



INSTITUTO POLITÉCNICO
DE VIANA DO CASTELO

Incidência de Úlceras por Pressão Associadas a Dispositivos Médicos

Ruben de Sousa Torres



Instituto Politécnico
de Viana do Castelo

Ruben de Sousa Torres

INCIDÊNCIA DE ÚLCERAS POR PRESSÃO ASSOCIADAS A DISPOSITIVOS MÉDICOS

III CURSO DE MESTRADO EM ENFERMAGEM MÉDICO-CIRÚRGICA

Trabalho realizado sob a orientação de

Professor Doutor Luís Graça

Trabalho realizado sob a coorientação de

Professora Mestre Cândida Cracel

Viana do Castelo, junho de 2016

RESUMO

Os cuidados de enfermagem, no que respeita à pessoa em situação crítica, têm vindo a evoluir significativamente ao longo dos tempos. Este facto traduz um aumento de técnicas e intervenções cada vez mais invasivas e procedimentos mais complexos, com o objetivo de otimizar o estado de saúde da pessoa, o que pode ter como consequência o surgimento de úlceras por pressão associadas a dispositivos médicos (UPADM). Estas ocorrem em qualquer pessoa que seja sujeita à aplicação de um dispositivo médico e dependem frequentemente da condição da pessoa e da necessidade dos meios de suporte para assegurar as melhores condições para a recuperação da saúde.

O presente estudo foi realizado numa Unidade de Cuidados Intermédios de um Hospital Central da Região Norte, sendo um estudo descritivo – correlacional, que tem com o objetivo de descrever a incidência das UPADM e analisar fatores relacionados com estas.

A amostra foi constituída por 134 pessoas com internamento no período de 1 de maio de 2015 a 30 de outubro de 2015. As idades variaram entre os 17 e os 100 anos, com média de $65,13 \pm 17,56$ anos e mediana 68 anos, predominando o sexo masculino (57,5%). Os diagnósticos mais comuns foram do foro traumático e metabólico e 91,8% das pessoas apresentaram uma ou mais comorbilidades. O tempo de internamento variou entre 0 e 15 dias, com a média de $3,49 \pm 2,873$ dias. 64,2% das pessoas apresentavam necessidade de posicionamento de 3 em 3 horas e o risco de UP avaliado através da escala de Braden foi maioritariamente alto (60,4%).

Na admissão, estavam presentes úlceras por pressão em 11,2% das pessoas internadas. O dispositivo mais utilizado foi o oxímetro (100%), seguido das tubuladuras, catéteres venosos periféricos e adesivos (97,8 %) e do cateter urinário (91,0%). A taxa de incidência de UPADM foi de 11,9%, predominando nas pessoas com máscara de ventilação não invasiva (VNI), seguidas das pessoas com sonda nasogástrica (SNG), não se observando úlceras relacionadas com a utilização de outros dispositivos. O tempo para o surgimento de UPADM nas máscaras de VNI variou entre 1 e 5 dias, com média de $1,86 \pm 1,099$ dias e nas SNG variou entre 1 e 2 dias, com média de $1,5 \pm 0,707$ dias. No que respeita às categorias, foram verificadas UPADM de categorias I e II, todas na região do nariz.

Observou-se associação entre a presença de UPADM e o foro do diagnóstico de admissão, o tempo de internamento e a avaliação de risco pela Escala de Braden.

O desenvolvimento de UPADM tem relação com questões principalmente de ordem clínica. No entanto, cabe ao enfermeiro e ao enfermeiro especialista em enfermagem em pessoa em situação crítica avaliar a pessoa de forma holística estando atento a todas as suas necessidades quando estabelece o risco, planeia, executa e avalia os cuidados de enfermagem e atitudes terapêuticas.

Palavras-chave: Úlcera por pressão, Dispositivo Médico, Úlceras por Pressão Associadas a Dispositivos Médicos, Cuidados de Enfermagem.

ABSTRACT

Nursing care in relation to the person in critical condition, have evolved significantly over time. This reflects an increase of techniques, more invasive interventions and more complex procedures with the objective of optimizing the health of the person, which may result in the appearance of medical devices related pressure ulcers (MDRPU). These occur in any person who is subject to the application of a medical device and often depend on the person's condition and the need of the support means to ensure the best conditions for the recovery of health.

This study was conducted in an Intermediate Care Unit of Central Hospital in the Northern Region of Portugal. Is a descriptive – correlational study, which is aiming to describe the incidence of UPADM and analyze factors related to these.

The sample consisted of 134 people with internment in the period from 1 May 2015 to 30 October 2015. The ages range between 17 and 100 years, with a mean of 65.13 ± 17.56 years, median 68 years, predominantly males (57.5%). The most common diagnoses were the traumatic and metabolic disorders and 91.8% of people had one or more comorbidities. The length of stay varied between 0 and 15 days, with a mean of 3.49 ± 2.873 days. 64.2% of people had need to position 3 in 3 hours and the risk of PU assessed by the Braden Scale was mostly high (60.4%).

On admission, were present pressure ulcers in 11.2% of hospitalized people. The most widely used device was the oximeter (100%), followed by necked, peripheral venous catheters and adhesives (97.8%) and the urinary catheter (91.0%). The rate of incidence of MDRPU was 11.9%, dominating in people with non-invasive ventilation mask (NIV), followed by people with a nasogastric tube (NGT), not observing ulcers related to the use of other devices. The time for the emergence of MDRPU in the NIV masks ranged between 1 and 5 days, with a mean of 1.86 ± 1.099 days and in SNG ranged between 1 and 2 days, averaging 1.5 ± 0.707 days. As regards the categories MDRPU were checked categories I and II, all in the nose region.

It is observed association between the presence of MDRPU and the admission diagnosis, length of stay and risk assessment by the Braden Scale.

The development of MDRPU is mainly clinical order. However, it is the nurse and the nurse specialist in person in critical condition that should evaluate holistically the person,

being attentive to all their needs when establishing the risk, plans, executes and evaluates the nursing care and therapeutic approaches.

Keywords: Pressure ulcer, Medical Device, Medical Devices Related Pressure Ulcers, Nursing Care.

AGRADECIMENTOS

Gostaria de deixar o meu mais sincero agradecimento a todos que contribuíram para que a sua realização fosse possível.

Um agradecimento especial à Professora Doutora Aurora Pereira que em todos os momentos demonstrou disponibilidade e interesse na conclusão da minha dissertação.

Um especial agradecimento aos Professores Doutor Luís Graça e Mestre Cândida Cracel pelo interesse, paciência, profissionalismo, experiência, humanismo, credibilidade, sabedoria, motivação e disponibilidade para a realização deste trabalho. Um muito obrigado por toda a ajuda prestada.

Um agradecimento também especial aos meus amigos e colegas, que juntos, lado a lado, caminharam comigo nesta etapa tão importante da minha vida, demonstrando sempre a amizade e o carinho, apoiando e trazendo força nos momentos de maior fraqueza.

Gostaria também de deixar um agradecimento a todas as pessoas internadas na UCI que participaram no estudo. Sem elas este estudo não teria sido possível.

Por fim, mas não menos importante, agradeço à minha família, em especial aos meus pais, por todo o esforço e dedicação, e à minha esposa, Daniela, pelo apoio e paciência demonstrados nos momentos em que ficou privada da minha presença, contribuindo assim para que este sonho se tornasse realidade. A eles devo o meu maior agradecimento.

“A inquietação e o descontentamento são as primeiras necessidades do progresso”

Thomas Edison

SUMÁRIO

RESUMO.....	III
ABSTRACT	V
AGRADECIMENTOS.....	VII
ÍNDICE DE TABELAS.....	XI
SIGLAS E ACRÓNIMOS	XII
INTRODUÇÃO.....	1
1. O CUIDAR DE ENFERMAGEM ESPECIALIZADO À PESSOA EM SITUAÇÃO CRÍTICA.....	4
2. ÚLCERAS POR PRESSÃO ASSOCIADAS A DISPOSITIVOS MÉDICOS: UM FOCO DE ATENÇÃO NOS CUIDADOS DE ENFERMAGEM.....	9
2.1 Úlceras por pressão.....	9
2.2 Úlceras por pressão associadas a dispositivos médicos.....	19
2.2.1 Incidência e prevalência de úlceras por pressão associadas a dispositivos médicos	25
3. OPÇÕES METODOLÓGICAS.....	29
3.1 Tipo de estudo.....	30
3.2 População e amostra.....	30
3.3 Variáveis.....	31
3.4 Hipóteses	32
3.5 Instrumento de colheita de dados	33
3.6 Tratamento de dados.....	33
3.7 Aspetos éticos	34
4. RESULTADOS	35

4.1	Caracterização sóciodemográfica.....	35
4.2	Situação clínica das pessoas internados na UCI	35
4.3	Dispositivos médicos presentes para a otimização do estado de saúde das pessoas internado na UCI	37
4.4	Incidência de UPADM.....	38
4.5	Fatores relacionados com as úlceras por pressão associadas a dispositivos médicos	41
4.5.1	Características Sócio – Demográficas	41
4.5.2	Relação entre a condição clínica da pessoa em situação crítica e as úlceras por pressão associadas a dispositivos médicos.....	42
4.5.3	Frequência dos posicionamentos	44
5.	DISCUSSÃO DOS RESULTADOS.....	45
	CONCLUSÕES.....	55
	REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	59
	ANEXOS E APÊNDICES.....	64

