

**PAULA ARQUIOLI ADRIANI**

**O IMPACTO DA INTERVENÇÃO EDUCATIVA NO CONHECIMENTO  
DE ENFERMEIROS SOBRE AVALIAÇÃO, PREVENÇÃO E  
CLASSIFICAÇÃO DE ÚLCERAS POR PRESSÃO.**

Dissertação apresentada ao Programa de Mestrado em Enfermagem da Universidade Guarulhos para obtenção do título de Mestre em Enfermagem.

Orientadora: Profa. Dra. Viviane Fernandes de Carvalho

**GUARULHOS**

**2014**

**ATA DE APRESENTAÇÃO DE DISSERTAÇÃO DE MESTRADO**

No dia 25 de Setembro de 2014, na Unidade I da Universidade Guarulhos, às 14h00, realizou-se a sessão de Exame de Dissertação da aluna Paula Arquioli Adriani, regularmente matriculada no Programa de Mestrado em Enfermagem da Universidade Guarulhos, para avaliação de dissertação intitulada "Avaliação do conhecimento dos enfermeiros de um hospital geral de grande porte sobre prevenção e classificação de úlceras por pressão". Os trabalhos foram instalados pela Profa. Dra. Viviane Fernandes de Carvalho, orientadora da candidata e Presidente da Banca Examinadora, constituída também pelo Prof. Dr. Alexandre Wada (FMUSP) e pela Profa. Rosa Áurea Quintella Fernandes (UnG). Após a apresentação pública e oral de seu trabalho, a candidata foi arguida pela Banca Examinadora, à qual apresentou suas argumentações e defendeu suas ideias. Em sessão secreta, a Banca Examinadora exarou seu parecer que foi posteriormente comunicado a candidata e aos presentes. A aluna Paula Arquioli Adriani foi aprovada.

Guarulhos, 25 de Setembro de 2014.

  
Prof. Dra. Viviane Fernandes de Carvalho

  
Prof. Dr. Alexandre Wada

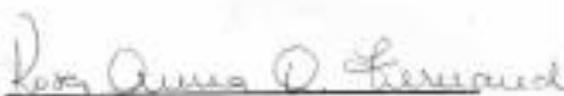
  
Profa. Dra. Rosa Áurea Quintella Fernandes

  
Paula Arquioli Adriani

A Comissão Julgadora dos trabalhos de Defesa de Dissertação de Mestrado, intitulada "Avaliação do conhecimento dos enfermeiros de um hospital geral de grande porte sobre prevenção e classificação de úlceras por pressão", em sessão pública realizada em 25 de setembro de 2014, considerou a candidata Paula Arquioli Adriani aprovada.

1. Profa. Dra. Viviane Fernandes de Carvalho 

2. Prof. Dr. Alexandre Wada 

3. Profa. Dra. Rosa Áurea Quintella Fernandes 

*É expressamente proibida a comercialização deste documento tanto na sua forma impressa como eletrônica. Sua produção total ou parcial é permitida exclusivamente para fins acadêmicos e científicos, desde que citada a fonte.*

## **Dedicatória**

Ao meu esposo e companheiro Eduardo e ao meu filho Victor Hugo, que tiveram tanta paciência para minha ausência e chatice.

Aos meus pais que inicialmente investiram em mim.

## **Agradecimentos**

Aos meus amigos Estela, Hugo, Paula, Carol, Débora, Yara, Iara, Claudia, Odilon, Belém, Denize, Melina e colegas, pelo incentivo e pelo apoio constante.

A todos aqueles que de alguma forma estiveram e está próximo de mim, fazendo esta jornada valer cada vez mais a pena.

À professora Viviane pela paciência e incentivo, o que tornou possível a conclusão desta dissertação.

A todos que ouviram os meus desabaços, que presenciaram e respeitaram minha loucura.

“A coisa mais indispensável a um homem é reconhecer o uso  
que deve fazer do seu próprio conhecimento”.

Platão

## RESUMO

Adriani PA. O impacto da intervenção educativa no conhecimento de enfermeiros sobre avaliação, prevenção e classificação de úlceras por pressão. [Dissertação]. Guarulhos (SP): Universidade Guarulhos; 2014.

Esta pesquisa foi uma investigação com desenho do tipo antes e depois, por análise de dados quantitativa, a qual utilizou o *Pressure Ulcer Knowledge Test* (PUKT), com o objetivo de identificar o conhecimento de enfermeiros de um hospital público do município do Rio de Janeiro de maio a julho de 2014, sobre avaliação, classificação e prevenção de úlceras por pressão (UPP), antes e após a aplicação de uma intervenção educativa. Dos 84 enfermeiros participantes da pesquisa, após a randomização, 46 (54,8%) passaram a fazer parte do grupo experimental e receberam intervenção educativa antes de responder o questionário pela segunda vez e 38 (45,2%) não receberam por constituírem o grupo controle. Os resultados mostram que para o grupo Controle não houve diferença entre a média de conhecimento do grupo na aplicação das duas fases do questionário e para o grupo experimental houve um aumento estatisticamente significativo nos acertos após o treinamento do grupo. Este estudo mostra que a deficiência de conhecimento dos enfermeiros sobre prevenção, avaliação e classificação é real, mas após a intervenção educativa os resultados indicaram um efeito positivo nos valores de acertos globais, estando mais evidente nas respostas das questões sobre prevenção de UPP. Concluiu-se neste estudo que tanto na primeira quanto na segunda fase do estudo os enfermeiros do grupo experimental e do grupo controle conheciam mais sobre a prevenção de UPP do que sobre a avaliação e classificação e que as medidas educativas produziram um impacto positivo sobre o conhecimento dos enfermeiros sobre avaliação, prevenção e classificação de UPP, mas alguns estigmas continuam embutidos na cultura do profissional como o uso de produtos e técnicas inadequadas para a proteção da pele, falta de vigilância e avaliação da pele.

Palavras Chave: Úlceras por Pressão, Avaliação, classificação e prevenção; Conhecimento; Enfermeiro.

## **ABSTRACT**

Adriani PA. The impact of educational intervention between nursing professionals on evaluation, prevention and staging of pressure ulcers. [Dissertation]. Guarulhos (SP): University of Guarulhos; 2014.

This quantitative research used the Pressure Ulcer Knowledge Test (PUKT) to evaluate the knowledge of Brazilian nursing professional of a public hospital from Rio de Janeiro. The study was conducted from May to July of 2014 and the background on evaluation, prevention and staging of pressure ulcers was estimated before and after an educational intervention. All 84 participants were separated in two groups. The experiment group (n=46) received the educational intervention after the second test, while the control group (n=38) didn't receive any additional informations. The results showed that there were no differences between the before and after scores of control group while the experiment group had significant improvement regarding the knowledge of its individuals. The results also revealed that the prevention was better known between the nursing professionals than the evaluation or the staging of pressure ulcers. These findings contributed to establish that however deficient the background on assessment and management of pressure ulcers an educational intervention has a positive effect on professional knowledge, although a few stigmas remain.

Key words: Pressure Ulcers, Evaluation, Classification and Prevention; Knowledge; Nurse.

## RESUMEN

Adriani PA. El impacto de la intervención educativa en el conocimiento de los enfermeros sobre la evaluación, la prevención de las úlceras por presión y calificación . [Disertación]. Guarulhos (SP): Universidad de Guarulhos; 2014

Esta investigación fue una investigación con el diseño de tipo antes y después, por el análisis de los datos cuantitativos, que utilizan el conocimiento de *Pressure Ulcer Knowledge Test (PUKT)*, con el objetivo de identificar el conocimiento de las enfermeras en un hospital público en la ciudad de Río de Janeiro mayo-julio de 2014, sobre la evaluación, clasificación y prevención de úlceras por presión (UPP) antes y después de la aplicación de una intervención educativa. De las 84 enfermeras que participaron en el estudio después de la aleatorización, 46 (54,8%) se convirtió en parte del grupo experimental y recibió la intervención educativa antes de contestar el cuestionario por segunda vez y 38 (45,2%) no recibieron porque constituyen la grupo de control. Los resultados muestran que para el grupo de control no hubo diferencias entre el conocimiento promedio del grupo en la aplicación de las dos fases del cuestionario y el grupo experimental hubo un aumento estadísticamente significativo en los accesos después de la formación de grupo. Este estudio muestra que la deficiencia de conocimientos de las enfermeras de la prevención, evaluación y clasificación es real, pero después de la intervención educativa los resultados mostraron un efecto positivo sobre los valores hit mundial, siendo más evidente en las respuestas a las preguntas sobre la prevención de UPP. Se concluye en este estudio que tanto la primera como en la segunda fase de las enfermeras del estudio en el grupo experimental y el grupo control sabía más sobre la prevención de UPP que en la evaluación y la clasificación y medidas educativas tuvo un impacto positivo en el conocimiento de las enfermeras sobre la evaluación, la prevención y la clasificación UPP, pero algunos estigmas aún incrustadas en la cultura profesional como el uso de productos y técnicas inadecuadas para la protección de la piel, falta de supervisión y evaluación de la piel.

Palabras clave: las úlceras por presión, la evaluación, la clasificación y la prevención; Conocimiento; Enfermera.

## LISTA DE FIGURAS

|   |    |
|---|----|
| Figura 1- Pontos de maior incidência para desenvolvimento da UPP.....                                     | 29 |
| Figura 2 - Pressão dos capilares venosos e arteriais.....   | 30 |
| Figura 3 - Apresentação da pele na UPP em estágio I.....  | 33 |
| Figura 4 - Apresentação da pele na UPP em estágio II .....  | 33 |
| Figura 5 - Apresentação da pele na UPP em estágio III .....   | 35 |
| Figura 6 - Apresentação da pele na UPP em estágio IV .....  | 35 |
| Figura 7 - Apresentação da pele de UPP que podem ser classificadas.....                                   | 36 |
| Figura 8 - Apresentação da pele de UPP com suspeita de lesão tissular profunda .....                      | 36 |
| Figura 9 - Fatores que favorecem a prevenção da UPP.....  | 38 |
| Figura 10 - Esquema de distribuição da população dos grupos Caso (C1 e C2) e Experimental (E1 e E2) ..... | 51 |
| Figura 11 - Esquema da Coleta da Pesquisa.....  | 55 |

## LISTA DE QUADROS

|  |    |
|--|----|
| <b>Quadro 1</b> – Escala de Risco de Norton .....  | 45 |
| <b>Quadro 2</b> – Escala de Gosnell .....  | 45 |
| <b>Quadro 3</b> – Escala de Braden .....   | 46 |
| <b>Quadro 4</b> – Escala de Waterlow .....   | 47 |
| <b>Quadro 5</b> – Estado da arte com utilização do PUKT como ferramenta de pesquisa para avaliar o conhecimento dos profissionais sobre Prevenção, Avaliação e Classificação de UPP..... | 71 |

## LISTA DE TABELAS

|  |    |
|--|----|
| <b>Tabela 1-</b> Distribuição dos participantes diante da caracterização Sócio demográfica da amostra. Rio de Janeiro – 2014. ....   | 57 |
| <b>Tabela 2-</b> Média, Desvio Padrão, Valor Máximo, Valor Mínimo e Mediana da idade, Tempo de formação e tempo de atuação da amostra. Rio de Janeiro - 2014. ....   | 60 |
| <b>Tabela 3-</b> Grupo Experimental E2 e Grupo Controle C2. Rio de Janeiro, 2014. ....   | 61 |
| <b>Tabela 4-</b> Avaliação, Classificação e Prevenção de UPP dos grupos Controle C1 - C2. Rio de Janeiro, 2014. ....   | 61 |
| <b>Tabela 5-</b> Prevenção, Avaliação e Classificação de UPP sem treinamento utilizando teste Exato de Fisher e Teste Qui-quadrado considerando 90%, 80% e 70% de acertos das respostas dos grupos C1 e C2. Rio de Janeiro, 2014. .... | 62 |
| <b>Tabela 6-</b> Análise sobre Avaliação, Classificação e Prevenção de UPP dos grupos Experimental E1 - E2. Rio de Janeiro, 2014. ....   | 63 |
| <b>Tabela 7-</b> Análise sobre Prevenção de UPP sem treinamento utilizando o Teste Exato de Fisher indicando 90%, 80% e 70% de acertos dos grupos E1 e E2. Rio de Janeiro, 2014. ....  | 64 |
| <b>Tabela 8-</b> Incidência de acertos e erros das questões sobre Prevenção de UPP antes e depois de uma medida interventiva. Rio de Janeiro, 2014. ....   | 65 |
| <b>Tabela 9-</b> Incidência de acertos e erros das questões sobre Avaliação e Classificação de UPP antes e depois de uma medida interventiva. Rio de Janeiro, 2014. ....   | 66 |

## LISTA DE ANEXOS

|   |    |
|---|----|
| <b>ANEXO I</b> – “Declaração do Rio de Janeiro sobre a Prevenção de Úlceras por Pressão como um direito Universal” .....  | 89 |
| <b>ANEXO II</b> – “Pressure Ulcer de Pieper Knowledge Test” (PUKT),.....  | 90 |
| <b>ANEXO III</b> – Guia de Guidelines Internacionais de Úlceras de Pressão desenvolvidos pelas AH CPR, NPUAP, EPUAP. .... | 93 |

**LISTA DE APÊNDICES**

|  |            |
|--|------------|
| <b>APÊNDICE I – Instrumento de coleta (TCLE e PUKT) .....</b>  | <b>118</b> |
| <b>APÊNDICE II – Autorização da Comissão de Ética convalidada pela Diretoria de Enfermagem do Hospital Pesquisado em respeito à resolução 466/96 do Conselho Nacional de Saúde (CNS) .....</b> | <b>125</b> |

## LISTA DE ABREVIATURAS

AHCPR - *Agency for Health Care Policy and Research*

ANA - *American Nurses Association*

ENF – Enfermeiros

EPUAP - *European Pressure Ulcer Advisory Panel*

C1 - Grupo Controle antes

C2 - Grupo Controle depois

CAPESQ - Comissão de Ética para Análise de Projetos de Pesquisa.

CNS - Conselho Nacional de Saúde

DP – Desvio Padrão

E1 - Grupo Experimental Antes

E2 - Grupo Experimental Depois

JCAHO - *The Joint Commission for the Accreditation of Health Care Organization*

JCI - *Joint Commission International*

NPUPAP - *National Pressure Ulcer Advisory Panel*

PUKT - *Pressure Ulcer de Pieper Knowledge Test*

PQ1 – Pesquisadora 1

PQ2 – Pesquisadora 2

SPSS - *Statistical Package for the Social Sciences*

TCLE - Termo de Consentimento Livre e Esclarecido

UPP- Úlceras por pressão

## Sumário

|  |     |
|--|-----|
| 1. INTRODUÇÃO .....                              | 17  |
| 2. REVISÃO DE LITERATURA.....                    | 21  |
| 2.1 Definição de Úlcera por Pressão .....        | 21  |
| 2.2 Epidemiologia .....                          | 22  |
| 2.3 Fisiopatologia .....                         | 28  |
| 2.3.1 Intensidade da pressão.....                | 29  |
| 2.3.2 Duração da pressão.....                    | 30  |
| 2.3.3 Tolerancia tecidual .....                  | 30  |
| 2.4 Classificação .....                          | 31  |
| 3.OBJETIVO.....                                  | 47  |
| 4. MÉTODO .....                                  | 48  |
| 4.1 – Tipo de pesquisa.....                      | 48  |
| 4.2 – Local da pesquisa.....                     | 48  |
| 4.3 – Critérios de inclusão e exclusão.....      | 48  |
| 4.4 – População e amostra.....                   | 49  |
| 4.5 – Instrumento Coleta de dados.....           | 50  |
| 4.6 – Coleta de dados.....                       | 51  |
| 4.6.1 - Procedimentos de coleta .....            | 51  |
| 4.6.2 - Procedimentos éticos.....                | 54  |
| 4.7 – Apresentação e análise dos resultados..... | 55  |
| 5. RESULTADOS .....                              | 56  |
| 6. DISCUSSÃO .....                               | 67  |
| 7. CONCLUSÃO.....                                | 76  |
| 8. CONSIDERAÇÕES.....                            | 77  |
| 9. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS .....              | 78  |
| ANEXOS.....                                      | 88  |
| APENDICES.....                                   | 117 |

## 1. INTRODUÇÃO

As úlceras por pressão (UPP) são uma das principais complicações da hospitalização prolongada, especialmente em situações de má nutrição, aumento da umidade na pele (por exemplo, incontinência urinária ou fecal), pressão prolongada e comprometimento de receptores sensoriais. Estas feridas aumentam o custo da internação, da morbidade e mortalidade dos pacientes e desempenham papel significativo na propagação da infecção nos ambientes clínicos<sup>1,2</sup>.

A presença ou ausência de úlceras por pressão tem sido geralmente considerada como uma medida de desempenho dos cuidados de enfermagem e de saúde geral do paciente<sup>3</sup>. Em média, 60.000 pessoas morrem a cada ano em todo o mundo devido às causas relacionadas às UPP<sup>4</sup>. A prevalência de úlceras de pressão nos hospitais europeus varia de 1% a 11% em enfermarias das clínicas médicas e de 4,7% para 66% nas enfermarias cirúrgicas<sup>5</sup>.

A importância da existência das úlceras por pressão dada pelas instituições de saúde mundial elevou-se a partir de 1987, quando o governo norte-americano criou a *The Joint Commission for the Accreditation of Health Care Organization* (JCAHO). Este órgão tem como finalidade avaliar e credenciar os serviços de saúde, e em seu propósito estabeleceu que a UPP passasse a constituir um indicador de qualidade do cuidado, transformando-as em um parâmetro importante para avaliação dos serviços de saúde<sup>6</sup>.

Segundo a *Joint Commission International* (JCI), a principal fonte de atendimento e prestação de cuidados hospitalares aos pacientes e familiares decorre da equipe de enfermagem<sup>7</sup>, pois são estes profissionais que dedicam a maior parte do tempo à realização de procedimentos diretos voltados ao reestabelecimento da integridade dos indivíduos assistidos, e desta maneira, ficam expostos a maior vulnerabilidade para o desenvolvimento de falhas na assistência ao paciente<sup>8</sup>.

A *American Nurses Association* (ANA) em 1995 conceituou qualidade no cuidado de enfermagem como “Os procedimentos de enfermagem possíveis, sem erro, que atendam o paciente da forma mais apropriada possível, seguindo

princípios éticos, visando ao equilíbrio e garantindo a satisfação do cliente e da família”<sup>9</sup>.

Para Campos, “um produto ou serviço de qualidade é aquele que atende perfeitamente, de forma confiável, segura e no tempo certo, às necessidades do cliente”. Em uma instituição de saúde quando se reduz a qualidade do atendimento e do cuidado prestado ao cliente de risco, mais evidentes e fortalecidos tornam-se os fatores que levam à evolução de complicações, como é o caso da UPP, o que implicará em aumento do tempo de internação do cliente na unidade de saúde, de seus custos, da morbidade e da mortalidade<sup>10</sup>.

No ano de 1987 foi formado nos Estados Unidos o *National Pressure Ulcer Advisory Panel* (NPUAP), um grupo composto por de especialistas e profissionais de saúde com o intuito de melhorar os índices de prevenção e tratamento das UPP por meio de pesquisa, educação e políticas públicas. Em 1989 foi criada a primeira Conferencia Nacional de Consenso para alertar a gravidade do problema em âmbito mundial. Este painel determinou como meta para 2000, a redução em 50% na incidência de UPP nos Estados Unidos<sup>11</sup>.

Diante do impacto da problemática mundial, em 1992 a “*Agency for Health Care Policy and Research*” (AHCPR), um órgão do governo americano, se propôs a divulgar seus estudos sobre UPP, amparado por um consenso de especialistas e apoiado pelo serviço de saúde pública americana a respeito do tema, quanto à necessidade de mudanças referentes a real situação existente dos cuidados prestados tanto a pacientes institucionalizados como em domicílio<sup>12</sup>.

Frente a este cenário, diretrizes foram estabelecidas, a fim de identificar indivíduos em risco que necessitam de prevenção e fatores específicos que os colocam em risco; manter e melhorar a tolerância dos tecidos à pressão para prevenir a lesão; proteger os tecidos contra os efeitos adversos das forças mecânicas externas (pressão, fricção, cisalhamento), além de reduzir a incidência da úlcera por pressão por meio de programas educacionais<sup>12</sup>.

Após diversos encontros e discussões, em 2009 criou-se o “Grupo de Desenvolvimento de *Guidelines*”, com representantes da NPUAP e da *European Pressure Ulcer Advisory Panel* (EPUAP), que planejou o processo de desenvolvimento destes guias. A partir deste projeto foi lançado um guia de consulta rápida traduzido em diversas línguas com o intuito de desenvolver

recomendações baseadas na evidência para a prevenção e tratamento de úlceras por pressão, que podem ser utilizadas pelos profissionais de saúde em todo o mundo. No entanto, para simplificar a logística, a EPUAP assumiu a liderança na elaboração das recomendações para a prevenção de úlceras de pressão e a NPUAP na elaboração das recomendações para o tratamento das úlceras de pressão<sup>11</sup>.

O propósito das recomendações utilizadas pelo Grupo de Desenvolvimento de Guidelines do NPUAP e da EPUAP está voltado à prevenção da UPP por meio de orientações que são ofertadas aos profissionais de saúde diretamente envolvidos nos cuidados de pacientes e pessoas vulneráveis ao seu desenvolvimento, dentro ou fora do ambiente hospitalar, independente do diagnóstico de base ou da necessidade de cuidados de saúde<sup>11</sup>.

Seu desenvolvimento causa um impacto significativo em diversos níveis de saúde, sendo que para o paciente ocasiona deficiência de bem estar e da autoestima, dor, depressão, aumento da dependência, infecção, dentre outros. Para a família representa um aumento de carga emocional e econômica e, para o sistema de saúde maior necessidade de recursos financeiros, físicos, humanos e materiais<sup>11</sup>.

Deve-se considerar que a incidência da UPP não está exclusivamente ligada às questões étnicas, idade ou sexo, o que torna sua etiologia variável, mas a alguns mecanismos que interferem na integridade da pele sadia. Desta forma, os fatores que promovem o surgimento da UPP são: aumento da pressão tecidual, fricção; umidade; maceração e infecção, sendo favorecidos em pontos de apoio prolongado do corpo, que coincidem com as proeminências ósseas<sup>11</sup>.

As úlceras por pressão têm prevalência e incidência elevadas nos tratamentos agudo e de longo prazo de clientes hospitalizados e/ou acamados, e os estudos mostram que seu desenvolvimento pode ocorrer em um período de 24 horas ou espaçar 5 dias para sua manifestação<sup>13</sup>.

Tomando como base estes dados, devemos considerar que a incidência da UPP provém de aspectos multicausais e multifatoriais, inerentes à doença e ao estado do paciente de alto risco, os quais estão atrelados ao atendimento e aos cuidados prestados pelas equipes multiprofissionais que podem contribuir significativamente na sua prevenção através do uso de técnicas, materiais e

equipamentos adequados<sup>11,12</sup>. Sendo assim, torna-se imprescindível a atuação do enfermeiro na avaliação, classificação e prevenção da UPP para melhorar os fatores que interferem na qualidade de vida dos pacientes e de seus familiares, nos recursos financeiros, pessoais e institucionais, pois são estes profissionais que atuam para um processo de cuidar e do cuidado contínuo e integral, prevenindo seu surgimento e promovendo sua recuperação<sup>11, 12,14</sup>.

## 2. REVISÃO DE LITERATURA

### 2.1 Definição de Úlcera por Pressão

Diversas definições são dadas as UPP pelas várias entidades mundiais especializadas no assunto. Neste estudo preferiu-se utilizar a definição dada pela European Pressure Ulcer Advisory Panel (EPUAP) e American National Pressure Ulcer Advisory Panel (NPUAP) inicialmente em 1987 e recomendada posteriormente pela Agency Health Care Policy Research (AHCPH) em 1992, e finalmente atualizada em 2007, por serem grupos de consulta, pesquisa e divulgação internacional sobre UPP, devido sua completa e contínua investida no assunto. Segundo estes grupos, a definição ofertada baseia-se no estadiamento tecidual, sendo “uma lesão localizada da pele e/ou tecido subjacente, normalmente sobre uma proeminência óssea, em resultado da pressão ou de uma combinação entre esta e forças de torção”<sup>11</sup>.

A úlcera por pressão ocorre quando a pressão intersticial excede à pressão intracapilar, originando uma deficiência na perfusão capilar, o que impede o transporte de nutrientes e oxigênio aos tecidos. Esta situação é mais comum em áreas de proeminências ósseas, onde o osso e a superfície de contato em que se encontra apoiada a ele exercem pressão sobre a pele e partes moles sobre o osso maior do que a pressão capilar<sup>11</sup>.

Dentro do conhecimento geral, profissionais e leigos fazem uso de termos incorretos para a UPP como é o exemplo do termo “Escara” que consiste em um estágio pelo qual a UPP pode passar. Neste estágio há formação de tecido necrótico que pode existir sobre a úlcera e este se denomina escara, logo, uma úlcera por pressão pode estar recoberta ou não por escara. Portanto, o termo escara deve ser utilizado apenas quando houver tecido necrótico sobre a úlcera. Outro termo muito empregado, mas incorreto, é “Úlcera de decúbito”, que se analisada dentro de sua raiz, vê-se que a palavra “decúbito”, é originária do latim “*decumbere*”, e significa “deitado” e sua ocorrência não incide somente em locais onde há pressão exercida sobre proeminências ósseas com o paciente deitado<sup>11,15</sup>.

## 2.2 Epidemiologia

A etiologia da UPP é variável e desenvolvem-se em virtude de alterações patológicas na perfusão sanguínea da pele e tecidos subjacentes, mas os mecanismos intrínsecos e extrínsecos que favorecem a integridade da pele sadia devem ser mantidos ou preservados a fim de desfavorecer suas complicações<sup>11,16</sup>.

As UPP caracterizam-se como uma das condições mais comumente encontradas em pacientes criticamente enfermos e assumem caráter de grande relevância na prática clínica. Sua incidência está diretamente relacionada com a gravidade do quadro clínico do paciente e pode refletir a qualidade dos serviços em saúde prestados. Agregam-se ao desenvolvimento da UPP os custos no investimento em material e equipamento necessários aos cuidados preventivos e curativos, acometendo o aumento do consumo de fármacos, além de custos eventuais de uma intervenção cirúrgica ou hospitalização prolongada<sup>11,13</sup>.

Agrega-se ainda a epidemiologia do problema, os fatores intrínsecos e extrínsecos que decorrem de seu surgimento. Sendo assim, definimos como intrínsecos os fatores que se relacionam ao estado físico do paciente e estão incluídos à própria natureza, por acentuarem os efeitos da pressão e aumentarem a resposta individual para a formação da UPP. Os principais integrantes desse grupo são imobilidade, presença de incontinência urinária e/ou fecal, alterações na perfusão sanguínea da pele e presença de doenças neurológicas<sup>11,13</sup> descritos a seguir.

**Imobilidade** - está diretamente relacionada ao nível de consciência e competência neurológica. Várias são as condições clínicas que podem alterar a capacidade de mobilidade do paciente, entre as quais se podem citar acidente vascular cerebral, traumatismo craniano, sedação excessiva, depressão, fraqueza, confusão mental, lesão medular, pós-operatório, choques, grandes queimados e politraumatizados<sup>17, 18, 19</sup>.

**Alterações da sensibilidade** - a redução de sensibilidade da pele causa incapacidade do sistema nervoso periférico em conduzir estímulos tátil, térmico

e doloroso a medula espinhal e ao sistema nervoso central interferindo na sensibilidade cutânea da dor<sup>20</sup>.

**Alterações do estado de consciência** – sua ocorrência ocasiona perda da habilidade do paciente para detectar sensações que indiquem uma necessidade de mudança na posição através do movimento, com o objetivo de aliviar a pressão em regiões dotadas de proeminências ósseas. Isso aumenta a propensão de isquemia da pele que está em contato com uma superfície. Além deste fator inclui-se a este paciente o risco de incontinência urinária e fecal, decorrente da falta de controle do sistema nervoso central sobre estas ações<sup>21, 22</sup>.

**Idade acima de 60 anos** – a idade avançada está associada a uma série de alterações nutricionais, metabólicas, vasculares e imunológicas que tornam o indivíduo mais suscetível ao trauma e à infecção<sup>23</sup>. A pele do idoso é qualitativamente diferente da pele do adulto mais novo, o que lhe favorece um alto risco em sofrer danos<sup>24</sup>. O envelhecimento ocasiona alterações que comprometem a habilidade da pele para distribuir efetivamente a pressão como, mudanças na síntese de colágeno que resultam em tecidos com diminuição na força mecânica e aumento na rigidez<sup>21</sup>. Essas mudanças acarretam ainda a redução da capacidade do tecido de distribuir a pressão mantida sobre ele, levando a um comprometimento do fluxo sanguíneo e conseqüentemente ao aumento do risco para as UPP<sup>21, 22, 23</sup>.

**Má perfusão/oxigenação tecidual** – qualquer situação que interfira ou diminua a circulação sanguínea e aporte de nutrientes para os tecidos acarreta em péssima vascularização e conseqüentemente, torna o tecido fragmentado e suscetível a lesões<sup>25</sup>.

**Alterações do estado nutricional** – a pele possui uma camada de gordura subcutânea necessária para sua proteção, quando há um quadro de má nutrição, esta camada fica reduzida, prejudicando a cicatrização da pele. A má nutrição é considerada um dos fatores secundários relatados para o desenvolvimento da UPP, porque contribui para diminuir a tolerância do tecido á pressão. São recomendadas dietas calóricas, ricas em proteínas e carboidratos, para promover

um balanço positivo de nitrogênio e suprir as necessidades metabólicas e nutricionais cruciais para a prevenção das lesões<sup>21,22, 26</sup>.

