2020

Já a escala de Braden foi validada por Paranhos e Santos em 1999. Trata-se de uma escala que permite avaliar diversos fatores relacionados à probabilidade de LPP, exigindo também avaliação detalhada quanto às condições do paciente (MENEGON et al., 2007). Avalia seis tópicos: percepção sensorial, mobilidade e atividade, nutrição, umidade, fricção e cisalhamento. Quanto menor o escore, piores as condições do paciente (PARANHOS; SANTOS, 1999). A imagem a seguir mostra a escala de Braden validada por Paranhos e Santos em 1999:

Figura 10 – Escala de Braden

Escala de Braden				
	1 Ponto	2 Pontos	3 Pontos	4 Pontos
<b>Percepção sensorial:</b> Habilidade de responder significativamente à pressão relacionada com o desconforto	<b>Completamente limitado</b> não responde a estímulo doloroso (não geme, não se esquivar ou agarra-se), devido a diminuição do nível de consciência ou sedação, ou devido a limitação da habilidade de sentir dor na maior parte da superfície corporal.	<b>Muito limitado:</b> responde somente a estímulos dolorosos. Não consegue comunicar o desconforto a não ser por gemidos ou inquietação, ou tem um problema sensorial que limita a habilidade de sentir dor ou desconforto em mais da metade do corpo.	<b>Levemente limitado:</b> responde aos comandos verbais, porém nem sempre consegue comunicar o desconforto ou a necessidade de ser mudado de posição. Ou tem algum problema sensorial que limita a sua capacidade de sentir dor ou desconforto em uma ou duas extremidades	<b>Nenhuma limitação:</b> responde aos comandos verbais. Não tem problemas sensoriais que poderiam limitar a capacidade de sentir ou verbalizar dor ou desconforto.
<b>Umidade:</b> Grau ao qual a pele está exposta à umidade	<b>Constantemente úmida:</b> a pele é mantida úmida/molhada quase constantemente por suor, urina, etc. a umidade é percebida cada vez que o paciente é movimentado ou posicionado	<b>Muito úmida:</b> a pele está muitas vezes, mas nem sempre úmida/molhada. A roupa de cama precisa ser trocada pelo menos uma vez durante o plantão	<b>Ocasionalmente úmida:</b> a pele está ocasionalmente durante o dia úmida/molhada, necessitando de uma troca de roupa de cama uma vez por dia aproximadamente.	<b>Raramente úmida:</b> a pele geralmente está seca, a roupa de cama só é trocada nos horários de rotina
<b>Atividade física:</b> Grau de atividade física	<b>Acamado:</b> mantém-se sempre no leito	<b>Restrito à cadeira:</b> a habilidade de caminhar está severamente limitada ou inexistente. Não agüenta o próprio peso e/ou precisa ser ajudado para sentar-se na cadeira ou cadeira de roda	<b>Caminha Ocasionalmente:</b> caminha ocasionalmente durante o dia, porém por distâncias bem curtas, com ou sem assistência. Passa a maior parte do tempo na cama ou cadeira	<b>Caminha Frequentemente:</b> caminha fora do quarto pelo menos duas vezes por dia e dentro do quarto pelo menos a cada duas horas durante as horas que está acordado.
<b>Mobilidade:</b> Habilidade de mudar e controlar as posições corporais	<b>Completamente imobilizado:</b> não faz nenhum movimento do corpo por menor que seja ou das extremidades sem ajuda	<b>Muito limitado:</b> faz pequenas mudanças ocasionais na posição do corpo ou das extremidades no entanto é incapaz de fazer mudança frequentes ou significantes sem ajuda	<b>Levemente limitado:</b> faz mudanças frequentes, embora pequenas, na posição do corpo ou das extremidades, sem ajuda	<b>Nenhuma limitação:</b> faz mudanças grandes e frequentes na posição sem assistência
<b>Nutrição:</b> Padrão usual de ingestão alimentar	<b>Muito pobre:</b> nunca come toda a refeição. É raro quando come mais de 1/3 da comida oferecida. Come 2 porções ou menos de proteína por dia. Toma pouco líquido. Não toma nenhum suplemento dietético líquido. Está em jejum ou mantido em dieta de líquidos claros ou hidratação EV por mais de 5 dias	<b>Provavelmente inadequado:</b> raramente faz uma refeição completa e geralmente come somente metade de qualquer alimento oferecido. A ingestão de proteína inclui somente 3 porções de carne ou derivados de leite. De vez em quando toma um suplemento alimentar. Ou recebe menos do que a quantidade ideal de dieta líquida ou alimentação por sonda	<b>Adequado:</b> come mais da metade da maior parte das refeições. Ingerir um total de 4 porções de proteína (carne, derivados do leite) por dia. Ocasionalmente recusa uma refeição mas, usualmente irá tomar um suplemento dietético oferecido. Ou está recebendo dieta por sonda ou Nutrição Parenteral Total, que provavelmente atende a maior parte das suas necessidades nutricionais	<b>Excelente:</b> come a maior parte de cada refeição. Nunca recusa a alimentação. Come geralmente um total de 4 ou mais porções de carne e derivados do leite. De vez em quando come entre as refeições. Não necessita de suplemento alimentar
<b>Fricção e cisalhamento</b>	<b>Problema:</b> necessita assistência moderada ou assistência máxima para mover-se. É impossível levantar-se completamente sem esfregar-se contra os lençóis. Escorrega frequentemente na cama ou cadeira, necessitando assistência máxima para frequente reposição do corpo. Espasmos, contrações leva a uma fricção constante	<b>Potencial para problema:</b> movimenta-se livremente ou necessita uma assistência mínima. Durante o movimento a pele provavelmente esfrega-se em alguma extensão contra os lençóis, cadeiras, ou restrições ou outros equipamentos. A maior parte do tempo mantém relativamente uma boa posição na cadeira ou na cama, porém de vez em quando escorrega para baixo	<b>Nenhum problema aparente:</b> movimenta-se independentemente na cama ou cadeira e tem força muscular suficiente para levantar o corpo completamente durante o movimento. Mantém o tempo todo, uma boa posição na cama ou cadeira	
<b>Total de pontos</b>				