ÍNDICE DE TABELAS

Tabela 1 – Periodicidade de avaliação do risco de UP pela escala de Braden nas diferentes unidades de cuidados (DGS, 2011).....	14
Tabela 2 – Relação entre UPADM e UPNADM segundo Apold e Rydrych (2012)	25
Tabela 3 – Incidência de UPADM segundo Long, Ayer e Borchert (2011)	26
Tabela 4 – Principais dispositivos médicos associados a úlceras por pressão segundo Fletcher (2011) e Norman (2013).....	27
Tabela 5 – Locais mais frequentes onde são adquiridas UPADM segundo Baharestani..	27
Tabela 6 – Distribuição conforme as características sócio demográficas (n=134).....	35
Tabela 7 – Distribuição conforme a situação clínica das pessoas internados na UCI (n=134).....	36
Tabela 8 – Distribuição dos dispositivos médicos (n=134)	38
Tabela 9 – Incidência de UPADM (n=134).....	39
Tabela 10 – Distribuição de UPADM por DM	39
Tabela 11 – Distribuição das UPADM conforme o tempo de colocação do DM	40
Tabela 12 – Distribuição das categorias das UPADM.....	40
Tabela 13 – Distribuição dos locais das UPADM	40
Tabela 14 – Distribuição conforme o suporte aminérgico no momento do surgimento da UPADM (n=16)	41
Tabela 15 – Associação entre variáveis sociodemográficas e a presença de UPADM	41
Tabela 16 – Associação entre a condição clínica e a presença de UPADM.....	42
Tabela 17 - Associação entre a frequência dos posicionamentos e a presença de UPADM	44

SIGLAS E ACRÓNIMOS

DM – Dispositivo médico

ESS – Escola Superior de Saúde

EPUAP – European Pressure Ulcers Advisory Painel

EUA – Estados Unidos da América

GCS – Escala de Coma de Glasgow (Glasgow Come Scale)

IPVC – Instituto Politécnico de Viana do Castelo

NPUAP– National Pressure Ulcers Advisory Painel

PEG – Percutaneous Endoscopic Gastrostomy

REPE – Regulamento do Exercício Profissional dos Enfermeiros

SNG – Sonda Naso Gástrica

SPSS – Statistical Package for the Social Sciences

TLAP – Tecidos Linfoides Associados à Pele

TOT – Tubo Oro Traqueal

UCI – Unidade de Cuidados Intermédios

UP – Úlceras por pressão

UPADM – Úlceras por Pressão Associadas a Dispositivos Médicos

UPNADM – Úlceras por Pressão Não Associadas a Dispositivos Médicos

UV – Ultravioleta

VNI – Ventilação Não Invasiva

INTRODUÇÃO

As úlceras por pressão (UP) são um problema de saúde pública e um indicador da qualidade dos cuidados de saúde. A sua presença causa sofrimento e diminuição da qualidade de vida das pessoas e seus cuidadores, constituindo um problema recorrente em Portugal e podendo levar à morte. Segundo a Direção Geral da Saúde (2011), estima-se que cerca de 95% das UP são evitáveis através da identificação precoce do grau de risco e consequente implementação de cuidados de saúde. O conhecimento da etiologia e fatores de risco associados ao desenvolvimento de UP são a chave para o sucesso das estratégias de prevenção.

Úlcera por pressão “é uma lesão localizada na pele e/ou tecido adjacente, normalmente sobre uma proeminência óssea, em resultado da pressão ou de uma combinação entre esta e forças de torção” (National Pressure Ulcer Association Panel/European Pressure Ulcer Association Panel (NPUAP/EPUAP), 2009, p. 9). Segundo Harding (2006), as UP acarretam cerca de £ 1 bilhão ao National Health Service (Reino Unido) por ano e os custos de UP no ano 2000 foram quase £ 4,5 milhões, sendo a duração média de internamento de 21 dias. Weaver e Marek (2003) referem ainda que as UP gastam cerca de 11,5 milhões de dólares anualmente, estimando-se que o custo do tratamento de uma úlcera por pressão possa ir de 5 000 a 30 000 dólares, e acrescentam que se calcula que morrem cerca de 60 000 pessoas por ano devido a complicações de UP.

Tal como as proeminências ósseas, os dispositivos médicos também exercem pressão no tecido cutâneo e, assim, diminuem a oxigenação tecidual provocando UP, no caso, associadas a dispositivos médicos (úlceras por pressão associadas a dispositivos médicos). Apold e Rydrych (2012) num estudo realizado no Minnesota (EUA), referem que 1/3 das UP mais graves reportadas foram UP associadas a dispositivos médicos (UPADM), sendo que 70,3% destas se encontravam na face/cabeça/pescoço.

Para Black [et al] (2010) as úlceras por pressão associadas a dispositivos médicos são lesões localizadas na pele ou tecido subjacente como resultado da pressão de um dispositivo médico, como cânula nasal e máscaras de oxigénio, entre outros. Normalmente a lesão apresenta a forma do dispositivo médico que exerce pressão. Dispositivo médico é “qualquer instrumento (...) destinado a ser usado no corpo humano (...) para fins de diagnóstico, prevenção, monitorização, tratamento ou atenuação de uma doença.” (INFARMED, 2008, p.1).

Os enfermeiros desempenham um papel importante na prevenção das UP e UPADM, bem como na equipa multidisciplinar, assumindo a gestão dos cuidados à pessoa, pois são eles que, geralmente, tem um contacto mais direto e prolongado com a mesma. É ao enfermeiro que é dada a possibilidade de tratar as feridas, mas acima de tudo prevenir a sua incidência (Dealey, 2006). No caso das UPADM, uma vez que a fonte causadora da pressão não vai desaparecer (dispositivo médico, necessário para a otimização do estado de saúde da pessoa), a prevenção é fulcral.

Na pesquisa bibliográfica não foram encontrados estudos em Portugal cuja temática fosse as UPADM. No entanto, tendo em conta estudos realizados em outros países e tendo a noção que este tipo de úlceras também decorrem da nossa prática clínica, decidiu-se estudar as úlceras por pressão associadas a dispositivos médicos e os fatores que poderão eventualmente estar associados a estas.

Assim coloca-se a questão: *Quais os fatores relacionados com a incidência de úlceras por pressão associadas a dispositivos médicos?* De acordo com esta questão, traça-se como objetivo do estudo: Analisar fatores relacionados com a incidência das úlceras por pressão associadas a dispositivos médicos numa Unidade de Cuidados Intermédios de um Hospital Central da Região Norte.

Especificamente, pretende-se:

- Descrever a situação clínica das pessoas internadas na Unidade de Cuidados Intermédios;
- Descrever os dispositivos médicos presentes para a otimização do estado de saúde das pessoas internadas na Unidade de Cuidados Intermédios;
- Descrever a incidência de UPADM;
- Avaliar a relação entre características sociodemográficas e a incidência de UPADM;
- Avaliar a relação entre a situação clínica das pessoas e incidência de UPADM.

Esta dissertação encontra-se dividida em cinco capítulos. O primeiro capítulo é referente aos cuidados de enfermagem focalizados na pessoa em situação crítica, onde se englobam as definições de pessoa em situação crítica, os modelos conceptuais e os padrões de qualidade dos cuidados de enfermagem especializada em pessoa crítica. O segundo capítulo refere-se ao quadro de referência acerca das úlceras por pressão associadas a dispositivos médicos, contando com uma breve apresentação dos conceitos básicos da constituição da pele, bem como uma descrição mais detalhada das UP e UPADM, englobando também os grupos de risco, os fatores de risco para as úlceras por

pressão associadas a dispositivos médicos, bem como medidas preventivas. Ainda neste capítulo podemos encontrar estudos acerca do tema. O terceiro capítulo refere-se às opções metodológicas, onde se procede à apresentação do estudo, descrição da população e amostra, a apresentação da metodologia de colheita de dados e os aspetos éticos considerados para a realização do estudo. O quarto capítulo diz respeito à apresentação dos resultados e, por último, o quinto capítulo diz respeito à discussão de resultados. Termina-se com as principais conclusões do estudo, onde se incluem as limitações e recomendações para a prática clínica, para a investigação e para a gestão.

1. O CUIDAR DE ENFERMAGEM ESPECIALIZADO À PESSOA EM SITUAÇÃO CRÍTICA

Cada pessoa deve ter acesso aos cuidados de enfermagem de acordo com as suas necessidades, independentemente da sua condição económica, social, política, ética, ideológica ou religiosa.

“Os cuidados de enfermagem tomam por foco de atenção a promoção dos projetos de saúde que cada pessoa vive e persegue” (Conselho de Enfermagem, 2001, p. 11). Assim, procura-se prevenir a doença e promover os processos de readaptação, satisfação nas necessidades humanas fundamentais e máxima independência para as atividades de vida diárias de cada pessoa, de acordo com as possíveis limitações impostas pelos processos de saúde/doença.

Os enfermeiros promovem a aprendizagem da pessoa, para lidar com os novos desafios de saúde. Assim “Os cuidados de enfermagem ajudam a pessoa a gerir os recursos da comunidade em matéria de saúde, prevendo-se ser vantajoso o assumir de um papel de pivot no contexto da equipa” (Conselho de Enfermagem, 2001, p. 11).

O quadro conceptual definido pela Ordem dos Enfermeiros (OE) (Conselho de Enfermagem, 2001) apresenta quatro enunciados descritivos de qualidade do exercício profissional dos enfermeiros: a saúde, a pessoa, o ambiente e os cuidados de Enfermagem.

A saúde é definida com o estado e representação mental da condição individual, controlo de sofrimento, bem-estar físico e emocional bem como espiritual. Cada pessoa procura o equilíbrio em cada momento de acordo com a situação que se lhe apresenta.

A pessoa é um ser social e agente intencional de comportamentos baseados nos valores, crenças e desejos de natureza individual, tornando-a única, com dignidade própria e direito à autodeterminação. Os seus comportamentos são influenciados pelo ambiente onde se desenvolve. A pessoa é também centro de processos não intencionais como as funções fisiológicas que são influenciadas pela condição psicológica, e esta é influenciada pelo bem-estar e conforto físico. Esta inter-relação torna clara a unicidade e indivisibilidade de cada um. Assim, a pessoa tem de ser encarada como ser uno e indivisível.

O ambiente, que é constituído por elementos humanos, físicos, políticos, económicos, culturais e organizacionais que influenciam os estilos de vida.