**Lesões medular** – os pacientes com lesão medular têm alterações de ordem fisiológica, fazendo com que o organismo não responda adequadamente às sensações, como perda de sensibilidade, perda de movimentos, provenientes de tetraplegia ou paraplegia, perda do controle esfinteriano, o que favorece o desenvolvimento de lesões como UPP. Geralmente, esse tipo de paciente permanece por longos períodos em uma mesma posição, exercendo compressão contínua em diferentes áreas do corpo<sup>21</sup>.

**Umidade e Incontinência urinária/fecal** - a pele da pessoa acamada fica vulnerável decorrente da umidade e da irritação química da urina, da transpiração ou das fezes, podendo alterar a barreira protetora da pele, tornando-a mais frágil e aumentando a probabilidade que se quebre por processo inflamatório, alcalinização cutânea, alteração da capa dermolipídica e a ação de forças externas<sup>27</sup>.

**Lesão musculoesquelética** - as lesões musculoesqueléticas ocasionam no indivíduo limitação de movimentos. Esta imobilidade pode alterar o estado emocional do indivíduo, além de enrijecimento da musculatura da coluna vertebral e dos membros, fraqueza, patologias ósseas, alterações das características morfológicas, bioquímicas e biomecânicas de vários componentes das articulações sinoviais, além de problemas cardiovasculares<sup>28</sup>.

**Medicamentos (analgésicos, sedativos e esteroides)** – alguns medicamentos podem interferir na digestão, absorção e metabolismo dos nutrientes o que afetam a o estado nutricional<sup>29</sup>. Outro problema são as drogas sedativas e analgésicas que diminuem a percepção sensorial e prejudicam a mobilidade<sup>23</sup>.

Consideram fatores extrínsecos aqueles provenientes do meio externo que atuam diretamente nos tecidos e que independem do paciente<sup>11</sup> descritos a seguir:

**Pressão local acima de 32 mmHg** – a pressão capilar normal é de 32 mmHg, assim quando há uma pressão sobre as proeminências ósseas em indivíduos

acamados e/ou sentados, que excede esse limite, o paciente desenvolve uma isquemia no local, sendo que o primeiro sinal é o eritema devido à hiperemia reativa, pois aparece um rubor vermelho vivo à medida que o corpo tenta suprir o tecido carente de oxigênio<sup>21</sup>.

**Fricção** – a fricção acontece quando a pele se move contra uma superfície de apoio, ou seja, é a força de duas superfícies movendo-se uma sobre a outra. A fricção pode causar danos ao tecido quando o paciente é arrastado na cama, em vez de ser levantado. Isso faz com que a camada superficial de células epiteliais seja retirada. A fricção está sempre presente quando o cisalhamento acontece<sup>21,30</sup>.

**Cisalhamento** - processo por meio do qual os tecidos sofrem a ação de forças externas que agem em planos diferentes, sendo criada pela interação entre as forças gravitacionais e de atrito e pode ser entendido ao analisar-se a movimentação ou o reposicionamento do paciente em uma cama: a partir do atrito gerado entre o lençol e a pele do paciente, há torção dos vasos sanguíneos e linfáticos, alterando sua angulação e podendo gerar trombose dos vasos na transição dermoepidérmica<sup>31</sup>.

**Temperatura corporal** - é um fator etiológico, que representa um risco maior de necrose nas úlceras por pressão. Na elevação da temperatura, a cada 1°C, temos um aumento de 10% no metabolismo tecidual e na demanda de oxigênio, ocorrendo desvitalização do tecido e provocando sudorese que leva a maceração da pele. Devemos considerar também os quadros de hipotermia como um fator de risco para a formação da UPP, pois uma vez reduzida a temperatura, os tecidos reduzem o aporte de oxigênio e conseqüentemente a nutrição e a oxigenação tecidual<sup>32</sup>.

**Umidade da pele** – quando a umidade da pele não é controlada, pode induzir à maceração do tecido que, por sua vez, causa redução na força tensiva, facilitando a compressão, a fricção e o cisalhamento. A transpiração excessiva, a presença de secreções respiratórias, o vômito e a incontinência urinária e fecal são as principais causas de aumento da umidade da pele<sup>33</sup>.

Diante da análise das causas intrínsecas e extrínsecas da UPP, devemos observar que a UPP tornou-se um problema de grande preocupação para os serviços de saúde mundiais, devido sua elevada prevalência, incidência e diversidade quanto às medidas de prevenção e tratamento exigidas. Estes fatores decorrem de altos custos que podem exigir índices decorrentes do elevado número de mortalidade e morbidade<sup>11,13,16</sup>

Sendo assim, seguem algumas análises sobre prevalência e incidência mundial de UPP:

Os valores de incidência e prevalência de UPP na literatura mundial apresentam variações que estão voltadas a fatores como características individuais dos pacientes e ao nível de cuidado oferecido, diferenciando-se em cuidados de longa permanência, cuidados agudos e atenção domiciliar, sendo que nos cuidados de longa permanência as taxas de prevalência variam entre 2,3% a 28% e as taxas de incidência entre 2,2 % a 23,9%; nos cuidados agudos as taxas de a prevalência estão em torno de 10 a 18% e de incidência variam entre 0,4% a 38% e na atenção domiciliar as taxas de prevalência variam entre 0% e 29% e as de incidência variam entre 0% e 17%<sup>7,8,14</sup>.

Segundo dados da NPUAP, nos Estados Unidos da América, a prevalência de UPP em hospitais é de 15% e a incidência é de 7%<sup>11</sup>. No Reino Unido, a incidência de UPP acomete entre 4% a 10% dos pacientes admitidos em hospital<sup>34</sup>. Já um estudo sobre UPP realizado na Espanha aponta que a população hospitalizada mostra uma variabilidade de 3,5% a 29%, com uma incidência global de 8% para desenvolver a UPP<sup>35</sup>.

Em 2002, um estudo realizado em uma Instituição Hospitalar no estado de São Paulo, analisou 78 pacientes portadores de UPP, onde 66,7% tinham idade acima de 61 anos e com um período médio de internação de 33 dias. Destes, 68% desenvolveram UPP no hospital, sendo que 43,7% eram pré-úlceras<sup>23</sup>.

Um estudo realizado em Fortaleza com 300 prontuários de idosos internados nos anos de 2003 a 2006 constatou que em 2003 na instituição houve uma prevalência de UPP de 23,2%; em 2004, 11,1%; em 2005, 19,9% e em 2006 de 21,3% durante a hospitalização dos pacientes<sup>36</sup>.

Um estudo multicêntrico realizado em 14 hospitais Belgas com 2.105 pacientes e 553 enfermeiros mostrou que a prevalência de úlceras de pressão

nas categorias de I a IV foi de 13,5% (284/2105). Cerca de 30% (625/2105) dos pacientes se encontravam em risco com Escala de Braden  $\leq 17$ , por apresentarem ou estarem em risco de apresentar a UPP. Dos 625 pacientes acamados ou em uso de cadeira somente 13,9% (87/625) receberam métodos preventivos adequados. O estudo ainda mostra que para os 553 enfermeiros analisados, o conhecimento sobre a UPP prevaleceu em 49,7% e a atitude adequada para este problema prevaleceu em 71,3%<sup>37</sup>.

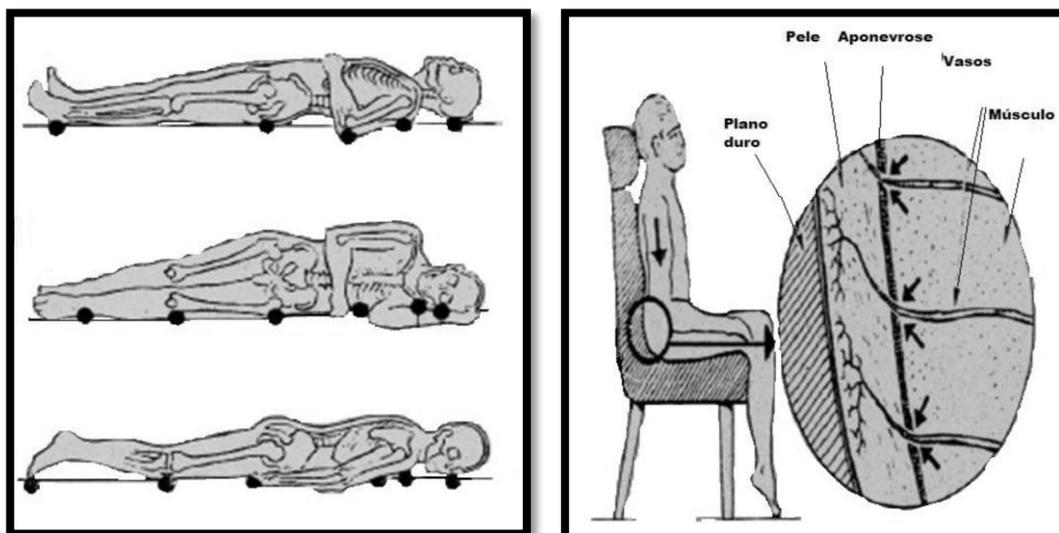
Um estudo que objetivou identificar a incidência de UPP no Hospital Universitário da Universidade de São Paulo durante 3 meses, selecionou 211 pacientes, com risco para o desenvolvimento de UPP, com escores  $\leq 16$ , segundo a escala de Braden e com idade de 22 a 95 anos de idade. Observou-se que 84 pacientes desenvolveram UPP representando incidência de 39,8%. Observou-se que houve uma variação segundo a unidade de internação avaliada, onde na Unidade de Clínica Médica foram selecionados 68 pacientes, sendo que destes 29 desenvolveram UPP representando incidência de 42,6%; na Unidade de Clínica Cirúrgica foram selecionados 38 pacientes, sendo que destes 15 desenvolveram UPP representando incidência de 39,5%; na Unidade de Terapia Intensiva foram selecionados 78 pacientes, sendo que destes 32 desenvolveram UPP representando incidência de 41,0%<sup>38</sup>.

Devido à gravidade do problema, um Hospital de Joinville em Santa Catarina, no ano de 2005, foram analisados durante 3 meses 690 pacientes internados, onde se observou a presença de 41 pacientes com UPP tendo uma prevalência de 5,9%. Desses, 63,9% eram idosos, com uma média de internação de 18 dias. Observou-se que o setor de clínica médica e a Unidade de Terapia Intensiva apresentaram prevalência de 41,5%, enquanto que na Clínica Cirúrgica a prevalência foi de 17%. Quanto à localização das lesões, 73,1% apresentavam-na em região sacral, e o grau mais evidenciado foi o estágio II, perfazendo um total de 58,5%. De acordo com a Escala de Braden, 80,4% apresentou alto risco para o desenvolvimento das lesões, comparado com 9,7% dos pacientes com risco moderado e 7,4% com baixo risco. Quanto ao tempo médio de surgimento das UPP, a partir do momento da admissão, os pacientes do setor de clínico cirúrgica, clínica médica e da UTI desenvolveram a doença em aproximadamente 13, 8 e 10 dias, respectivamente. Destes pacientes foram identificados 36

pacientes (87,8%) com alguma alteração no sistema urinário, como uso de fraldas descartáveis ou sonda vesical de demora, contra 12,2% sem alterações<sup>39</sup>.

Medeiros em seu estudo que avaliou 78 pacientes com faixa etária de 61 a 74 anos de idade portando UPP, levantou-se que 68% destes pacientes desenvolveram a UPP depois da internação e 32% já entraram portando a mesma. A incidência da UPP foi 87,2% na região sacral, sendo 19 (24,4%) pré-úlceras, 30 (38,5%) grau II, 9 (11,5%) grau III e 10(12,8%) grau IV<sup>25</sup>.

As proeminências ósseas acabam se tornando pontos de maior prevalência para o desenvolvimento das UPP, mas não exclusivos, relacionando-se diretamente com a posição adotada pelo e para o paciente: região sacra, calcâneos, maléolos, cristas ilíacas, orelhas, ísquio, occipital, glúteos e trocânteres (Figura 1)<sup>11</sup>.



**Figura 1** - Pontos de maior incidência para desenvolvimento das UPP.  
Fonte: Google.

### 2.3 Fisiopatologia

Apesar dos avanços nos cuidados em saúde a UPP ainda é uma importante causa de morbidade e mortalidade, que impacta negativamente na qualidade de vida do paciente e familiar por favorecer algumas complicações. As infecções sistêmicas e locais são as complicações mais importantes desta

problemática, pois alteraram significativamente a dinâmica do organismo, aumentando a probabilidade de morte de 2 a 4 vezes nos pacientes idosos e em cuidados intensivos<sup>27</sup>.

Considerando a etiologia das UPP, a pressão nos tecidos é examinada em relação a três fatores: intensidade da pressão, duração da pressão e tolerância tecidual<sup>40</sup>, como vê-se a seguir:

### 2.3.1 Intensidade da Pressão

A pressão exercida pelo peso do corpo do indivíduo é transmitida a todas as camadas teciduais por meio do contato com uma superfície (leito ou cadeira). A pressão capilar desempenha um importante papel para a funcionalidade da pele. A pressão normal de fechamento capilar é de aproximadamente 32 mmHg nas arteríolas e 12 mmHg nas vênulas (Figura 2). A intensidade da pressão pode ser quantificada medindo-se a pressão de interface do corpo/colchão com o paciente na posição sentada ou supina. Estudos demonstram que a pressão de interface obtida em posições supinas ou sentada frequentemente excede a pressão de fechamento capilar<sup>40</sup>.

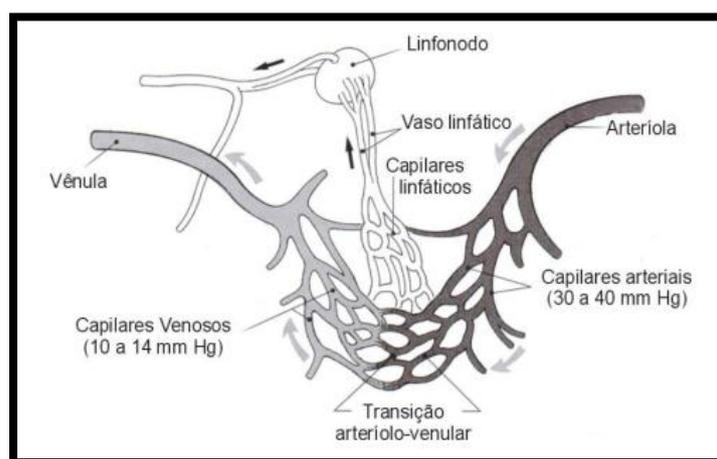


FIGURA 2. Pressão dos capilares venosos e arteriais dentro do leito vascular.  
Fonte: Google.

Devemos considerar que cada grupo histológico apresenta uma capacidade individual de suportar determinados períodos na redução perfusional. A lesão tecidual decorre geralmente quando se exerce um período prolongado de pressão local, o que ocasiona em acidose local, hemorragia intersticial, obstrução linfática e acúmulo de metabólitos produzidos a partir da morte celular e necrose tissular<sup>41</sup>.

### 2.3.2 Duração da pressão

É um fator importante que precisa ser considerado em associação com a intensidade da pressão. Existe um relacionamento inverso entre a duração e a intensidade da pressão para a criação da isquemia tecidual. Os danos podem ocorrer com: pressão de baixa intensidade durante um longo período de tempo ou por pressão de intensidade elevada durante um curto período de tempo<sup>40</sup>.

Se o período de pressão tecidual for prolongado, há sofrimento tecidual, resultando em acidose local, hemorragia intersticial, obstrução linfática e acúmulo de metabólitos produzidos a partir da morte celular e necrose tissular<sup>41</sup>.

Em seguida, a atividade fibrinolítica diminui, ocorrendo depósito de fibrina que leva à obstrução intravascular. Esse quadro agrava ainda mais a hipoperfusão local, tornando-se irreversível até mesmo com a redução da pressão externa. Músculos são mais suscetíveis, seguidos por tecido subcutâneo e derme<sup>42</sup>.

### 2.3.3 Tolerância tecidual

É o terceiro fator que determina o efeito patológico do excesso de pressão e é influenciada pela capacidade da pele e estruturas subjacentes a trabalharem juntas para redistribuir a carga imposta no tecido. Sua ocorrência pode ser proveniente de cisalhamento, fricção, umidade e déficit nutricional<sup>40</sup>.

Diferentes tecidos apresentam resistências diversas à pressão e hipóxia. Por seu alto metabolismo, o tecido muscular suporta 2 horas de anóxia antes de ocorrer morte celular irreversível e a pele suporta períodos de até 12 horas de

pressão mantida antes de apresentar necrose. No momento em que uma UPP é visível no nível cutâneo, a lesão nas camadas profundas é consideravelmente maior, sendo graficamente representada por uma imagem de cone invertido<sup>40, 41</sup>.

## 2.4 Classificação

O estagiamento da UPP foi nomeado inicialmente em 1989 pela “*National Pressure Ulcer Advisory Panel*” (NPUAP) e foi baseado na classificação inicial de Shea em 1975 e da “*International Association of Enterostomal Therapy*”. Esta classificação foi embasada no estadiamento fundamentado no comprometimento tecidual e passou a abranger quatro estágios (I, II, III e IV). Em 1992 a AHCPR passou a recomendar a identificação e classificação destas lesões permitindo sua compreensão mundial e não somente no âmbito da realidade Americana e Europeia. Em 2007 a classificação foi revisada pela NPUAP de acordo com as quatro classificações ou estágios iniciais, sendo adicionados mais dois referentes à Lesão Tissular Profunda e Úlceras que não podem ser classificadas, como explanado abaixo<sup>11, 25</sup>.

### **Estágio ou Categoria I - Eritema não branqueável:**

Neste estágio a pele está intacta com hiperemia de uma área localizada que não embranquece, geralmente sobre proeminência óssea. A pele de cor escura pode não apresentar embranquecimento visível: sua cor pode diferir da pele ao redor<sup>11, 25, 38</sup> (Figura 3).

#### **Descrição adicional:**

A área pode apresentar-se dolorosa, endurecida, amolecida, mais quente ou mais fria comparativamente ao tecido adjacente. Feridas em estágio I podem ser difíceis de detectar em pessoas de pele com tonalidades escuras. Pode indicar pessoas “em risco” (um sinal precursor de risco)<sup>11, 25, 38</sup>.

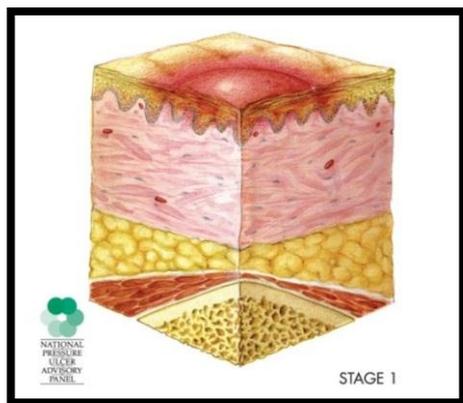


Figura 3 - apresentação da pele na UPP em estágio I segundo a NPUAP.

### Estágio ou Categoria II - perda parcial da espessura da pele:

Neste estágio há perda parcial da espessura dérmica. Apresenta-se como úlcera superficial com o leito de coloração vermelho pálida, sem esfacelo. Pode apresentar-se ainda como uma bolha (preenchida com exsudato seroso), intacta ou aberta/ rompida<sup>11, 25, 38</sup> (Figura 4).

#### Descrição adicional:

Apresenta-se como uma úlcera superficial brilhante ou seca sem esfacelo ou arroxamento (aspecto de equimose - indica suspeita de lesão tissular profunda). Este estágio não deve ser usado para descrever *skin tears*, abrasões da pele por adesivos, dermatite perineal, maceração ou escoriação<sup>11, 25, 38</sup>.

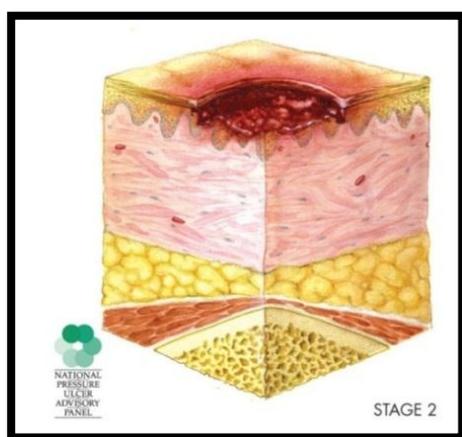


Figura 4 - apresentação da pele na UPP em estágio II segundo a NPUAP.

### **Estágio ou Categoria III - Perda total da espessura da pele:**

Neste estágio a úlcera tem perda de tecido em sua espessura total. A gordura subcutânea pode estar visível, *sem* exposição de osso, tendão ou músculo. O esfacelo pode estar presente sem prejudicar a identificação da profundidade da perda tissular. Pode incluir descolamento e túneis<sup>11, 25, 38</sup> (Figura 5)

#### **Descrição adicional:**

A profundidade da úlcera por pressão em estágio III varia conforme a localização anatômica. A asa do nariz, orelha, as regiões occipital e maleolar não possuem tecido subcutâneo e, portanto, as úlceras podem ser rasas neste estágio. Em contraste, áreas com adiposidade significativa podem desenvolver úlceras por pressão em estágio III bastante profundas. Ossos e tendões não são visíveis nem diretamente palpáveis<sup>11, 25, 38</sup>.

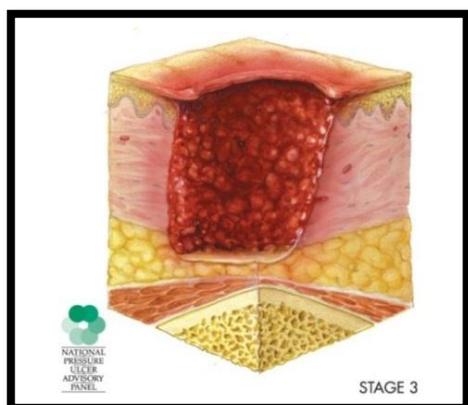


Figura 5 - apresentação da pele na UPP em estágio III segundo a NPUAP.

### **Estágio ou Categoria IV - Perda total da espessura dos tecidos.**

Neste estágio da UPP há perda total de tecido com exposição óssea, de músculo ou tendão. Pode haver presença de esfacelo ou escara em algumas partes do leito da ferida. Frequentemente, inclui descolamento e túneis<sup>11, 25, 38</sup> (Figura 6).

**Descrição adicional:**

A profundidade da úlcera por pressão em estágio IV varia conforme a localização anatômica. A asa do nariz, orelha, as regiões occipital e maleolar não possuem tecido subcutâneo e, portanto, as úlceras podem ser rasas neste estágio. As úlceras em estágio IV podem estender-se aos músculos e/ou estruturas de suporte (como fáscia, tendão ou cápsula articular), possibilitando a ocorrência de osteomielite. A exposição de osso/tendão é visível ou diretamente palpável<sup>11, 25, 38</sup>.

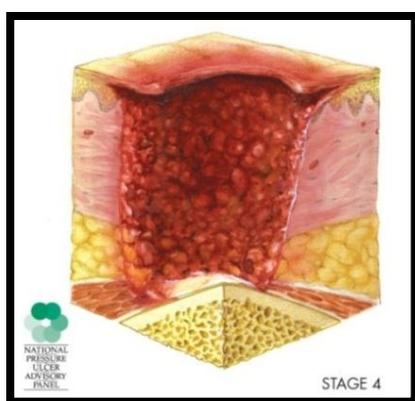


Figura 6 - apresentação da pele na UPP em estágio IV segundo a NPUAP.

**Úlceras que não podem ser classificadas**

Neste estágio da UPP há lesão com perda total de tecido, na qual a base da úlcera está coberta por esfacelo (amarelo, marrom, cinza, esverdeado ou castanho) e/ou há escara (marrom, castanha ou negra) no leito da lesão<sup>11, 25, 38</sup> (Figura 7).

**Descrição adicional:**

A verdadeira profundidade e, portanto, o estágio da úlcera não pode ser determinado até que suficiente esfacelo e/ou escara sejam removidos para expor a base da úlcera. Escara estável (seca, aderente, intacta, sem eritema ou flutuação) nos calcâneos serve como “cobertura natural (biológica) corporal” e não deve ser removida<sup>11, 25, 38</sup>.

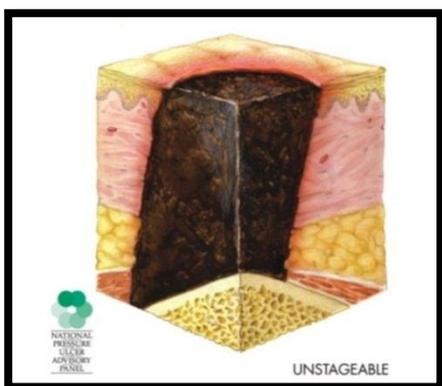


Figura 7 - apresentação da pele na UPP em Úlceras que não podem ser classificadas segundo a NPUAP.

### Suspeita de lesão tissular profunda

Neste estágio da UPP a área localizada de pele intacta de coloração púrpura ou castanha ou bolha sanguinolenta devido ao dano no tecido mole, decorrente de pressão e/ou cisalhamento. A área pode ser precedida por um tecido que se apresenta dolorido, endurecido, amolecido, esponjoso e mais quente ou frio comparativamente ao tecido adjacente<sup>11, 25, 38</sup> (Figura 8).

### Descrição adicional:

Lesão tissular profunda pode ser de difícil detecção em indivíduos com pele de tonalidades mais escuras. A sua evolução pode incluir uma pequena bolha sobre o leito escurecido da ferida. A lesão pode evoluir e ficar coberta por uma fina escara. A evolução pode ser rápida com exposição de camadas tissulares adicionais mesmo com tratamento adequado<sup>11, 25, 38</sup>.

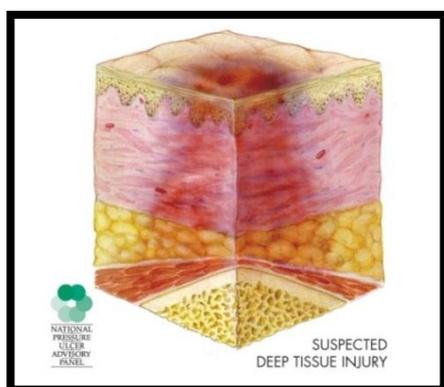


Figura 8 - apresentação da pele na UPP com suspeita de lesão tissular profunda segundo a NPUAP.

## 2.5 Medidas Preventivas

A prevenção das UPP focalizam questões que devem estar diretamente relacionadas às medidas de prevenção adotadas pelo enfermeiro, o conhecimento e a aplicação de programas de prevenção e as medidas interventivas adotadas pela equipe. Focalizam ainda o custo-benefício do processo e forma como a equipe lida com o paciente portador de UPP<sup>36</sup>.

(...) tanto a prevenção quanto o tratamento requerem um planejamento individualizado, preciso e exigem dedicação, intenso preparo especialização e atualização constante do profissional, tanto nas questões teórico-práticas como em relação aos avanços tecnológicos, para uma intervenção de enfermagem competente e eficaz<sup>43</sup>.

Como medidas preventivas dos fatores intrínsecos e extrínsecos para o surgimento das UPP, recomenda-se que as equipes multiprofissionais, mas especialmente os profissionais de enfermagem, realizem periodicamente a avaliação dos riscos para seu surgimento por meio da avaliação das condições da pele, adequação nutricional, reposicionamento do paciente no leito e fora dele e ofertar superfícies de apoio como foi recentemente recomendado em 2011 na “Declaração do Rio de Janeiro sobre a Prevenção das Úlceras por Pressão como um direito Universal”<sup>44</sup> (ANEXO I).

A prevenção da UPP é menos dispendiosa que o seu tratamento e quando se aprende a reconhecer os pacientes em risco, à implantação de medidas apropriadas no seu manejo torna-se mais adequada e eficaz, reduzindo os fatores predisponentes e aumentando a melhora do estado geral do paciente e consequentemente reduzindo os custos<sup>45</sup>.

A NPUAP recomenda como medidas para o favorecimento da Prevenção da UPP cinco estratégias que estão voltadas para Avaliação de Risco, Cuidados com a pele, Nutrição, Carga e suporte mecânico das Superfícies e Educação (Figura 9)<sup>46</sup>:

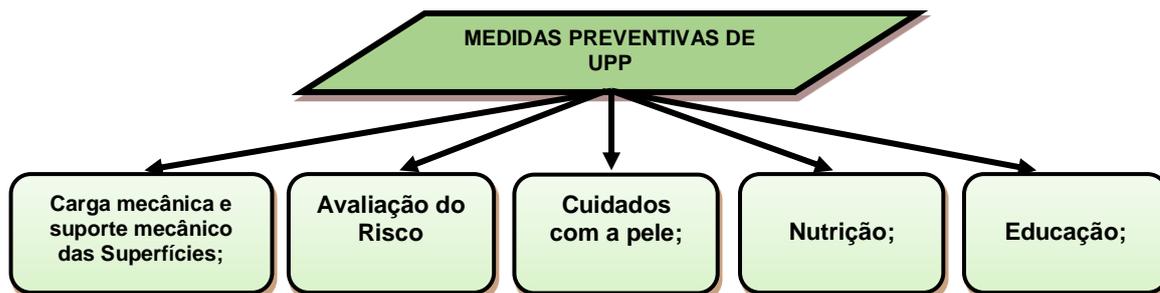


Figura 9 – Fatores que favorecem a prevenção da UPP.