Traduzido por Maria Helena Larcher Caliri - EERP – USP), com autorização da autora Barbara Braden.<sup>(16)</sup>

Fonte: <https://www.scielo.br/img/revistas/rbti/v22n2/a12anx03.gif>, 2020

As duas escalas apresentadas são extremamente importantes para avaliar os riscos de desenvolvimento de LPP. Além disso, em pacientes críticos internados em UTI, esses instrumentos devem ser utilizados diariamente de forma sistematizada em virtude da variação das condições clínicas. Além disso, é importante que haja a prevenção após diagnóstico de risco (ARAÚJO et al., 2010).

### **CAPÍTULO 3 – MODALIDADES DE TRATAMENTO DE LPP EM UTI**

A avaliação da pele deve ser realizada antes da pronação e após o posicionamento do paciente de volta à posição supina. Embora seja essencial manter a pele limpa e hidratada, usando produtos de limpeza com pH balanceado, há inconsistência em termos de evidências para apoiar o tipo de hidratante. O uso de dispositivos de posicionamento, além do reposicionamento, é recomendado para aliviar os pontos de pressão na face e no corpo (SOUSA, 2016).

Além disso, usando curativos como hidrocolóides, filme transparente e silicone pode ser benéfico na redução do colapso da pele facial. Dada a importância da prevenção de UP nesta coorte de pacientes, a adoção de uma estratégia de prevenção focada, incluindo avaliação e cuidados com a pele, descarga e redistribuição de pressão e curativos para prevenção pode contribuir para uma redução na incidência e prevalência dessas feridas amplamente evitáveis (MOORE et al., 2020).

É importante salientar que o tratamento da LPP deve estar associado com medidas preventivas, que serão abordadas de forma mais aprofundada no próximo capítulo. Destaca-se que o tratamento pode ser tópico ou sistêmico e devem considerar a aplicação da terapia tópica, incluindo tanto coberturas primárias, secundárias e de fixação; e a intervenção sistêmica (PROTOCOLO ASSISTENCIAL MULTIPROFISSIONAL, 2018).

Procedimentos de Limpeza e Debridamento: objetivo de remover secreções, tecidos desvitalizados, bem como microorganismos e resíduos. Ademais, busca-se a preservação do tecido de granulação, reduzindo traumas e infecções. A limpeza da lesão deve seguir o Procedimento Operacional Padrão da instituição. Segundo Stacciarini e Cunha (2014), deve seguir técnica asséptica, limpeza com Soro

Fisiológico 0,9% morno em jato. Em caso de necessidade de limpeza mais profunda, pode-se utilizar a solução aquosa de polihexanida 0,1% (PHMB).

Quando houver tecido desvitalizado, após a limpeza deve ocorrer sem agredir o tecido de granulação através dos processos mecânico, enzimático, autolítico, instrumental conservador e cirúrgico. No processo mecânico, realiza-se por meio de jato de SF 0,9 ou gases. No enzimático, realizado por meio de coberturas com enzimas proteolíticas; autolítico com facilitadores da atuação macrófaga e fatores endógenos; instrumental conservador utiliza-se por meio de tesoura ou bisturi. e o cirúrgico com intervenção direta do cirurgião. Mas o debridamento conservador ou cirúrgico deve ser executado quando os outros meios não foram suficientes (PROTOCOLO ASSISTENCIAL MULTIPROFISSIONAL, 2018).

O sistema RYB de avaliação por cores deve ser utilizado para o debridamento. Vermelha: proteger; Amarela: limpar; Preta: Debridar. Importante salientar que as necroses secas devem ser escarificadas, pela técnica de Square com uso de agulha ou bisturi, antes da aplicação de cobertura tópica enzimática ou autolítica para auxiliar na fixação do produto. Necroses estáveis e duras em membros inferiores, sobretudo calcâneos, não se recomenda desbridar (PROTOCOLO ASSISTENCIAL MULTIPROFISSIONAL, 2018).