Relativamente aos cuidados de enfermagem, centram-se na relação interpessoal do enfermeiro e uma pessoa/grupo de pessoas. Cada um destes elementos possui quadros de valores e crenças que são fruto de diferentes condições. O enfermeiro deve distinguir-se pela formação e experiência que lhe permite “compreender e respeitar os outros numa perspetiva multicultural, num quadro onde procura abster-se de juízos de valor relativamente à pessoa cliente dos cuidados de enfermagem” (Conselho de Enfermagem, 2001, p. 10). Os cuidados de enfermagem pressupõem uma relação terapêutica caracterizada pela parceria estabelecida entre a pessoa e o enfermeiro. Esta relação fortalece-se ao longo de um processo dinâmico que tem por objetivo tornar a pessoa ativa no seu projeto de saúde.

No que respeita à pessoa em situação crítica estes quatro enunciados estão intimamente ligados, desempenhando o enfermeiro um papel fulcral na otimização do estado de saúde da pessoa em causa. Neste contexto, os cuidados de enfermagem, têm vindo a evoluir significativamente ao longo dos tempos, muito devido aos avanços tecnológicos que têm ocorrido nesta área, o que se traduz num aumento de técnicas e intervenções cada vez mais invasivas e procedimentos mais complexos, com o objetivo de otimizar o estado de saúde da pessoa em situação crítica.

Segundo a Ordem dos Médicos e a Sociedade Portuguesa de Cuidados Intensivos (2008), o doente crítico é aquele que, por disfunção ou falência profunda de um ou mais órgãos ou sistemas, apresenta a sua sobrevivência dependente de meios avançados de monitorização e terapêutica. A Ordem dos Enfermeiros (OE) denomina-o como “pessoa em situação crítica”, sendo aquele que “apresenta a sua vida ameaçada por falência ou eminência de falência de uma ou mais funções vitais e cuja sobrevivência depende de meios avançados de vigilância, monitorização e terapêutica.” (OE, 2011, p. 1).

Estas duas definições focam a necessidade de meios específicos e avançados para manter a vida. Assim, tendo em conta a definição da OE, e tendo em conta a visão holística da pessoa como um “ser uno e indivisível” (Ordem dos Enfermeiros, 2002 p. 9), considera-se mais adequado a utilização do termo pessoa em situação crítica.

Segundo o REGULAMENTO nº 124/2011 (p. 8656), “os cuidados de enfermagem à pessoa em situação crítica são cuidados altamente qualificados prestados de forma contínua à pessoa com uma ou mais funções vitais em risco imediato, como resposta às necessidades afetadas e permitindo manter as funções básicas de vida, prevenindo complicações e limitando incapacidades, tendo em vista a sua recuperação total.”

Neste âmbito, além de conhecer continuamente a situação da pessoa em situação crítica, os cuidados de enfermagem exigem observação, colheita e procura contínua, de forma sistêmica e sistematizada de dados. Carecem de prevenção e detecção precoce das complicações e devem assegurar uma intervenção precisa, concreta, eficiente e em tempo útil. Monitorizar e avaliar a pessoa a vivenciar processos complexos de doença ou falência orgânica e cuidar desta pessoa é ainda uma competência clínica especializada do enfermeiro especialista em enfermagem em pessoa em situação crítica, bem como a maximização da intervenção na prevenção e controlo de infeção, face à complexidade da situação. Integrando a equipa multidisciplinar, a equipa de enfermagem desempenha um papel imprescindível no que respeita à monitorização, vigilância e cuidados à pessoa em situação crítica, protegendo e prevendo possíveis complicações.

Tendo em conta a elevada especificidade desta pessoa, a OE (2011), define um conjunto de competências relativas à especialização do Enfermeiro na área da pessoa/família em situação crítica. Este cuida da pessoa a vivenciar processos complexos de doença crítica e/ou falência orgânica, ou seja, presta cuidados à pessoa em situação emergente e opera na antecipação da instabilidade e risco de falência orgânica, gerindo a administração de protocolos terapêuticos complexos, fazendo a gestão diferenciada da dor e do bem – estar. É também competência do enfermeiro assistir a pessoa e família nas perturbações emocionais decorrentes da situação crítica de saúde/doença e/ou falência orgânica e gerir a comunicação interpessoal que fundamenta a relação terapêutica com a pessoa/família face à situação de alta complexidade do seu estado de saúde. Além disto, cabe também ao enfermeiro especialista o estabelecimento da relação terapêutica perante a pessoa/família em situação crítica e/ou falência orgânica.

O enfermeiro especialista deverá ainda, no âmbito do controlo da infeção, maximizar a intervenção na prevenção e controlo da infeção. Perante a pessoa em situação crítica e/ou falência orgânica, face à complexidade da situação e à necessidade de respostas em tempo útil e adequadas, deverá o mesmo responder eficazmente na prevenção e controlo de infeção, potenciando esta ação no seio da equipa multidisciplinar. O enfermeiro especialista deverá ter em consideração o risco de infeção face aos múltiplos contextos de atuação, e a complexidade das situações bem como a diferenciação dos cuidados exigidos pela necessidade de recurso a múltiplas medidas invasivas, de diagnóstico e terapêutica (OE, 2011).

Assim, no âmbito do cuidar da pessoa/família em pessoa crítica, o enfermeiro especialista deverá mobilizar conhecimentos teóricos e competências múltiplas para

responder em tempo útil e de forma holística às necessidades da pessoa, da sua família e da equipa multidisciplinar, bem como no controlo da infeção.

Da mesma forma que a pessoa em situação crítica apresenta um elevado risco de infeção, pode também apresentar um elevado número de complicações, que, tal como consta nas competências do enfermeiro especialista, deverão ser prevenidas e antecipadas. Pelo elevado nível de diferenciação, as técnicas de monitorização poderão ser mais invasivas. Devido ao elevado grau de dependência, uma das complicações que podem surgir são as UP, e pelo elevado número de dispositivos médicos utilizados, podem emergir UPADM. A atenção para estas possíveis complicações recai não só no estado e condição clínica da pessoa e seu estado nutricional, mas também na atenção para a prevenção de riscos que o enfermeiro deve ter no processo de enfermagem.

Segundo a OE (2011) as crescentes necessidades das pessoas em situação crítica resultantes do aumento de doenças com início súbito, crónicas agudizadas, bem como o aumento da complexidade dos acidentes e o acréscimo da violência urbana, carecem de um corpo de enfermeiros qualificados para integrar equipas de atendimento em contextos extra e intra-hospitalar. Assim, o enfermeiro especialista em enfermagem em pessoa crítica assume ser uma mais-valia para a implementação de cuidados especializados de qualidade do Sistema Nacional de Saúde Português. Foram assim identificadas sete categorias de enunciados descritivos: a satisfação do cliente, promoção da saúde, prevenção de complicações, bem-estar e auto cuidado, readaptação funcional, organização dos cuidados e prevenção e controlo de infeção associada aos cuidados.

Segundo Basto (2009), no que respeita à construção da disciplina do conhecimento do enfermagem, estamos ainda numa fase muito inicial, pelo que tudo o que se poderia investigar poderia ser útil, sendo fundamental a concentração nas questões que dizem respeito às práticas dos cuidados de enfermagem, sendo que esta se constrói sobre a intenção de contribuir para o bem-estar e diminuir sofrimento da pessoa. A investigação é indispensável para compreender e explicar fenómenos consolidando conhecimentos. Esta autora defende ainda que é *“indispensável demonstrar que os cuidados de enfermagem são fundamentais e imprescindíveis à saúde da população”* (p 12). Para tal deve dar-se evidência destes cuidados e expor à sociedade e à população a sua necessidade, bem como o elevado nível de complexidade que estes tomam quando se trata da pessoa em situação crítica. São locais de cuidados à pessoa em situação crítica as Unidades de Cuidados Intermédios (UCI).

Segundo a Direção Geral da Saúde (2003), Unidades de Cuidados Intermédios são locais dotados de capacidade de monitorização e tratamento (humanos e instrumentais), que

permitem cuidar de pessoas instáveis com disfunções de órgão e em risco de falência de funções vitais, apresentando um conjunto integrado de meios humanos, físicos e técnicos especializados para as pessoas que, embora não estando em estado grave, necessitem de vigilância organizada e sistemática durante 24 horas por dia.

Como já referido, a pessoa em situação crítica é aquela que apresenta a sua vida ameaçada por falência ou eminência de falência de uma ou mais funções vitais e cuja sobrevivência depende de meios avançados de vigilância, monitorização e terapêutica. Para tal, são utilizadas inúmeras técnicas de monitorização e otimização terapêutica para que o seu estado de saúde possa ser melhorado. Entre estas técnicas encontra-se a utilização dos dispositivos médicos, que, quanto mais grave for a situação clínica da pessoa, mais agressivos se podem tornar para esta. Cabe ao enfermeiro especialista em enfermagem em pessoa em situação crítica a prevenção de complicações, e as UPADM são complicações possíveis. A NPUAP/EPUAP/PPPIA (2014) refere que a pessoa em situação crítica é um grupo de risco para o desenvolvimento de UPADM e tem necessidades únicas de prevenção e tratamento das úlceras por pressão.

2. ÚLCERAS POR PRESSÃO ASSOCIADAS A DISPOSITIVOS MÉDICOS: UM FOCO DE ATENÇÃO NOS CUIDADOS DE ENFERMAGEM

Ao longo deste capítulo serão abordadas as problemáticas das UP e das UPADM. Na primeira parte serão abordadas as UP onde constam alguns conceitos sobre a pele e a fisiopatologia das UP, bem como fatores de risco e prevenção. Na segunda parte serão abordadas as UPADM, fatores de risco, medidas preventivas e serão expostos estudos acerca das UPADM.

2.1 Úlceras por pressão

As UP permanecem uma preocupação para os enfermeiros e para os serviços. Apesar de todos os esforços para prevenir a sua incidência, estas continuam a surgir, quer pela condição clínica da pessoa, quer pelas condições nutricionais, a idade e a fragilidade da pele. Múltiplos estudos foram realizados no âmbito das UP, no entanto, já no que toca às UPADM, o número de estudos realizados decresce significativamente. É necessário continuar a investir para que as UP e as UPADM sejam em menor número e com menor gravidade, minimizando assim o sofrimento da pessoa e também os custos que as úlceras acarretam.