**1. Carga mecânica e suporte mecânico das Superfícies** - Reposicionar o paciente (a cada duas horas os acamados e de hora em hora os cadeirantes); Realizar alinhamento postural, distribuição do peso, equilíbrio e estabilidade, e redistribuição da pressão ao posicionar o paciente em cadeirante ou em poltronas; Ensinar e estimular mudança de peso a cada 15 minutos (cadeirante ou em poltronas); Anotar por escrito o horário da realização de reposicionamento; Considerar em risco pessoas com colchão de redistribuição da pressão e em uso de cadeira almofadada; Evitar o uso de dispositivos do tipo de rosca e de pele de carneiro para redistribuição da pressão; Utilizar dispositivos de redistribuição da pressão para indivíduos avaliados como de alto risco para desenvolvimento de úlceras de pressão; Utilizar dispositivos de elevação (por exemplo, trapézio ou roupa de cama) para mover os pacientes em vez de arrastá-los durante as transferências e mudanças de posição; Usar dispositivos para reduzir a pressão local e o contato entre as proeminências; Evitar a sobrecarga de pressão sobre a região de trocâter quando realizar a mudança para as laterais; Manter a cabeceira da cama elevada até 30° quando não houver contraindicação para a condição do paciente e Instituir um programa de reabilitação para manter ou melhorar a situação de mobilidade e atividade<sup>46</sup>.

**2. Avaliação de Risco** - Considerar todas as pessoas acamadas, em uso de cadeira de rodas ou com a capacidade de resposta prejudicada como estando em risco para desenvolver UPP; Utilizar métodos confiáveis e validados adequadamente para uma avaliação individualizada de risco de forma sistemática e fidedigna; Avaliar todos os riscos existentes do paciente no momento da admissão ao serviço de saúde, em intervalos regulares e, posteriormente, com

uma mudança de estado. Uma programação para a execução desta fase é útil e deve ser baseada na gravidade de cada indivíduo além da definição de assistência que será prestada ao paciente (no cuidado agudo: avaliar o paciente no momento da admissão, e reavaliar pelo menos a cada 24 horas, mas se a condição do paciente mudar avaliar antes; no cuidado de longa duração: avaliar no momento da admissão, semanalmente e posteriormente a cada quatro semanas depois trimestralmente e sempre que a condição do paciente mudar; na assistência domiciliar: avaliar no momento da admissão e em cada visita); Identificar todos os fatores de risco individuais (diminuição das condições neurológicas, exposição à umidade, incontinência, aumento da pressão local, fricção, cisalhamento, imobilidade, inatividade, déficits nutricionais), a fim de direcionar tratamentos preventivos específicos. Modificar o cuidado de acordo com os fatores individuais; Aplicar um documento de avaliação de risco com subescalas e escores totais e implementar um plano de prevenção com base no risco<sup>46</sup>.

**3. Cuidados com a pele** - Realizar uma avaliação da pele em toda a extensão do paciente diariamente, verificando especialmente os pontos de pressão como a região sacra, ísquio, trocânter, calcâneos, cotovelos e parte de trás do da cabeça; Individualizar a frequência do banho (utilizar uma solução suave, evitar o uso de água quente e a fricção excessiva, fazer uso de solução hidratante para a pele, sendo que para neonatos e lactentes seguir protocolos institucionais baseados em evidências); Estabelecer um programa individualizado para pacientes com problemas de incontinência urinária e intestinal (indica-se a higienização da pele no momento da sujidade, fazer uso de uma barreira tópica para proteger a pele, utilizar absorventes higiênicos que absorvem e proporcionar uma secagem rápida da superfície da pele ou uso de um dispositivo de sistema “*pouching*” ou que colete as fezes); Utilizar hidratantes para a pele seca (minimizam os fatores ambientais que levam a pele seca, como baixa umidade e frio, sendo que para neonatos e lactentes seguir protocolos institucionais baseadas em evidências) e Evitar massagens sobre proeminências ósseas<sup>46</sup>.

**4. Nutrição** - Identificar e corrigir alterações na ingestão de calorias e proteínas; Considerar suplementação nutricional para pessoas nutricionalmente

comprometidas; Ofertar hidratação oral com água e Instituir a ingestão de multivitamínicos com minerais por ordem médica/nutricional<sup>46</sup>.

**5. Educação** - Implementar a prevenção de úlceras de pressão através de programas educacionais estruturado, organizado, abrangente e direcionada a todos os níveis de prestadores de cuidados de saúde, pacientes, familiares e cuidadores; Incluir informações sobre etiologia e fatores de risco para úlceras de pressão, ferramentas de avaliação de risco e sua aplicação, avaliação da pele, seleção e utilização de superfícies de suporte, suporte nutricional, programa para a gestão da funcionalidade vesical e intestinal, desenvolvimento e implementação individualizada programas de cuidados com a pele, demonstração do posicionamento para diminuir o risco de ruptura do tecido e documentação precisa dos dados pertinentes; Incluir mecanismos para avaliar a eficácia do programa na prevenção de úlceras de pressão<sup>46</sup>.

Já o Protocolo para prevenção de Úlcera por Pressão do Ministério da Saúde recomenda a implantação de 6 estratégias de prevenção de UPP, devendo ser aplicadas para todos os pacientes identificados como de risco. Este protocolo foi desenvolvido segundo as recomendações da NPUAP, havendo uma diferenciação somente nos títulos das estratégias, onde houve uma separação das subescalas: Avaliação de úlcera por pressão na admissão de todos os pacientes; Reavaliação diária de risco de desenvolvimento de UPP de todos os pacientes internados; Inspeção diária da pele; Manejo da Umidade por meio de manutenção do paciente seco e com a pele hidratada; Otimização da nutrição e da Hidratação e Minimização da pressão<sup>47</sup>.

**Avaliação de úlcera por pressão na admissão de todos os pacientes** – nesta etapa há a necessidade da avaliação do risco de desenvolvimento de UPP e a avaliação da pele para detectar a existência de UPP ou lesões de pele já instaladas. A pronta identificação de pacientes em risco para o desenvolvimento de UPP, por meio da utilização de ferramenta validada, permite a adoção imediata de medidas preventivas. A avaliação de risco deve contemplar os seguintes fatores: mobilidade; incontinência; déficit sensitivo e; estado nutricional (incluindo desidratação)<sup>47</sup>.

**Reavaliação diária de risco de desenvolvimento de UPP de todos os pacientes internados** - a complexidade e a gravidade dos pacientes internados resultam na necessidade de reavaliação diária do potencial e do risco de desenvolvimento de UPP. A reavaliação diária permite aos profissionais de saúde ajustar sua estratégia de prevenção conforme as necessidades<sup>47</sup>.

**Inspeção diária da pele** – os pacientes que apresentam risco de desenvolvimento de UPP, de acordo com etapas 1 e 2, necessitam de inspeção diária de toda a superfície cutânea, da cabeça aos pés. Estes pacientes, em geral hospitalizados, podem apresentar deterioração da integridade da pele em questão de horas. Em virtude da rápida mudança de fatores de risco em pacientes agudamente enfermos, a inspeção diária da pele é fundamental. Deve ser dada atenção especial a áreas de alto risco para desenvolvimento de UPP<sup>47</sup>.

**Manejo da Umidade: manutenção do paciente seco e com a pele hidratada** - a pele úmida é mais vulnerável, propícia ao desenvolvimento de lesões cutâneas, e tende a se romper mais facilmente. A pele deve ser limpa, sempre que apresentar sujidade e em intervalos regulares. O processo de limpeza deve incluir a utilização cuidadosa de um agente de limpeza suave que minimize a irritação e a secura da pele. Deve-se tomar cuidado para minimizar a exposição cutânea à umidade decorrente de incontinência, transpiração ou exsudato de feridas. Quando estas fontes de umidade não puderem ser controladas, a utilização de fraldas e absorventes é recomendada, com o objetivo de minimizar o contato da pele com a umidade. Agentes tópicos que atuam como barreiras contra a umidade e hidratam a pele também podem ser utilizados<sup>47</sup>.

**Otimização da nutrição e da hidratação** – nesta fase deve-se incluir a revisão de fatores nutricionais e de hidratação, pois os pacientes com déficit nutricional ou com desidratação podem apresentar perda de massa muscular e de peso, tornando os ossos mais salientes e a deambulação mais difícil. Geralmente estes pacientes apresentam quadro de edema e menor fluxo sanguíneo cutâneo resultando em lesões isquêmicas que contribuem para as lesões na pele. Pacientes mal nutridos podem apresentar uma probabilidade duas vezes maior de lesões cutâneas. Líquidos, proteínas e ingesta calórica são importantes aspectos

para a manutenção de um estado nutricional adequado. Suplementos nutricionais podem ser necessários caso a ingesta não seja suficiente. É recomendado que nutricionistas sejam consultados nos casos de pacientes com desnutrição a fim de avaliar e propor intervenções mais apropriadas<sup>47</sup>.

**Minimizar a pressão** – Neste tópico se recomenda o reposicionamento do paciente a cada duas horas a fim de redistribuir a pressão sobre a pele, ou a utilização de superfícies de redistribuição de pressão. O objetivo do reposicionamento a cada 2 horas é redistribuir a pressão e, conseqüentemente, manter a circulação nas áreas do corpo com risco de desenvolvimento de UPP<sup>47</sup>.

Quando se avalia entre o custo de prevenção e de tratamento da UPP, a prevenção constitui um fator importante para a economia total do problema, pois deve-se agregar ao valor total os gastos com recurso material, pessoal e sociais, garantindo uma rentabilidade mais econômica e viável, além de agregar a estes fatores a superioridade na qualidade de cuidados aos clientes<sup>48,49</sup>.

As UPP acarretam custos elevados no investimento em material e equipamento necessários aos cuidados curativos, assim como o aumento do consumo de fármacos, além de custos eventuais de uma intervenção cirúrgica ou hospitalização prolongada<sup>50</sup>.

Não existem muitos estudos que permitem dimensionar de forma efetiva os reais custos utilizados no tratamento de UPP. Os poucos estudos publicados sobre este problema baseiam-se em valores aproximados, pois os gastos estão diretamente ligados a diversos fatores, como material utilizado, estágio da ferida, condição clínica do paciente, idade, garantia de atendimento, como os exemplificados abaixo:

Um estudo realizado por um programa de prevenção de UPP em uma unidade hospitalar no Chile demonstrou que o custo UPP torna-se menor se a instituição de saúde aderir aos programas de prevenção ao invés de instituir o tratamento da lesão já presente. No ano de 1995 os estudos mostram que foram gastos US\$ 240.000,00/ano e após a aderência ao programa, entre 1997 a 1998, os gastos caíram para US\$ 11.000,00/ano<sup>51</sup>.

Em 1999 um estudo realizado na Espanha, apontou o custo total com todas as categorias de UPP estimando os que gastos chegaram em torno de 70.000.000 Pesetas, ou o equivalente a 421.000 Euros<sup>52</sup>.

Outro estudo levantando a questão sobre o impacto econômico das UPP realizado no Reino Unido em 2002 sinalizou que os custos oscilavam entre 1.064 libras esterlinas para categoria I a 10.551 libras esterlinas para a categoria IV, tendo em conta o aumento do tempo de cicatrização e da incidência de complicações. Estimou-se ainda neste estudo que o custo anual total ficou em torno de 1,4 a 2,1 milhões de libras esterlinas, equivalendo a 4% do valor financiado para o serviço de saúde do país<sup>53</sup>.

Em 2003 Posnett e Torra realizaram um novo estudo sobre o tratamento de UPP na Espanha e estimaram um custo anual de 1.687 milhões de euros, que representavam 5,2% da despesa pública em saúde para este país, somente para este problema<sup>54</sup>.

Um estudo brasileiro realizado em 2005 em uma clínica de neurocirurgia durante nove meses constatou-se que 68% dos curativos utilizados foram para o tratamento e prevenção de UPP, sendo que foram gastos neste período um total de R\$ 25.000,00 em curativos gerais. O custo do tratamento por paciente por dia de internação foi calculado com relação a todos os medicamentos e materiais médico-hospitalares usados durante os procedimentos para os cuidados da UPP, bem como com relação à diária hospitalar e salários pagos às equipes médica e de enfermagem. Foram obtidos valores que variaram de R\$ 98,90 a R\$ 180,00/dia, sendo R\$ 98,90 para Braden = 13, sendo UPP grau 0; R\$ 107,60 para Braden  $\leq$ 13, com UPP grau I; R\$ 122,00 para Braden  $\leq$ 16, com UPP grau II; R\$ 180,00 para Braden  $\leq$ 13, com UPP grau III. Mostrou ainda que dentre os pacientes internados em uma clínica de neurocirurgia com potencial risco de desenvolver UPP, aqueles que não receberam medidas adequadas de prevenção representaram um custo equivalente a 45% a mais em relação aos que receberam tais cuidados<sup>55</sup>.

Em 2008, um estudo realizado na Espanha pelo grupo Investigação Científica em Enfermagem (ICE2) do Programa de Cooperação Transnacional Madeira da Universidade de Açores demonstrou que o custo para tratar uma UPP em hospitais aumenta substancialmente com a gravidade da úlcera, podendo

variar de € 24,00 para as UPP de Grau I; € 136,00 para as UPP de Grau II, € 2.309,00 as UPP de Grau III e € 6.802,00 para as UPP de Grau IV. O levantamento apontou que custo total do tratamento de úlceras de pressão na Espanha é de aproximadamente 461 milhões de euros/ano, cerca de 5% do total das despesas de saúde anual<sup>27</sup>.

Numa outra aproximação efetuada pelo Grupo ICE2, relativa ao custo da prevenção das UPP, verificou-se que esta poderia ter uma redução no custo total em torno de 30% quando empregadas técnicas de prevenção e tratamento adequados<sup>56</sup>.

Pode-se concluir que os fatores que irão predispor mais o indivíduo a desenvolver a UPP dependem da atuação de fatores extrínsecos que se associam com as alterações da perfusão tecidual provenientes de fatores intrínsecos, e destes os que mais favorecem seu surgimento são: exposição prolongada ou não a pressão local, decorrente da incapacidade de mudar de posição e as deficiências fisiológicas da pele que não favorecem redução de pressão local, tornando-se mais comum nos indivíduos portadores de doenças crônico-degenerativas, paciente debilitado, com redução nutricional e em idosos<sup>11,12, 40</sup>.

Para a realização de risco da UPP, podem-se empregar diversas formas de avaliação, como a Escala de Avaliação de Risco de Norton, Escala de Avaliação de Risco de Gosnell, Escala de Avaliação de Risco de Waterlow e Escala de Avaliação de Risco de Braden, como veremos a seguir:

A Escala de Avaliação de Risco de Norton foi desenvolvida por Doreen Norton juntamente com McLaren e Exton Smith em 1962. Foi a primeira escala desenvolvida e consiste de cinco fatores: condição física, estado mental, atividade, mobilidade e incontinência. Cada um dos fatores de risco é dividido em vários níveis, e cada nível é pontuado numa escala de 1 a 4, com uma ou duas palavras descritivas para cada nível. A soma dos cinco níveis produz um escore que pode variar de 5 a 20, com um baixo escore indicando risco aumentado<sup>57</sup> (Quadro 1).

| Condição física | Estado mental | Atividade          | Mobilidade              | Incontinência      |
|-----------------|---------------|--------------------|-------------------------|--------------------|
| 4- Boa          | 4 - Alerta    | 4 - Deambula       | 4 - Total               | 4 - Nenhuma        |
| 3- Média        | 3 - Apático   | 3 - Diminuída      | 3 - Caminha com auxílio | 3 - Ocasionalmente |
| 2- Regular      | 2 - Confuso   | 2 - Muito Limitada | 2 - Permanece sentado   |                    |
| 1- Ruim         | 1 - Torporoso | 1 – Imóvel         | 1 - Acamado             |                    |

**Quadro 1-** Avaliação do grau de risco de desenvolvimento de UPP segundo a Escala de Norton.

A Escala de Avaliação de Risco de Gosnell é uma adaptação da escala de Norton, sendo acrescida a avaliação nutricional e eliminada a condição física. Sua constituição é de cinco fatores de risco: estado mental, continência, mobilidade, atividade e nutrição, contendo três ou mais palavras ou sentenças descritivas para cada fator de risco. Além dos fatores citados avaliam-se algumas variáveis adicionais, tais como temperatura corporal, pressão sanguínea, cor e aparência geral da pele, medicação e diagnóstico médico, embora não as tenha incluído na pontuação. A faixa de pontuação possível para a escala de Gosnell varia de 5 a 20. Considera ausência de risco de 18 a 20 pontos, de baixo risco de 12 a 17 pontos e de alto risco de 5 a 11 pontos<sup>57</sup>. (Quadro 2).

| Estado mental   | Continência                | Mobilidade                | Atividade               | Nutrição    |
|-----------------|----------------------------|---------------------------|-------------------------|-------------|
| 1- Alerta       | 1 - Totalmente controlada  | 1 - Completa              | 1 - Deambula            | 1 - Boa     |
| 2- Apático      | 2 - Usualmente controlada  | 2 - Ligeiramente limitada | 2 - Caminha com auxílio | 2 - Regular |
| 3- Confuso      | 3 - Minimamente controlada | 3 - Muito limitada        | 3 - Limitado a cadeira  | 3 - Pobre   |
| 4- Torporoso    | 4 - Ausência de controle   | 4 - Imóvel                | 4 - Acamado             |             |
| 5- Inconsciente |                            |                           |                         |             |

**Quadro 2-** Avaliação do grau de risco de desenvolvimento de UPP segundo a Escala de Gosnell.

A ferramenta mais utilizada para a avaliação de risco para UPP é a escala de Braden-Bergstrom, mais conhecida como “Escala de Braden”, que foi desenvolvida por Bergstrom et al, em 1987<sup>58</sup> e foi validada para a língua portuguesa por Paranhos e Santos em 1999<sup>59</sup>, para o uso na população brasileira. Esta escala consiste de seis subescalas que validam a percepção sensorial, nível de atividade, mobilidade, estado nutricional, presença de umidade, 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 para o desenvolvimento de uma úlcera

por pressão. A variação da pontuação da Escala de Braden é de 6 a 23 pontos, sendo de 15 a 18 pontos de Médio Risco, de 13 a 14 pontos de Risco Moderado, de 10 a 12 pontos de Alto Risco e de 9 a 6 pontos de Altíssimo Risco<sup>60</sup> (Quadro 3):

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

**Quadro 3-** Avaliação do grau de risco de desenvolvimento de UPP segundo a Escala de Braden.

A Escala de Avaliação de Risco de Waterlow foi criada pela enfermeira Judy Waterlow, em 1985<sup>61</sup> e validada para a língua portuguesa por Rocha em 2003 (Quadro 4). Nesta escala se avalia a constituição/peso para altura, a continência, as áreas visuais de risco/tipo de pele, o sexo, a idade, a mobilidade, o apetite, a má nutrição dos tecidos, o débito neurológico, cirurgia de grande porte/trauma e medicação. Ao compara-la com as demais, observa-se que esta escala avalia mais fatores de risco que as Escalas de Norton e de Gosnell, sendo a única que avalia débito neurológico, porte de cirurgia e características da pele como fatores de risco. Os últimos quatro fatores são considerados de risco especial. A classificação de risco desta escala é de risco (escore de 10 a 14), alto risco (escore de 15 a 19) e altíssimo risco (escore > 20)<sup>62</sup>.

| ITENS                                  | VALOR | ITENS                                  | VALOR |
|--|-------|--|-------|
| <b>IMC</b>                             |       | Total                                  | 0     |
| Média                                  | 0     | Agitado/inquieto                       | 1     |
| Acima da média                         | 1     | Restrito/contido                       | 3     |
| Obeso                                  | 2     | Inerte                                 | 4     |
| Abaixo da média                        | 3     | Dependente de cadeira de rodas         | 5     |
| <b>TIPO DE PELE</b>                    |       | <b>SUBNUTRIÇÃO DO TECIDO CELULAR</b>   |       |
| Saudável                               | 0     | Caquexia                               | 8     |
| Muito fina                             | 1     | Insuficiência Cardíaca                 | 5     |
| Seca                                   | 1     | Doença Vascular Periférica             | 5     |
| Com edema                              | 1     | Anemia                                 | 2     |
| Úmida e pegajosa                       | 1     | Fumante                                | 1     |
| Descorada                              | 2     | <b>DEFICIÊNCIA NEUROLÓGICA</b>         |       |
| Quebradiça/marcada                     | 3     | Diabetes Mellitus                      | 4     |
| <b>SEXO</b>                            |       | Paraplegia Motora ou Sensitiva         | 6     |
| Masculino                              | 1     | <b>CIRURGIA DE GRANDE PORTE/TRAUMA</b> |       |
| Feminino                               | 2     | Abaixo da medula lombar                | 5     |
| <b>IDADE</b>                           |       | Acima de 2 horas                       | 5     |
| De 14 a 49 anos                        | 1     | <b>APETITE</b>                         |       |
| De 50 a 64 anos                        | 2     | Normal                                 | 0     |
| De 65 a 74 anos                        | 3     | Pouco                                  | 1     |
| De 75 a 80 anos                        | 4     | Por SNG/SNE                            | 2     |
| Acima de 80 anos                       | 5     | Somente líquido                        | 2     |
| <b>CONTINÊNCIA</b>                     |       | Anorexia                               | 3     |
| Uso de SVD ou continente               | 0     | <b>MEDICACÕES</b>                      |       |
| Ocasionalmente incontinente            | 1     | Esteroides                             | 4     |
| Uso de SVD mas com incontinência fecal | 2     | Citotóxicos                            | 4     |
| Com incontinência urinária e fecal     | 3     | Alta dosagem                           | 4     |
| <b>MOBILIDADE</b>                      |       | Anti-inflamatórios                     | 4     |

**Quadro 4-** Escala de Waterlow para avaliação do grau de risco de desenvolvimento de UPP (traduzida e adaptada para a língua portuguesa)<sup>62</sup>.

### **3.OBJETIVO**

A ação do enfermeiro frente à prevenção, avaliação e classificação de UPP, bem como seus cuidados devem ser uma preocupação constante para este profissional que necessita de recursos e informações adequadas a fim de permear eficientemente o cuidado e o manejo, disponibilizando ao paciente uma assistência qualificada. Sendo assim, este estudo teve como objetivo identificar o conhecimento de enfermeiros sobre avaliação, classificação e prevenção, por meio do *Pressure Ulcer Pieper Knowledge Test* (PUKT), antes e após intervenção educativa.

## **4. MÉTODO**

### **4.1 Tipo de Pesquisa**

Trata-se de uma pesquisa de intervenção, com análise de dados quantitativa, implantado a partir da utilização de um instrumento validado, que avaliou o nível de conhecimento de enfermeiros sobre prevenção, avaliação e classificação de UPP antes e após a aplicação de treinamento específico.

### **4.2 Local da pesquisa**

A pesquisa foi realizada em um hospital público estadual de grande porte da cidade do Rio de Janeiro, que possui 267 leitos, sendo 155 leitos destinados à internação de pacientes com agravos cirúrgicos, (6 leitos para a cirurgia plástica, 47 leitos para a cirurgia de ortopedia e traumatologia, 62 leitos para a cirurgia geral, 10 leitos para a nefrologia e urologia, 2 leitos para a cirurgia torácica, 24 leitos para a cirurgia neurológica e 4 leitos para a cirurgia buco maxilo), 41 para clínica médica, 47 nas unidades de terapia intensiva adulto, (10 leitos para cuidados intermediários e 37 leitos de UTI) e 24 leitos para atendimento pediátrico, (6 leitos para pediatria cirúrgica e 18 leitos para pediatria clínica). A Instituição esta habilitada para atender como Unidade de Assistência de Alta Complexidade em Neurologia e Neurocirurgia, Banco de Tecido Ocular Humano, UTI tipo II para Adulto e Hospital tipo II em Emergência.

### **4.3 Critérios de inclusão e exclusão**

Como critérios de inclusão para o estudo foram considerados:

- Funcionários registrados na instituição como Enfermeiro;
- Tempo mínimo de um ano de serviços prestados;
- Disponibilidade para participar do estudo em dois momentos da pesquisa, antes e depois da realização do treinamento educativo presencial;

Para exclusão os seguintes itens foram obedecidos:

- Funcionários que atuavam nas unidades de pediatria,
- Enfermeiros em período de férias, folga ou licença médica.

#### 4.4 População e amostra

Para esta pesquisa foi utilizada uma amostra por conveniência considerando a aceitação voluntária e individual da população em participar da pesquisa nas duas etapas, favorecendo a captação das ideias gerais e da identificação dos aspectos críticos da pesquisa, bem como a presença dos mesmos no dia e horário da coleta.

A instituição possui em seu quadro de funcionários 225 enfermeiros. Para a pesquisa foram abordados todos os enfermeiros da instituição contratados das unidades de pacientes adultos e idosos das Clínicas Médicas, Clínicas Cirúrgica, Clínica de Neurologia, Clínicas Ortopédicas, Unidades de Terapias Intensivas, Pronto Socorro, Ambulatório, Radiologia, Centro Cirúrgico, Unidade de Pós Operatório, Educação Continuada e Comissão de Curativo nos períodos diurnos e noturnos presentes nos dias e horários de serviço. Optou-se por avaliar os enfermeiros de todos estes setores visto que o enfermeiro é um profissional generalista, o que lhe permite circular em todos os setores da Instituição hospitalar, tornando-se necessário ter o conhecimento sobre avaliação, prevenção e classificação das úlceras por pressão.

Assim, na primeira fase (etapa antes), aceitaram participar da pesquisa 125 enfermeiros. Entretanto, de acordo com os critérios de exclusão, 23 enfermeiros não tiveram suas respostas consideradas, uma vez que não atendiam o item “Tempo de serviço”, perfazendo um total de 102 enfermeiros na amostra final da primeira fase.

Para a realização da segunda fase (etapa depois), inicialmente foram randomizados ao acaso 102 envelopes, sendo que em 51 deles orientavam o enfermeiro a constituir o **GRUPO CONTROLE (C2)** e os outros 51 envelopes destinavam o participante a formar o **GRUPO EXPERIMENTAL (E2)**.

Durante três dias de treinamento, foram distribuídos 91 envelopes dos 102 randomizados, havendo uma perda de 34 participantes da primeira fase. Destes

91 enfermeiros que responderam ao PUKT na segunda fase foram utilizados 84 questionários para análise final dos dados, uma vez que 6 questionários foram respondidos por enfermeiros que não participaram da primeira fase e 1 por ter preenchido o instrumento duas vezes na segunda fase da pesquisa (Figura 10):

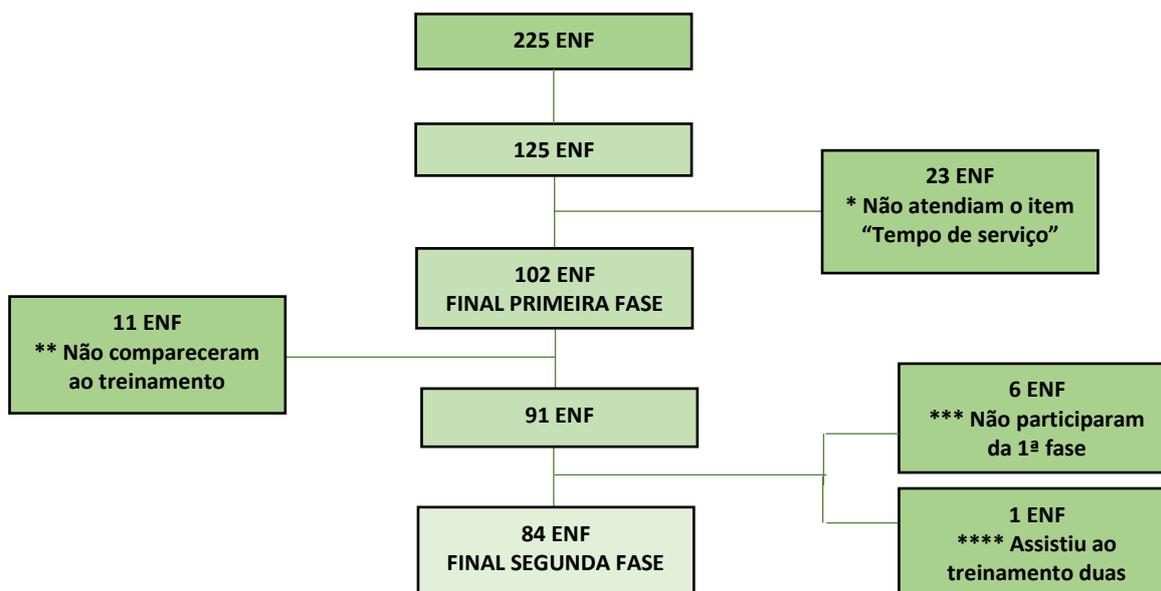


Figura 10 – Distribuição da população dos grupos Caso (C1 e C2) e Experimental (E1 e E2). Rio de Janeiro – 2014.

#### 4.5 Instrumento de coleta

O instrumento de coleta utilizado nesta pesquisa foi composto por dados sociodemográficos dos participantes, acrescido de questões referentes ao tempo de formação, tempo de atuação na instituição, participação em atividades de pesquisa durante a graduação, formação em Lato sensu, formação em Stricto sensu, participação em encontros, jornadas, simpósios, congressos, grupos/comissões de estudo na instituição, atividades educacionais, leitura de revistas científicas e pesquisa por meio da internet, seguido do “*Pressure Ulcer Knowledge Test*. (PUKT)” validado no Brasil pela Dra. Maria Helena Larcher Caliri, do Hospital das Clínicas de Ribeirão Preto<sup>63</sup> e é composto de 41 questões as quais podem ser respondidas de forma objetiva, em verdadeiras, falsas ou ainda, como “não sei” permitindo ser tabulado pelo número de respostas corretas.

As questões foram embasadas no questionário da Professora Bárbara Pieper, da *Wayne State University*, coautora do Pieper's "*Pressure Ulcer Knowledge Test*. (PUKT)"<sup>64</sup> (APENDICE I).

Das 41 questões do questionário, 8 questões são sobre avaliação e classificação da UPP (questões 1, 6, 9, 20, 31, 32, 33 e 38) e 33 questões são sobre prevenção da UPP (questões 2, 3, 4, 5, 7, 8, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 27, 28, 29, 30, 34, 35, 36, 37, 39, 40 e 41).