Segundo o Protocolo Assistência Multiprofissional da Empresa Brasileira de Serviços Hospitalares (EBSERH), quanto às terapias Tópicas: a prescrição de coberturas deve ser seguida a partir das características clínicas da lesão. Portanto, é importante observar o tipo de tecido, estadiamento, presença de exsudato, sangramento, sensibilidade e infecção. As coberturas são categorizadas em primárias, secundárias e dispositivos de fixação, conforme especificado nos quadros abaixo:

**Quadro 1 – Coberturas Primárias**

<b>Estágio</b>	<b>Características</b>	<b>Coberturas</b>	<b>Período de Troca</b>
	Moderada ou alta exposição ao cisalhamento	Placa de hidrocoloide	Até 7 dias (**antes, se bordas soltas e mudança de cor)

<b>Estágio 1</b>	Hiperemia	Pouca exposição ao cisalhamento/fricção	Ácido Graxo Essencial (AGE)	Cada 6 horas
		Exposição à umidade	Protetores cutâneos (solução polimérica; Óxido de Zinco)	Cada 6 horas
<b>Estágio 2</b>	Bolha	Intacta	Gaze + AGE	
	Lesão Superficial	Sem/Pouco exsudato	Placa de hidrocoloide	
		Moderado exsudato	Malha não aderente estéril	
<b>Estágio 3 e 4</b>	Escara	Sem sangramento	Papaína 10%	Cada 12 horas
		Com sangramento	Hidrogel com alginato de cálcio e sódio (gel)	Cada 24 horas
	Necrose Úmida	Necrose mista		
		Intolerância à papaína		
	Esfacelo	Pouco/moderado	Papaína 6%	Cada 12 horas
		Camada Espessa	Papaína 10%	Cada 12 horas
		Com sangramento	Hidrogel com alginato de cálcio e sódio (gel)	Cada 24 horas
	Exsudato em grande quantidade	Sem infecção	Alginato de cálcio e sódio (placa ou fita)	Até 5 dias (antes, se curativo saturado ou mudança de coloração e odor)
		Com infecção	Alginato de cálcio e sódio com prata (placa ou fita)	Cada 24 horas
	Tecido de granulação	Sem sangramento	Papaína 3%	Cada 24 horas
Sem/Com sangramento -		Malha não aderente	Cada 24 horas	

		Sensibilidade à papaína	estéril - Hidrogel com alginato de cálcio e sódio (gel)	
	Ferida Complexa	Debridada	Terapia por pressão negativa	Até 5 dias
			Alginato de cálcio e sódio com prata (placa ou fita)	Até 5 dias
<b>Tissular profunda</b>	Pele intacta/não intacta, com área vermelho escuro	Áreas com moderada/alta exposição ao cisalhamento/fricção	Placa de hidrocoloide - Filme transparente de poliuretano não estéril	Até 7 dias
		Pouca exposição ao cisalhamento/fricção	AGE	Cada 6 horas
<b>Pele perilesional</b>	Íntegra		Pomada óxido de zinco - Solução polimérica / - AGE	Às trocas de curativo
	Lesionada		Solução polimérica - Malha não aderente estéril	Às trocas de curativo

Fonte: Elaborado pelo autor, embasado pelo Protocolo de Assistência Multiprofissional da Empresa Brasileira de Serviços Hospitalares (EBSERH)

### Quadro 2 – Coberturas Secundárias

<b>Tipo de Cobertura Secundária</b>	<b>Característica da Lesão</b>
Gases esterilizadas	Lesões superficiais ou profundas e secas ou exsudativas
Compressa esterilizada	Lesões profundas e muito exsudativas

Malha não aderente estéril	Lesões sangrantes; bordas ou pele adjacente prejudicada
----------------------------	---

Fonte: Elaborado pelo autor, embasado pelo Protocolo de Assistência Multiprofissional da Empresa Brasileira de Serviços Hospitalares (EBSERH)

### Quadro 3 – Dispositivos de Fixação

<b>Tipo de dispositivo de fixação/suporte</b>	<b>Cobertura secundária e características do local</b>
Esparadrapo/Micropore	Utilizado sobre gazes ou compressas esterilizadas, considerando pele perilesional íntegra
Faixa crepe	Utilizado sobre gazes ou compressas esterilizadas
Filme transparente de poliuretano não estéril	Utilizado sobre gazes/compressas esterilizadas e a pele adjacente sensível ou prejudicada ou em áreas com exposição à umidade (urina, fezes e outros efluentes)
Bota de proteção (espuma ou gel)	Utilizado sobre gazes/compressas com fixação, lesões em calcâneo e maléolo

Fonte: Elaborado pelo autor, embasado pelo Protocolo Assistencial Multiprofissional da Empresa Brasileira de Serviços Hospitalares (EBSERH)

Conforme explicita o Protocolo Assistencial Multiprofissional (2018), a terapia sistêmica deve visar o tratamento de fatores intrínsecos que estão interferindo na cicatrização da LPP. Por isso é importante considerar a importância de cada profissional; exames laboratoriais são importantes para fornecerem parâmetros indicativos de disfunções orgânicas. Portanto, os exames mais indicados são:

- a) Hemoglobina glicada (6,5 a 7%)
- b) Albumina sérica (3,5 a 5,2 g/dL)

- c) Hemograma completo (eritrócitos 4 a 6 milhões/mm<sup>3</sup> ; hemoglobina 12 a 18 g/dL; hematócrito 35 a 50%; plaquetas 150.000 a 450.000/mm<sup>3</sup> ; leucócitos 4.500 a 11.000 células/mm<sup>3</sup> )
- d) Zinco (80 a 120 µg/dL)
- e) Vitamina B12 (200-835 pg/mL)
- f) Vitamina D (>30 ng/ml)

Verifica-se que quanto maior o estágio da LPP, maiores são os custos e o tratamento. Promover a melhoria da LPP depende não só do curativo realizado, mas há diversos fatores envolvidos como as características específicas do indivíduo e ambientais. Nesse sentido, o enfermeiro possui uma atuação fundamental, tanto de elaborar planos para o paciente, quanto sistematizar o cuidado embasado em evidências científicas e realizar orientações adequadas (SILVA et al., 2017). No tópico a seguir serão discutidas de forma mais detalhada as estratégias de prevenção e atuação do enfermeiro da Unidade de Terapia Intensiva frente à LPP.

