

FACULDADE DE ENFERMAGEM NOVA ESPERANÇA DE MOSSORÓ –  
FACENE/RN

ANA MARIA CARVALHO PINHEIRO

**ÚLCERA POR PRESSÃO EM PACIENTES INTERNADOS EM UNIDADE DE  
TERAPIA INTENSIVA: CONDIÇÕES PREDISPOANTES E FATORES DE RISCO.**

MOSSORÓ/RN

2012

ANA MARIA CARVALHO PINHEIRO

**ÚLCERA POR PRESSÃO EM PACIENTES INTERNADOS EM UNIDADE DE  
TERAPIA INTENSIVA: CONDIÇÕES PREDISPOENTES E FATORES DE RISCO**

Monografia apresentada à Faculdade de  
Enfermagem Nova Esperança de Mossoró –  
FACENE/RN, como exigência parcial para  
obtenção do título de Bacharel em Enfermagem.

ORIENTADOR: Prof. Esp. Lucídio Clebeson de Oliveira  
CO-ORIENTADOR: Prof. Ms. Wesley Adson Costa Coelho

MOSSORÓ/RN

2012

ANA MARIA CARVALHO PINHEIRO

**ÚLCERA POR PRESSÃO EM PACIENTES INTERNADOS EM UNIDADE DE  
TERAPIA INTENSIVA: CONDIÇÕES PREDISPONETES E FATORES DE RISCO**

Monografia apresentada por Ana Maria Carvalho Pinheiro, do Curso de Bacharelado em Enfermagem, tendo obtido o conceito de \_\_\_\_\_, conforme a apreciação da Banca Examinadora constituída pelos professores:

Aprovada em: \_\_\_\_\_ de \_\_\_\_\_ de \_\_\_\_\_

**BANCA EXAMINADORA**

---

Prof. Esp. Lucidio Clebeson de Oliveira  
Orientador - FACENE/RN

---

Prof. Ms. Wesley Adson Costa Coelho  
Co-Orientador - FACENE/RN

---

Prof. Ms. Johny Carlos de Queiroz  
Membro - FACENE/RN

## **DEDICATÓRIA**

*A **DEUS**, razão da minha existência. A meu pai **Jaime Rodriguês Pinheiro** (in memóriam) que sempre foi meu exemplo, meu herói, minha base firme e meu tudo. A minha mainha **Maria Cleide Carvalho Pinheiro** e ao meu padrasto **Pedro Teixeira Dantas**, que acreditaram no meu sonho e me ajudaram a concretiza-lo.*

## AGRADECIMENTOS

A **Deus**, por ter me ajudado a vencer todas as batalhas diárias, me dado força pra enfrentar os obstáculos e pela certeza de que Ele é quem nos permite realizar nossos sonhos.

A minha mãe **Maria Cleide Carvalho Pinheiro** e ao meu padrasto **Pedro Teixeira Dantas**, pelo exemplo de vida, pelas lições, conselhos, apoio, incentivo e acima de tudo pelo amor que me dedicam. Essa vitória só foi possível devido vocês, que muito contribuíram para que isso acontecesse.

A minhas irmãs **Edileuda, Edivânia, Lucivânia, Elizoneide**, aos meus irmãos **Wagner, Gerlânio e João Paulo**, agradeço pelo apoio em tantos momentos e pelo carinho que sempre me dedicaram.

A minha cunhada **Rejane Moreira de Aquino Pinheiro**, sua ajuda foi essencial nessa vitória, uma segunda mãe, uma amiga incrível. Nunca irei esquecer os conselhos, as broncas e acima de tudo a cumplicidade.

A minha **família** que apesar da distância, sempre se fizeram presentes em minha vida, minha base firme são vocês.

Ao meu orientador **Prof. Lucidio Clebeson de Oliveira**: agradeço pela dedicação e ensinamentos, pelas disponibilidades para me orientar sempre que precisava. Mesmo que o tempo de convivência tenha sido curto, a admiração que lhe tinha só aumentou, és uma pessoa extremamente atenciosa, educada, humana e gentil.

Ao **Prof. Wesley Adson Costa Coelho**: agradeço demais por ter aceitado o convite de ser meu co-orientador, obrigada pelos ensinamentos, pelas inestimáveis contribuições com os dados estatísticos e pelo incentivo.

Ao **Prof. Ms. Johny Carlos**: obrigada por aceitar o convite para fazer parte de minha banca examinadora, pelo tempo cedido e pelo conhecimento que tanto contribuiu para o aprimoramento deste trabalho.

Ao **Prof. Francisco Rafael Ribeiro Soares**: agradeço de coração pelas inúmeras orientações, por me guiar na construção deste trabalho, pela força nos momentos mais difíceis, pelo incentivo nas horas que faltava estímulo, por sempre ter

acreditado no meu potencial, pela sua dedicação, ensinamentos, paciência e acima de tudo pelos seus conselhos por sempre querer o melhor para mim, aqui fica o meu MUITO OBRIGADA!

As minhas amigas **Tereza Leite**, **Camilla Amorim** e **Erika Patrícia**, companheiras nestes quatro anos de faculdade, agradeço pelo ombro amigo quando precisei de consolo, pelo colo quando precisei desabafar, pelas palavras de apoio quando precisava ouvi-las, pelos toques quando fazia alguma bobagem e pela reciprocidade do amor que lhes tenho. Agradeço a Deus por ter colocado vocês em minha vida.

As minhas amigas e companheiras **Dayara Pessoa** e **Silmara Mesquita**, por todos estes anos de convivência, dividindo o mesmo teto, as tarefas, as responsabilidades, os problemas, as situações inusitadas, enfim por muitos momentos felizes, guardarei pra sempre na lembrança.

Aos meus colegas de estágio, em especial a **Maria Antônia Clementino**.

Aos funcionários do **Hospital Wilson Rosado**: agradeço a oportunidade e colaboração para a construção desse trabalho.

Aos **Professores** da FACENE/RN, por repassar o conhecimento que muito contribuiu para meu aprendizado. Aos **funcionários** da biblioteca Sant'Ana da FACENE/RN e a bibliotecária **Vanessa Camilo dos Santos Silva** pelo apoio e amizade.

As funcionárias dos laboratórios **Eguimara**, **Natália** e **Leida**: agradeço pelos bons momentos que tivemos no período das monitorias e agradeço também a todos os outros funcionários de outros setores da FACENE/RN. Deus abençoe grandemente vocês.

*Tudo tem o seu tempo determinado e há tempo para todo o  
propósito debaixo do céu.*

*Há tempo de nascer e tempo de morrer,*

*Tempo de plantar e tempo de colher o que se plantou,*

*Tempo de chorar e tempo de rir,*

*Tempo de calar e tempo de falar,*

*Tempo de pedir e tempo de agradecer...*

*(Eclesiastes 3:1-8)*

## RESUMO

Este estudo teve como objetivo identificar as condições predisponentes e fatores de risco das úlceras por pressão (UP) em pacientes internados em Unidade de Terapia Intensiva (UTI), bem como, verificar a existência de associação entre as condições predisponentes e os fatores de risco com a ocorrência dessa patologia nos pacientes submetidos a tratamento intensivo. Trata-se de uma pesquisa observacional não participante, documental do tipo longitudinal prospectivo, no qual os pacientes foram acompanhados desde o período da admissão até a sua alta, óbito, ou até o aparecimento da UP. De caráter exploratório-descritivo com abordagem quantitativa com propósito de identificar a incidência e a verificação da associação existente entre os fatores intrínsecos, extrínsecos e as condições predisponentes relacionados à ocorrência de UP em pacientes internados nas duas UTI's de um hospital particular de Mossoró-RN. A amostra foi constituída por 50 pacientes avaliados em um período de 43 dias consecutivos. A coleta de dados realizou-se por meio de um formulário estruturado, observação dos prontuários e exame físico da pele e o clínico-dermatológico diário. Os dados foram submetidos à estatística descritiva sendo expressos em frequência e porcentagem, analisados pelo do software estatístico SPSS 17.0 (*Statistical Package for the Social Sciences*). Os fatores de risco que influenciam ao desenvolvimento da UP em pacientes internados foram calculados pelo *odds ratio* (OR) e intervalo de confiança a 95% com significância pelo teste de Qui-Quadrado ( $\chi^2$ ) ou exato de Fisher, quando as frequências esperadas foram inferiores a 5. Em seguida foi elaborado um modelo de regressão logístico multivariado, na finalidade de verificar a influência mútua dos fatores envolvidos no desenvolvimento das úlceras. O nível de significância estabelecido foi de  $p < 0,05$ . A maior ocorrência de UP foi em indivíduos do sexo femininos (72,7%) em relação ao masculino (27,3%) sem associação significativa entre o sexo com o aparecimento de úlceras ( $p=0,088$ ), a faixa etária predominante foi igual ou superior a 60 anos (100%), a hipótese diagnóstica predominante nos pacientes que desenvolveram UP, foram as DPOC (Doenças Pulmonares Obstrutivas Crônicas) (72,7%) apresentaram DPOC e (27,3%) não apresentaram, com alta relevância ao aparecimento da patologia propondo um risco de mais de 12 vezes (OR=12,19; IC= 2,565 - 57,936;  $p=0,001$ ). Quanto à sensibilidade dolorosa diminuída (OR=8,036; IC=1,519 - 42,517;  $p=0,007$ ), 09 (81,8%) apresentaram um déficit e 02 (18,2%) não apresentaram. A região sacral (OR=7,200; IC=1,366 - 37,960;  $p=0,011$ ) e coccígea (OR=5,824; IC=1,110 - 30,559;  $p=0,025$ ) são as mais evidenciadas para UP (81,8%). (72,7%) apresentaram inabilidade para movimentação no leito (OR=4,762; IC=1,085 - 20,907;  $p=0,42$ ). Referente à coordenação motora prejudicada, (81,8%) dos mesmos pacientes apresentaram essa alteração (OR=7,200; IC=1,366 - 37,960;  $p=0,011$ ). Quanto à força de pressão no corpo (OR=5,250; IC=1,002 - 27,514;  $p=0,036$ ), evidenciada em (81,8%). Identificamos forças de fricção e cisalhamento em (72,7%), (OR=5,33; IC=1,209 - 23,536;  $p=0,036$ ). Por meio de técnica de regressão logística verificou-se que a DPOC (OR= 11,85; IC-95%=1,79 - 78,29;  $p=0,01$ ), Coordenação motora prejudicada (OR=10,848; IC-95%=1,329 - 88,562;  $p=0,026$ ) e o Sacro (OR=8,261; IC-95%=1,056 - 64,614;  $p=0,044$ ) foram fatores significativamente associados à presença de UP. Diante dos resultados obtidos, identificamos e evidenciamos a existência de associação entre as condições predisponentes, os fatores intrínsecos e extrínsecos na ocorrência de UPs.

**Palavras-chave:** Enfermagem; Úlceras por Pressão; Fatores de Risco.



## ABSTRACT

This study aimed to identify the predisposing conditions and risk factors of pressure ulcers (PU) in patients admitted to the Intensive Care Unit (ICU), as well as check the existence of association between the predisposing conditions and the risk factors with the occurrence of this disease in patients submitted to the intensive treatment. This is an observational research nonparticipating, documentary of type longitudinal prospective, in which patients were followed since the time of admission until their discharge, death, or until the appearance of PU. Using exploratory and descriptive character with a quantitative approach, purpose of identifying the incidence and the verification the existing association between intrinsic, extrinsic factors and the predisposing conditions related to the occurrence of PU in hospitalized patients in two ICUs of a private hospital in Mossoró-RN. The sample was consisted of 50 patients evaluated in a period of 43 consecutive days. Data collection was conducted through a structured form, observation of the records and physical examination of the skin and the clinical-dermatological daily. Data were subjected to descriptive statistics being expressed in frequency and percentage, analyzed using the statistical software SPSS 17.0 (*Statistical Package for the Social Sciences*). The risk factors that influence the development of PU in hospitalized patients were estimated by odds ratio (OR) and confidence interval of 95% with significance by Chi-square ( $\chi^2$ ) test or Fisher's exact, when the expected frequencies were less than 5. Next, it was elaborate a multivariate logistic regression model, in order to verify the mutual influence of the factors involved in the development of ulcers. The level of significance was set at  $p < 0.05$ . The higher incidence of PU was in females (72.7%) than males (27.3%), no significant association between sex with the appearance of ulcers ( $p = 0.088$ ), the predominant age group was equal or more than 60 years (100%), the predominant diagnosis in patients who developed PU were COPD (Chronic Obstructive Pulmonary Disease) (72.7%) had COPD and (27.3%) did not show, with high relevance to the onset of disease proposing a risk of over 12 times (OR=12,19; IC= 2,565 - 57,936;  $p=0,001$ ). As to decreased pain sensitivity (OR=8,036; IC=1,519 - 42,517;  $p=0,007$ ), 09 (81,8%) exhibited a deficit and 02 (18,2%) did not. The sacral region (OR=7,200; IC=1,366 - 37,960;  $p=0,011$ ) and coccygeal (OR=5,824; IC=1,110 - 30,559;  $p=0,025$ ) are most evident for PU (81,8%). (72,7%) had inability to move in bed (OR=4,762; IC=1,085 - 20,907;  $p=0,42$ ). Referring to impaired motor coordination, (81,8%) of these patients showed that change (OR=7,200; IC=1,366 - 37,960;  $p=0,011$ ). About the pressing force on the body OR=5,250; IC=1,002 - 27,514;  $p=0,036$ ), shown at (81,8%). We identify shear and friction forces in (72,7%), (OR=5,33; IC=1,209 - 23,536;  $p=0,036$ ). Through logistic regression technique it was found that COPD (OR= 11,85; IC-95%=1,79 - 78,29;  $p=0,01$ ), motor coordination impaired (OR=10,848; IC-95%=1,329 - 88,562;  $p=0,026$ ) and the Holy (OR=8,261; IC-95%=1,056 - 64,614;  $p=0,044$ ) factors were significantly associated with the presence of UP. Based on obtained results, identified and noted the existence of an association between predisposing conditions, the intrinsic and extrinsic factors on the occurrence of PUs.

**Key-words:** Nursing; Pressure Ulcers; Risk Factors

## LISTA DE ILUSTRAÇÕES

FIGURA 1 – Camadas da pele.....	16
FIGURA 2 – Decúbito lateral e Decúbito ventral .....	19
FIGURA 3 – Posição posterior e Posição sentada.....	20
FIGURA 4 – Úlcera por pressão de grau I.....	25
FIGURA 5 – Úlcera por pressão de grau II.....	26
FIGURA 6 – Úlcera por pressão de grau III.....	26
FIGURA 7 – Úlcera por pressão de grau IV .....	27

## LISTA DE TABELAS

<b>Tabela 1</b> - Distribuição do sexo nos pacientes segundo a ocorrência de UP. Pesquisa de campo, 2012. ....	36
<b>Tabela 2</b> - Ocorrência de UP segundo as condições predisponentes: Doenças metabólicas, cardiorrespiratórias, neurológicas e crônicas não transmissíveis. Pesquisa de campo, 2012. ....	37
<b>Tabela 3</b> - Ocorrência de UP segundo fatores intrínsecos: Avaliação da superficial alterada. Pesquisa de campo, 2012. ....	38
<b>Tabela 4-</b> Ocorrência de UP segundo fatores intrínsecos: Avaliação da alteração no turgor e elasticidade da pele. Pesquisa de campo, 2012. ....	39
<b>Tabela 5-</b> Ocorrência de UP segundo fatores intrínsecos: Avaliação das proeminências ósseas evidenciadas. Pesquisa de campo, 2012. ....	40
<b>Tabela 6-</b> Ocorrência de UP segundo fatores intrínsecos: Avaliação da mobilidade física prejudicada. Pesquisa de campo, 2012. ....	41
<b>Tabela 7-</b> Ocorrência de UP segundo fatores extrínsecos: Avaliação da força de pressão no corpo. Pesquisa de campo, 2012. ....	42
<b>Tabela 8-</b> Ocorrência de UP segundo fatores extrínsecos: Avaliação da força de fricção e cisalhamento. Pesquisa de campo, 2012. ....	43
<b>Tabela 9</b> - Variáveis que permaneceram no modelo final da análise multivariada. OR= Odds Ratio. Pesquisa de campo, 2012. ....	44