O "PUKT" foi desenvolvido em 1995 para avaliar o conhecimento dos enfermeiros sobre avaliação, prevenção e estadiamento de UPP. Sua composição há 47 itens, sendo 33 itens voltados à prevenção, 7 itens voltados à avaliação e 7 itens voltados ao estadiamento<sup>65</sup> (ANEXO II).

O teste inicial do PUKT ocorreu com 75 enfermeiros de cuidados intensivos e pode avaliar sua confiabilidade, obtendo como resultado um déficit de conhecimento com escore médio de 71,3%. Quanto à descrição da úlcera o resultado foi melhor para os enfermeiros que haviam participado de alguma palestra ou lido algum artigo sobre o assunto no período de um ano antes do teste. Não foram associados ao teste o tempo de formação e a idade do enfermeiro<sup>64</sup>.

## **4.6 Coleta de dados**

Os dados desta pesquisa foram coletados no período de maio a julho de 2014 com a colaboração da Comissão de Prevenção e Tratamento de Feridas da Instituição pesquisada e pela orientadora desta dissertação, por fazer parte de um grupo de pesquisa de feridas

### **4.6.1 - Procedimentos de coleta**

A população do estudo foi abordada na primeira fase da pesquisa pela Comissão de Prevenção e Tratamento de Feridas da Instituição na sua própria área e horário de trabalho no período de 01 de maio de 2014 a 06 de junho de 2014. A Comissão de Prevenção e Tratamento de Feridas é composta por cinco enfermeiros, regularmente inseridos no quadro de funcionários da instituição, os

quais foram devidamente treinados quanto à aplicação do instrumento de coleta de dados pela orientadora desta dissertação, a qual foi denominada como pesquisadora 1 (PQ1).

Na primeira fase da pesquisa, os cinco enfermeiros integrantes da Comissão de Prevenção e Tratamento de Feridas abordaram todos os enfermeiros da Instituição e disponibilizaram aos que aceitaram participar da pesquisa um envelope contendo uma cópia do questionário e duas cópias do TCLE. A abordagem ocorreu exclusivamente em suas unidades e horários de trabalho. O enfermeiro responsável pela aplicação do questionário orientou todos os entrevistados sobre a importância de responder o questionário de forma honesta salientando que as respostas não teriam nenhum caráter punitivo e sim de pesquisa.

O enfermeiro responsável pela aplicação ficou aguardando junto ao enfermeiro entrevistado até a finalização do preenchimento do questionário e do TCLE a fim de evitar pesquisas adicionais acerca das perguntas existentes por meio da internet, com um colega ou qualquer outra fonte de pesquisa e para que houvesse a confirmação da entrega da cópia do TCLE pertencente ao pesquisado. Nesta fase não houve separação entre o grupo experimental (**E1**) e grupo controle (**C1**).

Nas primeiras semanas de julho de 2014 os enfermeiros que participaram da primeira fase da pesquisa (C1 e E1) foram comunicados sobre a aplicação da segunda fase da pesquisa, e no período de 24 a 26 de julho de 2014, foram aplicados treinamentos in loco pela PQ1 nos períodos da manhã tarde e noite com duração de duas horas aproximadamente, no auditório da própria instituição de saúde. O treinamento foi desenvolvido segundo as diretrizes preconizadas pela EPUAP e pela NPUAP.

Os enfermeiros do grupo E1 e C1 que compartilharam da primeira fase da pesquisa e que se dispuseram participar da segunda fase foram locados no auditório da Instituição hospitalar pela PQ1, em seus respectivos dias e horários de plantão, durante os dias 24 a 26 de julho.

A PQ1 distribuiu 91 envelopes lacrados, sendo que inicialmente, foram igualmente distribuídos em 51 envelopes do GRUPO CONTROLE e 51 envelopes do GRUPO EXPERIMENTAL. Os envelopes continham o teste PUKT e um cartão

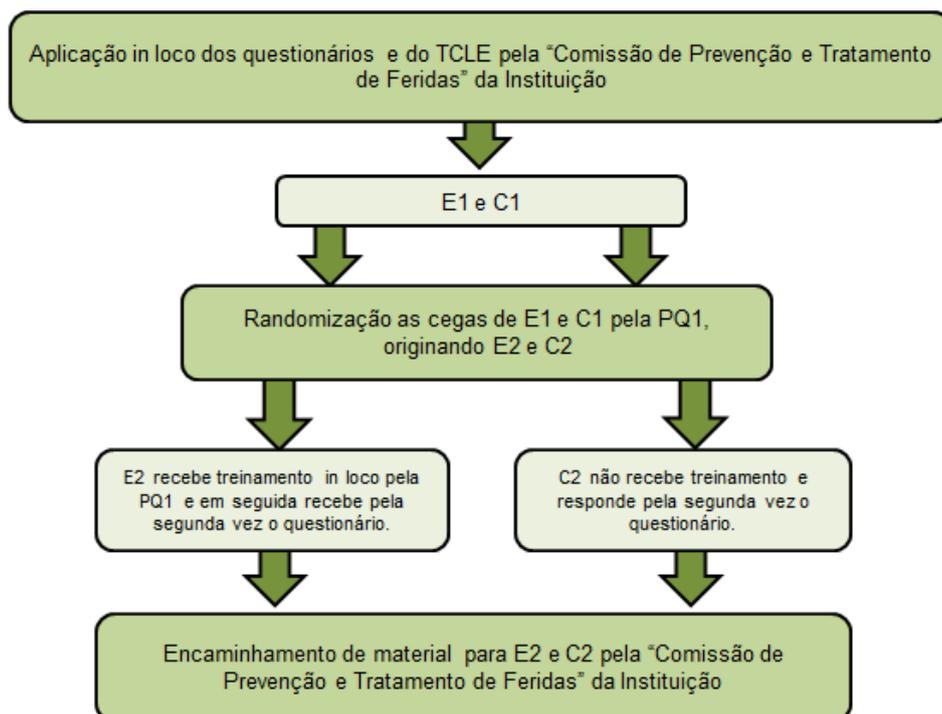
com a informação de randomização as cegas do grupo, com os seguintes dizeres: “Obrigada por participar mais uma vez da minha pesquisa. No momento você passou a ser do grupo Controle” **(C2)**, e “Obrigada por participar mais uma vez da minha pesquisa. No momento você passou a ser do grupo Experimental” **(E2)**. Ressalta-se que a PQ1 não possuía nenhum conhecimento sobre a randomização dos grupos.

Os enfermeiros que passaram a fazer parte do grupo controle **(C2)** foram convocados a sair do auditório e se direcionaram a uma sala próxima do mesmo, e em seguida realizaram o preenchimento do mesmo teste PUKT da primeira fase da pesquisa, o que favoreceu a participação deste grupo.

O grupo de enfermeiros do grupo experimental **(E2)** ficou no auditório e participou do treinamento in loco e em seguida respondeu ao questionário e o entregou à pesquisadora na saída. O treinamento do grupo experimental **(E2)** ocorreu nos dias 24 e 25 de julho no período da manhã e 25 e 26 de julho no período da tarde e noite.

O material educativo foi elaborado pela pesquisadora 2 ou PQ2 guiados pelos consensos das AHCPR, NPUAP, EPUAP, através do Guia de Guidelines Internacionais Úlceras de Pressão - Guia de referência rápida – Prevenção, com base nos preceitos existentes no questionário entregue para a pesquisa. O guia de consulta rápida foi traduzido para diversas línguas e está disponível no website de EPUAP ([www.epuap.org](http://www.epuap.org)) (ANEXO III).

Após o treinamento do grupo experimental **(E2)** realizou-se a distribuição do material relativo ao treinamento para o grupo controle **(C2)** que não recebeu treinamento in loco, por intermédio da Comissão de Prevenção e Tratamento de Feridas da Instituição (Figura 11).



Legenda:

- E1 - Grupo experimental na primeira etapa (antes);
- C1 - Grupo controle na primeira etapa (antes);
- E2 - Grupo experimental na segunda etapa (depois);
- C2 - Grupo controle na segunda etapa (depois).

**Figura 11 – Esquema de coleta de dados da pesquisa, Rio de Janeiro, 2014.**

#### 4.6.2 - Procedimentos éticos

A pesquisa ocorreu após a autorização da Comissão de Ética para Análise de Projetos de Pesquisa (CAPESQ) do Hospital das Clínicas da Faculdade de Medicina da Universidade de São Paulo, sob o número de processo: 0223/08, e após convalidação da diretora de enfermagem do Hospital Pesquisado em respeito à resolução 466/96 do Conselho Nacional de Saúde (CNS)<sup>65</sup>. Os dados só foram coletados após a autorização e assinatura do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE), pela população, respeitando-se os princípios de beneficência, justiça e respeito à dignidade humana.

#### 4.7 Apresentação e análise dos resultados

A análise e interpretação dos dados deu-se por meio da construção do banco de dados no programa do Excel 2010 e SPSS (*Statistical Package for the Social Sciences*) versão 22, seguidos do uso de gráficos e tabelas em uma análise quantitativa a fim de caracterizar os resultados obtidos do questionário aplicado a equipe de enfermagem, que irá analisar os números absolutos e relativos do antes e o depois do processo educativo.

Após serem angariados, os questionários passaram por análise estatística descritiva e comparativa através do programa do Excel 2013 e do software SPSS (*Statistical Package for the Social Sciences*) versão 22. A correlação entre as respostas e as características dos entrevistados foi avaliada pelo Teste não paramétrico de Mann-Whitney, pelo Teste de proporções do Exato de Fisher e pelo Teste de Qui-quadrado. O p-value < 0,05 para os todos os testes Mann-Whitney; Exato de Fisher ou Teste de Qui-quadrado, indica que houve diferença entre as proporções, aconselhando que a intervenção apresenta relação positiva na proporção de acertos. O teste Exato de Fisher foi usado para amostras pequenas ( $n < 5$ ) por produz menos erro em relação ao teste do Qui-quadrado.

Adotou-se neste estudo o modelo de avaliação do estudo original da Pieper<sup>64</sup>, onde cada resposta correta recebeu o valor 1 (um) e as respostas incorretas, não respondidas ou respondidas como não sabe como valor 0 (zero). A pontuação total no teste de conhecimento foi à soma de todas as respostas corretas. No estudo original, esperava-se que os participantes atingissem 90% ou mais de acertos para que o conhecimento fosse considerado adequado. Neste estudo considerou-se como escore de conhecimento a pontuação de 100 a 80% como ótimo; de 79% a 59% como moderado e abaixo de 59% como baixo, dando segmento ao teste inicial.

## 5. RESULTADOS

Dos 84 enfermeiros participantes desta pesquisa, 46 receberam intervenção educativa antes de responder o questionário pela segunda vez (C2) e 38 não receberam (E2), sendo que ao término desta pesquisa todos os participantes receberam o material oferecido na aula expositiva para consulta posterior.

A tabela 1 representa a distribuição dos participantes diante da caracterização sócio demográfica da amostra transversal da pesquisa (n= 84).

| Variáveis                    | Categorias             | n  | %    |
|------------------------------|------------------------|----|------|
| <b>Sexo</b>                  | Feminino               | 59 | 70,2 |
|                              | Masculino              | 25 | 29,8 |
| <b>Idade</b>                 | 30 – 39                | 49 | 58,3 |
|                              | 23 – 29                | 17 | 20,2 |
|                              | 40 – 49                | 11 | 13,1 |
|                              | 50 – 59                | 6  | 7,2  |
|                              | 60 – 61                | 1  | 1,2  |
| <b>Tempo formado em anos</b> | 02 – 05                | 41 | 48,8 |
|                              | 06 – 10                | 28 | 33,3 |
|                              | 26 – 30                | 7  | 8,3  |
|                              | 16 – 20                | 5  | 6    |
|                              | 11 – 15                | 1  | 1,2  |
|                              | 21 – 25                | 1  | 1,2  |
|                              | 33                     | 1  | 1,2  |
| <b>Tempo atuação</b>         | 01 – 05                | 65 | 77,4 |
|                              | 11 – 15                | 6  | 7,1  |
|                              | 06 -10                 | 5  | 6    |
|                              | 16 – 20                | 5  | 6    |
|                              | 21 – 25                | 3  | 3,6  |
| <b>Setor de atuação</b>      | Clinica medica         | 13 | 15,5 |
|                              | Centro cirúrgico       | 11 | 13,0 |
|                              | Pronto Socorro         | 11 | 13,1 |
|                              | Clinica cirúrgica      | 11 | 13,1 |
|                              | UTI                    | 10 | 11,9 |
|                              | Unidade Pós Operatório | 6  | 7,1  |
|                              | Cirurgia Neurológica   | 5  | 5,9  |
|                              | Cardiologia            | 4  | 4,8  |
|                              | Não respondeu          | 4  | 4,8  |

|   |                                 |    |       |
|---|---------------------------------|----|-------|
|   | Clinica neurológica             | 2  | 2,4   |
|   | Cirurgia ortopédica             | 2  | 2,4   |
|   | Radiologia                      | 2  | 2,4   |
|   | Urologia                        | 2  | 2,4   |
|   | Comissão de Curativo            | 1  | 1,2   |
| <hr/>   |                                 |    |       |
| <b>Participa atividades de pesquisa graduação</b> | Não                             | 58 | 69,0  |
|   | Sim                             | 26 | 31,0  |
| <hr/>   |                                 |    |       |
| <b>Lato-sensu</b>                                 | Sim                             | 46 | 54,8  |
|   | Não                             | 38 | 45,2  |
| <hr/>   |                                 |    |       |
| <b>Qual lato-sensu</b>                            | Não realizou                    | 38 | 45,2  |
|   | UTI adulto                      | 9  | 10,7  |
|   | Enfermagem do trabalho          | 8  | 9,5   |
|   | Não respondeu                   | 4  | 4,8   |
|   | Urgência e emergência           | 4  | 4,8   |
|   | Médico-cirúrgica                | 4  | 4,8   |
|   | CCIH                            | 4  | 4,8   |
|   | Saúde pública                   | 3  | 3,6   |
|   | Saúde da mulher                 | 3  | 3,6   |
|   | Nefrologia                      | 2  | 2,4   |
|   | UTI neonato                     | 2  | 2,4   |
|   | Oncologia                       | 1  | 1,2   |
|   | Estomoterapia                   | 1  | 1,2   |
|   | Residência em clínica cirúrgica | 1  | 1,2   |
| <hr/>   |                                 |    |       |
| <b>Stricto-sensu</b>                              | Não possui                      | 84 | 100,0 |
|   | Possui                          | 0  | 0,0   |
| <hr/>   |                                 |    |       |
| <b>Participou de encontros e jornadas</b>         | Anualmente                      | 51 | 60,7  |
|   | Semestralmente                  | 14 | 16,6  |
|   | Nunca                           | 9  | 10,7  |
|   | Mensalmente                     | 5  | 6,0   |
|   | Não Respondeu                   | 5  | 6,0   |
| <hr/>   |                                 |    |       |
| <b>Participa de Comissão Estudo</b>               | Nunca                           | 55 | 65,4  |
|   | Semestralmente                  | 12 | 14,3  |
|   | Anualmente                      | 10 | 12,0  |
|   | Não Respondeu                   | 2  | 2,4   |
|   | Quinzenalmente                  | 2  | 2,4   |
|   | Semanalmente                    | 2  | 2,4   |
|   | Mensalmente                     | 1  | 1,2   |
| <hr/>   |                                 |    |       |
| <b>Participou de Atividades educacionais</b>      | Semestralmente                  | 27 | 32,1  |
|   | Anualmente                      | 25 | 29,7  |
|   | Nunca                           | 14 | 16,6  |

|   |                |    |      |
|---|----------------|----|------|
|   | Mensalmente    | 10 | 12,0 |
|   | Semanalmente   | 4  | 4,8  |
|   | Quinzenalmente | 2  | 2,4  |
|   | Não Respondeu  | 2  | 2,4  |
| <hr/>                                   |                |    |      |
| <b>Lê Revistas científicas</b>          | Semestralmente | 26 | 30,9 |
|   | Anualmente     | 20 | 23,8 |
|   | Mensalmente    | 18 | 21,4 |
|   | Semanalmente   | 8  | 9,6  |
|   | Quinzenalmente | 4  | 4,8  |
|   | Nunca          | 4  | 4,8  |
|   | Não Respondeu  | 4  | 4,8  |
| <hr/>                                   |                |    |      |
| <b>Utiliza a Internet para pesquisa</b> | Diariamente    | 64 | 76,2 |
|   | Semanalmente   | 8  | 9,6  |
|   | Mensalmente    | 6  | 7,1  |
|   | Quinzenalmente | 3  | 3,6  |
|   | Não Respondeu  | 2  | 2,4  |
|   | Semestralmente | 1  | 1,2  |
|   |                |    | 84   |

**Tabela 1** - Distribuição dos participantes diante da caracterização Sócio demográfica da amostra. Rio de Janeiro - 2014.

Dos 84 enfermeiros participantes, 59 (70,2%) eram do sexo feminino e 25 (29,8%) do sexo masculino.

Quanto ao tempo de formado a maioria 41/84 (48,8%) dos enfermeiros o são de 2 a 5 anos e o mais antigo 1/84 (1,2%) é formado há 33 anos. Quanto ao tempo de atuação na instituição quase metade dos enfermeiros 41/84 (48,8%) atuam de 02 a 05 anos, sendo um resultado semelhante a de outros pesquisadores<sup>66</sup>

As unidades com maior participação dos entrevistados foram a Clínica Médica 13/84 (15,5%), Centro Cirúrgico, Pronto Socorro e Clínica Cirúrgica participando 11/84 (13%) cada.

Quanto a participação dos entrevistados em atividades de pesquisa durante a graduação, 69% (58/84) responderam que não participaram, enquanto que 31% (26/84) responderam que participaram de pesquisa. Sobre formação em Lato sensu, 54,8% (46/84) dos enfermeiros responderam possuir esta formação,

sendo que as principais constituições foram em UTI e Enfermagem do trabalho, sendo respectivamente 10,7% (9/84) e 9,5% (8/84). A respeito da participação em encontros, jornadas, simpósios e congressos, 65,4% (55/84) dos enfermeiros responderam nunca ter participado, enquanto que 14,3% (12/84) participavam semestralmente e 12,0% (10/84) participam anualmente. Somente 2,4% (2/84) participam quinzenalmente e 2,4% (2/84) participam semanalmente. Nas participações em atividades educacionais da instituição de trabalho, 32,1% (27/84) o fazem semestralmente, enquanto que 16,6% (14/84) nunca participaram destas atividades. Quando questionados sobre leitura de revistas científicas, 30,9% (26/84) responderam que têm o hábito de realizar esta atividade semestralmente, 23,8% (20/84) a fazem anualmente enquanto que 4,8% enfermeiros (4/84) não têm como hábito realizar este tipo de leitura.

Quando questionados sobre a utilização da internet como fonte de pesquisa científica, 76,2% (64/84) responderam que fazem o uso deste meio diariamente, enquanto que somente 1,2% (1/84) respondeu que o faz semestralmente.

A Tabela 2 representa Média, Desvio Padrão, Valor Máximo, Valor Mínimo e a Mediana da Idade, Tempo de formação e tempo de atuação amostra.

| Variáveis        | n  | Média | Desvio-padrão | Valor mínimo | Valor máximo | Mediana |
|------------------|----|-------|---------------|--------------|--------------|---------|
| Idade            | 84 | 35,2  | 7,7           | 23           | 61           | 33      |
| Tempo formado    | 84 | 7,9   | 7,5           | 2            | 33           | 5       |
| Tempo de atuação | 84 | 4,4   | 5,8           | 1            | 25           | 2       |

**Tabela 2** – Média, Desvio Padrão, Valor Máximo, Valor Mínimo e Mediana da idade, Tempo de formação e tempo de atuação da amostra. Rio de Janeiro - 2014.

A predominância de idade dos participantes foi de 30 a 39 anos com 58,3% (49/84), seguidos por 20,2% (17/84) com idade de 23 a 29. A média de idade obtida foi de 35,6 anos sendo o valor mínimo de 23 anos e o valor máximo de 61 anos. O tempo de formação apresentou uma Média de 4,4 anos, Desvio Padrão (DP) de 5,8 e Mediana de 2. O valor mínimo de formação foi de 2 anos e o

máximo foi de 33 anos. A maioria dos enfermeiros 48,8% (41/84) possui formação de 02 a 05 e somente 1,2% (1/84) possui formação há 33 anos.

O tempo de atuação na instituição, segundo os critérios que excluíram inicialmente 23 enfermeiros por atuarem na instituição por um período inferior a 12 meses, identificou que a maioria dos enfermeiros 77,4% (65/84) está na instituição de 1 a 5 anos e 3,6% (3/84) de 21 a 25 anos. A Média deste 7,9, DP=7,5 e Mediana de 5. O valor mínimo de atuação na instituição foi de 1 ano e o máximo foi de 25 anos.

A tabela 3 representa a caracterização da amostra após a randomização do Grupo Experimental E2 e Grupo Controle C2.

| Variáveis                                 | Categorias | n         | %          |
|---|------------|-----------|------------|
| Recebeu treinamento antes da segunda fase | Sim (E2)   | 46        | 54,8       |
|   | Não (C2)   | 38        | 45,2       |
| <b>TOTAL</b>                              |            | <b>84</b> | <b>100</b> |

**Tabela 3-** Grupo Experimental E2 e Grupo Controle C2. Rio de Janeiro, 2014.

A tabela 3 indica que dos 84 enfermeiros participantes desta pesquisa, 46 (54,8%) receberam intervenção educativa antes de responder o questionário pela segunda vez por fazer parte do grupo experimental (E2) depois do processo de randomização as cegas e 38 (45,2%) não receberam por fazer parte do grupo controle (C2). Vale ressaltar que ao término desta pesquisa todos os participantes receberam o material oferecido na aula expositiva para consulta posterior sem nenhum custo.

A tabela 4 representa a análise geral do estudo antes-depois segundo o Teste Mann-Whitney, dos Grupos Controle C1 e C2.

| Não recebeu treinamento       | Antes (n=38)<br>Média (DP) | Depois (n=38)<br>Média (DP) | Mann-Whitney<br>p <0,01 |
|-------------------------------|----------------------------|-----------------------------|-------------------------|
| Avaliação e Classificação UPP | 4,82 (1,52)                | 4,76 (1,62)                 | 0,76                    |
| Prevenção UPP                 | 19,58 (4,10)               | 19,58 (6,07)                | 0,98                    |
| Total                         | 24,39 (5,00)               | 24,34 (7,09)                | 0,99                    |

**Tabela 4 -** Avaliação, Classificação e Prevenção de UPP dos grupos Controle C1 - C2. Rio de Janeiro, 2014.

Na análise estatística da Tabela 4, segundo o Teste Mann-Whitney, entre os grupos controle C1 e C2, indica que não houve diferença entre a média de conhecimento do grupo C1 para C2. Para as questões sobre prevenção de UPP antes do treinamento obteve-se uma média de 19,58 (DP=4,10%) no primeiro questionário e 19,58 (DP=6,07) ( $p = 0,98$ ) no segundo questionário. Quanto a avaliação e classificação de UPP no primeiro questionário a média foi de 4,82 (DP=1,52) e no segundo questionário foi de 4,76 (DP=1,62) ( $p = 0,76$ ). Na avaliação geral do conhecimento sobre avaliação, classificação e prevenção de UPP no primeiro questionário a média foi de 24,39 (DP=5,00) sendo que no segundo questionário foi de 24,34 (DP=7,09) ( $p = 0,99$ ).

A tabela 5 expõe a análise das questões sobre prevenção, avaliação e classificação de UPP com 90%, 80% e 70% de acertos dos grupos controle C1 e C2 (n=38).

| Percentual de acertos          | Avaliação e Classificação UPP |             | Teste (p-value) |
|--------------------------------|-------------------------------|-------------|-----------------|
|                                | Antes (C1)                    | Depois (C2) |                 |
|                                | n (%)                         | n (%)       |                 |
| <b>90% de acertos</b>          | 1 (2,63)                      | 1 (2,63)    |                 |
| <b>Menos de 90% de acertos</b> | 37 (97,37)                    | 37 (97,37)  | 0,75*           |
| <b>80% de acertos</b>          | 3 (7,89)                      | 7 (18,42)   |                 |
| <b>Menos de 80% de acertos</b> | 35 (92,11)                    | 31 (81,58)  | 0,16*           |
| <b>70% de acertos</b>          | 14 (36,84)                    | 12 (31,58)  |                 |
| <b>Menos de 70% de acertos</b> | 24 (63,16)                    | 26 (68,42)  | 0,63**          |
| <b>Prevenção UPP Depois</b>    |                               |             |                 |
| <b>90% de acertos</b>          | —                             | —           |                 |
| <b>Menos de 90% de acertos</b> | 38 (100)                      | 38 (100)    | —*              |
| <b>80% de acertos</b>          | 6 (15,79)                     | 10 (26,32)  |                 |
| <b>Menos de 80% de acertos</b> | 32 (84,21)                    | 28 (73,68)  | 0,26**          |
| <b>70% de acertos</b>          | 11 (28,95)                    | 18 (47,37)  |                 |
| <b>Menos de 70% de acertos</b> | 27 (71,05)                    | 20 (52,63)  | 0,10**          |

\*Teste Exato de Fisher

\*\* Teste Qui-quadrado

**Tabela 5-** Prevenção, Avaliação e Classificação de UPP sem treinamento utilizando teste Exato de Fisher e Teste Qui-quadrado considerando 90%, 80% e 70% de acertos das respostas dos grupos C1 e C2. Rio de Janeiro, 2014.

Na análise da Tabela 5 sobre o índice de acertos de 90%, 80% e 70% sobre Avaliação e Classificação de UPP dos grupos Controle C1 e C2, as respostas com 90% de acertos ou acima foram respondidas por 1/38 (2,63%) na primeira fase mantendo-se com o mesmo valor na segunda fase (Exato de Fisher = 0,75). Para as respostas com 89,9% a 80% obteve-se 3/38 (7,89%) na primeira fase, atingindo 7/38 (18,42%) na segunda fase (Exato de Fisher = 0,16) e para as respostas com 79,9% a 70% obteve-se 14/38 (36,84%) na primeira fase, atingindo 12/38 (31,58%) na segunda fase (Qui-quadrado = 0,63), indicando que houve uma redução na quantidade de respostas corretas na segunda fase. Os dados sobre Prevenção de UPP as respostas com 89,9% a 80% de acertos foram respondidas por 0/38 (0%) na primeira fase mantendo-se com o mesmo valor na segunda fase (Exato de Fisher = nulo). Para as respostas com 89,9% a 80% obteve-se 6/38 (15,79%) na primeira fase, atingindo 10/38 (26,32%) na segunda fase (Qui-quadrado = 0,26), e para as respostas com 79,9% a 70% obteve-se 11/38 (28,95%) na primeira fase, atingindo 18/38 (47,37%) na segunda fase (Qui-quadrado = 0,10). Diante dos dados e da análise do Teste Exato de Fisher e do Teste Qui-quadrado, observa-se que não houve diferença entre a média da primeira avaliação em relação à segunda, pois segundo análise do Teste Exato de Fisher e do Teste Qui-quadrado, não houve em nenhuma das situações p-value <0,05.

O que se observa na análise das Tabelas 4 e 5 é que os enfermeiros estão deficientes de conhecimento, principalmente sobre avaliação e classificação de UPP. Este resultado sugere que os enfermeiros não buscaram conhecimento posterior sobre as questões que responderam não saber ou que tinham dúvida mesmo após 76,2% dos entrevistados alegarem fazer uso diário da internet para pesquisa científica.

A tabela 6 representa a análise da média de acertos segundo o Teste Mann-Whitney, do grupo Experimental (E1 e E2) antes e após a intervenção educativa.

| Recebeu treinamento           | Antes (n=46) | Depois (n=46) | Mann-Whitney |
|-------------------------------|--------------|---------------|--------------|
|                               | Média (DP)   | Média (DP)    | p <0,01      |
| Avaliação e Classificação UPP | 4,52 (1,50)  | 7,17 (1,02)   | <0,01        |
| Prevenção UPP                 | 20,07 (4,98) | 27,26 (1,98)  | <0,01        |
| Total                         | 24,59 (5,99) | 34,43 (2,46)  | <0,01        |

**Tabela 6** - Análise sobre Avaliação, Classificação e Prevenção de UPP dos grupos Experimental E1 - E2. Rio de Janeiro, 2014.

Na análise estatística da Tabela 6 segundo o Teste Mann-Whitney dos grupos experimental E1 e E2 antes e depois de treinamento, indica que houve um aumento estatisticamente significativo nos acertos após o treinamento ( $p < 0,01$ ), comprovando que o treinamento auxiliou no processo de aprendizado.

A Média de acertos para as questões sobre prevenção de UPP antes do treinamento foi de 20,07 (DP=4,98) e depois do treinamento 27,26 (DP=1,98) ( $p < 0,01$ ), para as Médias das questões sobre avaliação e classificação de UPP antes do treinamento o valor obtido foi de 4,52 (DP=1,50) e depois do treinamento 7,17 (DP = 1,02) ( $p < 0,01$ ) e para avaliação geral antes do treinamento 24,59 (DP=5,99) e depois do treinamento 34,43 (DP=2,46) ( $p < 0,01$ ).