## **CAPÍTULO 4 – ESTRATÉGIAS DE PREVENÇÃO DE LPP E ATUAÇÃO DO ENFERMEIRO EM UTI**

A prevenção de LPP deve ser realizada de maneira multidisciplinar, já que todos os profissionais realizam algum tipo de intervenção com o paciente, ademais a identificação precoce de pacientes vulneráveis e atuação mais incisiva da equipe cuidadora, familiares e do próprio paciente se possível. Por isso a distribuição da pressão é importante através da mudança de decúbito, cuidados com a pele e hidratação, nutrição são medidas importantes na prevenção de LPP (LUZ et al., 2010).

Alguns cuidados devem ser realizados, como manter cama limpa e a pele higienizada, pois a pele úmida é mais vulnerável, propícia o desenvolvimento de lesões cutâneas, e tende a se romper mais facilmente. Dessa forma, deve-se manter os pacientes limpos e secos, e higienizar regularmente ou sempre que apresentar sujidade. (MINISTÉRIO DA SAÚDE, 2013).

Em uma revisão bibliográfica realizada, os estudos mostraram que nas UTIs, a mudança de decúbito é a ação mais realizada, porém ocorrem falhas em sua

execução por alguns motivos, tais como: falta de conhecimento, integração entre a equipe, redução de pessoal e inexistência de protocolos institucionais (GONÇALVES et al., 2020).

Na UTI o enfermeiro possui um papel essencial que vai desde a observação até mesmo a execução do tratamento e orientação. Ademais, realiza levantamento de dados, anamnese, exame físico, planejamento, implementação, evolução e avaliação, além de supervisionar a equipe de enfermagem. Outro elemento importante, trata-se da responsabilidade do enfermeiro em promover a educação continuada da equipe, qualificando-a, sobretudo quanto à prevenção e tratamento da LPP. Acresça-se a isso o fato de que o enfermeiro realiza tanto atividades administrativas e gerenciais quanto assistenciais complexas, requerendo competência técnica e científica. Nesse contexto, todas as decisões tomadas estão ligadas ao êxito ou fracasso do tratamento, colocando o indivíduo, já vulnerável em risco, ou assegurando a eficácia da assistência de enfermagem (CAMELO, 2011).

O Ministério da Saúde (2013) publicou protocolos de prevenção de eventos adversos associados à assistência à saúde, dentre eles, a prevenção à LPP. O objetivo deste protocolo é promover a prevenção de LPP e outras lesões de pele. Há seis etapas para o cuidado com os pacientes que possuem risco.

Etapa 1: avaliação de LPP na admissão de todos os pacientes.

Etapa 2: reavaliação diária de risco de desenvolvimento de LPP de todos os pacientes internados.

Etapa 3: inspeção diária da pele.

Etapa 4: manejo da umidade, manutenção do paciente seco e com a pele hidratada.

Etapa 5: otimização da nutrição e da hidratação

Etapa 6: minimização da pressão.

A hidratação da pele evita o ressecamento e fissuras. Os hidratantes são importantes aliados e substituem a função de barreira devido à perda de lubrificação. Em pacientes idosos, essa hidratação é extremamente necessária. Já massagens são contraindicadas (BUSANELLO et al., 2015).

As superfícies de apoio como colchões, camas e almofadas ajudam na redistribuição da pressão, por isso são estratégias importantes de prevenção, especialmente caso a mobilidade do paciente esteja prejudicada como é o caso de pacientes em UTI (OLKOSKI; ASSIS, 2016).

Em um estudo realizado com 13 enfermeiros de uma UTI brasileira, verificou-se que para a prevenção de LPP, realizam cuidados pautados no conhecimento científico e protocolos das instituições. Além disso, realizam exame físico e avaliam atividade e mobilidade. Quanto à prevenção, prescrevem hidratação da pele, mudança de decúbito, higiene corporal e colchão piramidal. Apesar dessas intervenções ainda existem lacunas na assistência prestada (MANGANELLI et al., 2019)

A enfermagem possui responsabilidade direta no cuidado com o paciente, por isso é extremamente importante que toda a equipe se atente para a segurança do paciente e prevenção de agravos, especialmente em LPP. A prevenção deve ser realizada, sobretudo pautada no reconhecimento da necessidade e através de uma cultura organizacional de que atente para a qualidade da assistência e segurança do paciente (DUARTE, 2015).

Em um estudo realizado a partir de autorrelato supervisionado, entre enfermeiros que trabalham em UTIs de 3 hospitais de ensino e pesquisa, 2 hospitais universitários e um hospital privado em Ancara, Turquia, constatou que os enfermeiros de UTI apresentam baixo nível de conhecimento, mas atitudes positivas em relação à prevenção de LPP. Portanto, políticas e procedimentos devem ser desenvolvidos para aumentar os níveis de conhecimento dos enfermeiros da UTI e remover barreiras para práticas ideais de prevenção de LPP (AYDOGAN, CALISTAN, 2019).