## **LISTA DE SIGLAS**

CP - CONDIÇÕES PREDISPOENTES

DPOC - DOENÇA PULMONAR OBSTRUTIVA CRÔNICA

FE - FATORES DE RISCO EXTRÍNSECOS

FI - FATORES DE RISCO INTRÍNSECOS

NPUAP - NATIONAL PRESSURE ULCER ADVISORY PANEL

OR - ODDS RATIO

SPSS - STATISTICAL PACKAGE FOR THE SOCIAL SCIENCES

TCLE - TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO

UP - ÚLCERAS POR PRESSÃO

UTI - UNIDADE DE TERAPIA INTENSIVA

## SUMARIO

<b>1 INTRODUÇÃO</b> .....	<b>12</b>
1.1 CONTEXTUALIZAÇÃO E JUSTIFICATIVA.....	12
1.2 HIPÓTESE NULA ( $H^0$ ) .....	13
1.3 HIPÓTESE ALTERNATIVA ( $H^1$ ) .....	13
<b>2 OBJETIVOS</b> .....	<b>15</b>
2.1 OBJETIVO GERAL .....	15
2.2 OBJETOS ESPECÍFICOS.....	15
<b>3 REVISÃO DE LITERATURA</b> .....	<b>16</b>
3.1 FISILOGIA E HISTOLOGIA DA PELE NORMAL .....	16
3.2 FISIOPATOLOGIA DA ÚLCERA POR PRESSÃO.....	18
<b>4 DEFINIÇÃO DA ÚLCERA POR PRESSÃO</b> .....	<b>19</b>
<b>5 FATORES DE RISCO ASSOCIADOS AO DESENVOLVIMENTO DA ÚLCERA POR PRESSÃO</b> .....	<b>21</b>
5.1 FATORES EXTRÍNSECOS OU EXTERNOS.....	21
5.2 FATORES INTRÍNSECOS OU INTERNOS .....	22
<b>6 ÚLCERA POR PRESSÃO NAS UNIDADES DE TERAPIA INTENSIVA: CONDIÇÕES ASSOCIADAS</b> .....	<b>24</b>
6.1 CLASSIFICAÇÃO E ESTADIAMENTO DAS ÚLCERAS POR PRESSÃO .....	24
6.2 AVALIAÇÃO DE RISCO PARA O SURGIMENTO DA ÚLCERA PORPRESSÃO .....	27
6.3 FISILOGIA DA CICATRIZAÇÃO DA ÚLCERA POR PRESSÃO.....	29
6.4 ASPECTOS ÉTICOS.....	29
<b>7 CONSIDERAÇÕES METODOLÓGICAS</b> .....	<b>31</b>
7.1 TIPO DE ESTUDO .....	31
7.2 LOCAL DO ESTUDO .....	32
7.3 POPULAÇÃO E AMOSTRA.....	32
7.4 INSTRUMENTO DE COLETA DE DADOS .....	32
7.5 PROCEDIMENTO DE COLETA DE DADOS .....	33
7.6 ANÁLISE DOS DADOS.....	34
7.7 ASPECTOS ÉTICOS.....	34
7.8 FINANCIAMENTO.....	35
<b>8 APRESENTAÇÃO E DISCUSSÃO DOS RESULTADOS</b> .....	<b>36</b>
<b>9 CONSIDERAÇÕES FINAIS</b> .....	<b>45</b>
<b>REFERENCIAS</b> .....	<b>47</b>
<b>APÊNDICES</b> .....	<b>52</b>
<b>ANEXOS</b> .....	<b>67</b>

## 1 INTRODUÇÃO

### 1.1 CONTEXTUALIZAÇÃO E JUSTIFICATIVA

As úlceras por pressão (UP) destacam-se como uma das complicações mais frequentes em pacientes críticos hospitalizados, especialmente naqueles com a mobilidade física prejudicada, ocasionando dor, desconforto e sofrimento, tornando-se um grave problema e um desafio para a enfermagem (RIOS; VELÔSO, 2010).

Também nomeadas úlceras de decúbito e úlceras de compressão, as UP são consideradas feridas crônicas que agridem a pele e os tecidos subjacentes, causadas por pressão, tensão tangencial, fricção e/ou uma combinação destes fatores com as áreas onde existem proeminências ósseas, tais como o sacro, ísquio, trocânter, ou menos frequentemente o calcâneo, região occipital, o dorso do pé, o maléolo e a patela, esses fatores são extrínsecos ao paciente (PAIVA, 2008; LOURO; FERREIRA; PÓVOA, 2007).

Dentre os fatores intrínsecos, inerentes ao próprio indivíduo destacaram-se a idade, o estado nutricional, a perfusão tecidual, nível de consciência, peso corporal, o uso de alguns medicamentos e as doenças crônicas como o diabetes mellitus, câncer e doenças cardiovasculares. Esses fatores são os que mais predisõem o indivíduo ao risco de desenvolvimento dessa patologia, pois influenciam tanto na constituição e integridade da pele nas estruturas de suporte ou nos sistema vascular e linfático quanto no tempo de cicatrização (SILVA; FIGUEIREDO; MEIRELES; 2009; BLANES et. al, 2004).

A UP representa um fenômeno complexo que abrange diversos fatores relacionados ao paciente e ao meio externo, um problema de saúde que consome recursos humanos e materiais, que se reflete na escassez de recursos, profissionais, omissão ou insatisfação da equipe multiprofissional (PAIVA, 2008).

Assim as UP classificam-se como agravantes aos pacientes internados em terapia intensiva, visto que o desenvolvimento da mesma depende de vários fatores desencadeantes tais como: “instabilidade hemodinâmica, significativa limitação da mobilidade decorrente de patologias diversas ou sequelas destas, estado geral comprometido, idade e estado nutricional”. (FERNANDES, 2005, p. 20).

Existem escalas para identificar o risco do desenvolvimento de uma UP por permitir diminuir a incidência e o predomínio das mesmas. A escala de Braden é a mais aplicada, onde avalia a percepção sensorial, presença ou ausência de umidade, atividade física, mobilidade, nutrição e exposição a forças de cisalhamento e fricção. Para cada item, são atribuídas notas, e a soma das seis notas constitui um escore de risco, quanto menor a pontuação, maior o risco de o indivíduo desenvolver uma UP (WADA; TEIXEIRA NETO; FERREIRA, 2010).

Através de uma busca de literatura sobre UP pode-se notar que existem poucos estudos acerca da incidência e prevalência nos hospitais de Mossoró, mas especificadamente nas Unidades de Terapia Intensiva (UTI), onde a incidência de úlcera de pressão é bem mais elevada do que em outras unidades de internação hospitalar.

Notou-se também através dessa busca que a UP é uma complicação existente e é bastante frequente em paciente hospitalizado, que denota a necessidade de identificar essa incidência de forma que a partir dos parâmetros se possa adotar medidas significativas para diminuí-la, bem como os fatores predisponentes para sua ocorrência, contribuir para a prevenção e diminuição das complicações, diminuir tempo de internamento e diminuir os custos do hospital.

A importância de um estudo aprofundado sobre os problemas expostos nos parágrafos anteriores tem como foco a necessidade de avaliar melhor essas questões e através dos dados obtidos, adotar medidas que irão melhorar a assistência, permitindo otimizar os cuidados e racionalizar os custos.

A motivação desse estudo surgiu a partir das aulas e dos estágios da disciplina de semiologia e semiotécnica de enfermagem II, ministradas no quarto período da graduação, onde se pode observar a prestação da assistência do enfermeiro para vários tipos de feridas, inclusive as UP e da necessidade de poder analisar e conhecer melhor a atuação do mesmo no tratamento e prevenção das UP.

Sabendo da amplitude dos problemas causados pelas UP, tanto para o doente quanto para a família e a instituição, é importante que os profissionais da área de saúde atuem no sentido de preveni-las (BLANES et. al, 2004).

O presente estudo é relevante para a instituição de ensino, visto que servirá como fonte de estudos e pesquisa para construção de outros trabalhos científicos, informações e esclarecimentos da UP.

Seria importante também que a instituição hospitalar conhecesse a incidência de UP, sendo que através da obtenção desses índices pode-se pensar em criar estratégias para melhorar a assistência as mesmas e diminuir os riscos de desenvolvê-las, além de diminuir os custos hospitalares em relação ao tratamento e recuperação. A partir de disso a relevância para o paciente consistiria em diminuir a dor, o sofrimento, o desconforto físico, os agravos ao quadro clínico, melhorar sua qualidade de vida, diminuir o tempo de internamento e favorecer a prevenção das UP.

Diante do exposto, busca-se responder às seguintes questões de pesquisa:

- Qual a incidência de úlceras por pressão e a sua relação com condições predisponentes e fatores intrínsecos e extrínsecos em pacientes submetidos a tratamento intensivo?

## 1.2 HIPÓTESE NULA ( $H^0$ )

A incidência de úlceras por pressão em pacientes submetidos a tratamento intensivo é baixa em relação a outros tipos de terapia e não apresenta qualquer relação estatisticamente significativa com as condições predisponentes e fatores de risco intrínsecos e extrínsecos.

## 1.3 HIPÓTESE ALTERNATIVA ( $H^1$ )

A incidência de úlceras por pressão em pacientes submetidos a tratamento intensivo é alta em relação a outros tipos de terapia e apresenta relação estatisticamente significativa com as condições predisponentes e fatores de risco intrínsecos e extrínsecos.



## 2 OBJETIVOS

### 2.1 OBJETIVO GERAL

- Identificar as condições predisponentes e fatores de risco das úlceras por pressão em pacientes internados em Unidade de Terapia Intensiva.

### 2.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS

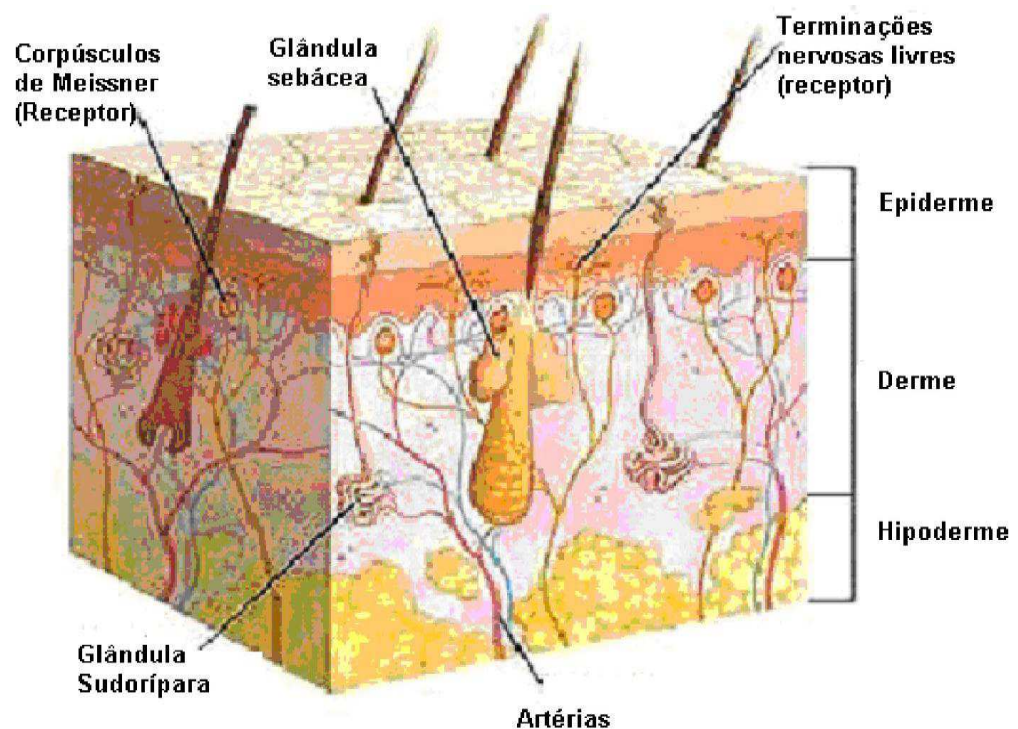
- Identificar as condições predisponentes de úlcera por pressão em pacientes submetidos a tratamento intensivo, segundo gênero, faixa etária, localização, tipo, tempo de internação e hipótese diagnóstica;
- Identificar os fatores de risco intrínsecos e extrínsecos para úlceras por pressão presentes nos pacientes submetidos a tratamento intensivo;
- Verificar a existência de associação entre as condições predisponentes e os fatores de risco com a ocorrência de úlceras por pressão nos pacientes submetidos a tratamento intensivo

### 3 REVISÃO DE LITERATURA

#### 3.1 FISIOLOGIA E HISTOLOGIA DA PELE NORMAL

A pele é o maior órgão do corpo em área e peso, possuindo em um adulto, área total de 2m<sup>2</sup>, peso aproximado de 2,7 kg e recebendo 1/3 do volume de sangue circulante (SILVA; FIGUEIREDO; MEIRELES, 2009). Consistem em duas partes principais, a epiderme que é a parte superficial e mais fina, composta por tecido epitelial e a derme que compreende o estrato mais profundo que consiste em tecido conjuntivo. Há ainda, a camada subcutânea, também chamada hipoderme que é composta por tecidos areolar e adiposo (TORTORA; GRABOWSKI, 2006) Podemos observar as camadas da pele a partir da (Figura 1) abaixo:

FIGURA1 - Camadas da pele.



Fonte: (PAIVA, 2008).

A manutenção da integridade da pele é essencial para a vida, uma vez que desempenham variadas funções, dentre as quais proteger as estruturas internas do corpo contra agressões por agentes físicos e biológicos, absorver e excretar

líquidos, absorver luz ultravioleta, metabolizar vitamina D e participar da percepção sensorial do meio externo (BEZERRA, 2010).

De acordo com Silva; Figueiredo e Meireles (2009), a epiderme é composta de um epitélio estratificado pavimentoso queratinizado e formado por quatro camadas celulares distintas. A camada mais profunda da epiderme, conhecida como camada basal ou germinativa, é formada por dois tipos de células: as células basais que possuem intensa atividade mitótica que origina as outras camadas da epiderme e os melanócitos que se constituem como células produtoras de melanina, por meio de uma relação funcional com os queratinócitos.

A camada espinhosa é a camada mais espessa da epiderme podendo variar de cinco a dez camadas de ceratinócitos. Nas proximidades da camada basal seu formato é retangular e mais losangular nas camadas superiores. Essas células possuem desmossomos em todas as faces de contato com outros ceratinócitos. Responsável pela aderência intercelular e condução de substâncias hidrossolúveis para o meio interno, encontramos uma substância chamada glicocálix, esta se localiza no diminuído espaço que separa as membranas citoplasmáticas dos ceratinócitos (MALANGUTTI, KAKIHARA, 2011).

A última camada chamada de córnea é formada por células anucleadas constituídas de queratina, sendo que nas regiões palmo-plantares essa camada se torna mais espessa, onde mais uma camada denominada estrato lúcido, composta de células anucleadas, planas e transparentes, fica localizada entre a camada córnea e granulosa. Ainda na epiderme, encontramos as células de langerhans que exerce função imunológica, atuando inclusive na apresentação de antígenos para os linfócitos T iniciando sua ativação (SILVA; FIGUEIREDO; MEIRELES, 2009).

A derme se constitui de duas camadas principais, a papilar que é fina e moldada pelo contato com as estrias/sulcos da epiderme e apresenta fibras de colágeno menores, distribuídas de forma menos compacta que a camada reticular profunda que se apresenta mais espessa e é relativamente acelular e vascular, levando em consideração a comparação a outros tecidos, apresenta fibras mais densas e menos gel do que a papilar e o colágeno tipo I organizadas dando origem as linhas de Langer, essas linhas são importantes para a identificação da direção preferencial da contração cutânea após uma lesão (IRION, 2005).

Qualquer lesão que interrompa a continuidade da pele e possa atingir a epiderme, a derme, tecido subcutâneo, fáscia muscular, chegando a expor estruturas profundas são consideradas como feridas, como é o caso das UP (ARAÚJO, 2009).

### 3.2 FISIOPATOLOGIA DA ÚLCERA POR PRESSÃO

As UP ocorrem geralmente em proeminências ósseas por consequência de uma pressão maior que a normal de 32 mmHg (arteríolas) e 12 mmHg (vênulas) quando exercida sobre a pele por um determinado tempo causando isquemia que impede a chegada dos nutrientes a determinada área tecidual levando a hipóxia celular, acidose, eritema, edema, resposta inflamatória, acúmulo de matérias tóxicas e posteriormente morte celular (ARAÚJO, 2009).

A resposta do corpo para esta situação é a inflamação, percebe-se que o exsudato da UP contém altos níveis de enzimas responsáveis pela degradação de fibronectina, originadas de neutrófilos. Ao mesmo tempo em que ocorre o estímulo da proliferação de fibroblasto, síntese da matriz extracelular e angiogênese, para acelerar o processo de cura, o microambiente do leito da UP apresenta uma área de destruição maciça, ocasionada pelo alto número de neutrófilos e suas enzimas degradantes. Sendo assim estudos tem sido conduzidos no intuito de explorar estratégias para regular a migração de neutrófilos, diminuindo ou centralizando a ação dessas proteases (BORGES et al, 2010).