A tabela 7 expõe a análise das questões sobre prevenção, avaliação e classificação de UPP com 90%, 80% e 70% de acertos dos grupos experimental E1 e E2 (n=46).

| Percentual de acertos       | Avaliação e Classificação UPP |                      | Teste (p-value) |
|-----------------------------|-------------------------------|----------------------|-----------------|
|                             | Antes (E1)<br>n (%)           | Depois (E2)<br>n (%) |                 |
| 90% de acertos              | 2 (4,35)                      | 22 (47,83)           | <0,01*          |
| Menos de 90% de acertos     | 44 (95,65)                    | 24 (52,17)           |                 |
| 80% de acertos              | 3 (6,52)                      | 36 (78,26)           | <0,01*          |
| Menos de 80% de acertos     | 43 (93,48)                    | 10 (21,74)           |                 |
| 70% de acertos              | 11 (23,91)                    | 44 (95,65)           | <0,01*          |
| Menos de 70% de acertos     | 35 (76,09)                    | 2 (4,35)             |                 |
| <b>Prevenção UPP Depois</b> |                               |                      |                 |
| 90% de acertos              | 4 (8,70)                      | 1 (2,17)             | 0,18*           |
| Menos de 90% de acertos     | 42 (91,30)                    | 45 (97,83)           |                 |
| 80% de acertos              | 9 (19,57)                     | 42 (91,30)           | <0,01*          |
| Menos de 80% de acertos     | 37 (80,43)                    | 4 (8,70)             |                 |
| 70% de acertos              | 17 (36,96)                    | 45 (97,83)           | <0,01*          |
| Menos de 70% de acertos     | 29 (63,04)                    | 1 (2,17)             |                 |

\*Teste Exato de Fisher

**Tabela 7** – Análise sobre Prevenção de UPP sem treinamento utilizando o Teste Exato de Fisher indicando 90%, 80% e 70% de acertos dos grupos E1 e E2. Rio de Janeiro, 2014.

Na análise da Tabela 7 sobre o índice de acertos de 90%, 80% e 70% sobre Avaliação e Classificação de UPP dos grupos Controle E1 e E2, as respostas com 90% de acertos ou acima foram respondidas por 2/46 (4,35%) na primeira fase, atingindo na segunda fase 22/46 (47,83%) (Exato de Fisher <0,01). Para as respostas com 89,9% a 80% obteve-se 3/46 (6,52%) na primeira fase, atingindo 36/46 (78,26%) na segunda fase (Exato de Fisher <0,01) e para as respostas com 79,9% a 70% obteve-se 11/46 (36,96%) na primeira fase, atingindo 44/46 (95,65%) na segunda fase (Exato de Fisher <0,01). Os dados sobre Prevenção de UPP as respostas com 90% de acertos foram respondidas por 4/46 (8,7%) na primeira fase, atingindo 1/46 (2,17%) na segunda fase (Exato de Fisher = 0,18). Para as respostas com 89,9% a 80% obteve-se 9/46 (19,57%) na primeira fase, atingindo 42/46 (91,30%) na segunda fase (Exato de Fisher <0,01), e para as respostas com 79,9% a 70% obteve-se 17/46 (36,96%) na primeira fase, atingindo 45/46 (97,83%) na segunda fase (Exato de Fisher <0,01).

O que se observa na análise das Tabelas 6 e 7 é que houve um aumento estatisticamente significativo nos acertos após o treinamento educativo.

A tabela 8 representa a incidência de acertos das questões sobre Prevenção de UPP antes e depois de uma medida interventiva dos grupos E1 e E2.

| Item | Questão  | Corretas       |                 |
|------|--|----------------|-----------------|
|      |  | Antes<br>n (%) | Depois<br>n (%) |
| 1    | O estágio I da úlcera por pressão é definido como sendo um eritema que não embranquece. (V)  | 37 (80,4%)     | 44 (95,7%)      |
| 32   | Uma cicatriz de úlcera por pressão poderá lesar mais rapidamente que a pele íntegra. (V)   | 34 (73,9%)     | 40 (87,0%)      |
| 38   | As úlceras por pressão de estágio II podem ser extremamente doloridas pela exposição das terminações nervosas. (V)   | 33 (71,8%)     | 44 (95,7%)      |
| 9    | Úlcera por pressão no estágio IV apresentam uma perda de pele total com intensa destruição e necrose tissular ou danos aos músculos, ossos ou estruturas de suporte. (V) | 30 (65,2%)     | 44 (95,7%)      |
| 6    | Uma úlcera por pressão em estágio III é uma perda parcial de pele envolvendo a epiderme. (F)   | 25 (54,4%)     | 39 (84,8%)      |
| 31   | As úlceras por pressão são feridas estéreis. (F)   | 17 (37,0%)     | 35 (76,1%)      |
| 20   | Úlcera por pressão no estágio II apresentam uma perda de pele na sua espessura total. (V)  | 16 (34,8%)     | 39 (85,2%)      |
| 33   | Uma bolha no calcâneo não deve não deve ser motivo de preocupação. (F)   | 13 (28,3%)     | 42 (91,3%)      |

**Tabela 8-** Incidência de acertos e erros das questões sobre Prevenção de UPP antes e depois de uma medida interventiva. Rio de Janeiro, 2014.

Na análise da tabela 8 sobre as questões que avaliaram o conhecimento dos enfermeiros sobre prevenção de UPP, observa-se que houve melhora de todas as respostas depois da intervenção educativa.

A tabela 9 representa a incidência de acertos das questões sobre Avaliação e Classificação de UPP antes e depois da medida interventiva dos grupos E1 e E2.

| Item | Questão   | Corretas       |                 |
|------|---|----------------|-----------------|
|      |   | Antes<br>n (%) | Depois<br>n (%) |
| 2    | São fatores e risco para o desenvolvimento de úlcera por pressão: mobilidade, incontinência, nutrição inadequada e alteração do nível de consciência. (V)         | 45 (97,8%)     | 45 (97,8%)      |
| 21   | A pele deve permanecer limpa e seca. (F)  | 44 (95,7%)     | 43 (93,5%)      |
| 23   | Lençóis móveis ou forros devem ser utilizados para transferir ou movimentar pacientes. (V)  | 44 (95,7%)     | 43 (93,5%)      |
| 39   | Para as pessoas que tem incontinência urinaria, a limpeza da pele deve ocorrer no momento que se sujar e nos intervalos de rotina. (V)                            | 44 (95,7%)     | 44 (95,7%)      |
| 40   | Programas educacionais podem reduzir a incidência de úlcera por pressão. (V)  | 44 (95,7%)     | 44 (95,7%)      |
| 19   | As pessoas que permanecem na cadeira devem ter uma almofada para proteção. (V)  | 43 (93,5%)     | 39 (84,8%)      |
| 24   | A mobilização e a transferência de pacientes totalmente dependentes devem ser feitas por duas ou mais pessoas. (V)  | 39 (84,8%)     | 45 (97,8%)      |
| 12   | Uma escala com horários para mudança de decúbito deveria ser escrita para cada paciente. (V)  | 37 (80,4%)     | 45 (97,8%)      |
| 17   | Uma pessoa que não pode se movimentar deve ser reposicionada, enquanto sentada na cadeira a cada 2 horas. (F)   | 37 (80,4%)     | 46 (100%)       |
| 30   | A pele macerada pela umidade danifica-se facilmente. (V)  | 36 (78,3%)     | 44 (95,7%)      |
| 4    | Água quente e sabonete podem ressecar a pele e aumentar o risco para úlcera por pressão. (V)  | 34 (73,9%)     | 45 (97,8%)      |
| 10   | Uma ingestão dietética adequada de proteínas e calorias deve ser mantida durante a doença. (V)  | 34 (73,9%)     | 43 (93,5%)      |
| 34   | Uma boa maneira de diminuir a pressão nos calcâneos é elevá-los do leito. (V)   | 34 (73,9%)     | 44 (95,7%)      |
| 37   | A fricção pode ocorrer ao movimentar a pessoa para cima na cama. (V)  | 34 (73,9%)     | 08 (17,4%)      |
| 18   | As pessoas que podem aprender devem ser orientadas a mudar seu peso a cada 15 minutos enquanto sentadas na cadeira. (V)   | 31 (67,4%)     | 46 (100%)       |
| 29   | Toda pessoa avaliada como em risco para desenvolver úlcera por pressão, deveria ser colocada em colchão redutor de pressão (Ex.: colchão d'água). (V)             | 31 (67,4%)     | 43 (93,5%)      |
| 36   | Cisalhamento é a força que ocorre quando a pele adere a uma superfície e o corpo desliza. (V)   | 30 (65,2%)     | 43 (93,5%)      |
| 27   | Pacientes e familiares devem ser orientados quanto as causas e fatores de risco para o desenvolvimento de úlcera por pressão. (V)                                 | 29 (63,0%)     | 45 (97,8%)      |
| 7    | Todos os indivíduos devem ser avaliados na admissão no hospital quanto ao risco para desenvolver úlcera por pressão. (V)  | 28 (60,9%)     | 41 (89,1%)      |
| 15   | Na posição lateral, a pessoa deve ficar em ângulo de 30 graus com a cama. (V)   | 27 (58,7%)     | 44 (95,7%)      |
| 26   | Todo paciente admitido na Unidade de Terapia Intensiva deve ser submetido a avaliação do risco para o desenvolvimento de úlcera por pressão. (V)                  | 27 (58,7%)     | 46 (100%)       |
| 25   | A reabilitação deve ser instituída, se o estado geral do paciente permitir. (V)   | 26 (56,5%)     | 44 (95,7%)      |
| 16   | A cabeceira da cama deve ser mantida em um baixo grau de elevação (de preferência, não maior que um ângulo de 30 graus) consistente com as condições médicas. (V) | 26 (56,5%)     | 46 (100%)       |
| 5    | É importante massagear as proeminências ósseas se estiverem hiperemiadas. (F)   | 20 (43,5%)     | 41 (89,1%)      |
| 35   | Todo cuidado administrado para prevenir ou tratar úlceras por pressão não necessita ser documentado. (F)  | 20 (43,5%)     | 35 (76,1%)      |

|    |  |            |            |
|----|--|------------|------------|
| 8  | Amido de milho, cremes e curativos transparentes (tipo Tegaderm® ou Opsite®) e curativos de hidrocolóides (tipo Duoderm®) não protegem contra os efeitos da fricção. (V) | 18 (39,1%) | 13 (28,3%) |
| 28 | As proeminências ósseas podem ficar em contato direto uma com a outra. (F)   | 18 (39,1%) | 39 (84,8%) |
| 11 | As pessoas que só ficam no leito devem ser reposicionadas a cada 3 horas. (F)  | 17 (37,0%) | 43 (93,5%) |
| 14 | Rodas d'água ou almofadas tipo argola auxiliam na prevenção de úlcera por pressão. (F)   | 16 (34,8%) | 46 (100%)  |
| 13 | Protetores de calcâneos como luvas d'água aliviam a pressão nos calcâneos. (F)   | 14 (30,4%) | 46 (100%)  |
| 22 | Medidas de prevenção não necessitam ser usadas para prevenir novas lesões quando o paciente já possui úlcera por pressão. (F)  | 12 (26,1%) | 36 (78,3%) |
| 41 | Pacientes hospitalizados precisam ser avaliados quanto ao risco para úlcera por pressão uma única vez. (F)   | 9 (19,6%)  | 31 (67,4%) |
| 3  | Todos os indivíduos de risco para úlcera por pressão devem ter uma inspeção sistemática da pele pelo menos uma vez por semana. (F)                                       | 5 (10,9)   | 00 (0,0%)  |

**Tabela 9-** Incidência de acertos e erros das questões sobre Avaliação e Classificação de UPP antes e depois de uma medida interventiva. Rio de Janeiro, 2014.

Na análise da Tabela 9 sobre as questões que avaliaram o conhecimento dos enfermeiros sobre avaliação e classificação de UPP, observa-se que houve uma queda nos acertos das questões 3, 8, 19, 21, 23 e 37 quando comparadas antes e depois da intervenção educativa. Manteve-se com o mesmo número de acertos as de número 2, 39 e 40 e houve uma melhora nas de número 4, 5, 7, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 22, 24, 25, 26, 27, 28, 29, 30, 34, 35, 36 e 41. Com isso observa-se que uma intervenção educativa tem um impacto positivo no conhecimento.

## 6. DISCUSSÃO

Os dados apresentados (Tabela 1) indicam que o gênero feminino ainda é o de maior constância na profissão devido suas características históricas, mas este quadro esta mudando, pois quando se faz um comparativo entre os gêneros em anos anteriores observa-se que atualmente “o aumento de homens na profissão é gradual e estável, o que se deve, sobretudo, à segurança, estabilidade e garantias de postos de trabalho que a área oferece”<sup>67</sup>.

Pela necessidade de melhoria na qualificação profissional, o enfermeiro vem aumentando gradativamente a produção de conhecimentos através da pesquisa. Este processo tem favorecido o profissional e a profissão quanto a uma maior visibilidade, reconhecimento e consolidação da profissão como ciência, tecnologia e inovação. Isto resulta na melhoria do ensino dos níveis de graduação e pós-graduação, tornando a pratica do cuidado oferecido ao individuo, a família e a comunidade mais responsável e assim promovendo melhores condições de saúde<sup>68</sup>. A internet é um meio de pesquisa que desempenha um importante papel na localização e recuperação de materiais de maneira rápida e eficiente e para a enfermagem tornou-se vital, pois o cuidado em saúde coloca o profissional em uma posição de destaque, sendo primordial a atualização profissional e acompanhamento desta evolução<sup>69</sup>. Segundo pesquisa do Comitê Gestor da Internet no Brasil<sup>70</sup>, realizada em 2008, 50 milhões de brasileiros usam a internet e mais de 80% destes possuem nível superior.

Quando se fala em capacitação profissional, não podemos deixar de citar os quatro pilares da educação de Jacques Delors: aprender a conhecer, aprender a fazer, aprender a ser e aprender a viver juntos<sup>71</sup>. Diante destes pilares, levanta-se a importância da capacitação do profissional enfermeiro quanto à transferência do saber para sua equipe e para as ações que dispensa para o paciente e das palavras de Chiavenato: “As pessoas fazem as coisas acontecerem, são elas que conduzem os negócios, produzem e prestam serviços. As organizações mais bem sucedidas investem em treinamento para garantir bons retornos”<sup>72</sup>.

Segundo as Diretrizes Curriculares Nacionais do Curso de Graduação em Enfermagem de 2001, a formação do enfermeiro tem por objetivo:

“os profissionais de saúde, dentro de seu âmbito profissional, devem estar aptos a desenvolver ações de prevenção, promoção, proteção e reabilitação da saúde, tanto em nível individual quanto coletivo. Cada profissional deve assegurar que sua prática seja realizada de forma integrada e contínua com as demais instâncias do sistema de saúde, sendo capaz de pensar criticamente, de analisar os problemas da sociedade e de procurar soluções para os mesmos. Os profissionais devem realizar seus serviços dentro dos mais altos padrões de qualidade e dos princípios da ética/bioética, tendo em conta que a responsabilidade da atenção à saúde não se encerra com o ato técnico, mas sim, com a resolução do problema de saúde, tanto em nível individual como coletivo;”<sup>73</sup>

Este estudo mostra que a intervenção educativa produziu efeito positivo nos valores de acertos globais, estando mais evidente nas respostas das 8 questões sobre prevenção de UPP do questionário (Tabela 5), mesmo havendo 1 questão onde o nível de conhecimento ficou abaixo de 70% de acertos após a intervenção (Tabela 8). Quanto as 33 questões sobre avaliação e classificação de UPP os resultados globais foram inferiores (Tabela 7), mesmo havendo uma redução de acerto em 3 questões após a intervenção (Tabela 9). Com base na Res CNE/CES Nº 3<sup>73</sup> todo profissional enfermeiro ao se formar deve ser capaz de refletir criticamente sobre as necessidades físicas, sociais e biológicas dos pacientes, mas infelizmente a realidade torna-se outra, seja ela por questões pessoais, seja ela por questões profissionais.

Se considerarmos que 69 dos 84 enfermeiros que participaram deste estudo formaram-se de 2 a 10 anos e que estes já se enquadram sua formação na Res CNE/CES Nº 3<sup>73</sup>, questiona-se a deficiência destes profissionais em estarem aptos a desenvolver as ações de prevenção, promoção, proteção que a Resolução institui. Para o favorecimento destas ações o enfermeiro necessita estar em constante processo educativo e para tal há a necessidade de verificar a necessidade de uma reafirmação educacional profissional e pessoal constante que visam a melhoria da qualidade da prática profissional. Esta melhoria pode ser proveniente de um processo educacional em serviço ou em ação com a educação continuada.

Alguns autores afirmam que na prática profissional de enfermagem, ocorre uma divisão de trabalho interna: o trabalho auxiliar, desenvolvido pelos técnicos e auxiliares; e as atividades de ensino, supervisão e administração, desenvolvidas pelos enfermeiros, o que interfere na boa execução e percepção do cuidado<sup>74</sup>.

Nas respostas dos enfermeiros deste estudo sobre Prevenção de UPP antes do treinamento (grupo E1) (Tabela 8), observa-se que somente 37,0% responderam corretamente que as úlceras por pressão não são feridas estéreis, 34,8% souberam responder que a UPP no estagio II apresentam uma perda de pele na sua espessura total e 28,3% responderam corretamente que uma bolha no calcâneo deve ser motivo de preocupação. Após a aplicação do treinamento (grupo E2) observa-se que os dados passaram para 76,1%, 34,8% e 91,3%, respectivamente. Estes dados apontam uma deficiência de conhecimento basal para prevenir a UPP.

Observou-se que nos itens referentes à prevenção de UPP (Tabela 8), não houve acerto de 90% ou acima antes da intervenção educativa. Somente na questão de número 1 que afirma corretamente que “o estágio I da úlcera por pressão é definido como sendo um eritema que não embranquece”; os participantes obtiveram 89,9 a 80% de acertos antes da intervenção. Nas questões de número 32 e 38 que respectivamente afirmam corretamente que “Uma cicatriz de úlcera por pressão poderá lesar mais rapidamente que a pele íntegra”, “As úlceras por pressão de estágio II podem ser extremamente doloridas pela exposição das terminações nervosas” os participantes obtiveram de 79,9% a 70% de acertos antes da intervenção. Depois da intervenção educativa todos os itens apresentaram melhora nos resultados, ficando abaixo de 80% somente as questões de número 20 que afirma corretamente que “Úlcera por pressão no estagio II apresentam uma perda de pele na sua espessura total” e de número 31 que afirma erroneamente que “as úlceras por pressão são feridas estéreis”.

Nos itens referentes à avaliação e classificação de UPP (Tabela 9) não houve acerto de 100% tanto antes quanto depois da intervenção educativa, mas em 6 itens os participantes obtiveram 90% ou mais de acertos antes da intervenção, sendo que a questão de número 2 afirma corretamente que “São fatores e risco para o desenvolvimento de úlcera por pressão: mobilidade, incontinência, nutrição inadequada e alteração do nível de consciência”; a

questão de numero 19 afirma corretamente que “as pessoas que permanecem na cadeira devem ter uma almofada para proteção”; a questão de numero 21 afirma erroneamente que “A pele deve permanecer limpa e seca”; a questão de numero afirma corretamente que “lençóis móveis ou forros devem ser utilizados para transferir ou movimentar pacientes”; a questão de numero 39 afirma corretamente que “para as pessoas que tem incontinência urinaria, a limpeza da pele deve ocorrer no momento que se sujar e nos intervalos de rotina”. Este índice se manteve para estas questões após o treinamento com exceção da questão de numero 19 que reduziu para 89,9% a 80%. A questão com melhor resultado quando comparado ao antes e o depois foi a de numero 41 que afirma erroneamente que “pacientes hospitalizados precisam ser avaliados quanto ao risco para úlcera por pressão uma única vez”. A questão com pior resultado de acerto tanto antes quanto depois da intervenção educativa foi a de número 3 que afirma erroneamente que “todos os indivíduos de risco para úlcera por pressão devem ter uma inspeção sistemática da pele pelo menos uma vez por semana”, indicando que o enfermeiro ainda não é capaz de realizar uma avaliação adequada de risco. Estes resultados indicam a eficácia do treinamento educacional para a melhoria da qualidade e do conhecimento do profissional e automaticamente no serviço prestado.

O Quadro 5 representa o estado da arte dos estudos anteriores que utilizaram o PUKT como ferramenta de pesquisa para avaliar o conhecimento dos profissionais e graduandos de enfermagem sobre Prevenção, Avaliação e Classificação de UPP.

| ANO  | AUTOR                                    | PAÍS   | TITULO  | RESULTADOS  |
|------|--|--------|---|---|
| 1995 | Pieper & Mott <sup>64</sup>              | EUA    | Nurse's Knowledge of Pressure Ulcer Prevention, Staging and Description.              | Déficit de conhecimento; (Enfermeiros generalistas)                                   |
| 1997 | Pieper & Mattern <sup>75</sup>           | EUA    | Critical care nurses knowledge of pressure ulcer prevention, staging and description. | Déficit de conhecimento; (Enfermeiros UTI)  |
| 2002 | Panagiotopoulou e Kerr <sup>76</sup>     | Grécia | Pressure area care: an exploration of Greek nurses' knowledge and practice.           | Bom conhecimento p/ fatores de risco; Déficit de conhecimento p/ medidas preventivas; |
| 2003 | Calliri, Miyazaki & Pieper <sup>77</sup> | Brasil | Knowledge of pressure ulcers by undergraduate nursing students in Brazil.             | Déficit de conhecimento; (Graduandos de Enfermagem)                                   |
| 2004 | Sinclair et al. <sup>78</sup>            | Canadá | Evaluation of an evidence-based education program for pressure ulcer prevention.      | Déficit de conhecimento; (Enfermeiros generalistas)                                   |

|      |  |          |   |  |
|------|--|----------|---|--|
| 2004 | Rangel & Calliri <sup>79</sup>                           | Brasil   | Conhecimento de enfermeiros de um hospital geral sobre prevenção e avaliação da úlcera por pressão.                     | + 50% mencionaram práticas de prevenção inadequadas; (Enfermeiros Hosp. Privado)                               |
| 2008 | Fernandes & Calliri <sup>80</sup>                        | Brasil   | Efeito de intervenção educativas no conhecimento dos profissionais de enfermagem sobre prevenção de úlcera por pressão. | Intervenção educativa melhorou nível de conhecimento, entretanto não modificou taxa de incidência;             |
| 2007 | Zullowski, Ayello & Caliri <sup>81</sup>                 | EUA      | Certification and Education: do they affect pressure program.   | Melhor conhecimento entre enfermeiros especialistas;   |
| 2010 | Chianca; Rezende; Borges; Nogueira; Caliri <sup>63</sup> | Brasil   | Conhecimento dos profissionais de enfermagem sobre prevenção da úlcera por pressão                                      | Déficit de conhecimento da equipe de enfermagem.   |
| 2011 | Iranmanesh, Rafiei e Foroogh Ameri <sup>82</sup>         | Irã      | Critical care nurses' knowledge about pressure ulcer in southeast of Iran.  | Déficit de conhecimento; Com necessidade de uma educação mais ativa; (Enfermeiros ortopédicos)                 |
| 2012 | Ilesanmi & Adejumo <sup>83</sup>                         | Nigéria  | Nurses' knowledge of pressure ulcer prevention in Ogun state, Nigeria: results of a pilot survey.                       | Estudo piloto que detectou déficit de conhecimento sobre prevenção e classificação; (Enfermeiros generalistas) |
| 2014 | Qaddumi e Khawaldeh <sup>84</sup>                        | Jordânia | Pressure ulcer prevention knowledge among Jordanian nurses: a cross-sectional study.                                    | Conhecimento insuficiente sobre a prevenção;   |

**Quadro 5-** Estado da arte com utilização do PUKT como ferramenta de pesquisa para avaliar o conhecimento dos profissionais sobre Prevenção, Avaliação e Classificação de UPP.

O estudo realizado por Pieper & Mott<sup>64</sup> que originou o instrumento deste estudo (PUKT) com 75 enfermeiros de cuidados intensivos constatou que em 19 (57,6%) dos itens do questionário original, houve mais do que 90% de acertos, sendo que 3 (9,1%) itens ficaram entre 70 e 89,9% de acertos, 4 (12,1%) itens ficaram entre 50 e 69,9% de acertos e 7 (21,2 %) itens a porcentagem de acertos foi inferior a 50%. Neste estudo dos 41 itens avaliados pelos enfermeiros antes do treinamento, 6/46 (13,04%) obtiveram mais de 90% de acertos, 4/46 (8,7%) obtiveram acertos de 89,9% a 80%, 7/46 (15,2%) obtiveram acertos de 79,9% a 70% e 24/46 (52,17%) obtiveram acertos inferiores a 69,9%. Para a avaliação dos enfermeiros depois do treinamento 27/46 (58,7%) obtiveram mais de 90% de acertos, 4/46 (8,7%) obtiveram acertos de 89,9% a 80%, 3/46 (6,5%) obtiveram acertos de 79,9% a 70% e 5/46 (10,86%) obtiveram acertos inferiores a 69,9%. Para a avaliação dos enfermeiros depois do treinamento.

Quando comparamos este estudo, na avaliação de acerto de 90% de acerto dos itens sem treinamento, com o de Pieper & Mott<sup>64</sup>, observamos que o índice de acerto entre os enfermeiros cariocas é inferior ao americano, e depois do treinamento o resultado fica equivalente.

Em um estudo brasileiro realizado com 386 profissionais de enfermagem<sup>63</sup>, sendo composto por 136 (35,2%) enfermeiros e 250 (64,8%) auxiliares/técnicos de enfermagem, que atuam diretamente na assistência a pacientes adultos e idosos, em um hospital universitário, sobre a prevenção de UPP, o qual se aplicou o PUKT adaptado, onde a porcentagem média de acertos no teste de conhecimento foi de 79,4% para os enfermeiros, indicando falhas no conhecimento.

Um outro estudo desenvolvido por Pieper<sup>75</sup> que teve como objetivo verificar 75 enfermeiros de cuidados intensivos sobre o conhecimento da prevenção de úlcera de pressão através da aplicação do PUKT mostrou que o conhecimento dos enfermeiros melhorou de 15% para 83% depois de participar de palestras sobre UPP. Mostrou ainda que os enfermeiros apresentaram um déficit de conhecimento sobre a prevenção de UPP, indicando a preocupação sobre falta de informação na prevenção de UPP na assistência do paciente.

Um estudo realizado em Atenas na Grécia em 2000<sup>76</sup>, com o objetivo de explorar o conhecimento dos enfermeiros de um hospital militar sobre o conhecimento dos fatores de risco, áreas de risco e de estratégias de prevenção de UPP, com utilização de barreiras de prevenção e boas práticas proteção da pele. A pesquisa ocorreu por meio da aplicação de questionários durante 4 semanas. O estudo apontou que conhecimento de muitos dos enfermeiros foi bom em relação aos "fatores de risco" e "áreas de risco", mas uma boa parte não sabia que algumas técnicas não são mais aplicadas, concluindo que o conhecimento e a prática dos enfermeiros poderiam ser aperfeiçoados.

Um estudo brasileiro<sup>77</sup> analisou o conhecimento de 83 graduandos do terceiro e quarto ano de enfermagem de uma universidade pública Brasileira segundo a aplicação do PUKT adaptado. Houve um total de 67,7% de acerto dos itens, sendo que os alunos que participaram de atividades extracurriculares ou que fizeram pesquisas na internet tiveram escores melhores do que os que não

participaram de atividade e pesquisas. A leitura não causou um impacto significativo nos resultados finais dos testes dos graduandos.

Pesquisadores Canadenses<sup>78</sup> utilizaram o PUKT adaptado, para avaliar o conhecimento de 654 profissionais de enfermagem antes e após um workshop educativo, em três etapas, participando da pesquisa 595 enfermeiros e 59 auxiliares de enfermagem. Os enfermeiros que participaram do teste obtiveram 42,3% no pré-teste e 69,5% no pós-teste após a abordagem e 60,2% no pós-teste após 3 meses, indicando a eficácia da intervenção educativa.

O estudo canadense assemelha-se a este estudo, no quesito da coleta de informação dos participantes após a abordagem educativa.

No estudo realizado com enfermeiros de um hospital privado<sup>79</sup>, utilizando o PUKT adaptado com 46 itens, o índice médio de acertos dos itens foi 70,6%, sendo que mais de 50% dos enfermeiros mencionaram práticas de prevenção inadequadas para a UPP.

O estudo brasileiro<sup>80</sup>, que avaliou o impacto de uma intervenção educativa com 50 membros da equipe de enfermagem, sendo 17 auxiliares de enfermagem, 8 técnicos de enfermagem e 7 enfermeiros utilizando o PUKT, identificou que os 7 enfermeiros que participaram somente da pesquisa na fase pré-intervenção, obtiveram 86,4% de acertos (dp=4,6%), porém, nenhum profissional participou da avaliação posterior. Os enfermeiros obtiveram 100% de acerto em quatro questões referentes ao estadiamento das UPP (I, II, e IV). Entretanto, em duas questões o índice de acerto foi baixo, com destaque para o déficit de conhecimento no item que faz referência a justificativa da presença de dor na UPP em estagio II (28,6% de acerto). O item que obteve menor índice de acertos (28,6%) foi a afirmação referente a necessidade de reposicionamento a cada 2 horas do paciente em cadeira de rodas.

Um estudo americano realizado com 460 enfermeiros de Montana<sup>81</sup> entre a zona urbana e a zona rural, incluindo 39 enfermeiros certificados no tratamento de feridas, utilizou a versão preliminar do teste PUKT, obteve a porcentagem média de acertos no teste de 78%. Os enfermeiros com certificação em feridas obtiveram 89% de acertos, enquanto que os enfermeiros com outras especialidades 78% e os sem nenhuma especialidade 76,5%, mostrando que a certificação no tratamento de feridas melhora a qualidade de conhecimento.

Iranmanesh, Rafiei e Foroogh Ameri<sup>82</sup>, desenvolveram no Irã outro estudo utilizando o “PUKT” para determinar o conhecimento de 126 enfermeiros iranianos que atuam em unidades de cuidados críticos sobre UPP. O estudo mostrou que o nível de conhecimento dos enfermeiros sobre UPP foi insuficiente, sugerindo a necessidade de uma educação mais ativa destes profissionais. Na avaliação dos dados o estudo mostrou que o conhecimento dos enfermeiros sobre prevenção de UPP foi mais alto que o reconhecimento quanto a classificação e avaliação.