O enfermeiro assume uma atuação inegável quanto à LPP, não só para promover cuidados assistenciais, mas também avaliar fatores de risco envolvidos, prescrever os cuidados e avalia-los. Além disso, o enfermeiro possui atuação imprescindível em programas educativos para capacitar sua equipe, sobretudo, na execução de medidas preventivas de maneira correta. Assim, toda a equipe de enfermagem está apta para promover o cuidado e também orientar familiares e acompanhantes na prevenção de LPP em pacientes críticos de UTI (GONÇALVES et al., 2020). A atuação do enfermeiro nesse sentido, deve ser pautada também na avaliação do aspecto da lesão e escolher a cobertura mais adequada para o tratamento (SIMÕES et al., 2014).

Deve-se levar em consideração que é um problema totalmente passível de prevenção, mas que ainda hoje é um desafio para a equipe multiprofissional, pois, requer uma equipe de enfermagem bem qualificada para identificar os fatores de risco, de forma a planejar e implementar medidas eficientes e eficazes para a prevenção e o tratamento. Ressalta-se a importância da utilização de um instrumento

preditor para auxiliar na prevenção de LPP, o qual se destaca a Escala de Braden que, apesar de não ter sido desenvolvida especificamente para pacientes críticos de UTI, é a escala que apresenta maior especificidade e sensibilidade para essa população e é também a mais utilizada e citada entre os estudos (SALES; WATERS, 2019).

Acresça-se a isso a necessidade de integração multiprofissional, pois com o planejamento estratégico, solucionando os problemas de maneira integrada, tanto na enfermagem, quanto área médica, nutricional e fisioterapêutica, obtém-se maior êxito no cuidado e prevenção à LPP do paciente internado em UTI (SANTOS et al., 2020).

## **CONSIDERAÇÕES FINAIS**

A lesão por pressão possui elevada incidência em Unidades de Terapia Intensiva, sobretudo devido ao quadro clínico dos pacientes críticos. Portanto, por representar um desafio nesse setor, as medidas preventivas são imprescindíveis para a prestação da qualidade da assistência, reduzindo riscos e agravos aos pacientes. Entre as medidas preventivas mais utilizadas, utiliza-se as escalas que detectam o risco e vulnerabilidade do paciente. Assim, essas estratégias favorecem a criação de cuidados individuais, os quais visam diminuir o desenvolvimento de lesões.

Diante desse cenário em que é imprescindível o cuidado, o enfermeiro é o profissional responsável por avaliar e prescrever cuidados. Além disso, por ter maior contato com os pacientes dentro das UTI's, isso favorece a avaliação contínua e atuação direta na prevenção em que o diagnóstico de integridade da pele prejudicada é consolidado, ou mesmo se há algum diagnóstico de risco. No setor de UTI, a manutenção da integridade da pele deve ser realizada através de um tratamento eficaz. Além disso, a sistematização quanto ao risco, avaliando condições clínicas possibilitam um cuidado mais sistematizado e sério, já que auxilia na abordagem individualizada para superar os impactos que a lesão por pressão causa ao indivíduo e ao setor de saúde.

A qualidade do cuidado em enfermagem também está associada à redução das lesões nas instituições hospitalar e principalmente na terapia intensiva. Portanto, estabelecer o cuidado aos pacientes, com destaque para prevenir riscos é essencial e o enfermeiro e a equipe de enfermagem devem estar atentos, buscando assegurar a qualidade da assistência e qualidade de vida do paciente internado.