A pele é um órgão essencial para a relação entre os humanos. Mesmo as alterações cutâneas que não apresentam sintomatologia sistémica, mas que trazem alteração da imagem corporal, apresentam uma preocupação acrescida para a pessoa que sofre estas alterações.

Rubin [et al] (2006), tal como Weaver (2003), definem a pele como sendo um órgão com as funções de barreira protetora, regulação da temperatura, regulação da perda de água, proteção contra os raios ultravioletas (UV), tendo também um papel importante no que respeita à ativação da imunidade (através dos tecidos linfoides associados à pele) e inflamação. A pele é também responsável pela síntese de vitamina D que ocorre pelo efeito da luz solar, eliminação de produtos, respiração e permite ainda sentir estímulos, tais como a pressão, a dor e a temperatura. No que respeita à função protetora, Elder e Storm (2006), defendem que é quase impossível a epiderme ser atravessada por microrganismos.

A pele é o maior órgão do corpo humano proporcionando a primeira linha de defesa do organismo, e divide-se em 3 camadas, a epiderme, a derme e o tecido subcutâneo. A

epiderme é constituída pela camada córnea que contém células escamosas mortas, comprimidas e que contem queratina; pelas camadas lúcida, granulosa e espinhosa que estão ligadas à produção de queratina; e a camada basal ou germinativa que dá oportunidade às novas células de renovarem a camada mais externa que é desprovida de vasos sanguíneos. No que respeita à derme, esta encontra-se ligada à epiderme pela camada basal. A derme é constituída por grupos de fibras de colagénio que apoiam a epiderme. Esta camada apresenta terminações nervosas e vasos sanguíneos, contendo também as glândulas sudoríparas, sebáceas e os folículos capilares. A terceira e última camada é tecido subcutâneo e é composta por tecido conjuntivo preenchido por células gordas. Esta camada é a responsável pelo controlo de perda de calor, sendo também um local de armazenamento de energia. Considera-se que a pele, as suas doenças e as suas lesões, que por vezes são inofensivas a nível sistémico, podem trazer um impacto muito grande na vida das pessoas, pela alteração da imagem corporal que têm de si mesmas e que os outros possam ter delas (Weaver, 2003).

“A principal função da pele é a de proteção contra a entrada de microrganismos, água e traumatismos sendo a prevenção do seu dano um dos objetivos primordiais dos profissionais de saúde na prevenção e tratamento de feridas” (Afonso [et al], 2014, p. 45). As UP são um destes danos, prejudicando o conforto e a vida das pessoas que as desenvolvem. São também associadas ao aumento da dor, infeção, hospitalização prolongada, e podem resultar em cicatrizes permanentes. São também consideradas um custo elevado, de alto volume e condição evitável, pelo que tem sido cada vez mais alvo de atenção dos investigadores, dos profissionais de saúde e dos gestores (Boesch [et al], 2012).

Gogia (2003) define UP como sendo uma área localizada de necrose tecidual que se tende a desenvolver quando tecidos moles são comprimidos, comprometendo a correta oxigenação dos tecidos. Esta pressão normalmente acontece entre uma extremidade óssea e uma superfície externa por períodos prolongados de tempo, pressão intensa ou tolerância tecidual baixa.

Weaver e Marek (2003), definem UP como sendo a necrose tecidual da pele devido à interrupção de oxigenação localizada pela pressão exercida naquele local. Além das forças de pressão, Dealey (2006), acrescenta a torção ou deslizamento, ou fricção ou uma combinação de qualquer uma delas com causas de UP.

Weller (2004), define úlcera como sendo um termo genérico para qualquer tipo de úlcera ou lesão cutânea aberta, erosão ou uma solução de continuidade da pele ou mucosa que

pode ser acompanhada de supuração. Esta autora refere ainda que a úlcera por pressão é causada por compressão em pessoas confinadas à cama ou imobilizados com talas.

A National Pressure Ulcer Advisory Panel, European Pressure Ulcer Advisory Panel and Pan Pacific Pressure Injury Alliance (NPUAP/EPUAP/PPPIA) (2014) definem UP como sendo um dano na pele e/ou nos tecidos subjacentes normalmente sobre uma proeminência óssea por resultado de pressão ou combinação de pressão e forças de torção/tração.

Úlceras por pressão são, então, áreas localizadas de isquemia e necrose tecidual, que se desenvolvem pela compressão prolongada dos tecidos moles entre proeminências ósseas e a superfície externa, sendo as localizações mais frequentes a isquiática (24%), a sacrococcígea (23%), a trocantérica (15%), e a calcânea (8%). Outras localizações incluem maléolos laterais (7%), cotovelos (3%), região occipital (1%), e região escapular (Rocha, Miranda e Andrade, 2005).

No que respeita a microvascularidade, Phipps, Sands e Marek (2003) referem que em situação normal, os capilares fornecem aporte de sangue oxigenado e nutrientes aos tecidos. Quando em situação de pressão, os capilares são comprimidos, distorcendo a estruturas e impedindo o fluxo de sangue, o que leva a isquemia em primeira instância seguindo-se uma hiperemia reativa. A pele apresenta uma resposta simpática normal, no entanto, com a pressão exercida, acontece uma compensação tipo shunt da circulação capilar para a área sob pressão, aumentando a permeabilidade dos capilares, levando a edema e inflamação. Em condições normais, as paredes capilares encontram-se alinhadas com as células endoteliais e as plaquetas flúem através dos microvasos, com a pressão, as células endoteliais rompem, as plaquetas agregam-se e formam trombos nos capilares, levando a obstrução e conseqüente diminuição do fluxo de sangue oxigenado. Isto leva a morte celular, o que implica um eritema que pode ou não desaparecer quando a fonte de pressão é removida.

A morte celular resultante da pressão leva a necrose dos tecidos e conseqüente úlcera por pressão. A classificação das UP está dividida em categorias.

Phipps, Sands e Marek (2003) descrevem quatro categorias para as UP, no entanto a NPUAP/EPUAP/PPPIA (2014) além das de categoria I, II, III, IV, acrescentam duas novas categorias, as UP não graduáveis e a suspeita de lesão profunda dos tecidos.

Para a NPUAP/EPUAP/PPPIA (2014) a categoria I (ou eritema não branqueavel) caracteriza-se por pele ainda intacta com rubor não branqueavel quando aplicada pressão no local. No local onde se apresenta o eritema não branqueavel, a pele pode ser

dura/mole, mais quente ou mais fria, quando comparada com a pele circundante desta área. Esta categoria pode ser difícil de detetar em pessoas de pele escura. Rocha, Miranda e Andrade (2005), ainda com a classificação das úlceras por pressão em graus, consideravam, na úlcera de grau I que a pele está intacta, havendo alterações observáveis: eritema que não desaparece a pressão, alterações da temperatura (calor, frio), edema localizado e induração.

A categoria II, define-se, segundo NPUAP/EPUAP/PPPIA (2014), como sendo a perda parcial da espessura da derme. Esta apresenta pouca profundidade, com um leito rosado, com ou sem exsudado. Pode também aparecer sob a forma de flictena aberta ou fechada com líquido seroso no seu interior. Para a sua identificação não pode estar presente tecido desvitalizado nem equimose. É uma categoria que não deve ser usada para descrever outro tipo de lesões como queimaduras, dermatites, macerações ou escoriações. Rocha, Miranda e Andrade (2005) referem que as úlceras de grau II, são lesões cutâneas parciais, havendo lesão dermo-epidérmica. Macroscopicamente, há úlcera superficial, abrasão e/ou flictena.

A NPUAP/EPUAP/PPPIA (2014), define a categoria III como sendo a úlcera que apresenta a perda total da espessura dos tecidos, com a visualização de tecido adiposo, no entanto ainda sem exposição de tecido muscular ou ósseo. O tecido desvitalizado pode estar presente, no entanto não dificulta a noção de profundidade da lesão. Nesta categoria podem estar incluídos trajetos fistulosos ou cavitações. A profundidade da lesão varia de acordo com o local, ou seja, uma úlcera de categoria III no nariz pode ser pouco profunda, dado que neste local o tecido adiposo presente é diminuto, já uma úlcera de categoria III na região trocantérica numa pessoa obesa pode ter uma profundidade considerável sem que seja atribuída (pelas suas características) a categoria IV. Rocha, Miranda e Andrade (2005) definem a úlcera por pressão de grau III como lesão cutânea total, havendo lesão e necrose do tecido celular subcutâneo, sem envolver a fáscia muscular subjacente. Macroscopicamente, esta categoria apresenta úlcera profunda com eventual cavitação.

No que respeita à categoria IV, esta caracteriza-se pela perda total da espessura de tecido, com exposição de osso, músculo ou tendões. O exsudado, o tecido desvitalizado e o tecido necrosado podem estar presentes e os trajetos fistulosos e túneis são frequentes. Tal como as úlceras de categoria III, a profundidade destas também pode variar de acordo com a sua localização. Uma vez que o tecido muscular, tendões e osso, são visíveis e/ou palpáveis, a presença de osteomielite e sépsis é frequente, levando ao aumento da taxa de mortalidade (NPUAP/EPUAP/PPPIA, 2014). Rocha, Miranda e

Andrade (2005), na definição de úlcera por pressão de grau IV, referem que além da lesão cutânea total, há uma extensa destruição e necrose estendendo-se ao músculo, osso e outras estruturas (tendões, articulações e cavidades corporais) sendo frequente existência de trajetos fistulosos.

A NPUAP/EPUAP/PPPIA (2014) descrevem mais dois tipos de úlceras: as não Graduáveis/Inclassificáveis: profundidade indeterminada – úlceras cujo tecido desvitalizado ou necrótico não permite perceber qual a sua profundidade nem o nível de atingimento de estruturas. Defendem que um tecido necrótico (seco, aderente, intacto e sem eritema ou flutuação) nos calcâneos funcionam como proteção natural do corpo e não deve ser removido mecanicamente; e a Suspeita de lesão dos tecidos profundos: profundidade indeterminada – área vermelha escura ou púrpura localizada na pele intacta ou descolorada ou flictena preenchida com sangue, provocadas por danos no tecido mole subjacente, resultantes de pressão e/ou cisalhamento. Tal como as anteriores, a categorização é difícil e não é precisa, uma vez que não se percebe qual o nível de atingimento da lesão. A evolução destas úlceras é rápida mesmo com o tratamento adequado.