Foi desenvolvido um estudo em hospital universitário da Nigéria<sup>83</sup>, que não possuía na equipe de enfermagem especialistas no tratamento de feridas, com 111 enfermeiros para avaliar o conhecimento dos enfermeiros sobre as recomendações internacionais para a prevenção da UPP e testar a confiabilidade do PUKT. Constatou-se na categorização da pontuação de conhecimento que acertos entre 100% a 80% seriam classificados como ótimo; 79% a 59% conhecimento moderado e abaixo de 59% conhecimento baixo. Setenta e oito (78) participantes ficaram com pontuação abaixo de 59% das respostas corretas para as questões relacionadas à prevenção de UPP.

Um estudo com 194 enfermeiros Jordanianos<sup>84</sup>, para explorar os níveis e as fontes de conhecimento sobre prevenção de UPP, e as barreiras existentes na implementação de diretrizes de prevenção de UPP através da aplicação do “PUKT”. O estudo apontou que 73% dos enfermeiros (n=141) mostraram conhecimento insuficiente sobre a prevenção da UPP, sendo que o escore médio do teste para todos os participantes foi de 10,84 de 26 (DP = 2,3, variação = 5-17), com a menor pontuação voltada para etiologia, seguida de medidas preventivas e avaliação de riscos.

Quando comparados, os estudos anteriores (Quadro 5) com este estudo, observa-se que os resultados são equivalentes quanto à deficiência de conhecimento do enfermeiros sobre prevenção, avaliação e classificação de UPP e sobre a necessidade de medidas educativas mais eficazes, pois por mais que se reconheça a complexidade da prevenção de UPP, deve-se ter como finalidade a diminuição máxima em sua quantidade e gravidade. Desta forma, considera-se que altos índices de úlceras estão relacionados à assistência de enfermagem precária, enquanto que os baixos índices de UPP indicam que a assistência à

saúde supera os fatores intrínsecos e extrínsecos passíveis de prevenção que são responsáveis pelas úlceras por pressão. A iatrogenia que decorre o surgimento das UPP sugere que sua aparição seja evitável.

## **7. CONCLUSÃO**

Este estudo indica que tanto na primeira quanto na segunda fase do estudo os enfermeiros do grupo experimental e do grupo controle conheciam mais sobre a prevenção de UPP do que sobre a avaliação e classificação e as medidas educativas produziram um impacto positivo sobre o conhecimento dos enfermeiros sobre avaliação, prevenção e classificação de UPP, mas alguns estigmas continuam embutidos na cultura do profissional como atitudes negativas, uso de produtos e técnicas inadequadas para a proteção da pele, falta de vigilância e avaliação da pele. O enfermeiro é um profissional que precisa impor medidas que favoreçam a redução das taxas de incidência e prevalência de UPP, e uma das formas mais eficientes para isso é o fornecimento de recursos materiais, pessoais e educativos e se os erros perpetuam as altas taxas continuam.

## 8. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Ao comparar os resultados deste estudo com outros já realizados mundialmente utilizando o PUKT ou outras medidas educativas para reduzir a incidência e a prevalência de UPP, podemos concluir que a educação ainda é a forma mais eficiente e economicamente viável para manter a integridade da saúde da pele dos pacientes. A UPP embora seja um indicador de qualidade dos serviços de saúde mundiais, sua incidência e prevalência continuam altas em pacientes hospitalizados. Sabendo-se que seu surgimento decorre de motivos multicausais e/ou multifatoriais a necessidade de medidas interventivas no cuidado para promover o bem estar da pele torna-se fundamental para o cuidado em enfermagem. O conhecimento do enfermeiro quanto a sua prevenção, classificação e avaliação tende a favorecer os indicadores de qualidade, pois estes estão diretamente ligados com o bem estar do paciente.

A falta de adesão dos profissionais que atuam direta e indiretamente com os pacientes ainda é alta. Nota-se como determinantes para esta situação a falta de conhecimento e de empenho, poucos recursos empregados no treinamento e à escolha inadequada de dispositivos para prevenção e tratamento. Quando se compara os custos utilizados para o treinamento das equipes com os custos utilizados no tratamento, independente da classificação da UPP confirma-se que o primeiro tem um custo significativamente menor.

Por fim, espera-se que os resultados deste estudo possam auxiliar as equipes gestoras no desenvolvimento de treinamentos educacionais mais efetivos junto a suas equipes, favorecendo o conhecimento mais ativo dos seus profissionais e consequentemente reduzindo os problemas que a UPP ocasiona ao paciente/família/sociedade.

## 9. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- 
- <sup>1</sup> Holm B, Mesch LA, Ove H. "Importance of nutrition for elderly persons with pressure ulcers or a vulnerability for pressure ulcers: a systematic literature review," *Australian Journal of Advanced Nursing*, vol. 25, no. 1, pp. 77–84, 2007.
- <sup>2</sup> Bliss M, Simini B. "When are the seeds of postoperative pressure sores sown?" *British Medical Journal*, vol. 319, no. 7214, pp. 863–864, 1999.
- <sup>3</sup> Brem H, Maggi J, Nierman D. et al., "High cost of stage IV pressure ulcers," *American Journal of Surgery*, vol. 200, no. 4, pp. 473–477, 2010.
- <sup>4</sup> Sen CK, Gordillo GM, Roy S, et al., "Human skin wounds: a major and snowballing threat to public health and the economy," *Wound Repair and Regeneration*, vol. 17, no. 6, pp. 763–771, 2009.
- <sup>5</sup> Chou R, Dana T, Bougatsos C. et al., "Pressure ulcer risk assessment and prevention: comparative effectiveness," *Effective Health Care Program*, 2013. Disponível em: <http://www.effectivehealthcare.ahrq.gov/ehc/product/309/1489/pressure-ulcer-prevention-report-130528.pdf>.
- <sup>6</sup> Irion, G. *Feridas: novas abordagens, manejo clínico e atlas em cores*. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2005.
- <sup>7</sup> JCI. *Joint Commission Resources. Temas e estratégias para a liderança em enfermagem: enfrentando os desafios hospitalares atuais*. Porto Alegre: Artmed, 2008.
- <sup>8</sup> Nascimento CCP, Toffoletto MC, Goncalves LA, Freitas W, Padilha K. Indicadores de resultados da assistência: análise dos eventos adversos durante a internação hospitalar. *Revista Latino-Americana de Enfermagem*. Ribeirão Preto, jul./ago. 2008;16(4):746-751.

---

<sup>9</sup> American Nurses Association - ANA. Process and outcome criteria of selected diagnoses. Kansas City: ANA; 1995.

<sup>10</sup> Campos VF. TQC – Controle da Qualidade Total: no estilo japonês. 2ª edição. Belo Horizonte, MG: Editora de Desenvolvimento Gerencial, 2004.

<sup>11</sup> European Pressure Ulcer Advisory Panel and National Pressure Ulcer Advisory Panel. Prevention and treatment of pressure ulcers: quick reference guide. Washington DC: National Pressure Ulcer Advisory Panel; 2009. Disponível em: [www.epuap.org](http://www.epuap.org). Acessado em maio de 2012.

<sup>12</sup> Bergstrom N, Allman RM, Carlson CE et al. Pressure Ulcers in Adults: Prediction and Prevention. Clinical Practice Guideline. Quick reference Guide for Clinicians, nº 3. Rockville, MD: US. Department of Health and Human Services, Public Health Service, Agency for Health Care Policy and Research. AHCPR Publication nº 92-0050, May 1992.

<sup>13</sup> Costa, I.G. Incidência de úlcera de pressão e fatores de risco relacionados em pacientes de um centro de terapia intensiva. 125 f. Dissertação (Mestrado) - Universidade de São Paulo, Ribeirão Preto, 2003.

<sup>14</sup> Fernandes LM, Caliri MHL. Uso da escala de Braden e de Glasgow para identificação do risco para úlceras de pressão em pacientes internados em centro de terapia intensiva. Revista Latino-Americana de Enfermagem. 2008;16(6):973-8.

<sup>15</sup> Catania KHC, James P, Madison M, Moran M, Ohr M. Wound wise: PUPPI: the pressure ulcer prevention protocol interventions. Am J Nurs. 2007;107(4):44-52.

<sup>16</sup> Cândido L.C. Nova abordagem no tratamento de feridas. São Paulo: Editora SENAC, 2001.

<sup>17</sup> Berlowitz D. Pressure ulcers: staging; epidemiology; pathogenesis; clinical manifestations. UpToDate [periódico online].

<sup>18</sup> Rocha J.A, Miranda MJ, Andrade MJ. Abordagem terapêutica das úlceras de pressão – Intervenções baseadas na evidência. Acta Med Port. 2006;19:29-38.

- 
- <sup>19</sup> D'arco C, Sassine SW, Costa MLM, Silva LMG. Úlcera de pressão em UTI. In: *Conduitas no paciente grave*. 3. ed. São Paulo: Atheneu; 2006, p. 2491-501.
- <sup>20</sup> Dealey C. *Cuidando de feridas: um guia para as enfermeiras*. 3ª ed. São Paulo: Editora Atheneu; 2008.
- <sup>21</sup> Delisa JA, Gans BM. *Tratado de Medicina de Reabilitação: princípios e práticas*. 3ª ed. Barueri, Manole, 2002.
- <sup>22</sup> Jorge SAJ, Dantas SRPE. *Abordagem multiprofissional do tratamento de feridas*. São Paulo: Atheneu, 2003.
- <sup>23</sup> Blanes L. *Tratamento de feridas*. Baptista-Silva JCC, editor. *Cirurgia vascular: guia ilustrado*. São Paulo: 2004. Disponível em: <http://bapbaptista.com.br/feridasLeila.pdf>.
- <sup>24</sup> García FFP, Ibars MP, Martínez CF, Perdomo PE, Rodríguez PM, Rueda LJ, Soldevilla ÁJJ, Verdú SJ. *Incontinencia y Úlceras por Presión*. Serie Documentos Técnicos GNEAUPP nº 10. Grupo Nacional para el Estudio y Asesoramiento en Úlceras por Presión y Heridas Crónicas. Madrid. 2006. Disponível em: [http://www.gneaupp.es/app/adm/documentos-guias/archivos/18\\_pdf.pdf](http://www.gneaupp.es/app/adm/documentos-guias/archivos/18_pdf.pdf)
- <sup>25</sup> Medeiros ABF. *Úlcera por pressão em idosos hospitalizados: análise da prevalência e fatores de risco*. Fortaleza, 2006.125p. Disponível em: [http://www.uece.br/cmaccclis/dmdocuments/adriana\\_bessa\\_fernandes\\_medeiro.pdf](http://www.uece.br/cmaccclis/dmdocuments/adriana_bessa_fernandes_medeiro.pdf)
- <sup>26</sup> Souza TT. *Importância da terapia nutricional especializada na cicatrização de úlceras de decúbito*. *Nutrição em Pauta*. Revista online, mar./abr. 2003. Disponível em <<http://www.nutricaoempauta.com.Br/novo/47/entparent.html>>
- <sup>27</sup> Agreda JJS, Soriano JV, Bou JET. I. In: Grupo ICE (Editor), *Impacto social y económico de las Úlceras por Presión*. *Enfermagem e úlceras por pressão: Da reflexão sobre a disciplina às evidências nos cuidados*. Imprensa Pelayo, Espanha, p.275-298, 2008.

- 
- <sup>28</sup> Boechat JCS, Istoe RSC, Gama Filho RV, Manhaes FC. O imobilismo no idoso e sua repercussão no sistema musculoesquelético. In: I Congresso Internacional Interdisciplinar em Ciências Sociais e Humanidades, 2012, Niterói - RJ. Anais do I Congresso Internacional Interdisciplinar em Ciências Sociais e Humanidades, 2012.
- <sup>29</sup> Carvalho MFC et al. Polifarmácia entre idosos do Município de São Paulo - Estudo SABE. *Rev Bras Epidemiol.* 2012; 15(4): 817-27
- <sup>30</sup> Carvalho Filho ET de; Papaléo Netto M. Geriatria: fundamentos, clínica e terapêutica. 2ª ed. São Paulo: Atheneu, 2006.
- <sup>31</sup> Rocha JA, Miranda MJ, Andrade MJ. Abordagem terapêutica das úlceras de pressão – Intervenções baseadas na evidência. *Acta Med Port.* 2006;19:29-38.
- <sup>32</sup> Knox DM. Core body temperature, skin temperature and interface pressure. *Adv Wound Care.* junho de 1999; 12 (5): 246-52.
- <sup>33</sup> Goulart FM, Ferreira JS, Santo KAA, Morais VM, Freitas Filho GA. Prevenção de úlcera por pressão em pacientes acamados: uma revisão da literatura. Faculdade Objetivo; 2002. Disponível em: <http://www.faculdadeobjetivo.com.br/arquivos/PrevencaoDeUlcera.pdf>
- <sup>34</sup> Benbow M et al. Pressure ulcer risk assessment and prevention. *Clinical Practice Guidelines.* Royal College of Nursing: April, 2001.
- <sup>35</sup> Hospital Universitario “Marqués de Valdecilla”. Dirección de Enfermería. Área de Formación y Calidad. Manual de Prevención y Tratamiento de las Úlceras por Presión. Documento reconocido de interés profesional por el GNEAUPP (Grupo Nacional para el Estudio y Asesoramiento en Úlceras por Presión y Heridas Crónicas). Espanha, 2003.
- <sup>36</sup> Medeiros ABF, Lopes CHAFJ, Jorge MSB. Análise da prevenção e tratamento das úlceras por pressão propostos por enfermeiros. *Rev. esc. enferm. USP* [online]. 2009, vol.43, n.1, pp 223-228. ISSN 0080-6234. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/reeusp/v43n1/29.pdf>

---

<sup>37</sup> Beeckman D, Defloor T, Schoonhoven L, Vanderwee K. Knowledge and Attitudes of Nurses on Pressure Ulcer Prevention: A Cross-Sectional Multicenter Study in Belgian Hospitals. *Worldviews on Evidence-Based Nursing* 2011. Vol 8(3):166–176.

<sup>38</sup> Rogenski NMB, Santos VLCG. Estudo sobre a incidência de úlceras por pressão em um hospital universitário. *Revista Latino-Americana de Enfermagem (Ribeirão Preto)*, v. 13, p. 474-480, 2005.

<sup>39</sup> Moro A, Maurici A, Valle JB, Zacliffevis VR, Kleinubing HJ. Avaliação dos pacientes portadores de lesão por pressão internados em Hospital Geral. *Rev Assoc Med Bras*. 2007; 53(4):300-4.

<sup>40</sup> Caliri MHL, Pieper B, Cardozo LJ. "Development of Distance Learning Modules about Chronic Wound Prevention and Treatment in Brazil", 2001-2002. Disponível em:

[http://www2.eerp.usp.br/site/grupos/feridaschronicas/index.php?option=com\\_content&view=article&id=18&Itemid=27](http://www2.eerp.usp.br/site/grupos/feridaschronicas/index.php?option=com_content&view=article&id=18&Itemid=27).

<sup>41</sup> Marini MFV. Úlceras de pressão. In: Freitas EV, Py L, Cançado FAX, Doll J, Gorgoni ML. *Tratado de geriatria e gerontologia*. 2.ed. Rio de Janeiro. Guanabara-Koogan; 2006, p. 981-91.

<sup>42</sup> Berlowitz D. Pressure ulcers: staging; epidemiology; pathogenesis; clinical manifestations. *UpToDate* [periódico online]. 2009. Disponível em: [www.uptodate.com](http://www.uptodate.com).

<sup>43</sup> Kreutz I, Silva LM. Pele: grande, importante e tão esquecida pelo enfermeiro. *Pelle Sana*, v.1, n.3, p.1, maio/jun. 1997

<sup>44</sup> Sociedade Ibero latino Americana Úlceras y Heridas (SILAUHE). Declaração do Rio de Janeiro sobre A Prevenção de Úlceras Por Pressão como um Direito Universal. 2011. Disponível em:

<http://silauhe.org/img/Declaracao%20do%20Rio%20-%20Portugues.pdf>.

Acessado em 29/05/2012

---

<sup>45</sup> Brem H, Lyder C. "Protocol for the successful treatment of pressure ulcers." *The American journal of surgery* 188.1 (2004): 9-17.

<sup>46</sup> National Pressure Ulcer Advisory Panel. Pressure Ulcer Prevention Points. Washington DC: National Pressure Ulcer Advisory Panel; 2007. Disponível em: [http://www.npuap.org/wp-content/uploads/2012/03/PU\\_Prev\\_Points.pdf](http://www.npuap.org/wp-content/uploads/2012/03/PU_Prev_Points.pdf)

<sup>47</sup> Brasil. Protocolo para prevenção de Úlcera Por Pressão. Ministério da Saúde; Anvisa; Fiocruz. 2013. Disponível em: <http://www.anvisa.gov.br/hotsite/segurancadopaciente/documentos/julho/PROTOCOLO%20ULCERA%20POR%20PRESS%C3%83O.pdf>

<sup>48</sup> Bergstrom N, Braden B, Boynton P, Bruch S. Using a Research- based assessment scale in clinical practice. *Nurs Clin North Am.* 1995;30(3):539-51.

<sup>49</sup> Hidalgo PLP; Fernández FPG. Estimación del coste económico de la prevención de úlceras por presión en una unidad hospitalaria. *Gerokomos.* 2002;13(3):164-71.

<sup>50</sup> Boucheron M, Lesueur MJ, Meriguet A, Moreau JJ. Protocole de prévention d'escarres. *Soins Chir.* 1988;(94-95):33-42.

<sup>51</sup> Correa G, Finkestein J, Fuentes M, Gonzales X, Parada L, Piñeros JL. Manejo de úlceras por presión: mejora calidad de vida de lesionados medulares. *Bol. Cient. Asoc. Chil. Segur.* 1999; 1(2):36-9

<sup>52</sup> Posnett J, Soldevilla J, Torra I Bou JE, Verdú J, San Miguel L. Una aproximación al impacto del coste económico del tratamiento de las úlceras por presión en España. In: Soldevilla J, Torra i Bou JE e Verdú J, editores. *Epidemiología, coste y repercusiones legales de las úlceras por presión en España, años 2005-2006.* Logroño, España: GNEAUPP; 2007. p. 33-63.

<sup>53</sup> Bennett G, Dealey C, Posnett J. The cost of pressure ulcers in the UK. *Age and Ageing.* 2004; 33:230-235

---

<sup>54</sup> Grupo Nacional para el Estudio y Asesoramiento en Úlceras por Presión y Heridas Crónicas. Mesa de debate: “Las úlceras por presión, un reto para el sistema de salud y la sociedad. Repercusiones a nivel epidemiológico, ético, económico y legal”. Madrid. Barcelona. Logroño: GNEAUPP, 2003. Disponível em <http://www.gneaupp.org>

<sup>55</sup> Lima ACB, Guerra DM. Avaliação do custo do tratamento de úlceras por pressão em pacientes hospitalizados usando curativos industrializados. *Ciênc.. saúde coletiva* [online]. 2011, vol.16, n.1, pp 267-277. ISSN 1413-8123. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/csc/v16n1/v16n1a29.pdf>

<sup>56</sup> Grupo de Investigação Científica em Enfermagem (ICE2). O custo económico do tratamento e prevenção das úlceras por pressão nos Açores. In: Poster apresentado no V Encontro ICE2; 2011; Funchal, Madeira, Portugal. Disponível em: <http://forumdiscussao.wordpress.com/category/7-resumos-abstracts/7-5-custo-economico-das-ulceras-por-pressao-dados-preliminares/>

<sup>57</sup> Hidalgo PLP; Fernández FPG, Agreda SJJ; Garcia CB. Escalas e instrumentos de valoración del riesgo de desarrollar úlceras por presión. Series Documentos técnicos GNEA UPP nº11. Grupo Nacional para el Estudio y Asesoramiento em Úlceras por Presión y Heridas Crónicas. Logroño. 2009.

<sup>58</sup> Bergstrom N, Braden BJ, Laguzza A, Holman V. The Braden Scale for Predicting Pressure. Sore Risk. *Nurs Res.* 1987;36:205-210.

<sup>59</sup> Paranhos WY, Santos VLCG. Avaliação de risco para Úlceras de pressão por meio da Escala de Braden, na língua portuguesa. *Rev Esc Enferm USP.* 1999;33(Nº Esp):191-206.

<sup>60</sup> Braden BJ, Maklebus TJ. Preventing pressure ulcers with the Braden scale. *Am J Nurs.* 2005;105(6):70-2. Disponível em: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/15930875>.

---

<sup>61</sup> Waterlow J. Pressure sores: a risk assessment card. *Nurs. Times*. 1985; n.81: 49-55.

<sup>62</sup> Rocha ABL. Tradução para a língua portuguesa, adaptação transcultural e aplicação clínica da escala de Waterlow para avaliação de risco de desenvolvimento de úlcera de decúbito. [Dissertação de Mestrado]. São Paulo: Escola Paulista de Medicina, Universidade Federal de São Paulo; 2003.

<sup>63</sup> Chianca TCM; Rezende JFP, Borges EL, Nogueira VL, Caliri MHL. Conhecimento sobre Úlcera por Pressão entre enfermeiras de um hospital universitário brasileiro. *Ostomy Wound Management* 2010; 56(10):58-64.

<sup>64</sup> Piepper B, Mott M. Nurse's Knowledge of Pressure Ulcer Prevention, staging and description. *Advances in Wound Care*. 1995. 8(3): 34-48.

<sup>65</sup> Brasil. Ministério da Saúde. Conselho Nacional de Saúde. Resolução nº 196 de 10 de outubro de 1996. Resolução sobre diretrizes e normas regulamentadoras de pesquisas envolvendo seres humanos. Brasília, 1996. Disponível em: [http://conselho.saude.gov.br/resolucoes/reso\\_96.htm](http://conselho.saude.gov.br/resolucoes/reso_96.htm)

<sup>66</sup> Martins C, Kobayashi R, Ayoub AC, Leite MMJ. Perfil do Enfermeiro e Necessidades de Desenvolvimento de Competência Profissional. *Texto Contexto Enferm*. [online], 2006 Jul-Set; 15(3): 472-8. ISSN 0104-0707.

<sup>67</sup> Lopes MJM, Leal SMC. "A feminização persistente na qualificação profissional da enfermagem brasileira." *Cadernos pagu* 24.1 (2005): 105-125.

<sup>68</sup> Erdmann AL, Lanzoni GMM. "Características dos grupos de pesquisa da enfermagem brasileira certificados pelo CNPq de 2005 a 2007." *Esc Anna Nery Rev Enferm* 12.2 (2008): 316-22.

<sup>69</sup> Sá Neto JA, Rodrigues BMRD. Tecnologia como fundamento do cuidar em Neonatologia. *Texto & Contexto Enferm*. 2010;19(2):372-7.

---

<sup>70</sup> Comitê Gestor da Internet no Brasil (BR). Pesquisa sobre o uso das tecnologias da informação e da comunicação no Brasil 2008. São Paulo (SP); 2009. Disponível em: <http://cetic.br/media/docs/publicacoes/2/tic-2008.pdf>

<sup>71</sup> Delors J (org.). Educação um tesouro a descobrir – Relatório para a UNESCO da Comissão Internacional sobre Educação para o Século XXI. Editora Cortez, 7ª edição, 2012.

<sup>72</sup> Chiavenato, Idalberto. *Gestão de Pessoas: o novo papel dos recursos humanos nas organizações*. 3ª.ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2010.

<sup>73</sup> Brasil. Ministério da Educação. Ministério da Educação. Diretrizes Curriculares Nacionais do curso de graduação em Enfermagem. Resolução CNE/CES Nº 3, de 07 de novembro de 2001. [on-line] Disponível em: <http://portal.mec.gov.br/cne/arquivos/pdf/CES03.pdf>

<sup>74</sup> Paschoal AS, Mantovani MF, Lacerda MR. A educação permanente em enfermagem: subsídios para a prática profissional. Rev Gaúcha Enferm, Porto Alegre (RS) 2006 set;27(3):336-43. Disponível em: <http://www.seer.ufrgs.br/index.php/RevistaGauchadeEnfermagem/article/view/4621/2633>

<sup>75</sup> Pieper B, Mattern JC. Critical care nurses' knowledge of pressure ulcer prevention, staging and description. Ostomy Wound Manage. 1997 Mar;43(2):22-6, 28, 30-1.

<sup>76</sup> Panagiotopoulou K, Kerr SM. Pressure area care: an exploration of Greek nurses' knowledge and practice. Journal of Advanced Nursing , Oxford, 40(3):285-86, Nov. 2002.

<sup>77</sup> Caliri MHL, Miyazaki MY, and Pieper B. Knowledge of Pressure Ulcers by Undergraduate Nursing Students in Brazil. Mar:2003; 49(3): 54-63.

- 
- <sup>78</sup> Sinclair L, Berwiczek H, Thurston N, Butler S, Bulloch G, Ellery C, Giesbrecht G. Evaluation of an evidence-based education program for pressure ulcer prevention. *J Wound Ostomy Continence Nurs.* 2004 Jan-Feb;31(1):43-50.
- <sup>79</sup> Rangel EML, Caliri MHL. Conhecimento de enfermeiros de um hospital geral sobre a prevenção e avaliação da úlcera de pressão. *Revista Paulista de Enfermagem*, 2(23):123-29, 2004.
- <sup>80</sup> Fernandes LM, Caliri MHL e Haas VJ. Efeito de intervenções Educativas no conhecimento dos profissionais de enfermagem sobre prevenção de úlceras pressão. *Acta paul. enferm.*[online]. 2008, vol.21, n.2, pp. 305-311. ISSN 19
- <sup>81</sup> Zulkowski K, Ayello EA, Wexler S. Certification and education: do they affect pressure ulcer knowledge in nursing? *Advances in Skin & Wound Care*, Philadelphia, jan 2007; 20(1):34-8.
- <sup>82</sup> Iranmanesh S, Hossein R, and Golnaz FA. "Critical care nurses' knowledge about pressure ulcer in southeast of Iran" *International wound journal* 8.5 (2011): 459-64.
- <sup>83</sup> Ilesanmi RE, Ofi BA, Adejumo PO. Nurses' knowledge of pressure ulcer prevention in Ogun state, Nigeria: results of a pilot survey. *Ostomy Wound Manage.* 2012 Feb; 58(2):24-32.
- <sup>84</sup> Qaddumi J, Khawaldeh A. Pressure ulcer prevention knowledge among Jordanian nurses: a cross-sectional study. *BMC Nurs.* 2014; 13:6. Disponível em: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC3946597/>

## ANEXO I

### Declaração do Rio de Janeiro sobre a Prevenção das Úlceras por Pressão como um direito universal ( Outubro 2011)

Considerando que:

1. É da responsabilidade dos países garantir o direito à saúde e à vida das pessoas.
2. As **úlceras de pressão** são um **grave problema de saúde pública** que afecta a vida de milhões de pessoas no mundo, deteriorando a sua saúde, qualidade de vida, e que pode conduzir a incapacidade e a morte.
3. As úlceras por pressão geram **custos elevados** para os serviços de saúde dos países e severas **implicações éticas e legais** para todos profissionais de saúde e organizações.
4. O actual conhecimento científico demonstrou que **é possível evitar a quase totalidade destes processos** (pelo menos 95%).
5. Estas lesões são um evento adverso e pressupõe uma **ameaça de elevada magnitude para a segurança do doente**, em todos os sistemas de saúde, sociais e da comunidade.

Para enfrentar este problema é necessário:

1. Estabelecer um **compromisso** com a definição e colocação em **prática firmes e decididas políticas orientadas para a prevenção** deste importante problema de saúde pública.
2. **Assegurar o acesso universal e equitativo** de todas as pessoas a recursos materiais e humanos de qualidade, necessários para a prevenção e tratamento destas lesões.
3. Garantir a **aplicação de critérios de qualidade com evidências científicas** e não apenas económicas, nos procedimentos de selecção de materiais preventivos e de tratamento.
4. **Melhorar a formação básica e pós-básica**, com um enfoque integral e interdisciplinar, dos profissionais de saúde acerca do cuidado das pessoas que sofrem ou estão em risco de padecer destas lesões.
5. **Promover a investigação, o desenvolvimento e inovação** para se avançar no conhecimento sobre os cuidados.
6. **Promover a criação de unidades especializadas** para o atendimento das pessoas com feridas, com um enfoque claramente interdisciplinar, e a existência de um **profissional de referência** em cada atendimento de saúde e social.
7. **Fortalecer a liderança em Enfermagem no cuidado a estas pessoas**, por ser o profissional que tem formação mais idónea e um posicionamento nos serviços de saúde mais adequado.