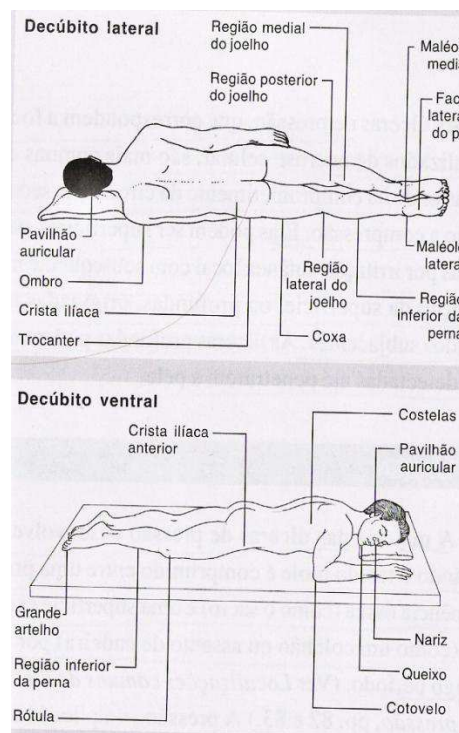
#### 4 DEFINIÇÃO DA ÚLCERA POR PRESSÃO

As UP são definidas como lesões (feridas) causadas a pele e/ou tecidos subjacentes geralmente sobre uma proeminência óssea que é originada pela pressão isoladamente ou combinada com fricção e cisalhamento (MIYAZAKI, 2009). Consideradas feridas crônicas por ter longa duração, difícil cicatrização e reincidência frequentes, apresentando-se como um problema para os indivíduos afetados e aumentando seu tempo de internação (OLIVEIRA; COSTA; SPEZANI, 2009).

As áreas do corpo que necessitam de atenção especial, pois apresentam riscos para o desenvolvimento das UP são: calcânhares, trocanteres maiores, sacro, occipício, epicôndilos do cotovelo em uma pessoa em decúbito dorsal, no sacro em uma pessoa reclinada tanto no leito quanto em uma cadeira e as tuberosidades isquiais em uma pessoa sentada com o tronco ereto (IRION, 2005).

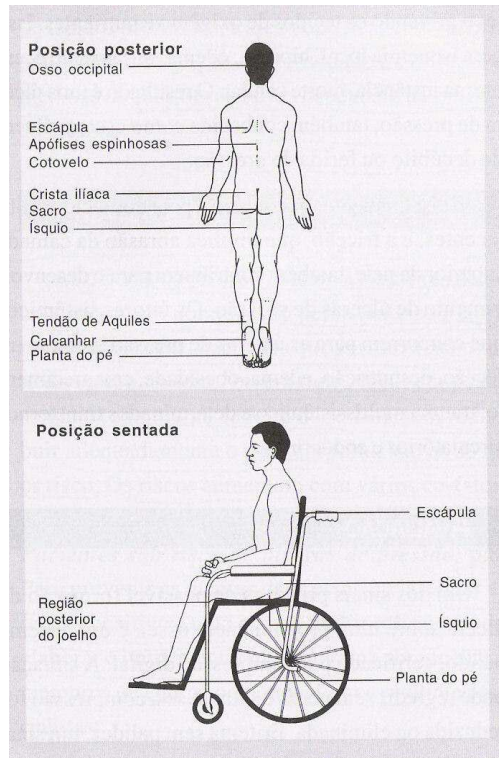
As localizações anatômicas já citadas dentre outras podem ser observadas a partir das (figuras 2 e 3) abaixo:

FIGURA 2 - Decúbito lateral e Decúbito ventral.



Fonte: (MEDEIROS, 2006).

FIGURA 3 - Posição posterior e Posição sentada.



Fonte: (MEDEIROS, 2006).

## **5 FATORES DE RISCO ASSOCIADOS AO DESENVOLVIMENTO DA ÚLCERA POR PRESSÃO**

Os fatores de risco para o surgimento dessas lesões podem ser categorizados em extrínsecos (externos) ou intrínsecos (internos) para melhor compreensão (MEDEIROS, 2006).

### **5.1 FATORES EXTRÍNSECOS OU EXTERNOS**

São fatores relacionados à tolerância tissular pelo impedimento da circulação sobre a superfície da pele ou ao mecanismo de formação da UP. Esses fatores externos podem causar as UP isoladamente ou em combinação (PAIVA, 2008). A pressão como fator extrínseco mais relevante no surgimento das UP é acarretado por compressão dos tecidos moles sobre uma saliência óssea e uma superfície dura. Ocorre em decorrência uma pressão maior que a pressão capilar levando a isquemia (SILVA; FIGUEIREDO; MEIRELES, 2009).

A fricção acontece quando um corpo é deslizado ou puxado sobre outro. Um exemplo se dá quando se mobiliza o paciente arrastando sobre o lençol, é exercida uma força denominada de atrito, provocando posteriormente a fricção (MEDEIROS, 2006).

A mesma autora afirma que o cisalhamento é uma combinação da pressão e fricção, exercendo forças paralelas na pele, impulsionando o corpo do indivíduo para baixo, originando o deslizamento do mesmo, que pode provocar fricção no sacro e pressão sobre a mesma zona.

O leito do paciente está incluído entres os fatores extrínsecos, pois o mesmo deve oferecer ao paciente um colchão com pelo menos 13 cm de espessura e deve ser substituído a cada 4 anos como forma de prevenção. Deve ser adequado às condições do paciente, não deve apresentar dobras no seu forro, pois as mesmas também favorecem o surgimento das UP (OLIVEIRA; COSTA; SPEZANI, 2009). As roupas de cama do paciente devem estar sempre limpas, secas e bem esticadas, pois lençóis úmidos ou molhados e com presença de dobras ou corpos estranhos, podem agredir a pele do paciente, possibilitando e facilitando a formação de uma UP (PAIVA, 2008).

## 5.2 FATORES INTRÍNSECOS OU INTERNOS

São os fatores relativos às variáveis do estado físico do indivíduo que influencia diretamente nos sistemas orgânicos, relativos à constituição e integridade da pele, nas estruturas de suporte e ou nos sistema vascular e linfático que servem a pele de estrutura interna, quando no momento da cicatrização (SILVA; FIGUEIREDO; MEIRELES, 2009).

A nutrição deficiente pode desencadear alterações no processo inflamatório e da regeneração tecidual, bem como aumento do risco de para infecções, sépsis e morte. O déficit de proteínas altera a pressão oncótica desencadeando a formação de edema, conseqüentemente os tecidos moles ficaram mais vulneráveis à ruptura quando expostos à pressão local. Logo mais o comprometimento do transporte de nutrientes e difusão de oxigênio em tecidos edemaciados e isquêmicos. Há evidencias também de deficiência de vitaminas e minerais, tais como: A, C, E e zinco, elementos importantes pois contribuem para a tolerância da pele em relação a pressão (BORGES et al, 2010).

Alterações neurológicas, o uso de drogas (hipnóticos, ansiolíticos, antidepressivos, analgésicos opiáceos e anti-histamínicos), bem como procedimento cirúrgico em que o paciente permanece em uma mesma posição e a sedação ou anestesia que diminui a percepção sensorial, prejudica a mobilidade e favorecem a limitação ao leito (PAIVA, 2008).

Devido à sudorese, eliminações intestinais e vesicais ou a drenagem de fístulas ou feridas, a pele pode se tornar úmida e esta umidade por tempo prolongado pode provocar a maceração da pele, reduzindo sua resistência à tração (OLIVEIRA; COSTA; SPEZANI, 2009).

A idade representa um fator relevante para o desenvolvimento das UP, uma vez que o indivíduo irá reduzindo o tecido subcutâneo e muscular durante o tempo. Essas mudanças levam ao comprometimento do fluxo sanguíneo e conseqüentemente a um déficit na oxigenação, nutrição e hidratação, ocorrendo uma diminuição dos níveis de proteínas como a albumina (PAIVA, 2008).

O idoso se torna mais susceptível ao aparecimento das UP por sofrer uma série de modificações orgânicas resultantes do processo do envelhecimento, tais como: a diminuição da espessura epidérmica, do colágeno dérmico e da elasticidade tissular. A pele se torna mais seca devido à diminuição da atividade



das glândulas sebáceas e sudoríparas. Ocorrem também no idoso, alterações cardiovasculares que resultam numa perfusão tecidual diminuída. Há alterações nas estruturas ósseas que se tornam mais proeminentes, bem como, atrofia muscular, diminuição da percepção sensorial e a redução da habilidade para se reposicionar sobre o leito (ROSA; SALES, 2004).

Várias doenças podem influenciar o desenvolvimento das UP, dentre elas: *diabetes mellitus*. As condições metabólicas dessa patologia provocam alterações no fluxo sanguíneo periférico e diminuição da percepção sensorial em algumas regiões do corpo, em função da neuropatia. Ocorre o mesmo em relação ao hipotireoidismo, à doença de Addison, à síndrome de Cushing e à insuficiência renal (PAIVA, 2008).

Segundo a mesma autora, doenças crônico-degenerativas como o lúpus eritematoso sistêmico, câncer, artrite, entre outras, tem consequências que englobam a anorexia, fadiga, perda de sono e comprometimento da mobilidade, levando o paciente a limitar-se sob o leito por um período mais prolongado.

## 6 ÚLCERA POR PRESSÃO NAS UNIDADES DE TERAPIA INTENSIVA: CONDIÇÕES ASSOCIADAS

Vários fatores estão associados com o desenvolvimento de uma UP e, especificamente no caso de pacientes na UTI, os fatores de risco incluem déficit ou alterações no estado nutricional, umidade da pele, o uso de ventilação mecânica, patologias circulatórias, perfusão tissular alterada, idade, sepsis, algumas doenças crônicas como diabetes, nefropatias e lesões medulares bem como a admissão de emergência, período prolongado de hospitalização e, principalmente, aumento da exposição à pressão (SERPA et al 2011).

Os pacientes admitidos na UTI possuem alto risco para o desenvolvimento das UP por apresentarem quadros críticos, pois exibem instabilidade e risco de falência de um ou mais sistemas fisiológicos e por possuírem condições clínicas graves ou necessidades de controle rigoroso e frequentes, bem como, apresentarem restrição mecânica ou quadros patológicos como paralisias, coma, sedação entre outros quadros que apresentam um déficit de mobilidade restringindo-o ao leito (SIMÃO, 2010).

Sendo assim se faz necessário a inspeção rotineira em pacientes acamados com a mobilidade prejudicada das áreas que apresentam risco quanto a eritema, ressecamento, umidade e perda da integridade da pele, bem como adoção de medidas profiláticas que incluem a supervisão de mudanças de decúbito ou de pontos de pressão em horários regulares (BEZERRA, 2010).

### 6.1 CLASSIFICAÇÃO E ESTADIAMENTO DAS ÚLCERAS POR PRESSÃO

A *National Pressure Ulcer Advisory Panel* (NPUAP) criou o sistema de classificação em estágios das UP baseando-se na classificação inicial de Shea e da *International association of Enterostomal Therapy* que representa a quantidade de perda ou destruição de tecido ocorrida. No entanto as classificações muitas vezes eram feitas de forma inadequada, pois as descrições originais não eram muito claras, devido à dermatite perineal e/ou a lesão tissular profunda (MIYAZAKI, 2009).

Partindo dessa problemática a NPUAP apresentou, após um trabalho de revisão iniciado em 2001 e que durou cinco anos, novas definições das UP e seus

estágios, com a ajuda dos profissionais e validação de aparência, clareza, utilidade e discriminação e por fim revisadas em uma conferência de consenso para criar definições finais, onde foram mantidos os quatro estágios originais e acrescentados mais dois referentes à lesão tissular profunda e úlcera que não podem ser classificadas (MIYAZAKI, 2009).

Suspeita de lesão tissular profunda: Área de coloração púrpura ou castanha ou bolhas sanguinolentas localizadas na pele intacta, devido a lesões de tecido mole, decorrentes de pressão e/ou cisalhamento. O tecido se apresenta dolorido, endurecido, amolecido, esponjoso e mais quente ou frio comparativamente a outros tecidos como o adjacente (ROGENSKI, 2011).

Estágio I: A pele continua intacta, porém apresenta um eritema não branqueável, ou seja, que não branqueja após a remoção de pressão (figura 4). Em indivíduos com a pele mais escura podem ser indicadores a descoloração da pele, o calor, o edema e o endurecimento (ARAÚJO, 2009).

FIGURA 4 - UP estágio I.



Fonte: <<http://www.puclas.ugent.be/puclas/p/>>

Estágio II: Destruição parcial da pele se manifesta por abrasão, bolhas ou cratera rasa, perda cutânea de espessura envolvendo epiderme e ou derme (figura 5) (LIMA, 2004).

FIGURA 5 - UP estágio II.



Fonte: <<http://www.puclas.ugent.be/puclas/p/>>

Estágio III: Destruição do tecido e sua espessura total, a camada hipodérmica pode está visível, mas não apresenta exposição de músculos, tendões e osso (figura 6). Geralmente apresenta esfacelos, podendo incluir também descolamentos e túneis (ROGENSKI, 2011).

FIGURA 6 - UP estágio III.



Fonte: <<http://www.puclas.ugent.be/puclas/p/>>

Estágio IV: Destruição das camadas da pele, necrose tecidual e lesão de músculos, ossos ou das estruturas de apoio com ou sem perda da espessura total da pele (figura 7) (SEVEGNANI; BURIM; FILUS, 2007).

FIGURA 7. UP estágio IV.



Fonte: <<http://www.puclas.ugent.be/puclas/p/>>

Úlceras que não podem ser identificadas: Destruição total dos tecidos, na qual não se pode determinar a classificação, pois a base da úlcera está coberta de esfacelos e/ou escaras no leito da lesão. Portanto o verdadeiro estágio da UP só será determinado assim que suficiente esfacelo e/ou escaras sejam removidos do leito da ferida (MIYAZAKI, 2009).

## 6.2 AVALIAÇÃO DE RISCO PARA O SURGIMENTO DA ÚLCERA POR PRESSÃO

O enfermeiro pode utilizar, além da anamnese e exame físico, escalas desenvolvidas e testadas, para avaliar o risco do desenvolvimento de uma UP, facilitando assim o processo de sistematização da assistência, por meio da avaliação, elaboração do diagnóstico de enfermagem, prescrição e evolução de enfermagem (FAUSTINO, 2008).

As escalas de avaliação de risco para o UP são consideradas essenciais nas práticas de prevenção, pois irá auxiliar o enfermeiro na identificação dos riscos e no estabelecimento de medidas preventivas adequadas (SIMÕES, 2010).

A Escala de Norton foi a primeira escala de avaliação de risco de UP a ser elaborada e conhecida. Em 1962 foi criada por Norton e seus colaboradores e indica cinco fatores de risco: condições físicas, condições mentais, atividade, mobilidade e inconsciência. Cada um desses fatores é descrito com pontuação por meio de escores que variam de 1 a 4, podendo totalizar de 5 a 20 (MEDEIROS, 2006).

Foi observada então uma falha na escala de Norton que é a ausência do estado nutricional. Na década de 1970 este fator de risco foi incluído por Gosnell (STUDART, 2009). Nomeada escala de Gosnell, esta é a adequação com o diferencial da pontuação contrária, de forma que um número alto representa um risco mais elevado para o desenvolvimento de uma UP (MEDEIROS, 2006).

“A escala de Braden foi desenvolvida por Braden e Bergstrom a partir da conceituação da fisiopatologia da UP” (FERNANDES, 2005). Ela é constituída por seis subescalas: percepção sensorial, umidade da pele, atividade, mobilidade, estado nutricional, fricção e cisalhamento. Recebendo pontuações de 1 a 4 com exceção do cisalhamento cuja pontuação varia de 1 a 3. A pontuação total pode variar de no mínimo 6 a no máximo 23 pontos, sendo que quanto mais baixa a pontuação maior é o risco do desenvolvimento da UP (BEZERRA, 2010).

São considerados de pequeno risco para o desenvolvimento da UP aqueles pacientes que obtiveram escore igual ou superior a 16, moderado risco para os que obtiveram entre 11 a 16, e abaixo de 11 considera-se de alto risco, pois os mesmos apresentaram inadequação dos parâmetros avaliados (FERNANDES, 2005).

Pra que a escala de Braden seja bem aplicada e para que o levantamento da incidência da UP seja correto, é importante que o enfermeiro tenha um domínio amplo sobre o problema. É preciso conhecer bem a escala utilizada, a fisiopatologia da úlcera, os fatores de risco para o desenvolvimento e os estágios da UP, sendo essencial a realização do exame físico do paciente (SIMÕES, 2010).

A escala de Waterlow leva em consideração uma quantidade maior de variáveis do que a de Norton, entre as elas, o aspecto nutricional, além de incluir

medidas de prevenção para o desenvolvimento das UP. Em 2003 foi adaptada para a língua portuguesa por Rocha (SERPA, 2006). Esta escala também é a única que apresenta débito neurológico, porte de cirurgia e características da pele como fatores de risco (STUDART, 2009).