## REFERÊNCIAS

- AMIR, Y. et al. Pressure Ulcer Prevalence and Care in Indonesian Hospitals: A Multicenter, Cross-sectional Evaluation Using an Extended Donabedian Model. **Ostomy Wound Manage**, v. 63, n. 2, p. 8-23, 2017. Disponível em: <https://www.o-wm.com/article/pressure-ulcer-prevalence-and-care-indonesian-hospitals-multicenter-cross-sectional>. Acesso em: 28 set. 2020.
- ARAÚJO, C. R. D. et al. A enfermagem e a utilização da escala de Braden em úlcera por pressão. **Rev Enferm UERJ**, v. 18, n. 3, p. 359-64, 2010. Disponível em: [https://www.scielo.br/pdf/rlae/v23n1/pt\\_0104-1169-rlae-23-01-00028.pdf](https://www.scielo.br/pdf/rlae/v23n1/pt_0104-1169-rlae-23-01-00028.pdf). Acesso em: 28 set. 2020.
- ARAÚJO, T. M. et al. Acurácia de duas escalas de avaliação de risco para úlcera por pressão em pacientes críticos. **Rev. enferm. UERJ**, v. 19, n. 3, p. 381-5, 2011. Disponível em: <http://www.facenf.uerj.br/v19n3/v19n3a07.pdf>. Acesso em: 01 out. 2020.
- ARBOIT, E. L.; CAMPONOGARA, S.; MAGNAGO, T. B. S.; SILVA, L. A. A.; SANTOS, A. M.; SODER, R. M. Tendências da produção de enfermagem e segurança do paciente em terapia intensiva. **Revista Espaço Ciência & Saúde**, v. 3, n. 3, p.85-99, 2015. Disponível em: <https://revistaeletronicaocs.unicruz.edu.br/index.php/enfermagem/article/view/5309>. Acesso em: 28 set. 2020.
- AYDOGAN, S.; CALISKAN, N. A Descriptive Study of Turkish Intensive Care Nurses' Pressure Ulcer Prevention Knowledge, Attitudes, and Perceived Barriers to Care. **Wound Manag Prev.**, v. 65, n. 2, p. 39-47, 2019. Disponível em: <https://www.o-wm.com/article/descriptive-study-turkish-intensive-care-nurses-pressure-ulcer-prevention-knowledge>. Acesso em: 28 set. 2020.
- BLANES L, FERREIRA LM. Prevenção e tratamento de úlcera por pressão. 1. ed. São Paulo:Atheneu, 2014.
- BORGHARDT, A. T. et al. Avaliação das escalas de risco para úlcera por pressão em pacientes críticos: uma coorte prospectiva. **Rev. Latino-Am. Enfermagem**, v. 23, n. 1, p. 28-35, 2015. Disponível em: [https://www.scielo.br/pdf/rlae/v23n1/pt\\_0104-1169-rlae-23-01-00028.pdf](https://www.scielo.br/pdf/rlae/v23n1/pt_0104-1169-rlae-23-01-00028.pdf). Acesso em: 28 set. 2020. DOI: 10.1590/0104-1169.0144.2521
- BUSANELLO, J. et al. Cuidados de enfermagem ao paciente adulto: prevenção de lesões cutaneomucosas e segurança do paciente. **Rev Enferm UFSM**. v. 5, n. 4, p. 597-606, 2015. Disponível em: <https://periodicos.ufsm.br/reufsm/article/view/16310>. Acesso em: 01 out. 2020.
- CAMELO, S. H. H. Competência profissional do enfermeiro para atuar em Unidades de Terapia Intensiva: uma revisão integrativa. **Rev. Latino-Am. Enfermagem**, v. 20, n. 1, p. 9, 2012. Disponível em: [https://www.scielo.br/scielo.php?pid=S0104-11692012000100025&script=sci\\_abstract&lng=pt](https://www.scielo.br/scielo.php?pid=S0104-11692012000100025&script=sci_abstract&lng=pt). Acesso em: 01 out. 2020.

CAMPANILI, T. C. G. F. **Incidência de úlcera por pressão e de lesão por fricção em pacientes de unidade de terapia cardiopneumológica**. Tese (Mestrado em Enfermagem). São Paulo: Universidade de São Paulo; 2014

CAMPOS, F. A. et al. Terapia de nutrição enteral: construção e validação de protocolo. **Revista Enfermagem UERJ**, v. 24, n. 2, 2016. Disponível em: <https://www.e-publicacoes.uerj.br/index.php/enfermagemuerj/article/view/11625>. Acesso em: 28 set. 2020. DOI: <https://doi.org/10.12957/reuerj.2016.11625>

COOPER, K. L. Evidence-Based Prevention of Pressure Ulcers in the Intensive Care Unit. **Crit Care Nurse**, v. 33, n. 6, p. 57-68, 2013. Disponível em: <https://aacnjournals.org/ccnonline/article-abstract/33/6/57/20480/Evidence-Based-Prevention-of-Pressure-Ulcers-in?redirectedFrom=fulltext>. Acesso em: 28 set. 2020. DOI: 10.4037 / ccn2013985

COX, J. Pressure Injury Risk Factors in Adult Critical Care Patients: A Review of the Literature. **Ostomy Wound Manage**, v. 63, n. 11, p. 30-43, 2017. Disponível em: <http://www.o-wm.com/article/pressure-injury-risk-factors-adult-critical-care-patients-review-literature>. Acesso em: 28 set. 2020. DOI: 10.25270 / owm.2017.63.3043

COYER, F.; TAYYIB, N. Risk factors for pressure injury development in critically ill patients in the intensive care unit: a systematic review protocol. **Syst Rev**. v. 20, n. 6, p. 58-63 2017. Disponível em: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/pmid/28320459/>. Acesso em: 28 set. 2020. DOI: 10.1186 / s13643-017-0451-5

DUARTE, S. da C. M. et al . Eventos adversos e segurança na assistência de enfermagem. **Rev. Bras. Enferm.**, Brasília, v. 68, n. 1, p. 144-154, 2015. Disponível em: <https://www.scielo.br/pdf/reben/v68n1/0034-7167-reben-68-01-0144.pdf>. Acesso em: 28 set. 2020. DOI: <https://doi.org/10.1590/0034-7167.2015680120p>

GOMES, F. S. L. et al. Avaliação de risco para úlcera por pressão em pacientes críticos. **Rev Esc Enferm USP.**, v. 45, n. 2, p. 313-18, 2011. Disponível em: <https://www.scielo.br/pdf/reeusp/v45n2/v45n2a01> . Acesso em: 01 out. 2020.

GONÇALVES, A. D. C. et al. A mudança de decúbito na prevenção de lesão por pressão em pacientes na terapia intensiva. **Nursing (São Paulo)** , v. 23, n. 265, p. 4151-60, 2020. Disponível em: <http://www.revistanursing.com.br/revistas/265/pg68.pdf>. Acesso em: 28 set. 2020.