Promovido por:



## ANEXO II

Questionário “*Pressure Ulcer Knowledge Test. (PUKT)*”.

|    |  | V | F | NS |
|----|--|---|---|----|
| 1  | O estágio I da úlcera por pressão é definido como sendo um eritema que não embranquece.  |   |   |    |
| 2  | São fatores e risco para o desenvolvimento de úlcera por pressão: mobilidade, incontinência, nutrição inadequada e alteração do nível de consciência.                |   |   |    |
| 3  | Todos os indivíduos de risco para úlcera por pressão devem ter uma inspeção sistemática da pele pelo menos uma vez por semana.                                       |   |   |    |
| 4  | Água quente e sabonete podem ressecar a pele e aumentar o risco para úlcera por pressão.   |   |   |    |
| 5  | É importante massagear as proeminências ósseas se estiverem hiperemiadas.  |   |   |    |
| 6  | Uma úlcera por pressão em estágio III é uma perda parcial de pele envolvendo a epiderme.   |   |   |    |
| 7  | Todos os indivíduos devem ser avaliados na admissão no hospital quanto ao risco para desenvolver úlcera por pressão.   |   |   |    |
| 8  | Amido de milho, cremes e curativos transparentes (tipo Tegaderm® ou Opsite®) e curativos de hidrocolóides (tipo Duoderm®) não protegem contra os efeitos da fricção. |   |   |    |
| 9  | Úlcera por pressão no estágio IV apresentam uma perda de pele total com intensa destruição e necrose tissular ou danos aos músculos, ossos ou estruturas de suporte. |   |   |    |
| 10 | Uma ingestão dietética adequada de proteínas e calorias deve ser mantida durante a doença.   |   |   |    |
| 11 | As pessoas que só ficam no leito devem ser reposicionadas a cada 3 horas.  |   |   |    |
| 12 | Uma escala com horários para mudança de decúbito deveria ser escrita para cada paciente.   |   |   |    |
| 13 | Protetores de calcâneos como luvas d’água aliviam a pressão nos calcâneos.   |   |   |    |
| 14 | Rodas d’água ou almofadas tipo argola auxiliam na prevenção de úlcera por pressão.   |   |   |    |

|    |   |  |  |  |
|----|---|--|--|--|
| 15 | Na posição lateral, a pessoa deve ficar em ângulo de 30 graus com a cama.   |  |  |  |
| 16 | A cabeceira da cama deve ser mantida em um baixo grau de elevação (de preferencia, não maior que um ângulo de 30 graus) consistente com as condições médicas. |  |  |  |
| 17 | Uma pessoa que não pode se movimentar deve ser reposicionada, enquanto sentada na cadeira a cada 2 horas.   |  |  |  |
| 18 | As pessoas que podem aprender devem ser orientadas a mudar seu peso a cada 15 minutos enquanto sentadas na cadeira.   |  |  |  |
| 19 | As pessoas que permanecem na cadeira devem ter uma almofada para proteção.  |  |  |  |
| 20 | Úlcera por pressão no estagio II apresentam uma perda de pele na sua espessura total.   |  |  |  |
| 21 | A pele deve permanecer limpa e seca.  |  |  |  |
| 22 | Um ambiente de baixa umidade (seco) pode predispor a pessoa à úlcera de pressão.  |  |  |  |
| 23 | Para minimizar a exposição da pele à umidade por incontinência, fraldas e absorvente descartáveis deveriam ser utilizadas.                                    |  |  |  |
| 24 | Lençóis móveis ou forros devem ser utilizados para transferir ou movimentar pacientes.  |  |  |  |
| 25 | A reabilitação deve ser instituída, se o estado geral do paciente permitir.   |  |  |  |
| 26 | Tecido desvitalizado é o tecido necrótico amarelo ou creme no leito da ferida   |  |  |  |
| 27 | A presença de escara é boa para a cicatrização da ferida.   |  |  |  |
| 28 | As proeminências ósseas não devem ficar em contato direto uma com as outras.  |  |  |  |
| 29 | Toda pessoa avaliada como em risco para desenvolver úlcera por pressão, deveria ser colocada em colchão redutor de pressão (Ex.: colchão d'água).             |  |  |  |
| 30 | Descolamento é a destruição que ocorre sob a pele.  |  |  |  |
| 31 | As úlceras por pressão são feridas estéreis.  |  |  |  |
| 32 | Embranquecimento refere-se à descoloração da pele quando a pressão é aplicada em uma área com hiperemia.  |  |  |  |

|    |  |  |  |  |
|----|--|--|--|--|
| 33 | Um colchão que alivia a pressão reduz a pressão interface dos tecidos abaixo da pressão de fechamento capilar.                     |  |  |  |
| 34 | A pele macerada pela umidade danifica-se facilmente.   |  |  |  |
| 35 | As úlceras por pressão são feridas estéreis.   |  |  |  |
| 36 | Uma cicatriz de úlcera por pressão poderá lesar mais rapidamente que a pele íntegra.   |  |  |  |
| 37 | Uma bolha no calcâneo não deve não deve ser motivo de preocupação.   |  |  |  |
| 38 | Uma boa maneira de diminuir a pressão nos calcâneos é elevá-los do leito.  |  |  |  |
| 39 | Todo cuidado administrado para prevenir ou tratar úlceras por pressão não necessita ser documentado.                               |  |  |  |
| 40 | Cisalhamento é a força que ocorre quando a pele adere a uma superfície e o corpo desliza.  |  |  |  |
| 41 | A fricção pode ocorrer ao movimentar a pessoa para cima na cama.   |  |  |  |
| 42 | As úlceras por pressão de estágio II podem ser extremamente doloridas pela exposição das terminações nervosas.                     |  |  |  |
| 43 | Para as pessoas que tem incontinência urinária, a limpeza da pele deve ocorrer no momento que se sujar e nos intervalos de rotina. |  |  |  |
| 44 | Programas educacionais podem reduzir a incidência de úlcera por pressão.   |  |  |  |
| 45 | Pacientes hospitalizados precisam ser avaliados quanto ao risco para úlcera por pressão uma única vez.                             |  |  |  |

V= verdadeiro

F = falso

NS = não sabe

## ANEXO III

# Prevenção de Úlceras de Pressão

Guia de Consulta Rápido



## Introdução

Este Guia de consulta rápido sumariza as linhas de orientação baseadas na evidência para a Prevenção e Tratamento das Úlceras de Pressão. Foi desenvolvido ao longo de quatro anos de colaboração entre o European Pressure Ulcer Advisory Panel (EPUAP) e a American National Pressure Ulcer Advisory Panel (NPUAP). A versão mais alargada das linhas de orientação da prática clínica fornece uma análise detalhada e discussão da pesquisa existente, avaliação crítica dos pressupostos e conhecimentos da área, a descrição da metodologia usada para desenvolver as directrizes e, ainda, agradecimentos aos editores, autores e outros colaboradores. Este guia de referência rápido contém excertos das Directrizes da Prática Clínica, mas os seus utilizadores não devem usá-lo de forma isolada.

As cópias impressas da versão inglesa de ambos os documentos estão disponíveis através do Website da NPUAP ([www.npuap.org](http://www.npuap.org)). O Guia de consulta rápido foi traduzido para diversas línguas e está disponível no website de EPUAP ([www.epuap.org](http://www.epuap.org)).

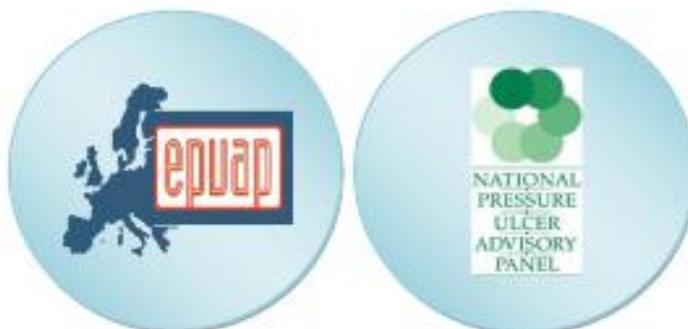
O objectivo desta colaboração internacional foi o de desenvolver recomendações baseadas na evidência científica para a Prevenção e Tratamento das Úlceras de Pressão, que possam ser usadas pelos profissionais de saúde em todo o mundo. Foi usada metodologia científica explícita para avaliar e identificar a investigação disponível. Na ausência de evidência definitiva, foi usada a opinião dos peritos (muitas vezes fundamentada por evidência indirecta e outras *Guidelines*) para fazer recomendações. As recomendações das *Guidelines* foram disponibilizadas a 903 pessoas individuais e 146 associações/ organizações registadas como interessadas – colaboradoras de 63 países e 6 continentes. A versão final das *Guidelines* é fundamentada na investigação existente e na sabedoria acumulada da EPUAP, da NPUAP e dos parceiros internacionais.

Sugestão para citação:

A EPUAP e a NPUAP são receptivas a versões nacionais ou locais do guia de referência rápido. No entanto pedimos que a fonte citada use o seguinte formato:

European Pressure Ulcer Advisory Panel and National Pressure Ulcer Advisory Panel. Prevention and treatment of pressure ulcers: quick reference guide. Washington DC: National Pressure Ulcer Advisory Panel; 2009.

*Guia Internacional*  
**Prevenção de Úlceras de Pressão:**  
**Guia de Consulta Rápido**



©European Pressure Ulcer Advisory Panel

&

©National Pressure Ulcer Advisory Panel

2009

Translated by



Associação Portuguesa de Tratamento de Feridas

Cópias impressas adicionais estão disponíveis através do website  
do National Pressure Ulcer Advisory Panel  
([www.npuap.org](http://www.npuap.org))

**Limitações e uso adequado destas Guidelines**

- As *Guidelines* são declarações desenvolvidas de forma sistemática para auxiliar os profissionais de saúde na tomada de decisão, para a selecção dos cuidados de saúde adequados a situações clínicas específicas. Estas recomendações podem não ser adequadas em todas as situações.
- A decisão de adoptar alguma recomendação em particular, deve ser tomada pelo profissional de saúde, à luz dos recursos disponíveis e das circunstâncias apresentadas pelo paciente em particular. Nada contido neste documento é considerado recomendação clínica para casos específicos.
- Devido à rigorosa metodologia utilizada no desenvolvimento destas linhas de orientação (*Guidelines*), tanto a NPUAP como a EPUAP acreditam que a investigação que suporta estas recomendações é credível e precisa. No entanto não garantimos a credibilidade e exactidão dos estudos individuais referenciados neste documento.
- Este Guia e as suas recomendações destinam-se exclusivamente a fins educacionais e de informação.
- Este Guia contém informação que é adequada na altura da publicação. A investigação e a tecnologia evoluem rapidamente e as recomendações contidas neste documento podem vir a ser inconsistentes com evoluções futuras. O profissional de saúde é responsável pela actualização do seu conhecimento relativamente aos avanços da investigação e da tecnologia que possam influenciar as suas decisões na prática clínica.
- São apresentados os nomes genéricos dos produtos. Nada neste guia pretende direccionar para um produto específico.
- Nada neste guia pretende servir de assessoria para normas de codificação ou regulamentação de políticas de reembolsos.

## Índice remissivo

|   |    |
|---|----|
| Objectivo e âmbito  | 5  |
| Metodologia   | 5  |
| Definição Internacional de Úlcera de Pressão segundo a NPUAP/EPUAP        | 7  |
| Sistema Internacional de Classificação NPUAP/EPUAP das Úlceras de Pressão | 7  |
| Recomendações para a prevenção das úlceras de pressão                     |    |
| • Avaliação do risco  | 10 |
| • Avaliação da pele   | 12 |
| • Nutrição para a prevenção das úlceras de pressão                        | 14 |
| • Reposicionamentos para a prevenção das úlceras de pressão               | 16 |
| • Superfícies de apoio  | 19 |
| • População especial: doentes no bico operatório                          | 22 |
| Agradecimentos  |    |

**Objectivo e âmbito**

O objectivo global desta colaboração internacional foi o de desenvolver recomendações baseadas na evidência para a Prevenção e Tratamento de Úlceras de Pressão, que podem ser utilizadas pelos profissionais de saúde em todo o mundo. Criou-se o "Grupo de Desenvolvimento das *Guidelines*", com representantes quer da NPUAP, quer da EPUAP que planeou o processo de desenvolvimento das *Guidelines* e reviu toda a documentação. No entanto, para simplificar a logística, a EPUAP assumiu a liderança na elaboração das recomendações para a prevenção de úlceras de pressão e a NPUAP na elaboração das recomendações para o tratamento das úlceras de pressão.

O propósito das recomendações para a prevenção é o de orientar cuidados baseados na evidência para a prevenção das úlceras de pressão. As recomendações para a prevenção aplicar-se-ão a todos os indivíduos vulneráveis e em todos os grupos etários. As *Guidelines* são direccionadas aos profissionais de saúde envolvidos nos cuidados aos pacientes e pessoas vulneráveis, que estão em risco de desenvolver úlceras de pressão e que se encontram quer em ambiente hospitalar, quer em cuidados continuados, em lares ou em outro lugar, independentemente do seu diagnóstico ou necessidades de cuidados de saúde. Também ajudará a orientar os doentes e prestadores de cuidados, dentro do leque de estratégias disponíveis para a prevenção das úlceras de pressão.

**Metodologia**

Foi usada uma metodologia rigorosa e explícita na elaboração destas *Guidelines*. (ver "*Guidelines* para a Prática Clínica" para informação mais detalhada).

Todas as evidências foram revistas para determinar a sua qualidade. Os estudos individuais foram classificados pelo desenho e qualidade (ver tabela 1). O conjunto cumulativo das evidências que suportaram cada recomendação foi examinado; foi atribuída uma escala de "Força da evidência" usando os critérios referenciados na tabela 2.

**Tabela 1. Nível de evidência para os estudos individuais**

| Nível |   |
|-------|---|
| 1     | Grandes estudos aleatórios com resultados claros (e baixo risco de erro)              |
| 2     | Pequenos estudos aleatórios com resultados incertos (e risco moderado a alto de erro) |
| 3     | Estudos não aleatórios com controlos concorrentes ou contemporâneos.                  |
| 4     | Estudos não aleatórios com controlos históricos                                       |
| 5     | Estudo de caso sem controlo. Especificar número de sujeitos.                          |

Adaptado de Sackett, 1989. Ver Guia da prática clínica para discussão da metodologia de desenvolvimento das *Guidelines*

**Tabela 2. Escala da força da evidência para cada recomendação**

| Força da evidência |   |
|--------------------|---|
| A                  | A recomendação é suportada por uma evidência científica directa, proveniente de estudos controlados, adequadamente desenhados e implementados, em úlceras de pressão em humanos (ou em humanos em risco de úlceras de pressão), que fornecem resultados estatísticos que suportam de forma consistente a recomendação (São exigidos estudos de nível 1) |
| B                  | A recomendação é suportada por evidência científica directa de estudos clínicos, adequadamente desenhados e implementados, em úlceras de pressão em humanos (ou em humanos em risco de úlceras de pressão), que fornecem resultados estatísticos que suportam a recomendação de forma consistente (estudos de nível 2,3,4 e 5)                          |
| C                  | A recomendação é suportada por uma evidência indirecta (i.e., estudos em sujeitos humanos saudáveis, humanos com outro tipo de feridas crónicas, modelos animais) e/ou a opinião de peritos.  |

Este guia prático é fundamentado na investigação actual; será necessária a sua revisão no futuro, assim que sejam publicadas novas evidências. A futura investigação deve incidir nas áreas onde a actual evidência é escassa ou ausente.

**Definição internacional de úlcera de pressão segundo a NPUAP/EPUAP**

Uma úlcera de pressão é uma lesão localizada da pele e/ou tecido subjacente, normalmente sobre uma proeminência óssea, em resultado da pressão ou de uma combinação entre esta e forças de torção. As úlceras de pressão, também estão associados factores contribuintes e de confusão, cujo papel ainda não se encontra totalmente esclarecido.

**Desenvolvimento de um Sistema Internacional de Classificação das Úlceras de Pressão**

Como parte do processo de desenvolvimento das *Guidelines*, a NPUAP e a EPUAP desenvolveram uma definição e um sistema internacional comum para as úlceras de pressão. Ao longo dos últimos anos, os membros das duas organizações tiveram conversações acerca das muitas semelhanças existentes entre a classificação das úlceras de pressão por graus ou estádios. Ao desenvolvermos estas *Guidelines* Internacionais de Prevenção e Tratamento de úlceras de pressão, consideramos que esta é a altura ideal para desenvolver um sistema de classificação comum, que possa ser usado pela comunidade internacional. As classificações por graus ou por estádios implicam uma progressão do I ao III ou IV, quando isso não é sempre o caso. Tentou-se encontrar uma palavra comum para descrever grau ou estadio, o que não foi conseguido. "Categoria" foi sugerido como termo neutro para substituir "estadio" ou "grau". Embora estranho para aqueles acostumados a outros termos, "categoria" tem a vantagem de não ser uma designação não-hierárquica, permitindo libertarmo-nos das noções erróneas da "progressão de I para IV" e da "cicatrização de IV para I".

Reconhece-se que existe familiaridade com as designações "estadio II" e "grau II", pelo que se propõe utilizar qualquer uma (i.e., estadio, grau ou categoria) desde que seja claro e compreensível. Contudo verificamos que o benefício mais significativo desta colaboração, é que as definições actuais de úlcera de pressão e os níveis de dano tecidual são iguais, mesmo que um grupo classifique uma úlcera de pressão como estadio II, grau II ou categoria II.

Acordaram-se 4 níveis de lesão. Reconhecendo que os termos *inclassificável* e *lesão no tecido profundo* são geralmente classificados por "IV" na Europa, a NPUAP concordou em separá-los no texto das *Guidelines*. Esta diferença deverá ser tida em conta quando se cruzarem dados entre países.

#### **Categoria I: Eritema não branqueável**

Pele intacta com rubor não branqueável numa área localizada, normalmente sobre uma proeminência óssea. Em pele de pigmentação escura pode não ser visível o branqueamento; a sua cor pode ser diferente da pele em redor. A área pode estar dolorosa, dura, mole, mais quente ou mais fria comparativamente ao tecido adjacente. A categoria I pode ser difícil de identificar em indivíduos com tons de pele escuros. Pode ser indicativo de pessoas "em risco".

#### **Categoria II: perda parcial da espessura da pele**

Perda parcial da espessura da derme, que se apresenta como uma ferida superficial (rasa) com leito vermelho – rosa sem esfacelo. Pode também apresentar-se como flictena fechada ou aberta, preenchida por líquido seroso ou sero-hemático. Apresenta-se como uma úlcera brilhante ou seca, sem crosta ou equimose\*. Esta categoria não deve ser usada para descrever fissuras da pele, queimaduras por abrasão, dermatite associada a incontinência, maceração ou escoriações.

\*Equimose é indicador de lesão profunda.

#### **Categoria III: Perda total da espessura da pele**

Perda total da espessura tecidular. Pode ser visível o tecido adiposo subcutâneo, mas não estão expostos os ossos, tendões ou músculos. Pode estar presente algum tecido desvitalizado (fibrina húmida), mas não oculta a profundidade dos tecidos lesados. Pode incluir lesão cavitária e encapsulamento. A profundidade de uma úlcera de categoria III varia com a localização anatómica. A asa do nariz, orelhas, região occipital e maléolos não têm tecido subcutâneo (adiposo) e uma úlcera de categoria III pode ser superficial. Em contrapartida, em zonas com tecido adiposo abundante podem desenvolver-se úlceras de pressão de categoria III extremamente profundas. O osso/tendão não são visíveis ou directamente palpáveis.

**Categoria IV: Perda total da espessura dos tecidos**

Perda total da espessura dos tecidos com exposição óssea, dos tendões ou músculos. Pode estar presente tecido desvitalizado (fibrina húmida) e ou tecido necrótico. Frequentemente são cavitadas e fistulizadas. A profundidade de uma úlcera de pressão de categoria IV varia com a localização anatómica. A asa do nariz, orelhas, região occipital e maléolos não têm tecido subcutâneo (adiposo) e estas úlceras podem ser superficiais. Uma úlcera de categoria IV pode atingir músculo e/ou estruturas de suporte (i.e. fascia, tendão ou cápsula articular) tomando a osteomielite e a osteíte prováveis de acontecer. Existe osso/músculo exposto visível ou directamente palpável.

**Categorias adicionais para os EUA****Inclassificáveis/Não graduáveis: Perda total da espessura da pele ou de tecidos – profundidade indeterminada**

Perda total da espessura dos tecidos, na qual a profundidade actual da úlcera está bloqueada pela presença de tecido necrótico (amarelo, acastanhado, cinzento, verde ou castanho) e/ou escara (tecido necrótico amarelo escuro, castanho ou preto) no leito da ferida. Até que seja removido tecido necrótico suficiente para expor a base da ferida, a verdadeira profundidade não pode ser determinada; é no entanto uma úlcera de categoria III ou IV. Uma escara estável (seca, aderente, intacta e sem eritema ou flutuação) nos calcâneos, serve como penso biológico natural e não deve ser removida.

**Suspeita de lesão nos tecidos profundos**

Área vermelho escuro ou púrpura localizada em pele intacta e descorada ou flictena preenchida com sangue, provocadas por danos no tecido mole subjacente pela pressão e ou forças de torção. A área pode estar rodeada por tecido mais doloroso, firme, mole, húmido, quente ou frio comparativamente ao tecido adjacente. A lesão dos tecidos profundos pode ser difícil de identificar em indivíduos com tons de pele escuros. A evolução pode incluir uma flictena de espessura fina sobre o leito de uma ferida escura. A ferida pode evoluir adicionalmente ficando coberta por uma fina camada de tecido necrótico (escara). A sua evolução pode ser rápida expondo outras camadas de tecido adicionais mesmo com o tratamento adequado.

### Avaliação de risco

A investigação epidemiológica tem aumentado consideravelmente nos últimos anos, proporcionando uma melhor compreensão dos factores de risco importantes para o desenvolvimento das úlceras de pressão. Esta literatura deve sustentar a avaliação de risco, na prática. Contudo, devemos ser cuidadosos na interpretação dos resultados destes estudos de investigação epidemiológicos, já que os resultados podem depender dos factores de risco incluídos no modelo multi-variável.

#### Política de Avaliação de Risco

1. Estabelecer uma política de avaliação dos riscos em todas as instituições de saúde. (Força de Evidência = C).

Cada instituição de saúde deve ter uma política em vigor que inclua recomendações claras para uma abordagem estruturada da avaliação dos riscos relevantes para essa instituição; áreas clínicas alvo, calendarização da avaliação inicial e reavaliações, documentação para a avaliação do risco e comunicação dessa informação a toda a equipa de saúde.

2. Educar os profissionais de saúde sobre a forma como obter uma avaliação de riscos precisa e fiável. (Força de Evidência = B).
3. Documentar todas as avaliações de risco. (Nível de Evidência = C).

A documentação das avaliações de risco é imprescindível para assegurar a comunicação dentro da equipa multidisciplinar, demonstrando que o plano de cuidados é apropriado e fornece referências para o acompanhamento da evolução do indivíduo.

#### Prática de Avaliação do Risco

4. Utilizar uma abordagem estruturada para a avaliação de risco para identificar os indivíduos em risco de desenvolverem úlceras de pressão. (Força da Evidência = C).

Uma abordagem estruturada pode ser obtida, através do uso de escalas de avaliação de risco, conjuntamente com a avaliação global da pele e com o juízo clínico. A evidência sugere que a utilização destes elementos, em conjugação com a criação de equipas de cuidados da pele, programas educacionais e protocolos de cuidados podem reduzir a incidência das úlceras de pressão.

5. Usar uma abordagem estruturada para a avaliação de risco que inclua a avaliação da actividade e da mobilidade. (Força da Evidência = C).

5.1 Considerar os indivíduos acamados e/ou confinados a uma cadeira de rodas em risco de desenvolverem úlceras de pressão.

6. Usar uma abordagem estruturada para a avaliação de risco que implique uma avaliação global da pele, incluindo alterações em pele intacta. (Força da Evidência = C).

**6.1 Considerar os indivíduos com alterações na pele intacta, como estando em risco de desenvolver úlceras de pressão.**

As mudanças da condição normal da pele incluem pele seca, eritema e outras alterações. A presença de eritema não branqueável também aumenta o risco de desenvolvimento de úlceras de pressão no futuro.

7. Usar uma abordagem estruturada para a avaliação do risco que seja refinada pelo juízo crítico suportado pelo conhecimento dos factores de risco chave. (Força da Evidência = C).

8. Ter em consideração o impacto dos seguintes factores de risco no desenvolvimento de na avaliação de risco de um indivíduo desenvolver úlceras de pressão:

**a) Indicadores nutricionais**

Os indicadores nutricionais incluem anemia, hemoglobina, e albumina sérica, medidas sobre o aporte nutricional e peso.

**b) Factores que afectam a perfusão e a oxigenação**

Os factores que afectam a perfusão incluem a diabetes, instabilidade cardiovascular/ uso de epinefrina, pressão arterial baixa, índice de pressão tornozelo braço e uso de oxigénio.

**c) Humidade da pele**

Ambas a pele seca e excessivamente húmida são factores de risco (ver também Avaliação da Pele)

**d) Idade avançada.**

9. Ter em consideração o potencial impacto dos seguintes factores na avaliação do risco de desenvolvimento de úlceras de pressão de um indivíduo.

**a) Fricção e forças de torção. (Subescala da escala de Braden).**

**b) Percepção sensorial. (Subescala da escala de Braden).**

**c) Estado geral de saúde.**

**d) Temperatura corporal.**

10. Na admissão do doente usar uma avaliação de risco estruturada e repeti-la tão regular e frequentemente quanto a necessidade do

doente. Uma reavaliação deve ser feita se houver alterações da condição de saúde do doente. (Força da Evidência =C).

11. **Desenvolver e implementar um plano de prevenção quando um indivíduo é identificado como estando em risco de desenvolver úlceras de pressão.** (Força da Evidência =C).

Os factores de risco identificados numa avaliação de risco, devem conduzir a um plano individualizado de cuidados a fim de minimizar o impacto dessas variáveis.

## Avaliação da pele

### Avaliação da pele

1. **Assegurar-se de que uma avaliação completa da pele é incluída na política de rastreio de avaliação de risco, em todas as instituições de saúde.** (Força da Evidência =C).

Em cada instituição de saúde deverá vigorar uma política que inclua as recomendações para uma abordagem estruturada à avaliação da pele relevante para o local, bem como definidas áreas clínicas alvo e calendarização das avaliações e reavaliações. Deverá possuir também recomendações claras para a documentação da avaliação da pele e a sua comunicação a toda a equipa de saúde.

2. **Educar os profissionais sobre como proceder a avaliação global da pele, que inclua as técnicas de identificação e respostas ao branqueamento (reperfusão capilar), calor local, edema e tumefacção (rigidez).** (Força da Evidência =B).

Estas técnicas de avaliação adicionais podem ser utilizadas em todos os indivíduos. No entanto, existe evidência de que as úlceras de pressão de categoria I podem passar despercebidas em indivíduos de pele negra, porque as áreas de rubor não são facilmente visíveis.

3. **Inspeccionar a pele regularmente procurando zonas de rubor em indivíduos que foram identificados como estando em risco de desenvolver úlceras de pressão. Pode ser necessário o aumento da frequência da inspecção mediante qualquer deterioração da condição global do indivíduo.** (Força da Evidência =B).

A avaliação contínua da pele é essencial para a detecção precoce de danos causados por pressão.

- 4. A Inspeção da pele deve incluir a avaliação do calor localizado, edema ou tumefacção (rigidez), especialmente em indivíduos com pele mais pigmentada. (Força da Evidência =C).**

Calor localizado, edema e tumefacção, foram todos identificados como sendo sinais de alerta para o desenvolvimento de úlcera de pressão. Como nem sempre é possível detectar sinais de rubor em peles mais pigmentadas, estes sinais adicionais devem ser utilizados na avaliação.

- 5. Pedir a colaboração do indivíduo na identificação de eventuais áreas de desconforto ou dor que possam ser atribuído a danos causados por pressão. (Força da Evidência =C).**

Uma série de estudos têm identificado a dor como sendo um factor importante para os indivíduos com úlceras de pressão. Em vários estudos, há também algumas indicações sobre como a dor local constitui um predecessor de lesão tecidular.

- 6. Vigiar a pele quanto a danos causados por pressão devidos a dispositivos médicos. (Força da Evidência =C).**

Diferentes tipos de dispositivos médicos têm sido identificados como causadores de danos por pressão (i.e., cateteres, tubos de oxigénio, tubos do ventilador, colares cervicais semi-rígidos, etc.).

- 7. Documentar todas as avaliações da pele, incluindo detalhes de qualquer dor possivelmente relacionada com danos por pressão. (Força da Evidência =C).**

Uma documentação meticulosa é essencial para acompanhar a evolução do indivíduo e para ajudar a comunicação entre os profissionais.

#### Cuidados da pele

- 8. Sempre que possível não posicionar o indivíduo numa superfície corporal que ainda se encontre ruborizada devido a um episódio anterior de pressão no local. (Força da Evidência =C).**

O rubor indica que o organismo ainda não recuperou da carga anterior e exige um intervalo maior entre cargas repetidas (Ver Etiologia).

- 9. Não utilizar massagem na prevenção de úlceras de pressão (Força da Evidência =B).**

A massagem está contra-indicada na presença de inflamação aguda e onde exista a possibilidade de haver vasos sanguíneos danificados ou pele frágil. A massagem não deverá ser recomendada como uma estratégia de prevenção de úlceras de pressão.

**10. Não esfregar vigorosamente a pele que se encontre em risco de úlcera de pressão. (Força da Evidência =C).**

Bem como doloroso, o esfregar a pele pode também causar destruição tecidual leve ou provocar uma reação inflamatória, especialmente na pele frágil dos idosos.

**11. Usar emolientes para hidratar a pele seca, a fim de reduzir o risco de dano da pele. (Força da Evidência =B)**

A pele seca parece ser um factor de risco importante e independente no desenvolvimento de úlceras de pressão.

**12. Proteger a pele da exposição à humidade excessiva através do uso de produtos barreira de forma a reduzir o risco de lesão por pressão. (Força da Evidência =C).**

As propriedades mecânicas do estrato córneo são alteradas pela presença de humidade, assim como a sua função de regulação da temperatura.

### **Nutrição para a Prevenção das Úlceras de Pressão.**

#### **RECOMENDAÇÕES GERAIS**

**1. Rastrear e avaliar o estado nutricional de todos os indivíduos em risco de desenvolver úlceras de pressão, em todas as instituições de saúde.**

Uma vez que a subnutrição é um factor de risco reversível no desenvolvimento de úlceras de pressão, a sua deteção e tratamento precoces é muito importante. Indivíduos que estejam em risco de desenvolver úlceras de pressão, podem estar também em risco de subnutrição, por isso, devem ser examinados relativamente ao seu estado nutricional.