A avaliação do risco de desenvolvimento de UP é fundamental no planeamento e implementação de medidas para a sua prevenção e tratamento. O registo e a caracterização das UP são fundamentais para a monitorização adequada dos cuidados prestados às pessoas, uma vez que permitem estabelecer corretamente medidas de tratamento e melhorias nos cuidados.

Segundo a NPUAP/EPUAP/PPPIA (2014) define-se um conjunto de estratégias para avaliação do risco de úlcera por pressão:

- Realizar uma avaliação estruturada de risco logo que possível (mas no prazo máximo de oito horas depois da admissão) para identificar as pessoas em risco de desenvolver UP;
- Frequência da avaliação do risco de úlcera por pressão de acordo com o estado de consciência da pessoa;
- Reavaliar sempre que haja qualquer mudança significativa na condição de saúde da pessoa;
- Incluir uma avaliação exaustiva da pele como parte de cada avaliação de risco para avaliar quaisquer alterações da pele;
- Documentar todas as avaliações de risco;

- Desenvolver e implementar um plano de prevenção com base nas pessoas identificadas como estando em risco de desenvolvimento de UP.

Segundo a Orientação n.º 17/2011, nos termos da alínea c) do n.º 2 do artigo 2.º do Decreto Regulamentar n.º 66/2007, de 29 de maio, na redação dada pelo Decreto Regulamentar n.º 21/2008, de 2 de dezembro, a Direção Geral da Saúde (DGS, 2011) emite orientações no que respeita à avaliação do risco de UP:

- O risco de desenvolvimento de úlcera por pressão nas pessoas deve ser realizado em todos os contextos assistenciais (independentemente do diagnóstico clínico e necessidades em cuidados de saúde) nas primeiras seis horas após a admissão da pessoa;
- O instrumento validado em Portugal para a avaliação do risco no adulto é a Escala de Braden;
- Após aplicar a Escala Braden, os seus resultados devem ser registados no processo clínico.
- A avaliação clínica complementa, obrigatoriamente, o instrumento referido anteriormente.
- O risco de desenvolvimento de úlcera por pressão deve ser reavaliado periodicamente, de acordo com a seguinte tabela:

Tabela 1 – Periodicidade de avaliação do risco de UP pela escala de Braden nas diferentes unidades de cuidados (DGS, 2011)

Internamentos Hospitalares	Serviços de Urgência e Unidades de Cuidados Intensivos	Unidades de Cuidados Continuados e Paliativos	Cuidados Domiciliários	Pessoas que não permaneçam mais de 48 horas no serviço
48/48 Horas	24/24 Horas	48/48 Horas	Semanalmente	Apenas se existir alguma intercorrência

- As pessoas a quem foi aplicada a Escala de Braden devem ser estratificados nas categorias de baixo e alto risco de desenvolvimento de úlcera por pressão.

Ainda segundo a DGS (2011) a Escala de Braden deve ser aplicada a todas as pessoas com idade superior a 18 anos, sendo critérios de exclusão da sua aplicação as pessoas em situação de assistência ambulatoria ou em qualquer situação em que não está

previsto tempo de internamento superior ou igual a 24 horas, a menos que exista mudança do estado clínico da pessoa, as pessoas portadoras de doença mental bem como as portadoras de patologia em que esteja implícito o risco de auto mutilação.

A Escala de Braden (Anexo A) é constituída por seis sub escalas: a percepção sensorial, humidade da pele, atividade, mobilidade, nutrição, fricção e forças de deslizamento, sendo que o valor atribuído a cada sub escala varia entre 1 e 4 nas cinco primeiras sub escalas e de 1 a 3 na sexta. O valor obtido através do somatório dos valores atribuídos a cada sub escala varia entre 6 e 23 (sendo que 6 representa o maior risco de UP e 23 o menor) (DGS, 2011).

Através da aplicação da Escala de Braden, as pessoas deverão ser classificados como tendo alto risco de desenvolvimento de UP se o valor final for igual ou inferior a 16 e baixo risco de desenvolvimento de UP se o valor final for superior ou igual a 17. Recomenda-se que cada uma das sub escalas deva ser analisada individualmente, com a finalidade de implementar intervenções preventivas para cada uma. O juízo clínico do profissional deve fazer sempre parte desta avaliação.

Assim, devem ser considerados os seguintes níveis de risco:

- Alto risco: existência de alto risco de desenvolvimento de UP, por um ou mais que um fator de risco. Deve ser avaliado de acordo com os prazos estipulados anteriormente;
- Baixo risco: Baixa probabilidade de desenvolvimento de UP nos scores de fatores de risco - deverá manter-se uma vigilância de acordo com o indicado anteriormente. O facto de estar categorizado como de baixo risco de desenvolvimento de UP não significa que não esteja em risco.

A NPUAP/EPUAP/PPPIA (2014) referem ainda que na avaliação do risco, deve ser tido em consideração o aumento da temperatura corporal, a idade avançada, a percepção sensorial, as avaliações hematológicas e o estado geral de saúde como fatores de grande impacto no desenvolvimento de uma UP. De salientar ainda que se deve “considerar adultos com dispositivos médicos como estando em risco de desenvolver úlceras por pressão” (NPUAP/EPUAP/PPPIA, 2014, p. 35).

Segundo a NPUAP/EPUAP/PPPIA (2014) de acordo com a avaliação do risco, devem ser adotadas medidas de prevenção para as UP adequadas a cada pessoa:

- Evitar posicionar a pessoa numa área de eritema sempre que possível, pois eritema indica que o corpo não se recuperou da carga anterior e exige um intervalo maior entre pressões repetidas;
- Manter a pele limpa e seca usando sabão de pH neutro;
- Não massajar nem esfregar vigorosamente a pele que está em risco de UP. Além de doloroso, a massagem de fricção pode causar destruição dos tecidos superiores ou provocar reações inflamatórias, particularmente em idosos frágeis;
- Desenvolver e implementar um plano individualizado de gestão de incontinência de forma a manter a pele limpa, o mais rapidamente, após episódios de incontinência;
- Proteger a pele contra a exposição excessiva à humidade com um produto de barreira de forma a reduzir o risco de danos pela pressão;
- Considerar o uso de um emoliente para hidratar a pele seca, a fim de reduzir o risco de danos à pele.

Com a evolução tecnológica, novas técnicas de prevenção de UP são desenvolvidas como o controlo do microclima, pensos profiláticos, correta utilização de tecidos e ainda estimulação elétrica (NPUAP/EPUAP/PPPIA, 2014).

Qualquer superfície que está em contacto com a pele pode afetar o microclima. Relativamente ao controlo deste, deve considerar-se a necessidade de recursos adicionais (como a capacidade de controlar a humidade e a temperatura) quando se seleciona uma superfície de suporte, uma vez que a utilização de superfícies especializadas que entram em contacto com a pele pode ser capaz de alterar o microclima pela alteração da taxa de evaporação da humidade e da taxa à qual o calor se dissipa da pele. Ainda no controlo do microclima, não devem ser colocados dispositivos que provoquem aquecimento (garrafas de água quente, almofadas de aquecimento, aquecedores de cama embutidos) diretamente na pele ou na região com eritema/úlceras uma vez que o calor aumenta a taxa metabólica, induz a transpiração e diminui a tolerância do tecido para a pressão (NPUAP/EPUAP/PPPIA, 2014).

No que respeita aos pensos profiláticos a NPUAP/EPUAP/PPPIA (2014) defende que se pode considerar a aplicação de uma espuma de poliuretano para revestir proeminências ósseas como calcâneos ou sacro, uma vez que estas zonas são frequentemente submetidas a fricção e cisalhamento. Na escolha do penso profilático deve ter-se em

conta a capacidade do penso gerar microclima, a facilidade de aplicação e remoção, a capacidade de avaliar regularmente a pele, a localização anatômica onde o curativo será aplicado e o tamanho correto a aplicar. Os pensos profiláticos diferem nas suas propriedades, sendo assim importante selecionar um penso que seja adequado à pessoa e ao seu estado clínico. Na utilização de pensos profiláticos deve ter-se em conta a avaliação da pele para detetar sinais de desenvolvimento de UP em cada troca de penso ou, pelo menos diariamente, e confirmar a adequação da escolha de penso profilático. A utilização destes pensos não pode diminuir a verificação do estado da pele. Só assim é possível avaliar e consequentemente implementar medidas preventivas para o surgimento de UP.

A NPUAP/EPUAP/PPPIA (2014) menciona ainda no capítulo de novas metodologias para a prevenção de UP, a utilização de tecidos específicos nos leitos como os tecidos tipo seda ou similares em vez de algodão para reduzir as forças de cisalhamento e fricção.

A estimulação elétrica dos músculos é também uma forma de prevenção de UP. Esta induz as contrações musculares tetânicas intermitentes e reduz o risco de desenvolvimento de UP em partes do corpo em risco, especialmente em pessoas com lesão medular (NPUAP/EPUAP/PPPIA, 2014).

Segundo Morison (2001) as UP surgem tanto nos serviços hospitalares como na comunidade, podendo desenvolver-se lesões complexas e de difícil tratamento, sendo que a maioria das úlceras pode ser evitada. Para Morison (2001) tal como para Weaver (2003) e Dealey (2006) a prevenção é vista como uma responsabilidade dos enfermeiros, ainda que existam outras condicionantes que estão fortemente ligadas com a incidência das UP como o estado clínico da pessoa, as condições estruturais, as condições institucionais.

Para Black [et al] (2010) as UP permanecem uma complicação comum dos cuidados de saúde apesar da prevenção intensiva e estratégias aplicadas. Além da dor e desconforto da pessoa, há ainda o risco acrescido de complicações futuras como a infeção, aumentando a morbidade e mortalidade.