GONZAGA, G. B. Conhecimento e prática dos enfermeiros sobre o cuidado com feridas. Espírito Santo, 2015 (**Dissertação de Mestrado**) Universidade Federal do Espírito Santo, 2015.

LUZ, S. R. et al. Úlceras de pressão. **Geriatrics & Gerontologia**, v. 4, n. 1, p. 36-43, 2010. Disponível em: <http://www.ggaging.com/details/296/pt-BR>. Acesso em: 01 out. 2020.

MALLAH, Z.; NASSAR, N.; KURDAHI, B. L. A eficácia de um programa de intervenção em úlcera de pressão na prevalência de úlceras de pressão adquiridas

em hospitais: controlado antes e depois do estudo. **Appl Nurs Res.**, v. 28, n. 2, p. 106-13, 2015.

MANGANELLI, R. R. et al. Intervenções de enfermeiros na prevenção de lesão por pressão em uma unidade de terapia intensiva. **Rev. enferm. UFSM**, v. 9, n. 22, 2019. Disponível em: <https://periodicos.ufsm.br/reufsm/article/view/33881>. Acesso em: 28 set. 2020.

MEDEIROS, P. H.; ARAUJO, C. A. B. Risco de amputação em polineuropatia diabética. **UNILUS Ensino e Pesquisa**, v.11, n. 25, p. 5-9, 2014. Disponível em: <http://revista.lusiada.br/index.php/ruep/article/view/187>. Acesso em: 28 set. 2020.

MENEGON, D. B. Implantação do protocolo assistencial de prevenção e tratamento de úlcera de pressão no hospital de clínicas de Porto Alegre. *Rev HCPA*, v. 27, n. 2, p. 61-4, 2007. Disponível em: <https://www.lume.ufrgs.br/bitstream/handle/10183/164480/000790397.pdf?sequence=1>. Acesso em: 01 out. 2020.

MINISTÉRIO DA SAÚDE, Anvisa e Fiocruz. **Protocolo para prevenção de úlcera por pressão**. 2013. Disponível em: <https://www20.anvisa.gov.br/segurancadopaciente/index.php/publicacoes/item/ulcera-por-pressao> Acesso em: 01 out. 2020.

MINISTÉRIO DA SAÚDE. Portaria Nº 895, 31 de Março de 2017. Disponível em: [http://www.sgas.saude.ms.gov.br/wpcontent/uploads/sites/105/2016/08/Portaria\\_895\\_2017\\_UTI\\_UCO.pdf](http://www.sgas.saude.ms.gov.br/wpcontent/uploads/sites/105/2016/08/Portaria_895_2017_UTI_UCO.pdf). Acesso em: 01 out. 2020.

MOORE, Z. et al. Prevention of pressure ulcers among individuals cared for in the prone position: lessons for the COVID-19 emergency. **J Wound Care**, v. 29, n. 6, p. 312-20, 2020. Disponível em: [https://www.magonlinelibrary.com/doi/10.12968/jowc.2020.29.6.312?url\\_ver=Z39.88-2003&rfr\\_id=ori:rid:crossref.org&rfr\\_dat=cr\\_pub%20%20pubmed](https://www.magonlinelibrary.com/doi/10.12968/jowc.2020.29.6.312?url_ver=Z39.88-2003&rfr_id=ori:rid:crossref.org&rfr_dat=cr_pub%20%20pubmed). Acesso em: 28 set. 2020. DOI: 10.12968 / jowc.2020.29.6.312

MORO A. et al. Avaliação dos pacientes portadores de lesão por pressão internados em hospital geral. **Rev Assoc Med Bras.**, v. 53, n. 4, p. 300-4, 2007. Disponível em: [https://www.scielo.br/scielo.php?pid=S0104-42302007000400013&script=sci\\_abstract&tlng=pt](https://www.scielo.br/scielo.php?pid=S0104-42302007000400013&script=sci_abstract&tlng=pt). Acesso em: 28 set. 2020. DOI: <https://doi.org/10.1590/S0104-42302007000400013>

NATIONAL PRESSURE ULCER ADVISORY PANEL - NPUAP. Washington: NPUAP; 2016. Disponível em: <http://www.npuap.org/about-us/>

OLKOSKI, E. ASSIS, G. M. Aplicação de medidas de prevenção para úlceras por pressão pela equipe de enfermagem antes e após uma campanha educativa. **Esc Anna Nery**. v. 20, n. 2, p. 363-9, 2016. Disponível em: [https://www.scielo.br/scielo.php?pid=S1414-81452016000200363&script=sci\\_abstract&tlng=pt](https://www.scielo.br/scielo.php?pid=S1414-81452016000200363&script=sci_abstract&tlng=pt) . Acesso em: 01 out. 2020.

PACHA, H. H. P. et al. Úlcera por pressão em unidades de terapia intensiva: um estudo caso-controle. **Rev. Bras. Enferm.** , Brasília, v. 71, n. 6, p. 3027-34,

2018. Disponível em: <https://www.scielo.br/scielo.php?pid=S0034-71672018000603027&script=sci%5Farttext&tlng=pt>. Acesso em: 28 set. 2020. DOI: <https://doi.org/10.1590/0034-7167-2017-0950>

PARANHOS, W. Y.; SANTOS, V. L. Avaliação de risco para úlceras por pressão por meio da Escala de Braden, na língua portuguesa. **Rev. Esc. Enferm USP.**, v. 1, n. 33, p. 191-206, 1999. Disponível em: <http://www.ee.usp.br/reeusp/upload/pdf/799.pdf>. Acesso em: 28 set. 2020.