### 6.3 FISIOLOGIA DA CICATRIZAÇÃO DA ÚLCERA POR PRESSÃO

Inicia-se imediatamente após uma lesão um processo de cicatrização, que corresponde a uma sequência de respostas dos mais variados tipos de células (epiteliais, inflamatórias, plaquetas e fibroblastos), que auxiliam no estabelecimento da integridade e reparação do tecido (CUNHA, 2006). O processo de cicatrização de uma UP como o de qualquer outra lesão sucede-se três fases: inflamatória, proliferativa e reparadora. Isso se não ocorrer nenhum impedimento (LIMA, 2004).

A fase inflamatória inicia-se com a ruptura dos vasos sanguíneos, posteriormente extravasamento de sangue, em seguida ocorre a ativação da agregação plaquetária e da cascata de coagulação, resultando na formação de moléculas insolúveis de fibrina (IRION, 2005).

Na fase proliferativa que dura em média de 4 a 24 dias, ocorre a aproximação das bordas, reduzindo a superfície da ferida, é caracterizada pela presença de tecido de granulação (SILVA; FIGUEIREDO; MEIRELES, 2009).

O processo de reparação ou remodelação consiste em uma resposta de longo prazo a lesão. A matriz extracelular e os fibroblastos controlam-se mutuamente até que uma matriz estável se forme em meses ou anos. Apesar da resistência da ferida aumentar gradualmente com a deposição de colágeno essa força sofre um aumento de magnitude superior àquela que poderia ser atribuída apenas ao acúmulo de colágeno, por razão da degradação seletiva de fibras de colágeno não submetidas a tensão, reforço das fibras tensas e reforço das fibras de colágeno pelos glicosaminoglicanos (IRION, 2005).

### 6.4 ASPECTOS ÉTICOS

Em uma perspectiva mais humana, frente a um ser fragilizado com suas dores, odores e secreções, o que por sua vez mutila a sua autoestima e dificulta à

recuperação, os aspectos éticos se preocupam com o lado prático da vida do indivíduo e da sociedade, tenta criar regras e normas de condutas para a atividade livre do ser humano, orientada pelos preceitos morais mais aceitos (CUNHA, 2006).

A assistência de enfermagem necessita de uma postura ética que seja condizente com a percepção de que o ser humano é revestido de dignidade e esta deve ser compreendida no sentido único dos direitos humanos fundamentais (SILVA; FIGUEIREDO; MEIRELES, 2009).

Segundo Cunha, (2006) o cuidar da ferida de alguém vai além dos cuidados gerais, devemos resgatar o sentido humanitário a compaixão e a solidariedade principalmente com aqueles mais necessitados e desprotegidos, visto que essas soluções de continuidade passam a serem lembranças de dor e da perda, mesmo após a cicatrização. Por isso é importante que o enfermeiro esteja atento aos problemas relatados pelo paciente sejam eles de caráter psicológico ou não para que se possam tomar medidas com o objetivo de auxiliá-lo na recuperação.



## 7 CONSIDERAÇÕES METODOLÓGICAS

### 7.1 TIPO DE ESTUDO

O presente estudo trata-se de uma pesquisa observacional não participante, documental do tipo longitudinal prospectivo, no qual os pacientes foram acompanhados desde o período da admissão até a sua alta, óbito, ou até o aparecimento da úlcera por pressão. Teve caráter exploratório-descritivo com abordagem quantitativa tendo como propósito a identificação da incidência e a verificação da associação existente entre os fatores intrínsecos, extrínsecos e as condições predisponentes relacionados à ocorrência de UP em pacientes internados na Unidade de Terapia Intensiva I e II do Hospital Wilson Rosado, na cidade de Mossoró-RN.

Pesquisa documental trata-se de um método de coleta de dados que consiste na investigação de documentos originais que não receberam tratamento analítico, objetivando extrair informações a serem categorizadas e posteriormente analisadas (SA-SILVA; ALMEIDA; GUINDANI, 2009).

Segundo Souza, (2009) o método observacional se faz presente e acompanha a pesquisa desde o ponto inicial, a observação deve ser planejada com objetivos definidos a conduzir para um fato específico, os dados obtidos devem ser sistematicamente registrados e avaliados com controle de validade e precisão.

A pesquisa exploratória tem como objetivo específico desenvolver, explicar e modificar conceitos e ideias proporcionando uma visão geral, de tipo aproximativo, acerca de determinado fato, escolhe-se esse tipo de pesquisa especialmente quando o tema é pouco explorado constituindo-se na maioria das vezes em uma investigação mais ampla. Já a pesquisa descritiva tende a delinear as características de determinadas populações ou fenômenos ou o estabelecimento de relações ou variáveis. Assume de modo geral a forma de levantamento de dados, através de técnicas padronizadas (GIL, 2009).

Segundo Silva (2004), a pesquisa de caráter quantitativo considera que todos os dados podem ser quantificáveis, ou seja, traduzir para valores numéricos as informações para que se possa classificá-los e analisá-los. Requer o uso de técnicas estatísticas (percentagem, média, moda, mediana, desvio padrão,

coeficiente de correlação, etc.) expressas em forma de gráficos, tabelas, números e proporções.

## 7.2 LOCAL DO ESTUDO

A pesquisa foi realizada nos setores UTI I e II do tipo adulto do Hospital Wilson Rosado da cidade de Mossoró-RN, com capacidade de ocupação total de 20 leitos destinados a pacientes que necessitam de terapia intensiva para vários tipos de agravos a saúde, podendo esses ficar acamados por longos períodos de tempo.

Este ambiente é mais propício ao aparecimento das UP, em virtude da necessidade do uso de um grande número de aparelhos, presença de inúmeros componentes terapêuticos, significativa limitação da mobilidade, como também, do comprometido estado geral do paciente.

## 7.3 AMOSTRA

A amostra foi constituída por todos aqueles usuários que foram admitidos nas UIT I e II, tipo adulto do hospital pesquisado, compreendeu a amostra final os pacientes que atenderam aos seguintes critérios de inclusão:

1. Ter mais de 18 anos, justificadamente pela admissão na UTI ser a partir desta faixa etária, conforme o protocolo do hospital;
2. Não apresentarem úlcera de pressão no momento de admissão na UTI;

Foram excluídos da amostra, todos aqueles que:

1. São menores de 18 anos, visto que a admissão na UTI é acima dessa faixa etária, conforme o protocolo da unidade.
2. Usuários que já estão acometidos por úlcera por pressão no momento da admissão na UTI.

## 7.4 INSTRUMENTO DE COLETA DE DADOS

O instrumento de coleta de dados utilizado para a investigação foi o formulário, sendo o mesmo definido como uma lista formal, catálogo ou inventário destinado à coleta de dados resultantes da observação e/ou interrogatório, cujo

preenchimento é feito pelo próprio investigador, à medida que se faz as observações ou recebe as respostas (MARCONI; LAKATOS, 2007).

O formulário (APÊNDICE A) foi adaptado a partir formulário de Fernandes (2005), este se constitui pelas seguintes etapas: Preenchimento dos dados demográficos, legenda informativa sobre as abreviações para Condições Predisponentes (CP), Fatores de risco Intrínsecos (FI) e Fatores de risco Extrínsecos (FE). É composto também por duas partes de investigação dos fatores de risco para o surgimento das UP, sendo que a primeira se investigará apenas uma vez em cada indivíduo admitido na UTI e a segunda se investigará uma vez em cada dois dias no mesmo indivíduo.

## 7.5 PROCEDIMENTO DE COLETA DE DADOS

A coleta dos dados ocorreu em dias alternados em cada um dos setores, fazendo com que a pesquisadora participante compareça ao serviço durante todo o período da coleta que compreendeu um período de 43 dias. Teve início após aprovação do projeto pelo Comitê de Ética e Pesquisa da FACENE/FAMENE, bem como esclarecimentos do objetivo da pesquisa aos participantes e subsequentes assinaturas do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE) pelo participante ou responsável.

Os sujeitos da pesquisa foram avaliados num primeiro momento quanto aos dados demográficos; condições predisponentes metabólicas, cardiorrespiratórias, neurológicas, crônicas não transmissíveis; fator intrínseco idade e fator extrínseco colchão. Esta avaliação foi realizada apenas uma única vez em cada sujeito. As demais condições predisponentes, fatores de risco intrínsecos e extrínsecos foram avaliados em cada paciente a cada dois dias até o surgimento de uma úlcera por pressão, configurando assim a incidência do aparecimento desta afecção. Obviamente foi interrompida a coleta de pacientes que foram transferidos, receberam alta ou evoluíram a óbito.

O cálculo da incidência foi realizado a partir da razão entre o número de novos casos, ou seja, o número de pacientes que adquiriram uma úlcera por pressão após a admissão na UTI e o total de sujeitos que compõem a amostra, que sejam aqueles pacientes que se enquadram nos critérios de inclusão da pesquisa.

O levantamento documental foi realizado através da busca ativa aos prontuários dos pacientes selecionados para coleta de informações inerentes à hipótese diagnóstica, idade, resultados de exames laboratoriais, registro da evolução, prescrição médica e de enfermagem. O resultado final dessa razão foi multiplicado por cem para que os resultados sejam expressos em percentagens.

Na abordagem observacional os pacientes admitidos nas UTI foram acompanhados e avaliados através da anamnese, exame físico da pele e o clínico-dermatológico diário, posteriormente a obtenção dos dados os mesmos foram analisados e registrados.

## 7.6 ANÁLISE DOS DADOS

Os dados foram submetidos à estatística descritiva sendo expressos em frequência e porcentagem, analisados pelo do software estatístico SPSS 17.0 (*Statistical Package for the Social Sciences*). Os fatores de risco que influenciam ao desenvolvimento da úlcera por pressão em pacientes internados foram calculados pelo *odds ratio* (OR) e intervalo de confiança a 95% com significância pelo teste de Qui-Quadrado ( $\chi^2$ ) ou exato de Fisher, quando as frequências esperadas forem inferiores a 5. Em seguida foi elaborado um modelo de regressão logístico multivariado, na finalidade de verificar a influência mútua dos fatores envolvidos no desenvolvimento das úlceras. O nível de significância estabelecido foi de  $p < 0,05$ .

## 7.7 ASPECTOS ÉTICOS

No transcurso da pesquisa respeitaram-se os preceitos éticos e legais da Resolução n. 196/1996, do Conselho Nacional de Saúde e do Código de Ética dos Profissionais de Enfermagem, anexo da Resolução COFEN 311/2007, no que diz respeito à explicação dos objetivos, justificativa e métodos da pesquisa, garantia da confidencialidade, da privacidade, da proteção da imagem e a não estigmatização, entre outros, seguida da assinatura do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido. Obteve-se aprovação do Comitê de Ética em Pesquisa com Seres Humanos da Facene/Famene, sob o Protocolo n. 71/12 e o CAAE n. 05096612.3.0000.5179, sendo o parecer de aprovação o de nº. 67606.

Buscou-se a observância dos quatro referenciais básicos da Bioética: autonomia, não maleficência, beneficência e justiça. Assegurou-se a privacidade do sujeito pesquisado, dando-lhes total liberdade de se recusar a participar ou retirar seu consentimento, além disso, os pesquisadores assumiram a responsabilidade de dar assistência integral às complicações e danos decorrentes dos riscos previstos bem como de suspender a pesquisa imediatamente ao perceber risco ou dano à saúde do sujeito participante da pesquisa (BRASIL, 1996).

## 7.8 FINANCIAMENTO

Todos os custos para a realização da pesquisa foram financiados pelos pesquisadores do estudo. A Faculdade Nova Esperança de Mossoró-RN disponibilizará materiais bibliográficos, acesso à internet, orientador, co-orientador e banca examinadora.

## 8 APRESENTAÇÃO E DISCUSSÃO DOS RESULTADOS

Foram acompanhados 50 pacientes admitidos nas duas UTI's do hospital pesquisado, durante um período de 43 dias consecutivos. Desses, 11 desenvolveram UP. Sendo que 08 (72,7%) pertenciam ao sexo feminino, enquanto 03 (27,3%) pertenciam ao sexo masculino. A incidência foi predominante no sexo feminino, não tendo associação significativa entre o sexo com o aparecimento de úlceras ( $p=0,088$ ) (Tabela 1). Diversos autores afirmam maior prevalência no sexo masculino, entretanto o resultado em questão corrobora na não associação deste, com o surgimento das UP (BAVARESCO; MEDEIROS; LUCENA, 2011, FURMAN, et al, 2010).

Tabela 1- Distribuição do sexo nos pacientes segundo a ocorrência de UP.

Variáveis	n	%	OR	IC- 95%	p
<b>Sexo</b>					
Feminino	08	72,7	3,451	0,792-15,011	0,088
Masculino	03	27,3			

**Fonte:** Pesquisa de campo, 2012.

Quanto à idade, constatou-se que todos os 11 (100%) pacientes acometidos por UP apresentaram idade igual ou superior a 60 anos. Esse resultado justifica-se pelas situações de limitações da mobilidade, geralmente decorrentes de condições e doenças crônicas, outras condições são comuns como as deficiências visuais e sensoriais em geral, onde foram evidenciadas com mais frequência nesta faixa etária (SANTOS, 2005, BLANES et. al, 2004).

O processo do envelhecimento é definido como um conjunto de modificações fisiológicas irreversíveis, inevitáveis e consequentes a uma alteração da homeostasia, sendo caracterizado pela diminuição da reserva homeostática dos sistemas orgânicos (SANTOS, 2005), sendo um dos fatores relevantes na fisiopatogênese da UP, visto que leva a várias mudanças na pele, apresentando redução na elasticidade e textura da pele, na frequência de reposição celular, no tempo do processo de cicatrização, na atividade e mobilidade, e diminuição da massa corporal, o que leva a exposição das proeminências ósseas e diminuição da capacidade do tecido de distribuir a pressão, ocorre também uma redução da sensibilidade periférica, interferindo

diretamente na percepção da dor (ROGENSKI; KURCGANT, 2012; SOARES et al, 2011; BAVARESCO; MEDEIROS; LUCENA, 2011; FURMAN et al, 2010; GOMES et al, 2010; ALVES et al, 2008; BLANES et al, 2004).

Aos critérios histológicos e ultra-estruturais no idoso, esses apresentam distinções na epiderme senil, que se diferencia da epiderme normal por um pequeno número de células mitóticas basais, com aumento das células bloqueadas, estas seriam a fonte de queratinização prematura iniciadas na própria membrana basal, além de diminuição das organelas metabolicamente mais ativas. Quanto à membrana basal, observa-se alargamento das papilas dérmicas e perda do pregueamento da lâmina basal. As células de Langerhans estão significativamente diminuídas (SANTOS, 2005).

Os melanócitos diminuem de 10% a 20% a cada década, a partir de uma determinada idade. Na derme, os fibroblastos começam a diminuir a produção de colágeno do tipo I, conseguinte há um aumento do colágeno tipo III. Os ácidos mucopolissacarídeos apresentam-se como um sedimento amorfo. As fibras do colágeno são rarefeitas, muitas vezes fragmentadas, separadas por substância fundamental. Essas modificações interferem nas propriedades mecânicas da pele: força tênsil, resistência, elasticidade e extensibilidade (SANTOS, 2005).

Constatou-se também a existência de patologias, associadas ao surgimento de UP verificamos que houve um padrão estatisticamente significativo em relação aos pacientes portadores de Doenças Pulmonares Obstrutivas Crônicas (DPOC), sendo que dos 11 pacientes acometidos por UP, 08 (72,7%) apresentavam DPOC e 03 (27,3%) não apresentavam, com alta relevância ao aparecimento da patologia propondo um risco de mais de 12 vezes (OR=12,190; IC= 2,565 – 57,936;  $p < 0,01$ ) (Tabela- 2).

Tabela 2 - Ocorrência de UP segundo as condições predisponentes: Doenças metabólicas, cardiorrespiratórias, neurológicas e crônicas não transmissíveis.

Variáveis	n	%	OR	IC- 95%	P
<b>Diabetes</b>					
Sim	04	36,4	1,020	0,254- 4,104	0,977
Não	07	63,6			
<b>DPOC</b>					
Sim	08	72,7	12,190	2,565-57,936	<0,01*
Não	03	27,3			

<b>ICC</b>					
Sim	02	18,2	0,356	0,067-1,875	0,292
Não	09	81,8			

Fonte: Pesquisa de campo, 2012.

Poucos autores abordam a DPOC como um fator de risco para o desenvolvimento da UP. Nos estudos de Bavaresco, Medeiros e Lucena (2011), as complicações respiratórias crônicas, apresentam necessidade de maior tempo de internação, que corresponde em uma média de 14 dias. Relatam também que a disfunção dos pulmões afeta a oxigenação e o fluxo sanguíneo aos tecidos, comprometendo de forma direta na perfusão tecidual periférica.