**1.1 Usar um instrumento de avaliação nutricional válido, fiável e prático, fácil e rápido de usar, quer pelo doente, quer pelo profissional de saúde.**

**1.2 Ter uma política de avaliação nutricional em todas as instituições de saúde, bem como recomendações para a frequência das avaliações e datas para a sua implementação.**

2. Referenciar todos os indivíduos em risco nutricional e de desenvolvimento de úlcera de pressão para o nutricionista e, se necessário, para uma equipa nutricional multidisciplinar, que inclua nutricionista, enfermeiro especializado em nutrição, médico, terapeuta da fala, terapeuta ocupacional e também um dentista quando necessário.

Se o rastreio nutricional revela indivíduos propensos ao desenvolvimento de úlceras de pressão, por se encontrarem desnutridos ou em risco nutricional, então, o nutricionista ou equipa nutricional deve realizar uma avaliação nutricional mais abrangente. Cada indivíduo que se encontre em risco nutricional ou risco de úlcera de pressão, deve receber suporte nutricional suplementar.

- 2.1. Providenciar suporte nutricional a todo o indivíduo com risco nutricional e risco de desenvolver úlcera de pressão, seguindo o ciclo nutricional. Este deve incluir:

- Avaliação nutricional
- Estimativas das necessidades nutricionais
- Comparação da ingestão nutricional com as necessidades estimadas
- Providenciar intervenção nutricional apropriada, baseada na roda alimentar adequada
- Monitorizar e avaliar o balanço nutricional com reavaliações do estado nutricional a intervalos regulares enquanto o indivíduo estiver em risco.

(Força da evidência – C)

Os indivíduos podem necessitar de formas distintas de nutrição no decurso da sua doença.

- 2.2. Seguir relevantes evidências das *Guidelines* de nutrição enteral e de hidratação em indivíduos em risco de desenvolver úlcera de pressão, que evidenciam problemas ou riscos nutricionais.

- 2.3. Fornecer a cada indivíduo em risco nutricional e de desenvolver úlcera de pressão, um mínimo de 30-35Kcal por kg de peso por dia, com 1.25-1.5g/kg/dia de proteínas e 1ml de fluidos por kcal por dia.

## RECOMENDAÇÕES ESPECÍFICAS

1. Oferecer suplementos nutricionais orais e/ou através de sonda de alimentação, com alto teor proteico, como suplemento da dieta habitual, a indivíduos em risco nutricional e de úlceras de pressão,

devido a doença aguda ou crónica ou na sequência de uma intervenção cirúrgica. (Força da Evidência =A).

A nutrição oral (através de comida normal e/ou alimentação líquida adicional) é a via nutricional preferida e deve ser usada sempre que possível. Os suplementos nutricionais orais são importantes, pois muitos doentes que se encontram em risco de úlcera de pressão muitas vezes não podem satisfazer as suas necessidades nutricionais através da ingestão alimentar oral habitual. Além disto, os suplementos orais parecem estar associados a uma redução significativa do desenvolvimento de úlceras de pressão, comparativamente com os cuidados nutricionais de rotina.

A alimentação entérica (por sonda) e a parentérica (fora do tracto alimentar normal) podem ser necessárias quando a alimentação oral é desadequada ou impossível, quer pela condição do doente, quer pelos objectivos clínicos.

- 1.1. Administrar suplementos nutricionais quer por via oral (SNO), quer através de sonda de alimentação (SNG), nos intervalos das refeições regulares, para evitar a diminuição do aporte de alimentos e líquidos durante as horas da refeição. (Força da Evidência =C).

## Reposicionamentos para a prevenção das úlceras de pressão

### Reposicionamento (Alterância de decúbitos/posicionamentos)

1. Deve considerar-se a alternância de decúbitos (posicionamentos) em todos os indivíduos que se encontrem em risco de desenvolver úlceras de pressão.

- 1.1. A alternância de decúbito deve ser executada para reduzir a duração e magnitude da pressão exercida sobre áreas vulneráveis do corpo. (Força da evidência =A).

Altas pressões, sobre proeminências ósseas, durante curtos períodos de tempo, e baixas pressões, sobre proeminências ósseas, durante longos períodos de tempo, são igualmente danosas. De forma a diminuir-se o risco individual de desenvolvimento de úlceras de pressão, é importante reduzir-se o tempo e quantidade de pressão aos quais estão expostos.

- 1.2. O uso da alternância de decúbitos, como estratégia preventiva, deve ter em consideração a condição do doente e as superfícies de apoio em uso (Força da evidência =C).

### Frequência dos posicionamentos

2. A frequência dos posicionamentos será influenciada por variáveis relacionadas com o indivíduo (Força da Evidência =C) e pelas superfícies de apoio em uso (Força da Evidência =A).
  - 2.1. A frequência dos posicionamentos, será determinada pela tolerância dos tecidos, pelo seu nível de actividade e mobilidade, pela sua condição clínica global, pelos objectivos globais do tratamento e pela avaliação da condição individual da pele. (Força da Evidência =C).
  - 2.2. Avaliar a pele e conforto individuais. Se o indivíduo não responde ao regime de posicionamentos conforme o esperado, reconsiderar a frequência, e método dos posicionamentos. (Força da evidência =C).
  - 2.3. A frequência dos posicionamentos será influenciada pelas superfícies de apoio em uso. (Força da evidência =A).

Um indivíduo deve ser reposicionado com maior frequência quando se encontra sobre um colchão de não redistribuição de pressão comparativamente a quando se encontra sobre um colchão de espuma visco-elástica. A frequência dos reposicionamentos vai depender das características da superfície de apoio.

#### Técnicas de posicionamento

3. O posicionamento contribui para o conforto, a dignidade e a capacidade funcional do indivíduo. (Força da Evidência =C).
  - 3.1 Reposicionar o indivíduo de tal forma que a pressão seja aliviada ou redistribuída. (Força da Evidência =C).
  - 3.2 Evitar sujeitar a pele à pressão ou forças de torção (cisalhamento). (Força da evidência =C).
  - 3.3 Usar ajudas de transferência para evitar a fricção e torção. Levante - não arraste - o indivíduo enquanto o reposiciona. (Força da Evidência =C).
  - 3.4. Evitar posicionar o indivíduo em contacto directo com dispositivos médicos tais como tubos e sistemas de drenagem. (Força da evidência =C).
  - 3.5. Evitar posicionar o indivíduo sobre proeminências ósseas que apresentem eritema não branqueável. (Força da Evidência =C).
  - 3.6. O reposicionamento deve ser feito usando 30° enquanto na posição de semi-Fowler ou na posição prono (braços), e uma inclinação de 30° para posições laterais (alternadamente lado direito, dorsal e lado esquerdo), se o indivíduo tolerar estas

posições e a sua condição clínica o permitir. Evitar posturas que aumentem a pressão, tais como o Fowler acima dos 30° ou a posição de decúbito lateral a 90°, ou a posição de semi-deltado. (Força da Evidência =C).

- 3.7. Se a posição de sentado na cama for necessária, evitar a elevação da cabeceira e posição incorrecta que centre a pressão ao nível do sacro e cóccix. (Força da Evidência =C).

#### Reposicionamentos no indivíduo sentado

4. Posicionar o indivíduo de tal forma que possa manter todas as suas actividades por completo. (Força da Evidência =C).

Isto pode ser um processo complexo - por exemplo, numa poltrona que se incline para trás, o uso de um apoio para os pés com os calcâneos sem estarem apoiados, pode ser uma posição adequada em termos de redistribuição da pressão, mas dificulta as transferências de e para a cadeira.

- 4.1. Escolher uma posição que seja tolerada pelo indivíduo e minimize a pressão e a torção exercidas na pele e tecidos moles. (Força da Evidência =C).

- 4.2. Se os pés do indivíduo não chegam ao chão, coloque-os sobre um estrado ou apoio para os pés. (Força da Evidência =C).

Quando os pés não se apoiam no chão o corpo desliza para fora da cadeira. A altura do apoio para os pés deve ser escolhida de forma a flectir ligeiramente a bacia para a frente, posicionando as coxas numa inclinação ligeiramente inferior à posição horizontal.

- 4.3. Limitar o tempo que o indivíduo passa sentado na cadeira sem alívio de pressão. (Força da Evidência =B).

Quando um indivíduo está sentado numa cadeira, o peso do corpo causa a maior exposição à pressão nas tuberosidades isquiáticas. A área de carga nestes casos é relativamente pequena, sendo mais alta a pressão exercida, por conseguinte, sem haver alívio da pressão, a úlcera de pressão surgirá rapidamente.

#### Documentação dos reposicionamentos

5. Registar os regimes de reposicionamentos, especificamente a frequência, a posição adoptada e a avaliação dos resultados do regime dos reposicionamentos. (Força da Evidência =C).

#### Educação e treino no reposicionamento

6. Deve ser fornecida formação a cerca do papel dos reposicionamentos, como forma de prevenção das úlceras de pressão, a todos os

envolvidos nos cuidados ao indivíduo em risco de desenvolvê-las, incluindo ao próprio indivíduo e ao(s) prestador(es) de cuidados (sempre que possível). (Força da Evidência =C).

- 6.1. Deve ser realizada formação acerca das técnicas correctas de reposicionamento e o uso de equipamentos a todas as pessoas envolvidas nos cuidados ao indivíduo em risco de desenvolver úlceras de pressão, incluindo ao próprio indivíduo e familiares (sempre que possível e apropriado). (Força da Evidência =C).

## Superfícies de apoio

### 1. Declarações gerais

- 1.1. A prevenção em indivíduos em risco deve ser realizada de forma contínua e pelo tempo em que se mantém em risco. (Força da Evidência =C).
- 1.2. No momento de seleccionar a superfície de apoio, não se baseie unicamente no risco de desenvolvimento das úlceras de pressão percebido ou na categoria da úlcera de pressão já existente. (Força da Evidência =C).

A escolha de uma superfície de apoio apropriada deve ter em consideração factores como o nível de mobilidade do indivíduo na cama, o seu conforto, a necessidade de controlar o microclima e atender ao local e às circunstâncias da prestação de cuidados.

- 1.3. Escolher a superfície de apoio de acordo com o contexto onde são prestados os cuidados. (Força da Evidência =C).

Nem todas as superfícies de apoio são compatíveis com os locais de prestação de cuidados. As superfícies de apoio que se usam no domicílio requerem que se considere o peso da cama e estrutura da casa, a largura das portas, a disponibilidade de energia eléctrica ininterrupta e capacidade de promover ventilação adequada do motor para libertação do calor.

- 1.4. Avaliar a adequabilidade e funcionalidade das superfícies de apoio em cada contacto com o indivíduo. (Força da Evidência =C).
- 1.5. Antes de utilizar uma superfície de apoio verificar que ela se encontra dentro do tempo de vida útil, de acordo com as recomendações específicas do fabricante (ou outros testes reconhecidos pela indústria). (Força da Evidência =C).

2. Utilização de colchões e camas na prevenção de úlceras de pressão.
  - 2.1 Usar colchões de espuma de alta especificidade em vez de espuma padrão hospitalar (standard), em todos os indivíduos avaliados como em risco de desenvolver úlceras de pressão. (Força da Evidência =A).

Os colchões de espuma de alta especificidade parecem ser mais eficazes na prevenção de úlceras de pressão do que os colchões de espuma padrão hospitalar.
  - 2.2. Não existe evidência da superioridade de uma espuma de alta especificidade em relação a outra com as mesmas características. (Força da Evidência =A).

Não existe diferença aparente ao nível da eficácia entre os colchões de espuma alta especificidade.
  - 2.3. Usar uma superfície de apoio dinâmica (colchão ou de sobreposição) em indivíduos com alto risco de desenvolver úlceras de pressão, quando não é possível o reposicionamento manual frequente. (Força da Evidência =B).

Quando indivíduos de alto risco não podem ser posicionados manualmente, as superfícies dinâmicas são necessárias, uma vez que, estas, podem variar as propriedades de distribuição da carga.
  - 2.4. Têm similar eficácia em termos de incidência das úlceras de pressão, os colchões de pressão alterna como os de sobreposição de pressão alterna (Força da Evidência =A).
  - 2.5. Não usar superfícies de apoio de pressão alterna (colchões ou de sobreposição) com células pequenas (Força da Evidência =C).

Colchões de pressão alterna com células pequenas (diâmetro <10cm), não conseguem insuflar ar suficiente, capaz de assegurar o alívio de pressão sobre as células que se encontram desinsufladas. Actualmente estão a ser desenvolvidos modelos com sensores internos capazes de resolver este problema.
  - 2.6. Continue a virar e a posicionar, sempre que possível, todos os indivíduos em risco de úlceras de pressão. (Força da Evidência =C).
3. O uso de superfícies de apoio para a prevenção de úlceras de pressão nos calcâneos
  - 3.1. Assegurar-se de que os calcâneos se encontram afastados da superfície da cama (Força da Evidência =C).

- 3.2. Os dispositivos de protecção dos calcâneos devem elevá-los completamente (ausência de carga) de tal forma que o peso da perna seja distribuído ao longo da sua parte posterior sem colocar pressão sobre o tendão de Aquiles. O joelho deve ficar em ligeira flexão. (Força da Evidência =C).

A hiperextensão do joelho pode causar obstrução da veia poplitea que pode predispor a uma trombose venosa profunda.

- 3.3. Usar uma almofada debaixo das pernas (região dos gêmeos) para elevar os calcâneos ("calcâneos flutuantes"). (Força da Evidência =B).

Usar uma almofada debaixo dos gêmeos eleva os calcâneos do colchão.

- 3.4. Inspeccionar regularmente a pele dos calcâneos. (Força da Evidência =C).

4. Usar superfícies de apoio para prevenir as úlceras de pressão, enquanto na posição de sentado.

- 4.1. Usar uma almofada de assento (cushion) de redistribuição de pressão em indivíduos sentados numa cadeira e que apresentam diminuição da mobilidade e que se encontrem em risco de desenvolver úlceras de pressão. (Força da Evidência =B).

Diferentes estudos mostram que almofadas de assento de redistribuição da pressão previnem o desenvolvimento de úlceras de pressão.

- 4.2. Limitar o tempo que o indivíduo passa sentado numa cadeira sem alívio de pressão. (Força da Evidência =B).

- 4.3. Dar especial atenção a indivíduos com lesão da espinal medula (Força da Evidência =C).

5. O uso de outras superfícies de apoio na prevenção de úlceras de pressão

- 5.1. Evitar o uso de pele de carneiro sintética; dispositivos recortados em forma de anel ou "donut"; e luvas cheias de água. (Força da Evidência =C).

- 5.2. A pele de carneiro natural poderá ajudar a prevenir as úlceras de pressão. (Força da evidência =B).

Alguns estudos demonstraram que o uso de pele de carneiro natural poderão ajudar a prevenir as úlceras de pressão.

### População especial: Doentes no Bloco Operatório

1. Refinar a avaliação de risco, para os indivíduos sujeitos a cirurgia, através da análise de outros factores que possam ocorrer e que aumentem o risco de desenvolvimento de úlceras de pressão, incluindo:
  - a) Duração da cirurgia
  - b) Aumento dos períodos de hipotensão no intra-operatório
  - c) Baixa temperatura corporal durante a cirurgia
  - d) Mobilidade reduzida durante o 1º dia pós-operatório
2. Usar colchões de redistribuição da pressão na mesa de operações em todos os indivíduos identificados como em risco de desenvolver úlceras de pressão. (Força da Evidência =B).

Foram desenvolvidas diversas superfícies de apoio específicas para o bloco operatório que promovem a redistribuição de pressão.
3. Posicionar o indivíduo de tal forma que reduza o risco de úlcera de pressão durante a cirurgia. (Força da Evidência =C)
4. Elevar o calcâneo completamente (sem carga) de forma a que o peso da pema seja distribuído por toda a sua superfície posterior, sem colocar todo o peso sobre o tendão de Aquiles. O joelho deve estar ligeiramente flectido. (Força da Evidência =C).

A hiperextensão do joelho pode levar à oclusão da veia poplítea e conduzir a uma trombose venosa profunda.
5. Prestar atenção à redistribuição da pressão no pré e pós-operatório. (Força da Evidência =C).
  - a) Colocar o indivíduo num colchão de redistribuição da pressão, quer antes, quer depois da cirurgia. (Força da Evidência =C).
  - b) Posicionar o indivíduo, durante a cirurgia, numa posição diferente da posição assumida no pré e nos pós-operatório. (Força da Evidência =C).

### Agradecimentos

A European Pressure Ulcer Advisory Panel (EPUAP) e o National Pressure Ulcer Advisory Panel (NPUAP) agradecem as contribuições dos seguintes indivíduos e grupos pelo apoio financeiro na apresentação e divulgação das directrizes. Todas as contribuições foram feitas após as *Guidelines* serem desenvolvidas e em nada influenciou o desenvolvimento, orientação ou conteúdo das mesmas. As contribuições financeiras estão a ser utilizadas para a impressão e divulgação. As seguintes empresas, dão subsídio ilimitado a educação:

#### Doadores EPUAP para as *Guidelines* de Prevenção:

ArjoHuntleigh, Europe  
Hill-Rom, Europe  
Nutricia Advanced Medical Nutrition

#### Contribuições em géneros

- McGoogan Library, University of Nebraska Medical Center, Omaha, NE, USA (database searches by a professional librarian & interlibrary loan services)
- College of Nursing, University of Nebraska Medical Center, Omaha, NE, USA
- World Union of Wound Healing Societies and the University of Toronto, Toronto, CA (initial database searches)
- The Registered Nurses of Ontario, Royal College of Nursing, Consortium on Spinal Cord Injury Medicine, Agency for Health Care Policy and Research (now AHRQ) provided evidence tables used to support previous *Guidelines*.
- Eran Ganz-Lindgren reviewed an article written in Hebrew.

#### Stakeholders

Um agradecimento especial para os stakeholders, de todo o mundo que fizeram a revisão dos rascunhos e processos de orientação do documento. Todos os comentários das partes interessadas foram analisados pela EPUAP-NPUAP Guideline Development Group. As revisões foram feitas com base nestes comentários. Nós apreciamos o investimento de clínicos, pesquisadores, educadores e os fabricantes de todo o mundo, que deram do seu tempo compartilhado, os seus conhecimentos de forma crítica e reflexiva. As recomendações das *Guidelines* são melhores graças a si!

©NPUAP-EPUAP 2009



[www.npuap.org](http://www.npuap.org)

[www.epuap.org](http://www.epuap.org)

---

**APENDICE I****CEPPE - Centro de Pós-Graduação e Pesquisa****MESTRADO EM ENFERMAGEM****TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO**

Você está sendo convidado (a) como voluntário (a) a participar da pesquisa: **“Conhecimento de enfermeiros sobre avaliação, prevenção e classificação de úlceras por pressão: estudo antes-depois”** sob a responsabilidade do Pesquisador Executante **Paula Arquioli Adriani**, a qual pretende Identificar o nível de conhecimento do enfermeiro sobre prevenção, estadiamento e classificação das úlceras por pressão antes e após uma intervenção educativa, guiada pelos consensos das AH CPR, NPUAP, EUAP, sob a orientação da Dra. Viviane Carvalho Fernandes.

Sua participação se dará por meio de questionários que irão levantar seu conhecimento sobre prevenção, estadiamento e classificação das úlceras por pressão. Após a aplicação do questionário será ofertado um treinamento apostilado segundo as orientações da AH CPR, NPUAP, EUAP. Após este treinamento será aplicado o mesmo questionário.

**GARANTIA DE ESCLARECIMENTO, LIBERDADE DE RECUSA E GARANTIA DE SIGILO:**

Você será esclarecido (a) sobre a pesquisa em qualquer aspecto que desejar. Você é livre para recusar-se a participar, retirar seu consentimento ou interromper a participação a qualquer momento. A sua participação é voluntária e a recusa em participar não irá acarretar qualquer penalidade ou perda de benefícios. O pesquisador irá tratar a sua identidade com padrões profissionais de sigilo. Os resultados permanecerão confidenciais de forma que seu nome ou o material que indique a sua participação não será liberado sem a sua permissão. Você não será identificado (a) em nenhuma publicação que possa resultar deste estudo. Uma cópia deste consentimento informado será arquivada no Curso de Mestrado em Enfermagem da Universidade de Guarulhos e outra será fornecida a você.

**CUSTOS DA PARTICIPAÇÃO, RESSARCIMENTO E INDENIZAÇÃO POR EVENTUAIS DANOS:**

---

A participação no estudo não acarretará custos para você e não será disponível nenhuma compensação financeira adicional visto que a pesquisa ocorrerá em seu local e horário de trabalho.

**DECLARAÇÃO DA PARTICIPANTE OU DO RESPONSÁVEL PELA PARTICIPANTE:**

Eu, \_\_\_\_\_ fui informada (o) dos objetivos da pesquisa acima de maneira clara e detalhada e esclareci minhas dúvidas. Sei que em qualquer momento poderei solicitar novas informações e motivar minha decisão se assim o desejar. A pesquisadora e a orientadora certificaram-me de que todos os dados desta pesquisa serão confidenciais.

Também sei que caso existam gastos adicionais, estes serão absorvidos pelo orçamento da pesquisa. Em caso de dúvidas poderei chamar a estudante PAULA ARQUIOLI ADRIANI e a orientadora Dra. VIVIANE CARVALHO FERNANDES no telefone (11) 99558-1445 ou o Comitê de Ética em Pesquisa da Universidade de Guarulhos, sito à Praça Tereza Cristina, nº 88, Centro, Guarulhos. CEP 07023-070, telefone (11) 2475-8300.

Declaro que concordo em participar desse estudo. Recebi uma cópia deste termo de consentimento livre e esclarecido e me foi dada a oportunidade de ler e esclarecer as minhas dúvidas.

Nome do participante: \_\_\_\_\_

Assinatura do participante: \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_/\_\_\_\_\_/\_\_\_\_\_

PESQUISADORA: PAULA ARQUIOLI ADRIANI

Assinatura do pesquisador: \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_/\_\_\_\_\_/\_\_\_\_\_

ORIENTADORA: VIVIANE CARVALHO FERNANDES

Assinatura do orientador: \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_/\_\_\_\_\_/\_\_\_\_\_

---

### I- Dados sócios demográficos

Nome (somente as siglas): \_\_\_\_\_

Idade: \_\_\_\_\_ anos

| Identificação do crachá | Primeiro numero | Último numero |
|-------------------------|-----------------|---------------|
|                         |                 |               |

| GÊNERO | MASCULINO | FEMININO |
|--------|-----------|----------|
|        |           |          |

| Setor em que atua |
|-------------------|
|                   |

Tempo de graduado: \_\_\_\_\_ anos

Tempo de atuação na instituição: \_\_\_\_\_ anos

| Durante a graduação participou de atividades referentes à pesquisa | SIM | NÃO |
|--|-----|-----|
|  |     |     |

| Possui especialização | SIM | NÃO |
|-----------------------|-----|-----|
|                       |     |     |

Se sim, responda qual: \_\_\_\_\_

Em que ano a realizou: \_\_\_\_\_

| Possui especialização | MESTRADO | DOUTORADO |
|-----------------------|----------|-----------|
|                       |          |           |

Área de concentração e ano de conclusão da pós graduação:

---

---

| <b>Participa de encontros, jornadas, simpósios e congressos</b> | Nunca | Mensalmente | Semestralmente | Anualmente |
|---|-------|-------------|----------------|------------|
|   |       |             |                |            |

| <b>Participa de grupos/comissões de estudo da instituição</b> | Nunca | Semanalmente | Quinzenalmente | Mensalmente | Semestralmente | Anualmente |
|---|-------|--------------|----------------|-------------|----------------|------------|
|   |       |              |                |             |                |            |

| <b>Participa de atividades educacionais da instituição</b> | Nunca | Semanalmente | Quinzenalmente | Mensalmente | Semestralmente | Anualmente |
|--|-------|--------------|----------------|-------------|----------------|------------|
|  |       |              |                |             |                |            |

| <b>Lê revistas científicas</b> | Nunca | Semanalmente | Quinzenalmente | Mensalmente | Semestralmente | Anualmente |
|--------------------------------|-------|--------------|----------------|-------------|----------------|------------|
|                                |       |              |                |             |                |            |

| <b>Usa a internet como fonte de informação para atualização</b> | Nunca | Diariamente | Semanalmente | Quinzenalmente | Mensalmente | Semestralmente | Anualmente |
|---|-------|-------------|--------------|----------------|-------------|----------------|------------|
|   |       |             |              |                |             |                |            |

## II- Questionário “*Pressure Ulcer Knowledge Test. (PUKT)*”

|    |  | V | F | NS |
|----|--|---|---|----|
| 1  | O estágio I da úlcera por pressão é definido como sendo um eritema que não embranquece.  |   |   |    |
| 2  | São fatores e risco para o desenvolvimento de úlcera por pressão: mobilidade, incontinência, nutrição inadequada e alteração do nível de consciência.                |   |   |    |
| 3  | Todos os indivíduos de risco para úlcera por pressão devem ter uma inspeção sistemática da pele pelo menos uma vez por semana.                                       |   |   |    |
| 4  | Água quente e sabonete podem ressecar a pele e aumentar o risco para úlcera por pressão.   |   |   |    |
| 5  | É importante massagear as proeminências ósseas se estiverem hiperemiadas.  |   |   |    |
| 6  | Uma úlcera por pressão em estágio III é uma perda parcial de pele envolvendo a epiderme.   |   |   |    |
| 7  | Todos os indivíduos devem ser avaliados na admissão no hospital quanto ao risco para desenvolver úlcera por pressão.   |   |   |    |
| 8  | Amido de milho, cremes e curativos transparentes (tipo Tegaderm® ou Opsite®) e curativos de hidrocolóides (tipo Duoderm®) não protegem contra os efeitos da fricção. |   |   |    |
| 9  | Úlcera por pressão no estágio IV apresentam uma perda de pele total com intensa destruição e necrose tissular ou danos aos músculos, ossos ou estruturas de suporte. |   |   |    |
| 10 | Uma ingestão dietética adequada de proteínas e calorias deve ser mantida durante a doença.   |   |   |    |
| 11 | As pessoas que só ficam no leito devem ser reposicionadas a cada 3 horas.  |   |   |    |
| 12 | Uma escala com horários para mudança de decúbito deveria ser escrita para cada paciente.   |   |   |    |
| 13 | Protetores de calcâneos como luvas d’água aliviam a pressão nos calcâneos.   |   |   |    |
| 14 | Rodas d’água ou almofadas tipo argola auxiliam na prevenção de úlcera por pressão.   |   |   |    |
| 15 | Na posição lateral, a pessoa deve ficar em ângulo de 30 graus com a cama.  |   |   |    |
| 16 | A cabeceira da cama deve ser mantida em um baixo grau de elevação (de preferencia, não maior que um ângulo de 30 graus) consistente com as condições médicas.        |   |   |    |
| 17 | Uma pessoa que não pode se movimentar deve ser reposicionada, enquanto sentada na cadeira a cada 2 horas.  |   |   |    |
| 18 | As pessoas que podem aprender devem ser orientadas a mudar seu peso a cada 15 minutos enquanto sentadas na cadeira.  |   |   |    |
| 19 | As pessoas que permanecem na cadeira devem ter uma almofada para proteção.   |   |   |    |
| 20 | Úlcera por pressão no estagio II apresentam uma perda de pele na sua espessura total.  |   |   |    |

|    |   |  |  |  |
|----|---|--|--|--|
| 21 | A pele deve permanecer limpa e seca.  |  |  |  |
| 22 | Medidas de prevenção não necessitam ser usadas para prevenir novas lesões quando o paciente já possui úlcera por pressão.                         |  |  |  |
| 23 | Lençóis móveis ou forros devem ser utilizados para transferir ou movimentar pacientes.  |  |  |  |
| 24 | A mobilização e a transferência de pacientes totalmente dependentes devem ser feitas por duas ou mais pessoas.                                    |  |  |  |
| 25 | A reabilitação deve ser instituída, se o estado geral do paciente permitir.   |  |  |  |
| 26 | Todo paciente admitido na Unidade de Terapia Intensiva deve ser submetido a avaliação do risco para o desenvolvimento de úlcera por pressão.      |  |  |  |
| 27 | Pacientes e familiares devem ser orientados quanto as causas e fatores de risco para o desenvolvimento de úlcera por pressão.                     |  |  |  |
| 28 | As proeminências ósseas podem ficar em contato direto uma com a outra.  |  |  |  |
| 29 | Toda pessoa avaliada como em risco para desenvolver úlcera por pressão, deveria ser colocada em colchão redutor de pressão (Ex.: colchão d'água). |  |  |  |
| 30 | A pele macerada pela umidade danifica-se facilmente.  |  |  |  |
| 31 | As úlceras por pressão são feridas estéreis.  |  |  |  |
| 32 | Uma cicatriz de úlcera por pressão poderá lesar mais rapidamente que a pele íntegra.  |  |  |  |
| 33 | Uma bolha no calcâneo não deve não deve ser motivo de preocupação.  |  |  |  |
| 34 | Uma boa maneira de diminuir a pressão nos calcâneos é elevá-los do leito.   |  |  |  |
| 35 | Todo cuidado administrado para prevenir ou tratar úlceras por pressão não necessita ser documentado.  |  |  |  |
| 36 | Cisalhamento é a força que ocorre quando a pele adere a uma superfície e o corpo desliza.   |  |  |  |
| 37 | A fricção pode ocorrer ao movimentar a pessoa para cima na cama.  |  |  |  |
| 38 | As úlceras por pressão de estágio II podem ser extremamente doloridas pela exposição das terminações nervosas.                                    |  |  |  |
| 39 | Para as pessoas que tem incontinência urinaria, a limpeza da pele deve ocorrer no momento que se sujar e nos intervalos de rotina.                |  |  |  |
| 40 | Programas educacionais podem reduzir a incidência de úlcera por pressão.  |  |  |  |
| 41 | Pacientes hospitalizados precisam ser avaliados quanto ao risco para úlcera por pressão uma única vez.  |  |  |  |

V= verdadeiro

F = falso

NS = não sabe