PROTOCOLO ASSISTÊNCIAL MULTIPROFISSIONAL. Hospital de Clínicas da Universidade Federal do Triângulo Mineiro (HC-UFTM), administrado pela Empresa Brasileira de Serviços Hospitalares (Ebserh) – Ministério da Educação. **Prevenção e tratamento de lesão por pressão**. Serviço de Educação em Enfermagem. Uberaba-MG: HC-UFTM/Ebserh, 2018. 26p

ROCHA, A. B. L.; BARROS, S. M. O. Avaliação de risco de úlcera por pressão: propriedades de medida da versão em português da escala de Waterlow. **Acta Paul Enferm.** v. 20, n. 2, p. 143-50, 2007. Disponível em: [https://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0103-21002007000200006](https://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0103-21002007000200006). Acesso em: 28 set. 2020. DOI: <https://doi.org/10.1590/S0103-21002007000200006>

SALES, D. O. de. WATERS, C. O uso da Escala de Braden para prevenção de lesão por pressão em pacientes internados em Unidade de Terapia Intensiva. *Braz. J. Hea. Rev.*, Curitiba, v. 2, n. 6, p. 4900-4925 nov./dec. 2019. Disponível em: <https://www.brazilianjournals.com/index.php/BJHR/article/view/4300/5555>. Acesso em: 01 out. 2020.

SANTOS, J. B. da S. et al. Incidência de lesão por pressão em pacientes na unidade de terapia intensiva de um hospital filantrópico. **Nursing (São Paulo)**, v. 23, n. 265, p. 4233-38 2020. Disponível em: <http://www.revistanursing.com.br/revistas/265/pg150.pdf>. Acesso em: 28 set. 2020.

STACCIARINI, T.S. G.; CUNHA, M.H. **Procedimentos operacionais padrão em enfermagem**. Atheneu: São Paulo, 2014, 442p

SERRANO, M. L. et al. Risk factors for pressure ulcer development in Intensive Care Units: A systematic review. **Med Intensiva.**, v. 41, n. 6, p. 339-46, 2017. Disponível em: [http://www.elsevier.es/en/linksolver/ft/pii/S0210-5691\(16\)30188-7](http://www.elsevier.es/en/linksolver/ft/pii/S0210-5691(16)30188-7). Acesso em: 28 set. 2020. DOI: 10.1016 / j.medin.2016.09.003

SILVA, M. L. N. et al. Úlcera por pressão em unidade de terapia intensiva: análise da incidência e lesões instaladas. **Rev Rene**, v.14, n.5, p.938-944, 2013. Disponível em: <http://www.periodicos.ufc.br/rene/article/view/3623>. Acesso em: 01 out. 2020.

SILVA, D. R. A. et al. Pressure ulcer dressings in critical patients: a cost analysis. **Rev. esc. enferm. USP**, São Paulo, v. 51, e03231, 2017. Disponível em: [https://www.scielo.br/scielo.php?pid=S0080-62342017000100428&script=sci\\_abstract](https://www.scielo.br/scielo.php?pid=S0080-62342017000100428&script=sci_abstract). Acesso em: 28 set. 2020. DOI: <http://dx.doi.org/10.1590/s1980-220x2016014803231>.

SIMÃO, C. M. F.; CALIRI, M. H. L.; SANTOS, C. B. Concordância entre enfermeiros quanto ao risco dos pacientes para úlcera por pressão. **Acta Paul Enferm**, v. 26, n. 1, p. 30-5, 2017. Disponível em: <https://acta-ape.org/article/concordancia-entre-enfermeiros-quanto-ao-risco-dos-pacientes-para-ulcera-por-pressao/>. Acesso em: 28 set. 2020. DOI: 10.1590 / S0103-21002013000100006

SIMÕES, C. E. M. S. et al. **Úlcera por pressão**: análise de custo. In: Encontro Latino Paraíba, 2014; Disponível em: [http://www.inicepg.univap.br/cd/INIC\\_2010/anais/arquivos/0839\\_0884\\_01.pdf](http://www.inicepg.univap.br/cd/INIC_2010/anais/arquivos/0839_0884_01.pdf). Acesso em: 28 set. 2020. Americano de Iniciação Científica e Encontro Latino Americano de Pós-Graduação.

SOUSA, R. G. Fatores associados à úlcera por pressão (UPP) em pacientes críticos: revisão integrativa da literatura. **Universitas: Ciências da Saúde**. v. 14, n. 1, p. 77-84, 2016. Disponível em: <https://www.publicacoesacademicas.uniceub.br/cienciasaude/article/view/3602> Acesso em: 01 out. 2020. DOI: 10.5102/ucs.v14i1.3602

VENTURA, J. A.; MOURA, L. T. R.; CARVALHO, M. F. A. A. Escala de Braden e incidência de úlcera por pressão em uma unidade de terapia intensiva. **Rev enferm UFPE on line**. v. 8, n. 7, p. 2047- 53, 2014. Disponível em: Acesso em: 01 out. 2020.