No estudo realizado por Fernandes (2005) em duas UTI's, a mesma constatou que dentre as hipóteses diagnósticas de internação dos pacientes, as mais frequentes foram as doenças respiratórias (39,6%), cardíacas (20,8%) e neurológicas (17,0%), constituindo-se, portanto, num conjunto de enfermidades que agravam o estado de saúde dos pacientes e, portanto, necessitam, na maioria das vezes, de vários dias de internação em UTI.

Ao avaliar a sensibilidade superficial alterada sua alteração comportou-se como um fator de risco intrínseco para o surgimento da UP, também foi verificado a sensibilidade tátil diminuída ou ausente, a sensibilidade térmica diminuída e a sensibilidade dolorosa diminuída ou ausente. Pode-se verificar que a sensibilidade dolorosa diminuída, apresentou associação significativa ( $p=0,007$ ), sendo que 09 (81,8%) apresentaram um déficit e 02 (18,2%) não apresentaram (Tabela 3).

Tabela 3- Ocorrência de UP segundo fatores intrínsecos: Avaliação da superficial alterada.

Variáveis	n	%	OR	IC- 95%	P
<b>Sensibilidade tátil diminuída/ausente</b>					
Sim	09	81,8	4,275	0,816 – 22,390	0,07
Não	02	18,2			
<b>Sensibilidade térmica diminuída</b>					
Sim	08	72,7	3,111	0,716 – 13,513	0,175
Não	03	27,3			



<b>Sensibilidade dolorosa diminuída</b>					
Sim	09	81,8	8,036	1,519 – 42,517	0,007
Não	02	18,2			

Fonte: Pesquisa de campo, 2012.

Segundo Rogenski e Kurcgant (2012) o rebaixamento da percepção sensorial diminui a sensação de sentir a dor e o desconforto, como consequência, essa diminuição resulta na falta de estímulo para que o paciente se movimente no leito em busca de alívio, tornando-o, assim, mais susceptível ao surgimento de uma UP.

É notório que os pacientes que ficam sob o efeito de drogas estão sujeitos à baixa percepção sensorial e, conseqüentemente, com dificuldades de se mobilizar, estando mais propícios ao surgimento da UP (ROGENSKI; KURCGANT, 2012). Um exemplo de drogas que reduzem a sensação de dor e prejudicam a mobilidade, são os analgésicos e sedativos (BLANES et. al, 2004).

Com relação às alterações no turgor e elasticidade da pele, todos os 11 (100%) paciente acometidos por UP encontravam-se com turgor e elasticidade diminuídos, com associação significativa para a lesão (Tabela 4).

Tabela 4- Ocorrência de UP segundo fatores intrínsecos: Avaliação da alteração no turgor e elasticidade da pele.

Variáveis	n	%	OR	IC- 95%	P
<b>Turgor e elasticidade diminuída</b>					
Sim	11	100	-	-	0,022
Não	0	0			

Fonte: Pesquisa de campo, 2012.

Com a idade, o turgor vai diminuindo à medida que a pele sofre as alterações fisiológicas naturais do envelhecimento, tais como, a perda da elasticidade e sua capacidade de permanecer hidratada, ocorre também uma redução na quantidade de colágeno da derme, conseqüentemente, ocorre uma alteração no turgor e na elasticidade da pele, podendo-se evidenciar o não retorno da mesma ao seu contorno original dentro de três segundos, quando

pinçadas com o polegar e o indicador, englobando o tecido subcutâneo (FERNANDES, 2005).

Ao analisarmos as proeminências ósseas, como fatores intrínsecos para o surgimento da UP, foram constatados que a região sacral e coccígea são as mais predispostas a UP (OR=7,200; IC=1366 - 37,960; p=0,011 e OR= 5,824; IC=1,110 - 30,559; p=0,025) respectivamente, sendo que a região sacral evidenciada em 09 (81,8%) dos 11 pacientes que desenvolveram UP e a região coccígea também foi evidenciada em 09 (81,8%) dos mesmos pacientes (Tabela- 5).

Tabela 5- Ocorrência de UP segundo fatores intrínsecos: Avaliação das proeminências ósseas evidenciadas.

Variáveis	n	%	OR	IC- 95%	P
<b>Cristas ilíacas</b>					
Sim	04	36,4	5,00	1,003 – 24,914	0,059
Não	07	63,6			
<b>Omoplata</b>					
Sim	04	36,4	1,143	0,283 – 4,622	0,851
Não	07	63,6			
<b>Sacro</b>					
Sim	09	81,8	7,200	1,366 – 37,960	0,011 *
Não	02	18,2			
<b>Cóccix</b>					
Sim	09	81,8	5,824	1,110 – 30,559	0,025 *
Não	02	18,2			
<b>Calcâneo</b>					
Sim	09	81,8	0,818	0,141 – 4,765	0,823
Não	02	18,2			

Fonte: Pesquisa de campo, 2012.

Estudos realizados por vários autores, afirmaram que a região sacral é a mais predominante quanto ao surgimento da UP, por se tratar de uma região que assume pontos de apoio de maiores pressão em pacientes na posição dorsal (ROGENSKI; KURCGANT, 2012, GOMES et al, 2010, FURMAN et al, 2010, ROGENSKI; SANTOS; 2005).

Paiva (2008) justifica que a região sacral é a mais atingida pelo surgimento da UP, levando-se em consideração que a posição dorsal é a mais frequente no

leito, a mesma observou durante seu estudo que a maioria dos pacientes assumia a posição de decúbito dorsal horizontal.

Quanto à mobilidade física prejudicada, que corresponde a um fator de risco intrínseco para o surgimento da UP, notou-se que dos 11 pacientes acometidos, 08 (72,7%) apresentaram inabilidade para movimentação no leito significativamente, (OR=4,762; IC=1,085 - 20,907; p=0,42). Quanto à força, controle e/ou massa muscular diminuída, 09 (81,8%) se encaixaram nesse quadro clínico, (OR=5,825; IC=1,110 - 30,559; p=0,025). Referente à coordenação motora prejudicada, 09 (81,8%) dos mesmos pacientes apresentaram essa alteração, com significância de (p=0,011) (Tabela 6).

Tabela 6- Ocorrência de UP segundo fatores intrínsecos: Avaliação da mobilidade física prejudicada.

Variáveis	N	%	OR	IC- 95%	P
<b>Inabilidade total para movimento/ leito</b>					
Sim	08	72,7	4,762	1,085 – 20,907	0,042*
Não	03	27,3			
<b>Relutância em movimentar-se</b>					
Sim	01	9,1	0,550	0,059 – 5,126	0,595
Não	10	90,9			
<b>Varição limitada de movimento</b>					
Sim	08	72,7	3,833	0,879 – 16,711	0,063
Não	03	27,3			
<b>Força, controle massa muscu. Diminuída</b>					
Sim	09	81,8	5,825	1,110 – 30,559	0,025*
Não	02	18,2			
<b>Coordenação motora prejudicada</b>					
Sim	09	81,8	7,200	1,366 – 37,960	0,011*
Não	02	18,2			

Fonte: Pesquisa de campo, 2012.

Segundo Alves, et al, (2008) no seu estudo, a mesma pode afirmar que a mobilidade no leito pode ser prejudicada por vários fatores, tais como, desidratação, e estresse do setor de internação propriamente dito, a mesma

afirma que esses fatores de risco, ocasionados durante a internação hospitalar expõe os pacientes a desenvolverem UP.

Segundo alguns autores, os pacientes em uso de ventilação mecânica podem dificultar a mobilidade, a qual aumenta a pressão que induz à isquemia tecidual e posteriormente lesão, desencadeando uma UP (BAVARESCO; MEDEIROS; LUCENA, 2011, ROGENSKI; KURCGANT, 2012).

Alguns autores afirmam que, o uso contínuo de drogas, tais como sedativos e analgésicos, embora necessário, prejudicam a mobilidade e podem contribuir para o surgimento da UP (ROGENSKI; KURCGANT, 2012, ROGENSKI; SANTOS; 2005, BLANES et. al, 2004). O uso de analgésicos pode reduzir o estímulo sensitivo normal de dor, que leva o paciente a tentar aliviar a pressão, além de promover um relaxamento, conseqüentemente os pacientes permanecem por mais tempo na mesma posição, diminuindo a mobilidade, tornando-os susceptíveis à pressão prolongada (FURMAN, et al, 2010).

Quanto à força, controle e massa muscular diminuída, algumas doenças de maior frequência apresentam sinais comuns de fraqueza muscular, perda motora e/ou sensitiva e ataxia, podendo gerar ampla incapacidade para os pacientes (CHAYAMITI; CALIRI, 2010).

Quando analisamos o fator extrínseco: força de pressão no corpo, o mesmo foi estatisticamente significativo ( $p=0,036$ ), sendo que 09 (81,8%) dos pacientes acometidos por UP apresentaram áreas de rubor e/ou marcas de impressão em parte do corpo, provocada por uma pressão contínua sobre a pele (Tabela 7).

Tabela 7- Ocorrência de UP segundo fatores extrínsecos: Avaliação da força de pressão no corpo.

Variáveis	n	%	OR	IC- 95%	P
<b>Força de pressão no corpo</b>					
Sim	09	81,8	5,250	1,002 – 27,514	0,036*
Não	02	18,2			

**Fonte:** Pesquisa de campo, 2012.

A força de pressão no corpo ocorre quando a pele é comprimida entre uma saliência óssea e uma superfície dura por meio de uma força perpendicular

resultante da ação da gravidade. Dessa forma, ocasionará uma pressão maior que a pressão capilar normal de 32 mmHg, provocando edema e trombose local nos vasos pequenos e na microcirculação, lesando assim os endotélios vasculares, acarretando uma isquemia localizada (ALVES, et al, 2008, PAIVA, 2008).

A fim de evitar essa força de pressão no corpo do paciente, deve-se levar em conta o posicionamento adequado do mesmo no leito, poltrona ou cadeira de rodas, consideremos: o alinhamento postural, a distribuição do peso corporal, a redução da pressão sobre áreas suscetíveis e a estabilidade do paciente (LUZ, 2012).

Visando identificar a existência de forças de fricção e cisalhamento como um fator de risco extrínseco para o surgimento de UP, analisamos que dos acometidos, 08 (72,7%) apresentaram aderência da pele à superfície do colchão e/ou leito, enquanto as camadas do tecido subcutâneo deslizavam na direção contrária. (OR=5,33; IC=1,209 – 23,536; p=0,036) (Tabela 8).

Tabela 8- Ocorrência de UP segundo fatores extrínsecos: Avaliação da força de fricção e cisalhamento.

Variáveis	n	%	OR	IC- 95%	P
<b>Força de fricção/cisalhamento</b>					
Sim	08	72,7	5,33	1,209 – 23,536	0,036*
Não	03	27,3			

**Fonte:** Pesquisa de campo, 2012.

A força de fricção caracteriza-se quando duas superfícies deslizam uma sobre a outra. Suas principais consequências englobam a remoção ou a descamação epitelial, enfraquecendo, assim, a barreira natural da pele, e resultando normalmente em abrasão ou queimadura de segundo grau, incluindo a formação de flictenas, fator de risco para o desenvolvimento de UP (PAIVA, 2008).

Deve-se avaliar a pele em cada mudança de decúbito, quanto à temperatura, turgor, umidade, presença de eritema ou bolhas, de modo a identificar precocemente sinais de lesão e evitar o ressecamento excessivo e

descamação. A mudança de decúbito deve ser realizada com o auxílio de dispositivos para evitar a fricção e as forças de cisalhamento (LUZ, 2010).

Por meio de técnica de regressão logística verificou-se que a DPOC (OR= 11,85; IC-95%=1,79 - 78,29; p=0,01), Coordenação motora prejudicada (OR=10,848; IC-95%=1,329 - 88,562; p=0,026) e o Sacro (OR=8,261; IC-95%=1,056 - 64,614; p=0,044) foram fatores significativamente associados à presença de UP (Tabela 9).

Tabela 9 - Variáveis que permaneceram no modelo final da análise multivariada. OR= Odds Ratio.

Variável	OR	IC- 95%	P
DPOC	11,85	1,79 - 78,29	0,01
Coordenação motora prejudicada	10,848	1,329 - 88,562	0,026
Sacro	8,261	1,056 - 64,614	0,044

**Fonte:** Pesquisa de campo, 2012.

## 9 CONCLUSÃO

Este estudo demonstrou que os resultados obtidos estão em concordância com a literatura, refletindo a relação existente entre o surgimento das UP a seus fatores de risco intrínsecos, extrínsecos e condições predisponentes, bem como a incidência de UP nas UTI's e sua problemática para a área de saúde.

Tem sido bastante debatido as questões das medidas a serem adotadas para prevenção das UP, que deve ser a prioridade máxima das instituições hospitalares. Assim, consideramos como fundamental para a redução dos índices de UP e suas consequências a implementação de protocolos de avaliação de risco e atuação terapêutica, visando contribuir para a melhoria da qualidade de vida dos pacientes hospitalizados e ainda, otimizar os cuidados de enfermagem. Esses cuidados exigem mais do que a redistribuição mecânica do peso corporal, sendo necessária a identificação precoce dos fatores de risco e o tratamento das patologias de base quando presentes.

Dessa forma, compreendemos que, para prestar uma assistência integral e de qualidade, deve-se investir na melhoria, através da adoção de medidas adequadas de cuidado com o cliente, educação e capacitação da equipe multiprofissional bem como, participação da instituição com a promoção de condições adequadas que proporcione ao paciente uma assistência de qualidade.

Outro ponto importante é a carência de funcionários, principalmente durante os plantões noturnos, e a sobrecarga de serviço, o que dificulta a realização da mudança de decúbito a cada duas horas, avaliação e hidratação da pele, bem como alívio de zonas de pressão.

Portanto, aconselha-se a adoção uma escala de avaliação dentre as já existentes, ou buscar a criação e/ou aprimoramento dessas escalas, com vistas a contemplar a amplitude dos fatores intrínsecos, extrínsecos e condições predisponentes, que possam, assim, dar conta da complexidade multifatorial que estão envolvidas na ocorrência dessas lesões.

A escala de avaliação de risco mais utilizada no Brasil é a de Braden, esta para ser aplicada, exige do enfermeiro um domínio amplo sobre o problema, é preciso conhecer bem a escala utilizada, a fisiopatologia da úlcera, os fatores de

risco para o desenvolvimento, sendo essencial a realização do exame físico do paciente.

Diante dos resultados obtidos, identificamos e evidenciamos a existência de associação entre as condições predisponentes, os fatores intrínsecos e extrínsecos na ocorrência de UPs nos pacientes internados nas UTIs.

Por fim, espera-se com este estudo contribuir com a implementação de protocolos para prevenção de UP, como a criação ou escolha de uma escala da avaliação de risco, como por exemplo, a escala de Braden, encorajar a instituição no sentido de capacitar os profissionais, assim como, a aquisição de insumos para uma melhor assistência prestada pela equipe multiprofissional aos pacientes acamados com dificuldade na mobilidade, para assim contribuir na minimização da incidência dessa problemática.