No que respeita à pessoa em condição crítica, o seu acompanhamento não passa apenas pela equipa de enfermagem, mas por uma equipa multidisciplinar onde se incluem a equipa médica e de nutrição entre outras, para que a pessoa seja cuidada de forma holística atingindo todos os seus patamares de existência.

Beekman [et al] (2011) referem que os enfermeiros na Bélgica apresentavam conhecimentos inadequados sobre úlceras por pressão e Moore e Price (2004), noutro

estudo realizado na Irlanda, referem que a atitude dos enfermeiros, no que respeita à prevenção de úlceras por pressão na pessoa em situação crítica, apesar de positiva, não era suficiente sem conhecimentos adequados e sem a sua aplicação sistemática. Estes dados indicam-nos uma necessidade de mudança de atitude dos enfermeiros no que respeita à prevenção de úlceras por pressão, sendo necessário aprofundar conhecimentos sobre o tema dado que não só a atitude importa, mas também o conhecimento para o fazer é importante.

“Apesar dos avanços nos cuidados em saúde, as UP continuam a ser uma importante causa de morbilidade e mortalidade, com impacto na qualidade de vida do paciente e de seus familiares, gerando um problema social e económico.” (Luz [et al], 2010).

Segundo a DGS (2011) os dados epidemiológicos portugueses mais recentes são relativos aos cuidados hospitalares, onde a prevalência média de UP é de cerca de 11,5%. Estratificando por serviços específicos, como os serviços de Medicina, a prevalência média sobe para 17,5%. As pessoas com úlcera por pressão têm um maior número de dias de internamento e readmissões, o que se traduz em maiores encargos financeiros para o Serviço Nacional de Saúde. No entanto, “Podem existir outras causas de pressão, como é o caso de dispositivos médicos ou até objetos deixados na cama inadvertidamente.” (Afonso [et al], 2014, p. 119). “Outros dispositivos médicos capazes de aumentar o risco de desenvolvimento de UP são as braçadeiras de avaliação de tensão arterial, oxímetros, placas de traqueostomia, aparelhos de tração cutânea, talas e gessos.” (Afonso [et al], 2014, p. 386). Relativamente a estas UPADM não foram encontrados dados nacionais.

2.2 Úlceras por pressão associadas a dispositivos médicos

As úlceras por pressão associadas a dispositivos médicos (UPADM) ocorrem em qualquer pessoa que seja sujeita à aplicação de um dispositivo médico. Depende frequentemente da sua condição da sua necessidade de meios de suporte para assegurar as melhores condições para a recuperação da saúde. Normalmente, as UPADM são de difícil tratamento uma vez que a fonte causadora da pressão irá continuar a ser aplicada, e é tão mais difícil quanto a dependência da pessoa desse dispositivo médico. As UPADM são uma preocupação de todos os intervenientes na melhoria de saúde da pessoa, principalmente na pessoa em situação crítica. No entanto, estas continuam a desenvolver-se, levando a um desconforto acrescido da pessoa e a custos mais elevados no seu tratamento.

Murray [et al] (2013) refere que as UPADM são diferentes das UP dado que estas resultam de pressão não aliviada em qualquer área corporal e não só nas proeminências ósseas, uma vez que os dispositivos médicos podem ser colocados em qualquer área do corpo. Estes autores referem ainda que os DM são muitas vezes fortemente fixados de forma a impedir fugas e conseguir uma vedação adequada. Na situação específica das crianças com necessidades especiais (considerado grupo de risco pelo NPUAP/EPUAP/PPPIA (2014)), estas podem não compreender para que servem aqueles dispositivos e estarem constantemente a puxá-los e a tentar movê-los de sítio, o que leva a maiores forças de tração. Pelas constantes mobilizações realizadas pelas crianças, nalgumas situações os DM são excessivamente fixos aumentando a pressão. Além desta excessiva fixação, os acessórios que são utilizados para fixar estes dispositivos podem também ser prejudiciais no que respeita ao desenvolvimento de UPADM, impedindo muitas vezes a visualização dos tecidos e conseqüentemente uma incorreta avaliação do risco de UP.

Baharestani (2013) refere que as UPADM estão descritas há mais de 40 anos, e à medida que a incidência das UP tende a decrescer, a incidência das UPADM tende a aumentar. O mesmo autor diz que em muitas situações estas UPADM não são devidamente reportadas ou não o são de todo. Boesch, [et al] (2012) refere ainda que as UP são um indicador da qualidade dos cuidados de saúde prestados.

Para Black [et al] (2010) uma proporção significativa de UP na pessoa em situação crítica ou nas pessoas imóveis são relacionadas com dispositivos médicos. Os mesmos autores definem que as UPADM apresentam normalmente a lesão a forma do dispositivo médico que exerce pressão. O NPUAP/EPUAP/PPPIA (2014) defende que as UPADM não são

uma nova categoria de úlcera por pressão, e devem ser classificadas de acordo com o nível de perda de tecido usando o Sistema Internacional de Classificação do NPUAP / EPUAP.

Black [et al] (2010), Fletcher (2012), Apold e Rydrych (2012) e Baharestani (2013) referem as UPADM como sendo lesões localizadas na pele no tecido subjacente a um DM como resultado da constante pressão deste sobre a pele. Estes autores referem ainda que estas surgem diretamente sob os dispositivos, no local de inserção e tendem a desenvolver-se rapidamente em locais com ou sem tecido adiposo.

Segundo Jaul (2011), os dispositivos médicos são normalmente feitos de material de plástico, silicone ou borracha rígida que pode provocar e exercer pressão sobre os tecidos moles e assim, causar UPADM. Black [et al] (2010) referem ainda que além dos dispositivos, as tiras adesivas utilizadas para a fixação podem também irritar a pele mais suscetível, principalmente se houver edema no local da inserção do dispositivo. Isto leva a maior fragilidade e maior risco de UPADM. Baharestani (2013) acrescenta também a rigidez dos materiais, as dificuldades no ajuste dos DM, o prolongado período ininterrupto de utilização, alterações do microclima, fixações com força excessiva, errado posicionamento e fixação, tamanho inapropriado, barreiras de inspeção cutânea, diminuição de atenção para o risco de edema, falta de atenção para a remoção/reposicionamento e limpeza de pele, e a falta de seguimento de guidelines e práticas standartizadas, como sendo motivos de surgimento de UPADM.

Mulgrew [et al] (2011) referem ainda que muitas das UPADM são devidos ao mau posicionamento ou fixação do equipamento, ou simplesmente pela não verificação do correto posicionamento da tubuladura após posicionamento da pessoa, como afirma também Vangilder [et al] (2009).

A utilização de determinados dispositivos médicos como o colar cervical, máscara de ventilação não invasiva, tubo traqueal, sonda nasogástrica, sonda vesical, aparelhos e talas gessadas, são um fator de risco acrescido para o surgimento de UP em locais menos habituais, como a região frontal, orelha, nariz, abdómen, membros inferiores, pênis e locais adjacentes ao dispositivo médico. O contacto direto da pele com determinados dispositivos médicos provoca o aumento da temperatura e humidade da pele que impedem a circulação do ar aumentando a suscetibilidade da pele à pressão, e impedem uma inspeção detalhada pelo cuidador ao local onde o dispositivo está presente (Black [et al], 2010).

Murray [et al] (2013) mencionam também a humidade e calor resultantes entre o equipamento e a pele como sendo um fator de risco para as UPADM. Segundo estes autores, a pele húmida exposta a fricção tem cinco vezes mais probabilidade de desenvolver UP. O efeito garrote dos DM inibindo a correta oxigenação dos tecidos e o edema são também fatores que aumentam a probabilidade do desenvolvimento destas úlceras.

A NPUAP/EPUAP/PPPIA (2014) apresentam os idosos, crianças, obesos e pessoas com edema ou risco de edema localizado ou generalizado como estando em maior risco de adquirirem UPADM. Baharestani (2013) acrescenta as pessoas com diminuição sensorial, entubadas (TOT), inconscientes, com dificuldade na comunicação, pessoas consideradas críticas, reforçando também, tal como a NPUAP/EPUAP/PPPIA (2014) e Murray [et al] (2013), as crianças e recém-nascidos, como sendo pessoas com maior risco.

Existe a necessidade de cuidados extra com pessoas obesas cujas pregas cutâneas podem ocluir DM como tubuladuras e equipamento de monitorização (Baharestani, 2013). Weng (2008) refere ainda os baixos níveis de hemoglobina, os baixos níveis de albumina, a leucocitose e infeções com sinais de gravidade como sendo fatores de risco para a aquisição de UP e UPADM. Murray [et al] (2013) acrescentam ainda as pessoas críticas pediátricas uma vez que requerem mais instrumentos e de magnitude mais ou menos invasiva. Estas pessoas podem não ser capazes de comunicar o desconforto associado a pressão dos dispositivos.

A NPUAP/EPUAP/PPPIA (2014) considera que todas as pessoas que possuam no seu tratamento um dispositivo médico estão em risco de adquirir uma UPADM. Referem também algumas recomendações para a avaliação da pele e DM. Defende-se que se deve inspecionar a pele sob e ao redor dos DM, pelo menos, duas vezes por dia para avaliar sinais de pressão relacionados com lesões no tecido circundante. Neste contexto de avaliação da pele e tecido circundante ao DM, deve-se realizar com mais frequência (mais de duas vezes ao dia) em pessoas mais vulneráveis a mudanças de fluidos e/ou sinais de edema localizado ou generalizado. O profissional de saúde, ao aplicar qualquer tipo de dispositivo médico, deve estar ciente do potencial risco de expansão e edema agravando o risco de desenvolvimento de UPADM. Dependendo do tipo/finalidade do dispositivo e da dependência da pessoa do DM, o seu alívio ou substituição/remoção pode estar aconselhado.