## REFERÊNCIAS

- ALVES, A. R. A Importância da Assistência de Enfermagem na Prevenção de Úlceras por Pressão no Paciente Hospitalizado, **Rev. Instituto Ciência Saúde**, v. 26, n. 04, p. 397 – 402, 2008. Disponível em: <[http://www.unip.br/comunicacao/publicacoes/ics/edicoes/2008/04\\_out\\_dez/V26\\_N4\\_p397-402.pdf](http://www.unip.br/comunicacao/publicacoes/ics/edicoes/2008/04_out_dez/V26_N4_p397-402.pdf)> Acesso em: 20 out. 2012
- ARAÚJO. T. M. **Acurácia de escalas de avaliação de risco para úlcera por pressão em pacientes críticos**. 149 f. Dissertação (Mestrado em Enfermagem) - Universidade Federal do Ceará, Fortaleza, 2009.
- BAVARESCO, T; MEDEIROS, R. H; LUCENA, M. F. Implantação da Escala de Braden em Uma Unidade de Terapia Intensiva de um Hospital Universitário, **Rev. Gaúcha de Enfermagem**, v. 32, n. 4, p. 705-10, 2011. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/rngenf/v32n4/v32n4a10.pdf>> Acesso em: 05 nov. 2012
- BEZERRA, S. M. G. **Prevalência de úlcera por pressão em pacientes acamados e cuidados no domicílio**. 106 f. Dissertação (Mestrado em Enfermagem) -Universidade Federal do Piauí, Terezina, Piauí, 2010. Disponível em: <<http://www.ufpi.br/subsiteFiles/mestenfermagem/arquivos/files/Sandra%20Marina%20Gon%C3%A7alves%20Bezerra%20%28Segura%29.pdf>> Acesso em: 08 maio 2012.
- BLANES, L. et al, Aliação Clínica e Epidemiológica das Úlceras por Pressão em Pacientes Internados no Hospital São Paulo, **Rev. Assoc Med Bras**, v. 50, n. 2, p. 182-7, São Paulo, 2004. Disponível em <[http://www.scielo.br/scielo.php?pid=S0104-42302004000200036&script=sci\\_arttext](http://www.scielo.br/scielo.php?pid=S0104-42302004000200036&script=sci_arttext)> Acesso em: 25 mar. 2012.
- BORGES, E. L. et al. **Feridas: como tratar**. 2. ed. Belo Horizonte: Coopmed, 2010.
- BRASIL. Conselho Nacional de Saúde. Resolução CNS 196/96. **Diretrizes e Normas Regulamentadoras de Pesquisas envolvendo Seres Humanos**. 1996. Disponível em: <[http://site.portalcofen.gov.br/sites/default/files/resolucao\\_311\\_anexo.pdf](http://site.portalcofen.gov.br/sites/default/files/resolucao_311_anexo.pdf)> Acesso em: 26 mar. 2012.
- BRASIL. Conselho Federal de Enfermagem. Resolução do COFEN nº. 311/2007. **Código de Ética dos Profissionais de Enfermagem**. 2007. Disponível em: <[http://site.portalcofen.gov.br/sites/default/files/resolucao\\_311\\_anexo.pdf](http://site.portalcofen.gov.br/sites/default/files/resolucao_311_anexo.pdf)> Acesso em: 26 mar. 2012.
- CHAYAMITI, E. M. P. C; CALIRI, M. H. L. Úlcera por pressão em pacientes sob assistência domiciliária, **Rev. Acta Paul Enfermagem**, v. 23, n. 01, p. 29-34, 2010. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/ape/v23n1/05.pdf>> Acesso em: 20 out. 2012

CUNHA, N. A. **Sistematização da Assistência de Enfermagem no Tratamento de Feridas Crônicas**. (Bacharelado em Enfermagem) – Fundação de Ensino Superior de Olinda-FUNESO, Olinda, 2006. Disponível em: <[http://www.abenpe.com.br/diversos/sae\\_tfc.pdf](http://www.abenpe.com.br/diversos/sae_tfc.pdf)> Acesso em: 08 maio 2012.

FAUSTINO, A. M. **Úlceras por Pressão e Fatores de Risco em Pacientes Hospitalizados com Fratura de Fêmur**. 131 f. Dissertação (Mestrado em Enfermagem) - Universidade de São Paulo, Ribeirão Preto, São Paulo, 2008.

FERNANDES, N. C. S. **Úlceras de Pressão: um estudo com pacientes de unidade de terapia intensiva**. 139 f. Dissertação (Mestrado em Enfermagem) – Universidade Federal do Rio Grande do Norte, Natal, 2005. Disponível em: <<http://www.feridologo.com.br/Feridoteca%20%C3%9Alcera%20de%20press%C3%A3o%20em%20UTI.pdf>> Acesso em: 10 maio 2012

FUMAN, G.F. **Úlceras por Pressão: Incidência e Associação de Fatores de Risco em pacientes de um hospital universitário**, **Revista Brasileira de Enfermagem UFPE On Line (REUOL)**, v. 04, n. 3, p. 1506 – 514, 2010. Disponível em: <[http://www.revista.ufpe.br/revistaenfermagem/index.php/revista/article/viewFile/1148/pdf\\_149](http://www.revista.ufpe.br/revistaenfermagem/index.php/revista/article/viewFile/1148/pdf_149)> Acesso em: 05 nov. 2012

GIL, A. C. **Métodos e Técnicas de Pesquisa Social**. 6 ed. São Paulo: Atlas, 2009.

GOMES, F. S. L. et al, Fatores associados à úlcera por pressão em pacientes internados nos Centros de Terapia Intensiva de Adultos, rev. **Escola de Enfermagem USP**, v. 44, n. 4, p.1070-6, 2010. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/reeusp/v44n4/31.pdf>> Acesso em: 05 nov. 2012

IRION, G; **Feridas: novas abordagens, manejo clínico e atlas em cores**. Guanabara Koogan: Rio de Janeiro, 2005.

LIMA. V. R. B. **Úlcera por Pressão: Teoria e Prática**. 52 f. Monografia (Graduação em Enfermagem) – Centro Universitário Feevale, Novo Hamburgo, 2004. Disponível em: <<http://ged.feevale.br/bibvirtual/Monografia/MonografiaVeraBrasil.pdf>> Acesso em: 10 maio 2012.

LOURO, M; FERREIRA, M; PÓVOA, P. Avaliação de Protocolo de Prevenção e Tratamento de Úlceras de Pressão. **Revista Brasileira de Terapia Intensiva**, v. 19, n.3, p. 337-341, 2007. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/rbti/v19n3/v19n3a12.pdf>> Acesso em: 10 maio 2012.

LUZ, S. R. **Úlceras por Pressão**. **Rev. Geriatria e Gerontologia**, v. 04, n. 01, p. 36 – 43, 2010. Disponível em: <[www.sbgq.org.br/revistas\\_ed.aspx?pP=10&pl=85&pA](http://www.sbgq.org.br/revistas_ed.aspx?pP=10&pl=85&pA)> Acesso em: 05 nov. 2012

---

MALAGUTTI, W.; KAKIHARA, C. T. **Curativos, Estomia e Dermatologia: uma abordagem multiprofissional**. 2. ed. São Paulo: Martinari, 2011.

MARCONI, M. A; LAKATOS, E. M. **Fundamentos da Metodologia Científica**. 6. ed. São Paulo: Atlas, 2007.

MEDEIROS, A. B. F. **Úlcera por pressão em idosos hospitalizados: análise da prevalência e fatores de risco**. 125 f. Dissertação (Mestrado em Enfermagem) – Universidade Estadual do Ceará, Fortaleza, Ceará, 2006.

MIYAZAKI, M.Y. **Conhecimentos das recomendações para a prevenção das úlceras por pressão pela equipe de enfermagem de um hospital universitário**. 116 f. Dissertação (Mestrado em Enfermagem) - Escola de Enfermagem de Ribeirão Preto, Universidade de São Paulo, São Paulo, 2009.

OLIVEIRA, I. G; COSTA, M. L. M; SPEZANI, R. S. Fatores de risco e o cuidado do enfermeiro na prevenção da úlcera por pressão. **Enfermagem Brasil**, v. 8, n. 5, p. 280-287, 2009.

PAIVA, L. C. **Úlcera de Pressão em Pacientes Internados em um Hospital Universitário em Natal/RN: Condições Predisponentes e Fatores de Risco**. 99 f. Dissertação (Mestrado em Enfermagem) - Universidade Federal do Rio Grande do Norte, Natal, 2008. Disponível em: <[http://bdtd.bczm.ufrn.br/tesesimplificado//tde\\_busca/arquivo.php?codArquivo=1801](http://bdtd.bczm.ufrn.br/tesesimplificado//tde_busca/arquivo.php?codArquivo=1801)> Acesso em: 05 abr. 2012.

RIOS, L. C; VELÔSO, I. B. P. Cuidados de Enfermagem na Prevenção de Úlcera por Pressão em um Hospital Público de Feira de Santana, Bahia. **Revista Estima**, v. 8, n. 2, p. 20 – 27, 2010. Disponível em: <[http://www.revistaestima.com.br/index.php?option=com\\_content&view=article&id=24%3Aartigo-original-2&catid=15%3Aedicao-82&Itemid=86&lang=pt](http://www.revistaestima.com.br/index.php?option=com_content&view=article&id=24%3Aartigo-original-2&catid=15%3Aedicao-82&Itemid=86&lang=pt)> Acesso em: 25 mar. 2012.

ROGENSKI, N. M. B. **Avaliação da Implantação de um protocolo de prevenção de úlceras por pressão**. 132 f. Tese (Doutorado em Enfermagem) – Escola de Enfermagem da Universidade de São Paulo, São Paulo, 2011.

ROGENSKI, N. M; KURCGANT, P. Incidência de úlceras por pressão após a implementação de um protocolo de prevenção, **Rev. Latino Americana de Enfermagem**, v. 20, n. 02, p. 01-07, 2012. Disponível em: <[http://www.scielo.br/pdf/rlae/v20n2/pt\\_16.pdf](http://www.scielo.br/pdf/rlae/v20n2/pt_16.pdf)> Acesso em 05 nov. 2012

ROSA, M. V. R; SALES, M. C. S. **O saber e o fazer dos acadêmicos de enfermagem na prevenção e tratamento da úlcera de pressão**. 2004. Disponível em: <<http://189.75.118.67/CBCENF/sistemainscricoes/arquivosTrabalhos/o%20saber%20e%20o%20fazer.pdf>> Acesso em: 08 maio 2012.

SANTOS, V. L. C. G. **Incidência de Úlceras por Pressão e Fatores de Risco em Idoso Institucionalizados**. 124 f. Dissertação (Mestrado em Enfermagem)

Universidade de São Paulo, São Paulo, 2005. Disponível em:  
<[www.teses.usp.br/teses/disponiveis/7/7139/tde.../Diba\\_Souza.pdf](http://www.teses.usp.br/teses/disponiveis/7/7139/tde.../Diba_Souza.pdf)> Acesso em:  
20 out. 2012

SA-SILVA, J. R; ALMEIDA, C. D; GUINDANI, J. F. Pesquisa documental: pistas e metodologias. **Rev. Brasileira de História & Ciências Sociais**, ano 1, n. 1, 2009. Disponível em:  
<[http://www.rbhcs.com/index\\_arquivos/Artigo.Pesquisa%20documental.pdf](http://www.rbhcs.com/index_arquivos/Artigo.Pesquisa%20documental.pdf)>  
Acesso em: 22 abr. 2012.

SERPA, L. F. **Capacidade preditiva da subescala nutricional da Escala de Braden para avaliar o risco de desenvolvimento de úlceras por pressão**. 150 f. Tese (Doutorado em Enfermagem) – Escola de Enfermagem da Universidade de São Paulo, São Paulo, 2006.

SERPA, L. F. et. al, Validade preditiva da Escala de Braden para o risco de desenvolvimento de úlcera por pressão em pacientes críticos. **Revista latinoamericana de enfermagem**, v. 19, n. 1, p. 01-08, 2011. Disponível em: <[http://www.scielo.br/pdf/rlae/v19n1/pt\\_08.pdf](http://www.scielo.br/pdf/rlae/v19n1/pt_08.pdf)> Acesso em: 22 abr. 2012

SEVEGNANI, P. O; BURIM, S. F. F; FILUS, W. A. F. **Custos diretos de curativos em úlcera por pressão: estudo de caso**. p. 46-65, v. 1, 2007. Disponível em:  
<[http://www.utp.br/enfermagem/boletim\\_1\\_ano1\\_vol1/pdf/artigo4\\_custos.pdf](http://www.utp.br/enfermagem/boletim_1_ano1_vol1/pdf/artigo4_custos.pdf)>  
Acesso em: 25 maio 2012

SILVA, C. R. O. **Metodologia e Organização do Projeto de Pesquisa** (Guia Prático). 34 f. Centro Federal de Educação Tecnológica do Ceará, Fortaleza, 2004. Disponível em: <<http://www.ufop.br/demet/metodologia.pdf>> Acesso em: 22 de abr. 2012

SILVA, R. C. L; FIGUEIREDO, N. M. A; MEIRELES, I. B. **Feridas: fundamentos e atualizações em enfermagem**. 2. ed. São Caetano do Sul: Yendis, 2009.

SIMÃO, C. M. F. **Úlceras por pressão em Unidades de Terapia Intensiva e Conformidade da Ações de Enfermagem**. 135 f. Dissertação (Mestrado em Enfermagem) – Universidade de São Paulo, Ribeirão Preto, São Paulo, 2010.

SOARES, D. A. S. et al, Análise da incidência de úlcera de pressão no Hospital Metropolitano de Urgência e Emergência em Ananindeua, PA. **Rev. Brasileira de Cirurgia Plástica**, v. 26, n.4, p. 578-81, 2011. Disponível em:  
<[http://www.scielo.br/pdf/rbcp/v26n4/en\\_a07.pdf](http://www.scielo.br/pdf/rbcp/v26n4/en_a07.pdf)> Acesso em: 20 out. 2012

SOUZA, M. B. M. **Manual para apresentação do trabalho científico e técnico-científico**. Brasília, 2009. 128 p. (Série fontes de referências, guias e manuais; n. 19) Disponível em:  
<[http://bd.camara.gov.br/bd/bitstream/handle/bdcamara/1923/manual\\_%20trabalho\\_academico\\_souza.pdf?sequence=4](http://bd.camara.gov.br/bd/bitstream/handle/bdcamara/1923/manual_%20trabalho_academico_souza.pdf?sequence=4)> Acesso em: 22 abr. 2012

---

STUDART, R. M. B, **A escala de Waterlow na úlcera por pressão em pacientes com lesão medular: uma tecnologia assistencial de enfermagem.** 122 f. Dissertação (Mestrado em Enfermagem) - Universidade Federal do Ceará, Fortaleza, Ceará, 2009.

TORTORA, G. J; GRABOWSKI, S. R. **Fundamentos da Anatomia e Fisiologia.** 6 ed. Artmed, Porto Alegre, 2006.

WADA, A; TEIXEIRA NETO, N; FERREIRA, M. C. Úlceras por pressão. **Revista de Medicina**, São Paulo, v.89, n.1/4, p.170-177, jul./dez., 2010.

---

## **APÉNDICES**

## APÊNDICE A - Instrumento para Coleta de Dados

DADOS DEMOGRÁFICOS			
Paciente Nº: _____		Registro: _____	
Sexo: ( ) Masculino ( ) Feminino			
Data de início da coleta de dados: ____/____/____		Hora: _____	
Data de término da coleta de dados: ____/____/____		Hora: _____	
Hipótese diagnóstica: _____			
LEGENDA	CP: Condições predisponentes para úlcera por pressão		
	FI: Fatores de Risco Intrínsecos		
	FE: Fatores de Risco Extrínsecos		
ALTERAÇÕES	CATEGORIAS/CRITÉRIOS	Verificação: Única Situação: Presente (P) Ausente (A)	OBSERVAÇÕES
CP – 1. Metabólicas	C <sub>1</sub> Diabetes		
	C <sub>2</sub> Hipotireodismo		
	C <sub>3</sub> Hipertireoidismo		
	C <sub>4</sub> Doença de Addison		
	C <sub>5</sub> Síndrome de Cushing		
	C <sub>6</sub> Insuficiência Renal		
CP – 2. Cardiorrespiratórias	C <sub>1</sub> DPOC		
	C <sub>2</sub> ICC		
	C <sub>3</sub> Outra:		
CP – 3. Neurológicas	C <sub>1</sub> AVE		
	C <sub>2</sub> Esclerose Múltipla		
	C <sub>3</sub> Doença de Alzheimer		
	C <sub>4</sub> Mal de Parkinson		
	C <sub>5</sub> Outra:		
CP – 4. Crônicas não transmissíveis	C <sub>1</sub> Lúpus Eritematoso Sistêmico		
	C <sub>2</sub> Câncer		
	C <sub>3</sub> Artrite		
	C <sub>4</sub> Outra		
FI – 1. Idade	C <sub>1</sub> < 40 anos		
	C <sub>2</sub> De 40 a 60 anos		
	C <sub>3</sub> > 60 anos		
FE – 1. Colchão inadequado	C <sub>1</sub> Espessura do colchão <13cm		
	C <sub>2</sub> Forro do colchão com dobraduras		
ALTERAÇÕES	CATEGORIAS/CRITÉRIOS	Verificação: 1 vez a cada 2 dias Situação: Presente (P) Ausente (A)	
		DATA	
CP – 5. Nutricionais	C <sub>1</sub> Emagrecimento: déficit de peso superior a 10% do peso ideal		
	C <sub>2</sub> Desnutrição: face fina e pálida, arcos zigomáticos proeminentes, cabelos ressecados e escassos, olhos opacos, lábios secos e com rachaduras, mãos e pés		

	frios.							
	<b>C<sub>3</sub> Caquexia:</b> quadro grave de desnutrição. Todos os sinais de desnutrição mais: fácies inexpressivo; exuberância das cristas ilíacas, nádegas finas, braços e pernas semelhantes a bastões.							
	<b>C<sub>4</sub> Obesidade:</b> excesso de gordura corporal. Aumento de 20% do peso ideal do indivíduo.							
<b>CP – 6. Hematológicas</b>	<b>C<sub>1</sub> Anemia:</b> *Homem: < 4,5 milhões/mm <sup>3</sup> * Mulher: < 4,5 milhões/mm <sup>3</sup>							
	<b>C<sub>2</sub> Leucocitose:</b> * contagem total de leucócitos > 10.000/mm <sup>3</sup>							
	<b>C<sub>3</sub> Leucopenia:</b> * contagem total de leucócitos < 5.000/mm <sup>3</sup>							
<b>FI – Sensibilidade superficial alterada</b>	<b>C<sub>1</sub> Sensibilidade tátil diminuída/ausente</b> Não responde ao estímulo dado com um algodão roçando em diversas partes do corpo.							
	<b>C<sub>2</sub> Sensibilidade térmica diminuída</b> Não responde ao estímulo dado com dois tubos de ensaio, sendo um com água quente e outro com água gelada, a serem tocados em diversas partes do corpo sendo alternados.							
	<b>C<sub>3</sub> Sensibilidade dolorosa diminuída/ausente</b> Não responde ao estímulo dado com uma espátula capaz de provocar dor sem ferir.							
<b>FI – 3. Alteração no turgor e elasticidade da pele</b>	<b>C<sub>1</sub> Turgor e elasticidade diminuído</b> Será observado pela sensação de pele murcha e prega que se desfaz lentamente (mais de 3 segundos), ao ser solta							
<b>FI – 4. Alteração na textura da pele</b>	<b>C<sub>1</sub> Pele lisa, fina ou delicada demonstrando fragilidade</b>							
	<b>C<sub>2</sub> Pele áspera, apresentando pregueamento, elasticidade diminuída ou elevações</b>							
<b>FI – 5. Proeminência óssea evidenciada</b>	<b>C<sub>1</sub> Cristas ilíacas</b>							
	<b>C<sub>2</sub> Omoplata</b>							
	<b>C<sub>3</sub> Sacro</b>							
	<b>C<sub>4</sub> Cóccix</b>							
	<b>C<sub>5</sub> Calcâneo</b>							



	<b>C<sub>6</sub> Outras</b>								
<b>FI – 6. Edema</b>	<b>C<sub>1</sub> Edema discreto (+) a (+++)</b>								
	<b>C<sub>2</sub> Edema intenso (++++)</b>								
	<b>C<sub>3</sub> Anasarca (edema generalizado, fácie de lua cheia)</b>								
<b>CP-7. Circulatórias</b>	<b>C<sub>1</sub> Hipotensão</b> * adulto: PAS <95 / PAD < 60mmHg								
	<b>C<sub>2</sub> Bradisfigmia:</b> < 60 pulsações/min								
<b>CP-8. Uso de medicamentos depressores do SNC</b>	<b>C<sub>1</sub> Analgésicos</b>								
	<b>C<sub>2</sub> Ansiolíticos</b>								
<b>FI-7. Alteração na umidade da pele</b>	<b>C<sub>1</sub> Seca (sem umidade e/ou oleosidade)</b>								
	<b>C<sub>2</sub> Umidade aumentada ou pele sudoréica (pegajosa)</b>								
<b>FI-8. Alteração na temperatura corporal</b>	<b>C<sub>1</sub> Hipertermia Tax.&gt; 37,8°C</b>								
	<b>C<sub>2</sub> Hipotermia Tax.&lt; 35,5°C</b>								
<b>FI-9. Mobilidade física prejudicada</b>	<b>C<sub>1</sub> Inabilidade total para movimentação no leito significativamente</b>								
	<b>C<sub>2</sub> Relutância em movimentar-se</b>								
	<b>C<sub>3</sub> Variação limitada de movimento</b>								
	<b>C<sub>4</sub> Força, controle e/ou massa muscular diminuída</b>								
	<b>C<sub>5</sub> Coordenação motora prejudicada</b>								
<b>FE-2. Força de pressão no corpo</b>	<b>C<sub>1</sub> Presença de áreas com rubor e ou marca de impressões em partes do corpo.</b>								
<b>FE-3. Força de fricção/Cisalhamento</b>	<b>C<sub>1</sub> Aderência da pele do cliente à superfície do colchão e/ou leito enquanto as camadas do tecido subcutâneo deslizam na direção contrária</b>								
<b>FE-4. Restrição total de movimento</b>	<b>C<sub>1</sub> Prescrição médica de repouso absoluto</b>								
	<b>C<sub>2</sub> uso de aparelho ortopédico</b>								
	<b>C<sub>3</sub> Contensão total</b>								
<b>FE-5. Restrição parcial de movimento</b>	<b>C<sub>1</sub> Tração esquelética</b>								
	<b>C<sub>2</sub> Prescrição médica de repouso relativo</b>								
	<b>C<sub>3</sub> Contensão parcial</b>								
<b>FE-6. Mobilização inadequada</b>	<b>C<sub>1</sub> Posicionamento em um mesmo decúbito por mais de 2 horas</b>								
<b>FE-7. Elevação de cabeceira do leito inadequada</b>	<b>C<sub>1</sub> Até 30°</b>								
	<b>C<sub>2</sub> De 30 a 45°</b>								
	<b>C<sub>3</sub> Acima de 45°</b>								
	<b>C<sub>1</sub> Possui dobras deixando</b>								

<b>FE-8. Condições de roupa de cama inadequadas</b>	<b>marcas no corpo</b>							
	<b>C<sub>2</sub> Com eliminações vesicais</b>							
	<b>C<sub>3</sub> Com eliminações intestinais</b>							
	<b>C<sub>4</sub> Com sudorese</b>							
	<b>C<sub>5</sub> Outros líquidos</b>							
	<b>C<sub>6</sub> Com presença de insetos</b>							
	<b>C<sub>7</sub> Restos alimentares</b>							
	<b>C<sub>8</sub> Medicamentos</b>							
<b>FE-9. Higiene corporal inadequada</b>	<b>C<sub>1</sub> Suor</b>							
	<b>C<sub>2</sub> Fezes</b>							
	<b>C<sub>3</sub> Urina</b>							
	<b>C<sub>4</sub> Sangue</b>							
	<b>C<sub>5</sub> Alimentos</b>							
	<b>C<sub>6</sub> Outros:</b>							
<b>Diagnóstico de UP</b>	<b>Data:</b> ____ / ____ / ____							
	<b>Hora:</b> ____ : ____							
	<b>Localização:</b>							

Adaptado de Fernandes, 2005.

## APÊNDICE B - Termo de Consentimento Livre e Esclarecido

### TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO

Esta pesquisa é intitulada: **ÚLCERA POR PRESSÃO EM PACIENTES INTERNADOS EM UNIDADE DE TERAPIA INTENSIVA**: Condições predisponentes e fatores de risco. Está sendo desenvolvida por Ana Maria Carvalho Pinheiro, pesquisadora participante, aluna do Curso de Graduação em Enfermagem da Faculdade de Enfermagem Nova Esperança de Mossoró - sob a orientação do pesquisador responsável Professor Especialista Francisco Rafael Ribeiro Soares, com co-orientação do Professor Mestre Wesley Adson da Costa Coelho. A mesma apresenta o seguinte objetivo geral: Identificar as condições predisponentes e fatores de risco das úlceras por pressão em pacientes internados em Unidade de Terapia Intensiva. Como específicos: Identificar as condições predisponentes de úlcera por pressão em pacientes submetidos a tratamento intensivo, segundo gênero, faixa etária, localização, tipo, tempo de internação e hipótese diagnóstica; identificar os fatores de risco intrínsecos e extrínsecos para úlceras por pressão presentes nos pacientes submetidos a tratamento intensivo; verificar a existência de associação entre as condições predisponentes e os fatores de risco com a ocorrência de úlceras por pressão nos pacientes submetidos a tratamento intensivo.

A Justificativa desse trabalho consiste em identificar a incidência das úlceras por pressão, de forma que, a partir dos parâmetros colhidos, se possam adotar medidas significativas para diminuí-la, minimizando também os fatores predisponentes para sua ocorrência, contribuindo para a prevenção e diminuição das complicações, tempo de internamento e custos do hospital, assegurando a melhoria da qualidade do cuidado em saúde produzido para esta clientela.

Solicitamos sua contribuição no sentido de participar da mesma ou de autorizar a participação de seu familiar/parente. Informamos que será garantido o anonimato, bem como assegurada a privacidade e o direito de autonomia referente à liberdade de participar ou não da pesquisa, bem como o direito de desistir da mesma e que não será efetuada nenhuma forma de gratificação da sua participação. Informamos ainda que o referido estudo não apresenta risco aparente aos seus participantes e poderá ter como benefícios a identificação precoce do aparecimento de lesões cutâneas, bem como de seus fatores desencadeadores, o que pode levar a terapêutica adequada além de profilaxia.

Ressaltamos que os dados serão coletados a partir de levantamento documental, ou seja, através da busca ativa nos prontuários dos pacientes selecionados para coleta de informações inerentes à hipótese diagnóstica, idade, resultados de exames laboratoriais, registro da evolução, prescrição médica e de enfermagem e na abordagem observacional aos pacientes admitidos nas UTI, onde os mesmos serão acompanhados e avaliados através da anamnese, exame físico da pele e o clínico-dermatológico diário, posteriormente a obtenção dos dados, os mesmos serão analisados e registrados.

A sua participação na pesquisa é voluntária e, portanto, o(a) senhor(a) não é obrigado(a) a participar. Caso decida não participar do estudo, ou resolver a qualquer momento desistir do mesmo, não sofrerá nenhum dano, nem haverá modificação na assistência, caso esteja recebendo.

Todas as informações obtidas são confidenciais e serão apenas usadas com o propósito científico, sem divulgar o seu nome como participante. A realização da coleta de dados deverá ocorrer sem problema, pois esta não oferece nenhum risco ao participante. Não há previsão de gasto financeiro e/ou ressarcimento de despesas pelos participantes da pesquisa.

O pesquisador responsável<sup>1</sup> e o Comitê de Ética em Pesquisa<sup>2</sup> estarão à sua disposição para quaisquer esclarecimentos que consideres necessário em qualquer etapa da pesquisa.

Diante do exposto, agradecemos a contribuição do senhor(a) na realização desta pesquisa.

---

---

Eu, \_\_\_\_\_, declaro que entendi os objetivo(s), justificativa, riscos e benefícios de minha participação na pesquisa e concordo em participar da mesma. Declaro também que o pesquisador me informou que o projeto foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa da FACENE/FAMENE.

Estou ciente que receberei uma copia deste documento rubricada a primeira página e assinada a última por mim e pelo pesquisador responsável, em duas vias, de igual teor, ficando uma via sob meu poder e outra em poder do pesquisador responsável.

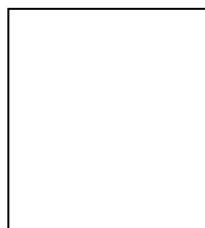
Mossoró, \_\_\_\_ / \_\_\_\_ / 2012

---

Prof. Esp. Francisco Rafael Ribeiro Soares  
Pesquisador responsável

---

Participante da Pesquisa



Impressão Digital

---

<sup>1</sup> Pesquisador Responsável: Francisco Rafael Ribeiro Soares

**Endereço profissional do Pesquisador:** Faculdade de Enfermagem Nova Esperança de Mossoró – FACENE/RN. Av. Presidente Dutra, 701, Alto de São Manoel, CEP: 59.628-000

**Email do pesquisador:** [rafaelsoares@facenemossoro.com.br](mailto:rafaelsoares@facenemossoro.com.br)

**Fone de contato profissional:** (84) 3312 – 0143

**<sup>2</sup>Endereço do Comitê de Ética em Pesquisa:** Av. Frei Galvão, 12 - Bairro Gramame - João Pessoa - Paraíba – Brasil CEP.: 58.067-695 - Fone/Fax : +55 (83) 2106-4790. E-mail: [cep@facene.com.br](mailto:cep@facene.com.br)

## APÊNDICE C - Análise Estatística

## ANÁLISE ESTATÍSTICA

Os dados foram digitados em planilha eletrônica, e após checagem foram transferidos para o software estatístico SPSS 17.0 (*Statistical Package for the Social Sciences*) sendo posteriormente codificados para realização das análises. Diversos grupos foram comparados, obtendo-se *odds ratio* (OR), intervalos de confiança de 95%, e significância determinada através do teste do Qui-Quadrado ( $\chi^2$ ) e exacto de Fisher. Este último, por sua vez, foi utilizado sempre que se verificassem valores com frequência esperada inferior a 5. Um modelo de regressão logística foi elaborado para estudar, de forma simultânea, os múltiplos efeitos que podem estar envolvidos na formação das úlceras por pressão. O nível de significância estabelecida foi o valor de  $p < 0,05$ .

Tabela 1-Distribuição dos casos positivos (n=11) para ulcera com respectivos valores absolutos e relativos.

Variáveis	n	%	OR	IC- 95%	p
<b>Sexo</b>					
Feminino	08	72,7	3,451	0,792-15,011	0,088
Masculino	03	27,3			
<b>Diabetes</b>					
Sim	04	36,4	1,020	0,254- 4,104	0,977
Não	07	63,6			
<b>Hipotireodismo</b>					
Sim	0	0	-	-	-
Não	11	100			
<b>Hipertireoidismo</b>					
Sim	0	0	-	-	-
Não	11	100			
<b>Doença de Addison</b>					
Sim	0	0	-	-	-
Não	11	100			
<b>Síndrome de Cushing</b>					
Sim	0	0	-	-	-

Não	11	100			
<b>Insuficiencia renal</b>					
Sim	0	0			
Não	11	100	-	-	0,563
<b>DPOC</b>					
Sim	08	72,7			
Não	03	27,3	12,190	2,565-57,936	<0,01*
<b>ICC</b>					
Sim	02	18,2			
Não	09	81,8	0,356	0,067-1,875	0,292
<b>AVE</b>					
Sim	0	0			
Não	11	100	-	-	0,592
<b>Esclerose Multipla</b>					
Sim	0	0			
Não	11	100	-	-	-
<b>Doença de Alzheimer</b>					
Sim	0	0			
Não	11	100	-	-	-
<b>Mal de Parkinson</b>					
Sim	01	9,1			
Não	10	90,9	-	-	0,220
<b>Lupus eritematoso</b>					
Sim	0	0			
Não	11	100	-	-	-
<b>Cancer</b>					
Sim	0	0			
Não	11	100	-	-	0,99
<b>Artrite</b>					
Sim	0	0			
Não	11	100	-	-	-
<b>Idade</b>					
< 40 anos *	0	0	1	-	-
40 a 60 anos	0	0	-	-	-
> 60 anos	11	100	-	-	0,538
<b>Colchão espessura &lt; 13 cm</b>					
Sim	0	0			
Não	11	100	-	-	0,99
<b>Forro do colchão com dobraduras</b>					

Sim	1	9,1		0,218 -	
Não	10	90,9	3,800	66,221	0,395
<b>Fatores nutricionais</b>					
Obesidade *	1	09	1	-	-
normal	7	64	2,286	0,181 -	0,479
				28,865	
Desnutrição	2	18	0,750	0,038 -	0,850
				14,972	
Caquexia	1	09	0,500	0,13 -	0,709
Emagrecimento	0	0	-	-	0,505
				19,562	
<b>Anemia</b>					
Sim	09	81,8		0,423 -	
Não	02	18,2	2,250	11,959	0,468
<b>Leucocitose</b>					
Sim	07	63,6			
Não	04	36,4	1,217	0,305 -	0,99
				4,860	
<b>Leucopenia</b>					
Sim	0	0			
Não	11	100	-	-	0,99
<b>Sensibilidade tátil diminuída/ausente</b>					
Sim	09	81,8		0,816 -	
Não	02	18,2	4,275	22,390	0,07
<b>Sensibilidade térmica diminuída</b>					
Sim	08	72,7		0,716 -	
Não	03	27,3	3,111	13,513	0,175
<b>Sensibilidade dolorosa diminuída</b>					
Sim	09	81,8		1,519 -	
Não	02	18,2	8,036	42,517	0,007*
<b>Tugor e elasticidade diminuída</b>					
Sim	11	100			
Não	0	0	-	-	0,022*
<b>Alteração na textura da pele</b>					
Pele normal*	1	09	1	-	-
Pele áspera	2	18	1,200	0,088 -	0,891
				16,439	
Pele fina	8	73	0,550	0,055 -	0,606
				5,455	
<b>Cristas ilíacas</b>					
Sim	04	36,4		1,003 -	
Não	07	63,6	5,00	24,914	0,059

<b>Omooplata</b>					
Sim	04	36,4			
Não	07	63,6	1,143	0,283 – 4,622	0,851
<b>Sacro</b>					
Sim	09	81,8			
Não	02	18,2	7,200	1,366 – 37,960	0,011*
<b>Coccix</b>					
Sim	09	81,8			
Não	02	18,2	5,824	1,110 – 30,559	0,025*
<b>Calcâneo</b>					
Sim	09	81,8			
Não	02	18,2	0,818	0,141 – 4,765	0,823
<b>Edema</b>					
Normal	4	36	1	-	-
Discreto	2	18	2,00	0,320 – 12,510	0,663
Intenso	4	36	0,375	0,070 – 1,999	0,384
Anasarca	1	09	1,500	0,071 – 31,575	0,793
<b>Hipotensão</b>					
Sim	0	0			
Não	11	100	-	-	0,99
<b>Bradisfigmia</b>					
Sim	0	0			
Não	11	100			0,99
<b>Analgésicos</b>					
Sim	11	100			
Não	0	0			0,99
<b>Ansiolíticos</b>					
Sim	1	9,1			
Não	10	90,9	1,200	0,112 – 12,826	0,880
<b>Alteração na umidade da pele</b>					
Seca*	08	73	1	-	-
Úmida	02	18	2,192	0,398 – 11,963	0,462
Normal	01	09	1,818	0,183 – 18,035	0,606
<b>Hipertermia</b>					
Sim	2	18,2			
Não	9	81,8	4,111	0,508 – 33,270	0,206
<b>Hipotermia</b>					
Sim	0	0			0,443