Neste contexto, a NPUAP/EPUAP/PPPIA (2014) referencia algumas recomendações para a utilização dos DM:

- Rever e selecionar os dispositivos médicos disponíveis na instituição com base na capacidade dos dispositivos para induzir o menor grau de lesões das forças de pressão e / ou cisalhamento. Nas instituições devem estar disponíveis dispositivos médicos com os quais se possam minimizar as lesões cutâneas associadas a estes;
- No que respeita ao material, os DM devem ser selecionados os mais suaves e flexíveis;
- Os DM devem ter uma dimensão adequada à pessoa, não devendo ser nem maior nem menor, sob o risco das zonas de apoio do DM ficarem desajustadas em relação à pessoa, exercendo uma pressão acrescida em locais onde não deveria haver pressão;
- A NPUAP/EPUAP/PPPIA (2014) tal como Baharestani (2013) defende ainda que todos os dispositivos médicos devem ser utilizados segundo as indicações do fabricante, uma vez que esta é a entidade mais competente no que respeita àquele dispositivo, e tem o conhecimento de como melhor utiliza-lo de forma a ser eficaz e prevenir lesões colaterais;
- Os DM devem ainda estar bem fixos, para que não se desloquem e não provoquem forças de cisalhamento e consequentes lesões. Em situações em que o reposicionamento simples para operacionalizar o DM é possível, não se deve criar pressão adicional.

As UPADM são de difícil prevenção e ainda mais difícil tratamento uma vez que o dispositivo é necessário para o tratamento da pessoa. No entanto, parte destas úlceras são preveníveis (Baharestani, 2013).

No que respeita à prevenção da generalidade das úlceras, Gogia (2003) diz-nos que a alternância de decúbitos nas pessoas com UP associadas a decúbitos diminui a incidência destas úlceras. Esta alternância de decúbitos pressupõe o alívio de pressão e assim a oxigenação dos tecidos enquanto estes não estão sob pressão. Quando associadas a dispositivos médicos o princípio será o mesmo, ou seja, aliviar a pressão dos dispositivos é um passo importante para a redução da incidência de UPADM, uma vez que nesse período a oxigenação tecidual é mais conseguida.

Para Coulborn e Verrall (2010) a prevenção de UPADM é muito mais complexa do que a prevenção de UP nos locais anatómicos normais, como a região sagrada ou trocantérica. Isto porque os dispositivos são utilizados para tratar uma condição da pessoa e a sua

utilização vai continuar a ser necessária, logo, o agente causador de pressão vai continuar a existir.

Relativamente à prevenção, Morison (2001) refere que prevenir úlceras evita dor e desconforto desnecessários e até mesmo morte, acarretando menos custos do que o seu tratamento, sendo que a maioria das úlceras podem ser prevenidas. Assim, é de extrema importância investir na prevenção, quer das UP quer das UPADM, uma vez que é mais vantajoso a todos os níveis (no que respeita ao conforto da pessoa e no que respeita aos custos).

Baharestani (2013) refere algumas sugestões para a prática dos profissionais no que respeita às UPADM como a formação da equipa, incorporação de políticas e medidas de prevenção, utilização de pensos preventivos fáceis de aderir e remover de forma a poder inspecionar o local subjacente, realização de auditorias aleatórias e examinar e relatar tendências, bem como o pedido de colaboração com outros membros da equipa multidisciplinar.

Ainda no que respeita à prevenção, a NPUAP/EPUAP/PPPIA (2014) menciona a necessidade de remover os dispositivos médicos que são potenciais fontes de pressão logo que medicamente viável e a dependência da pessoa deste não seja evidente. Baharestani (2013) e Murray, [et al] (2013) acrescentam que o dispositivo médico deve ser removido ou movimentado de local para que se possa avaliar a pele e assim poder detetar precocemente sinais de UP, bem como evitar colocação de dispositivos médicos em locais onde já existiu úlcera por pressão, sendo que as pessoas com edemas, ou risco de edema devem ser referenciados como sendo de maior risco em desenvolver UPADM (Black [et al], 2010; Baharestani, 2013). A pele deve manter-se limpa e seca sob dispositivos médicos, uma vez que a humidade sob um dispositivo médico cria um ambiente no qual a pele é mais vulnerável a alterações na sua integridade (NPUAP/EPUAP/PPPIA, 2014).

Apold e Rydrych (2012) e Boesch [et al] (2012) defendem o correto posicionamento dos dispositivos médicos, incluindo a correta fixação e estabilização dos dispositivos como medida de prevenção de UPADM. Baharestani (2013) e Murray [et al] (2013) defendem também a formação dos profissionais quanto à correta utilização dos diferentes dispositivos médicos e a confirmação de que a pessoa não está sobre os dispositivos médicos no posicionamento.

Reposicionar a pessoa e /ou do dispositivo médico para redistribuir a pressão e diminuir as forças de cisalhamento, não a posicionando diretamente sobre um dispositivo médico

(a menos que ele não pode ser evitado), tal como girar ou reposicionar os dispositivos médicos quando possível, fornecer suporte para os dispositivos médicos, conforme necessário para diminuir a pressão e forças de cisalhamento e atuar segundo as indicações do fabricante são também medidas de prevenção para as UPADM (NPUAP/EPUAP/PPPIA, 2014).

Pode ainda considerar-se o uso de um penso profilático (deve ter-se em consideração que camadas excessivas de pensos profiláticas ou a sua incorreta utilização que podem aumentar a pressão) não esquecendo a capacidade do penso para controlar a humidade e microclima, facilidade de aplicação e remoção. Segundo a NPUAP/EPUAP/PPPIA (2014) estes pensos profiláticos devem ter a capacidade de permitir avaliar regularmente a condição da pele devendo a espessura do penso sob dispositivos estar bem ajustados à localização anatómica do dispositivo médico, e tipo / finalidade do dispositivo médico.

Weng (2008), Huang [et al] (2009), Jaul (2011), Iwai [et al] (2011), Boesch [et al] (2012) e Baharestani (2013) defendem a utilização de hidrocolóides finos e filmes, ou produtos barreira para reduzir o exsudado, evitar fricção e a realização de tricotomia como forma de prevenção de UPADM.

A utilização de almofadas de gel dérmicas de forma a evitar a fricção entre os tecidos e o dispositivo médico associado àquela região é também defendida por Large (2011), Baharestani (2013) e Murray [et al] (2013).

Black [et al] (2010) e Baharestani (2013) defendem ainda que os cuidados preventivos devem incluir uma repetida avaliação da pele circundante dos dispositivos médicos, sendo necessárias constantes avaliações da pele de forma a aliviar a pressão do dispositivo e para visualizar o estado dos tecidos. Isto deve incluir afrouxamento, rotação e remoção dos dispositivos bem como o material de fixação de forma a permitir uma avaliação cuidadosa. Além das UPADM os DM podem também causar outras lesões na pele como dermatite de contacto, ferimentos e escoriações térmicas (Murray [et al], 2013).

Assim a incidência de UPADM derivam não só dos dispositivos em si, mas também de tudo o que é envolvente a este, como o seu correto posicionamento, as tiras adesivas de fixação, a correta avaliação da pele no local de pressão exercida pelo dispositivo, bem como a verificação sistemática da existência de tubuladuras sob o corpo da pessoa aquando dos posicionamentos. As UPADM são de difícil tratamento uma vez que o fator precipitante vai continuar a existir, que é o dispositivo médico necessário a melhoria do estado clínico da pessoa. Dado que o DM é essencial para o tratamento da pessoa e o

tratamento das UPADM é difícil, é necessário prevenir as UPADM, de forma a proporcionar bem-estar à pessoa, diminuir a dor e o sofrimento no tratamento, diminuir tempo de internamento e diminuir os custos para as unidades de saúde.

2.2.1 Incidência e prevalência de úlceras por pressão associadas a dispositivos médicos

Tal como já descrito anteriormente, as úlceras por pressão associadas a dispositivos médicos surgem em localizações diferentes das proeminências ósseas e surgem normalmente com a forma do dispositivo médico que causou a úlcera. As úlceras por pressão associadas a dispositivos médicos estão a tornar-se mais prevalentes (Flecher, 2011).

Apold e Rydrych (2012) num estudo realizado no Estado do Minnesota, EUA, referem que 1/3 das UP mais graves reportadas eram UPADM, sendo que 70,3% destas se encontravam na face/cabeça/pescoço.

Tabela 2 – Relação entre UPADM e UPNADM segundo Apold e Rydrych (2012)

Local	Associadas a DM	Não Associadas a DM
Cabeça/face/pescoço	70,3 %	7,8 %
Outros locais/múltiplos	21,9 %	5,8 %
Calcâneo/anca/pé	20,3 %	16,9 %
Cóxis/nádegas	7,8 %	67,5 %
Sacro	1,6 %	16,9 %

Como se pode verificar na tabela anterior as UPADM não seguem as localizações anatómicas das UP. As UPADM são mais incidentes na cabeça face e pescoço ao passo que as UPNADM são mais incidentes no cóxis e nádegas (67,5).

Apold e Rydrych (2012) referem ainda que 74 % das UPADM não foram identificadas até atingirem a categoria III, IV ou não categorizável e 63 % não possuíam documentação de se ter removido, mudado de posição, aliviado o dispositivo ou efetuado inspeções cutâneas.

Black [et al] (2010) num estudo com 2079 pessoas hospitalizadas no Estado do Nebraska (EUA) verificaram que 113 desenvolveram UP e 39 destas (34,5%) eram UPADM, contemplando a excessiva pressão do dispositivo, a humidade e o calor entre o dispositivo e a pele, a excessiva firmeza com que os DM eram adaptados e o edema como sendo os fatores de risco para desenvolver UPADM. Neste mesmo estudo referem que não houve diferenças estatísticas entre as pessoas de cuidados intensivos, pessoas

que sofreram Stepdown (transferência de cuidados intensivos para cuidados intermédios p.e.) e unidades de cuidados médicos ou cirúrgicos. Referem ainda que as categorias I e II são predominantes entre as úlceras observadas e as pessoas com DM tem 2,4 vezes mais probabilidades de desenvolver UP.