Não	11	100			
<b>Inabilidade total para movimento/ leito</b>					
Sim	08	72,7			
Não	03	27,3	4,762	1,085 – 20,907	0,042*
<b>Relutância em movimentar-se</b>					
Sim	01	9,1			
Não	10	90,9	0,550	0,059 – 5,126	0,595
<b>Varição limitada de movimento</b>					
Sim	08	72,7			
Não	03	27,3	3,833	0,879 – 16,711	0,063
<b>Força, controle massa muscu. Diminuída</b>					
Sim	09	81,8			
Não	02	18,2	5,825	1,110 – 30,559	0,025*
<b>Coordenação motora prejudicada</b>					
Sim	09	81,8			
Não	02	18,2	7,200	1,366 – 37,960	0,011*
<b>Força de pressão no corpo</b>					
Sim	09	81,8			
Não	02	18,2	5,250	1,002 – 27,514	0,036*
<b>Força de fricção/cisalhamento</b>					
Sim	08	72,7			
Não	03	27,3	5,33	1,209 – 23,536	0,036*
<b>Prescrição medica repouso absoluto</b>					
Sim	01	9,1			
Não	10	90,9	3,800	0,218 – 66,221	0,395
<b>Uso de aparelho ortopédico</b>					
Sim	0	0			
Não	11	100	-	-	-
<b>Contensão total</b>					
Sim	01	9,1			
Não	10	90,9	1,120	0,112 – 12,826	0,880
<b>Tração esquelética</b>					
Sim	0	0			
Não	11	100	-	-	-
<b>Prescrição médica</b>					

<b>repouso relativo</b>					
Sim	01	9,1			
Não	10	90,9	0,680	0,071 – 6,515	0,737
<b>Contensão parcial</b>					
Sim	04	36,4			
Não	07	63,6	1,143	0,283 – 4,622	0,851
<b>Mobilização inadequada</b>					
Sim	06	54,5			
Não	05	45,5	1,920	0,497 – 7,412	0,491
<b>Elevação de cabeceira</b>					
Até 30 *	01	09	1	-	-
30 a 40	09	82	1,929	0,204 – 18,230	0,561
> 45	01	09	1,200	0,059 – 24,472	0,906
<b>Roupa -Dobras deixando marcas no corpo</b>					
Sim	07	63,6			
Não	04	36,4	2,265	0,569 – 9,019	0,240
<b>Roupa com eliminações vesicais</b>					
Sim	01	9,1			
Não	10	90,9	1,850	0,152 – 22,538	0,534
<b>Roupa com eliminações intestinais</b>					
Sim	0	0	-	-	0,592
Não	11	100			
<b>Roupa com sudorese</b>					
Sim	02	18,2			
Não	09	81,8	4,111	0,508 – 33,270	0,206
<b>Roupas com outros líquidos</b>					
Sim	01	9,1			
Não	10	90,9	-	-	0,220
<b>Roupa com presença de insetos</b>					
Sim	0	0			
Não	11	100	-	-	-
<b>Roupa com resto alimentares</b>					
Sim	0	0			

Não	11	100			
<b>Roupa com medicamentos</b>					
Sim	0	0			
Não	11	100	-	-	0,592
<b>Higiene inadequada – suor</b>					
Sim	0	0			
Não	11	100	-	-	0,343
<b>Higiene inadequada – fezes</b>					
Sim	0	0			
Não	11	100	-	-	-
<b>Higiene inadequada – urina</b>					
Sim	0	0			
Não	11	100	-	-	-
<b>Higiene inadequada – Sangue</b>					
Sim	0	0			
Não	11	100	-	-	-
<b>Higiene inadequada – alimentos</b>					
Sim	0	0			
Não	11	100	-	-	-

\* Categoria de referencia

OR- Odds Ratio; IC- 95 – Intervalo de confiança de 95 %

### Regressão logística

Compuseram a análise as variáveis que tiveram relação a desenvolvimento de úlceras com valor de  $p < 0,20$  e algumas que não apresentaram diferenças significativas, mas que foram consideradas importantes como fator de risco para a referida patologia. Em função do número de variáveis estudadas, inicialmente foi montados modelos logísticos para cada grupo, de acordo com intrínsecas e extrínsecas. Foram excluídas do modelo logístico as que apresentaram intervalos de confiança de grande amplitude nas estimativas da “odds ratio”, bem como as que apresentaram colinearidades. Sendo assim, compuseram a análise para o modelo final variáveis com nível de significância de  $p < 0,10$ . Estas, por sua vez,

foram reagrupadas em um modelo único e novamente avaliados pelo método completo de remoção sucessiva das variáveis. Nesta etapa foi utilizado o nível de significância de  $p < 0,05$

Tabela 2 - Variáveis que permaneceram no modelo final da análise multivariada

Variável	OR	IC- 95%	p
DPOC	11,85	1,79 - 78,29	0,01
Coordenação motora prejudicada	10,848	1,329 - 88,562	0,026
Sacro	8,261	1,056 – 64,614	0,044

OR= Odds Ratio

**ANEXOS**

## ANEXO A - Escala de Avaliação de Risco de NORTON

PONTOS	CONDIÇÃO FÍSICA	ESTADO MENTAL	MOBILIDADE	INCONTINÊNCIA	ATIVIDADE
4	Boa	Alerta	Completa	Não	Deambula
3	Razoável	Apático	Limitado	Ocasional	Deambula com ajuda
2	Má	Confuso	Muito Limitada	Urinária fecal	Senta-se com ajuda
1	Muito má	Estupor ou coma	Imobilidade	Urinária fecal	Acamado

**Fonte:** ARAÚJO (2009).

## ANEXO B - Escala de Avaliação de Risco de GOSNELL

ESTADO MENTAL	CONTINÊNCIA	MOBILIDADE	ATIVIDADE	NUTRIÇÃO	TOTAL
Alerta 1	Controlada 1	Completa 1	Deambulante 1	Boa 1	
Apático 2	Usualmente 2	Leve limitação 2	Ajuda 2	Regular 2	
Confuso 3	Pouco 3	Alta limitação 3	Cadeira de rodas 3	Pobre 3	
Torposo 4	Descontrolado 4	Imóvel 4	Acamado 4		
Inconsciente 5					
A faixa de pontuação possível para a escala de Gosnell varia de 5 a 20; ainda estão em desenvolvimento testes para determinar a pontuação crítica na escala.					

**Fonte:** ARAÚJO (2009).

## ANEXO C - Escala de Avaliação de Risco de BRADEN

Nome do paciente:				Data da avaliação
Nome do avaliador:				
Serviço:		Coma:	Idade:	
Corrigir a tabela:				
<b>PERCEPÇÃO SENSORIAL</b> Capacidade de reação significativa ao desconforto	<b>1. Completamente limitada:</b> Não reage a estímulos dolorosos (não geme, não se retrai nem se agarra a nada) devido a um nível reduzido de consciência ou a sedação, ou capacidade limitada de sentir a dor na maior parte do seu corpo.	<b>2. Muito Limitada:</b> Reage unicamente a estímulos dolorosos. Não consegue comunicar o desconforto, excerto através de gemidos e inquietação, ou tem uma limitação sensorial que lhe reduz a capacidade de sentir dor ou desconforto em mais de metade do corpo.	<b>3. Ligeiramente Limitada:</b> Obedece a instruções verbais, mas nem sempre consegue comunicar o desconforto ou a necessidade de ser mudado de posição, ou tem alguma limitação sensorial que reduz a capacidade de sentir dor ou desconforto em 1 ou 2 extremidades.	<b>4. Nenhuma limitação:</b> Obedece a instruções verbais. Não apresenta déficit sensorial que possa limitar a capacidade de sentir ou expressar dor ou desconforto.
	<b>UMIDADE</b> Nível de exposição da pele a umidade	<b>1. Pele constantemente úmida:</b> A pele mantém-se sempre úmida devido a sudorese, urina, etc. É	<b>2. Pele muito úmida:</b> A pele está frequentemente, mas nem sempre úmida. Os lençóis têm de ser mudados	<b>3. Pele ocasionalmente úmida:</b> A pele está por vezes úmida, exigindo uma mudança adicional de lençóis



	detectada umidade sempre que o paciente é deslocado ou virado.	pelo menos uma vez por turno.	aproximadamente uma vez por dia.	mudados nos intervalos habituais.
<b>ATIVIDADE</b> Nível de atividade física	<b>1. Acamado:</b> O doente está confinado a cama.	<b>2. Sentado:</b> Capacidade de marcha gravemente limitada ou inexistente. Não pode fazer carga e/ou tem de ser ajudado a sentar-se na cadeira normal ou de rodas.	<b>3. Anda ocasionalmente:</b> Por vezes caminha durante o dia, mas apenas curtas distâncias, com ou sem ajuda. Passa a maior parte dos turnos deitados ou sentados.	<b>4. Andar frequentemente:</b> Anda fora do quarto pelo menos de duas em duas horas durante o período em que está internado.
<b>MOBILIDADE</b> Capacidade de alterar e controlar a posição do corpo	<b>1. Completamente imobilizado:</b> Não faz qualquer movimento com o corpo ou extremidades sem ajuda.	<b>2. Muito limitada:</b> Ocasionalmente muda de ligeiramente a posição do corpo e das extremidades, mas não é capaz de fazer mudanças frequentes ou significativas sozinho.	<b>3. Ligeiramente limitado:</b> Faz pequenas e frequentes alterações de posição do corpo e das extremidades sem ajuda.	<b>4. Nenhuma limitação:</b> Faz grandes ou frequentes alterações de posição do corpo sem ajuda.
<b>NUTRIÇÃO</b>	<b>1. Muito</b>	<b>2.</b>	<b>3. Adequada:</b>	<b>4.</b>

Alimentação habitual	<p><b>pobre:</b></p> <p>Nunca come uma refeição completa. Raramente come, mais de 1/3 da comida que lhe é oferecida. Come diariamente duas refeições, ou menos, de proteína. Não toma suplemento dietético líquido ou está em jejum e/ou a dieta líquida ou a soros durante mais de cinco dias.</p>	<p><b>Provavelmente inadequada:</b></p> <p>Raramente come uma refeição completa e geralmente come apenas cerca de ½ da comida que lhe é oferecida. A ingestão de proteínas consiste unicamente em três refeições diárias de carne ou lacticínios. Ocasionalmente toma um suplemento dietético ou recebe menos do que a quantidade ideal de líquidos ou alimentos por sonda.</p>	<p>Come mais de metade da maior parte das refeições. Faz quatro refeições diárias de proteínas (carne, peixe, lacticínios). Põe vezes recusa uma refeição, mas toma geralmente um suplemento caso lhe seja oferecido, ou é alimentado por sonda ou num regime de nutrição parentérica total satisfazendo provavelmente a maior parte das necessidades nutricionais.</p>	<p><b>Excelente:</b></p> <p>Come a maior parte das refeições na integra. Nunca recusa uma refeição. Faz geralmente um total de quatro ou mais refeições (carne, peixe, lacticínios). Come ocasionalmente entre as refeições. Não requer suplementos.</p>
<b>FRICÇÃO E FORÇAS DE DESLIZAMENTO</b>	<p><b>1. Problema:</b></p> <p>Requer uma ajuda moderada a máxima para se</p>	<p><b>2. Problema potencial:</b></p> <p>Movimenta-se com alguma dificuldade ou requer uma</p>	<p><b>3. Nenhum problema:</b></p> <p>Move-se na cama e na cadeira sem ajuda e tem</p>	

	<p>movimentar. É impossível levantar o doente completamente e sem deslizar contra os lençóis. Cai frequentemente e na cama ou cadeira, exigindo um reposicionamento constante com ajuda máxima. Espasticidade, contraturas ou agitação leva a fricção quase constante.</p>	<p>ajuda mínima. É provável que, durante uma movimentação, a pele deslize de alguma forma contra os lençóis, cadeiras, apoio ou outros dispositivos. A maior parte do tempo, mantém uma posição relativamente boa na cama ou na cadeira, mas ocasionalmente descai.</p>	<p>força muscular suficiente para levantar completamente e durante uma mudança de posição. Mantém correta posição na cama e na cadeira.</p>	
--	--	---	---	--

**Fonte:** MALANGUTTI; KAKIHARA (2011)

ANEXO D - Escala de Avaliação de Risco de WATERLOW Adaptada A Língua Portuguesa

ITENS	PTOS	ITENS	PTOS
<b>IMC – 0 a 3</b>		<b>SUBNUTRIÇÃO CELULAR – 1, 2, 5, 8</b>	
Média	0	Cegueira	8
Acima da média	1	Insuficiência Cardíaca	5
Obeso	2	Doença vascular periférica	5
Abaixo da média	3	Anemia	2
<b>TIPOS DE PELE – 0 a 3</b>		Fumante	1
Saudável	0	<b>DEFICIÊNCIA NEUROLÓGICA – 4,6</b>	
Muito fina	1	Diabetes	4
Seca	1	Paraplegia (sensitiva e motora)	6
Com edema	1	<b>CIRURGIA GRANDE/GRANDE TRAUMA – 5</b>	
Úmida e pegajosa (em altas temperaturas)	1	Abaixo da medula lombar	5
Descorada	2	Acima duas horas do transoperatório	5
Quebradiça/mascarada	3	<b>APETITE - 0 a 3</b>	
<b>SEXO/IDADE – 1 a 5</b>		Normal	0
Masculino	1	Pouco	1
Feminino	2	Somente líquido	2
14 – 49	1	SNG/E	2
50 – 64	2	Anorético	3
65 – 74	3	<b>MEDICAÇÃO - 4</b>	
75 – 80	4	Alta dosagem	4
80 +	5	Esteróides	4
<b>CONTINÊNCIA – 0 a 3</b>		Citotóxicos	4
Uso de SVD ou continente	0	Antiinflamatórios	4
Ocasionalmente incontinente	1		

Uso de SVD ou incontinência fecal	2		
Duplamente incontinente	3		
<b>MOBILIDADE – 0 a 5</b>			
Total	0		
Inquieto/agitado	1		
Apótico	2		
Restrito/contido	3		
Inerte	4		
Dependente de cadeiras de rodas	5		
<b>TOTAL EM RISCO:</b> Médio risco > 10 pontos, alto risco > 15 pontos, altíssimo risco > 20 pontos.			

**Fonte:** STUDART (2009).

## ANEXO D – Certidão



**Escola de Enfermagem Nova Esperança Ltda.**  
 Mantenedora da Escola Técnica de Enfermagem Nova Esperança – CEM, da  
 Faculdade de Enfermagem Nova Esperança, - FACENE, da  
 Faculdade de Medicina Nova Esperança – FAMENE e da  
 Faculdade de Enfermagem Nova Esperança de Mossoró – FACENE/RN  
 Fone: (83) 2106-4790 E-mail: cep@facene.com.br

### Comitê de Ética em Pesquisa - CEP - FACENE/FAMENE

#### CERTIDÃO

Certificamos, para fins de publicação, que, na 10ª Reunião Extraordinária realizada no dia 26 de Julho de 2012, o Comitê de Ética em Pesquisa das Faculdades de Enfermagem e Medicina Nova Esperança, aprovou o relatório da pesquisa "ÚLCERA POR PRESSÃO EM PACIENTES INTERNADOS EM UNIDADE DE TERAPIA INTENSIVA: CONDIÇÕES PREDISPOENTES E FATORES DE RISCO", Protocolo: 71/12 Parecer do CEP: 67606 e CAAE: 05096612.3.0000.5179 registrado em nome do Pesquisador Responsável: Francisco Rafael Ribeiro Soares e da Pesquisadora Participante: Ana Maria Carvalho Pinheiro.

João Pessoa, 06 de Agosto de 2012

Escola de Enf. Nova Esperança Ltda.  
 Rosa Rita da Conceição Marques  
 Coordenadora do CEP/FACENE/FAMENE

Rosa Rita da Conceição Marques  
 Coordenadora do Comitê de Ética em Pesquisa – FACENE/FAMENE

Karine Ferreira da Silva Mendes  
 Secretária do Comitê de Ética

Av. Frei Galvão, 12 - Bairro Gramame - João Pessoa - Paraíba - Brasil  
 CEP: 58.067-605 Fone/Fax: +55 (83) 2106-4777