Baharestani (2013) menciona um estudo de Long, Ayer e Borchert (2011) em que 304 das úlceras que foram identificadas, 142 (34%) eram UPADM, sendo que 14,7 % foram causadas por dispositivos respiratórios, 7,7 % por dispositivos aliviadores do calcâneo, 18,9 % por talas, braçadeiras e botas (gessadas), 14,7 % causadas por tubuladuras (urinárias e fecais), 5,6 % por PEG e 38,5 % por outros dispositivos. Neste estudo 14 % das UPADM foram identificadas como sendo de categoria I, 50 % como sendo de categoria II, 36 % como sendo de categoria III e nenhuma úlcera de categoria IV foi identificada. À semelhança de Apold e Rydrych (2012) os locais mais frequentes para a aquisição de UPADM foram a cabeça/pescoço.

Tabela 3 – Incidência de UPADM segundo Long, Ayer e Borchert (2011)

Local	%
Cabeça/Pescoço	28,1 %
Pé	14,1 %
Pelve	15,5 %
Perna	21 %
Braço e mão	6,3 %
Costas	5,6 %
Pênis	2,8 %

Baharestani (2013), apresenta um exemplo referente à máscara de VNI, cuja incidência de UPADM varia de 17 % a 97 %, em que os locais mais frequentes são a ponte nasal, região nasolabial, região frontal, sobrancelhas, columela e base do septo nasal. Neste DM o profissional de saúde deve ter em conta a configuração facial, escolher o tamanho correto da máscara em função da face da pessoa, a rápida evolução da UP e a posição do equipamento em que largo apresenta fuga de ar e apertado provoca UPADM. Weng (2008) refere ainda que a excessiva fixação das mascaras de VNI é sinonimo de má tolerância do tratamento.

Tabela 4 – Principais dispositivos médicos associados a úlceras por pressão segundo Fletcher (2011) e Norman (2013)

Dispositivo médico associado a úlceras por pressão

Colar cervical
Oximetria periférica
Mascaras de Ventilação não invasiva
Mascaras de Oxigénio
Traqueostomia
Tubuladura, Cateteres e adesivos
Tubos endotraqueais
Cânulas nasais
Cateteres Arteriais e venosos
Mecanismos de compressão
Talas e aparelhos gessados
Cateter urinário
Pulseiras

Baharestani (2013) reúne alguns estudos acerca dos locais mais frequentes onde são adquiridas UPADM.

Tabela 5 – Locais mais frequentes onde são adquiridas UPADM segundo Baharestani

Local	%	Autores do estudo
	28 – 70 %	
Cabeça e pescoço	Orelhas – 11 – 37 %	Apold e Rydrych; Turjanic;
	Nariz – 5 %	Long; Black; VanGilder;
	Boca e lábios – 1 – 3 %	Zaratkiewicz [et al]
	Occipital – 2 %	
Pé e tornozelo	12- 24 %	Apold e Rydrych; Long; Black
Pelve (região sagrada, nadgueira e coccígea)	7,5 – 27 %	Apold e Rydrych; Long; Black; VanGilder
Extremidades inferiores	21 %	Long; Black
Braço e mão	1,5 – 6,3 %	Long; Black
Costas	5,6 %	Long
Genitais	2,8 %	Long

Pode observar-se grande variabilidade de locais onde as UPADM surgem, no entanto, verifica-se que estas surgem, na sua maioria na região da cabeça e do pescoço (28 a 70 %), tal como já referido por Apold e Rydrych (2012).

Murray [et al] (2013) numa análise secundária de uma série de oito estudos de prevalência descobriram que em 83 pessoas internadas em cuidados intensivos, 113 UP foram observadas e 39 (35%) dos quais foram atribuídos a dispositivos médicos, tais

como tubo endotraqueal, talas, colares cervicais e tubuladuras de terapêutica intravenosa.

Markowitz (2012) num estudo realizado no Estado do Indiana, EUA, referem que 50% das UP identificadas em 2012 foram relacionados aos dispositivos do nariz e da boca. 12 dos 222 pessoas avaliadas durante as auditorias mensais sobre a pele numa unidade de cuidados intensivos adquiriram UP durante o período de internamento e 7 destas eram UPADM, sendo que 6 destas estavam no nariz e boca - sonda nasogástrica e tubo endotraqueal. Esta autora refere que as UPADM podem surgir em menos de 2 horas, reforçando que estas são na maioria das vezes evitáveis se forem realizados vigilâncias constantes no local de aplicação do dispositivo médico.

“É fundamental que os profissionais de saúde adotem práticas clínicas baseadas na evidência científica, adotando abordagens terapêuticas e utilizando dispositivos médicos adequados às situações identificadas.” (Afonso [et al], 2014, p 47).

Assim torna-se necessário encontrar medidas que sejam eficazes na prevenção de UP, e UPADM promovendo o conforto da pessoa, diminuindo os custos e os dias de internamento de forma a otimizar os cuidados de enfermagem e para que o prognóstico seja melhorado.

3. OPÇÕES METODOLÓGICAS

Como já referido, as úlceras por pressão associadas a dispositivos médicos é uma preocupação para a equipa multidisciplinar que cuida da pessoa em situação crítica, no entanto, havendo alguns estudos internacionais acerca do tema, em Portugal, não foram encontrados estudos que fundamentem esta preocupação.

Segundo Fortin (2009), a investigação científica é um método para se adquirir novos conhecimentos que permite encontrar respostas para questões precisas. De uma maneira mais precisa, a investigação é definida por Kerlinger (1973) com um método empírico, sistemático e controlado que serve para verificar hipóteses no que concerne a relações presumidas entre fenómenos naturais. A investigação é assim o método de excelência que leva à aquisição de novos conhecimentos numa determinada área do conhecimento, sendo a investigação científica utilizada para a melhoria das práticas e no caso dos cuidados de saúde, estes possam ser otimizados de acordo com os novos conhecimentos adquiridos.

Fortin (2006) diz que a prática profissional pertence ao mundo empírico pelo que faz todo o sentido que se faça investigação visando o aprofundamento do conhecimento e assim a melhoria da prática profissional.

Relativamente à escolha do tema, Fortin (2006) refere-a como um dos passos mais importantes dos processos de investigação uma vez que influencia todas as etapas seguintes do processo de investigação. Este tema vem no seguimento da perspetiva do investigador, em que estudos internacionais referem uma elevada incidência de UPADM no que respeita à pessoa crítica.

De acordo com a questão enunciada, "*Quais os fatores relacionados com a incidência de úlceras por pressão associadas a dispositivos médicos?*", traçou-se como objetivo geral: Analisar fatores relacionados com a incidência das úlceras por pressão associadas a dispositivos médicos (UPADM) numa Unidade de Cuidados Intermédios de um Hospital central da região Norte.

Para tal definiram-se aos seguintes objetivos específicos:

- Descrever a situação clínica das pessoas internadas na Unidade de Cuidados Intermédios;
- Descrever os dispositivos médicos presentes para a otimização do estado de saúde das pessoas internadas na Unidade de Cuidados Intermédios;

- Descrever a incidência de UPADM;
- Avaliar a relação entre características sociodemográficas e a incidência de UPADM;
- Avaliar a relação entre a situação clínica das pessoas e incidência de UPADM.

Segundo Fortin (2006) o desenho da investigação define-se como o conjunto de decisões que permita explorar empiricamente as questões de investigação ou verificar as hipóteses.

3.1 Tipo de estudo

De acordo com o objetivo do estudo optou-se pela realização de um estudo descritivo – correlacional uma vez que se pretende descrever o fenómeno da incidência das UPADM e explorar relações entre diferentes variáveis (nomeadamente relativas à situação clínica da pessoa) e a incidência das UPADM. Trata-se de um estudo transversal uma vez os dados se reportam a um único momento. É ainda um estudo observacional, uma vez que não procedemos a manipulação de variáveis.

3.2 População e amostra

O presente estudo foi realizado numa Unidade de Cuidados Intermédios de um hospital Central da região Norte. Segundo a Direção Geral da Saúde (2003) Unidades de Cuidados Intermédios são locais dotados de capacidade de monitorização e tratamento (humanos e instrumentais), que permitem cuidar de pessoas instáveis com disfunções de órgão e em risco de falência de funções vitais apresentando um conjunto integrado de meios humanos, físicos e técnicos especializados para as pessoas que, embora não estando em estado grave, necessitem de vigilância organizada e sistemática durante 24 horas por dia. Na UCI onde decorreu o estudo, estão escalados 2 enfermeiros por turno, sendo que a cada enfermeiro escalado para este posto de trabalho, deve usar de urbanidade e delicadeza na relação com as pessoas e todos os profissionais e favorecer boas relações interpessoais.

No presente estudo a população é constituída pelas pessoas internados na UCI submetidos à colocação de DM. A população acessível serão as pessoas em regime de internamento no Hospital, e a amostra serão as pessoas em regime de internamento na

UCI com internamento no período de 1 de maio de 2015 a 30 de outubro de 2015 cujas avaliações puderam ser iniciadas pelo investigador.

Tendo em consideração o tempo disponível para a realização do estudo, manipulou-se a unidade de tempo e definiu-se os meses de maio a outubro, uma vez que seria possível encontrar diversidade de internamentos, com diversidade de diagnósticos.

Optou-se pela inclusão no estudo de todos as pessoas internados no período definido e que fossem sujeitos à colocação de dispositivos médicos, tratando-se de uma amostra sequencial.

Durante este período foram internadas 589 pessoas, tendo 134 sido sujeitos a observação no que respeita à colocação de dispositivos médicos, constituindo-se por isso a nossa amostra. Apenas foram sujeitas a observação 134 pessoas dado ao volume de trabalho, e disponibilidade para iniciar a observação. Estas foram as pessoas cuja observação foi iniciada pelo investigador, sendo que no momento de início de observação, todos as pessoas internadas na UCI foram incluídas.

3.3 Variáveis

Para a realização deste estudo foram tidas em contas várias variáveis, relacionadas com sócio demografia, condição clínica e cuidados prestados. Segundo Marôco (2014) as variáveis podem ser classificadas como qualitativas nominais ou qualitativas ordinais, ou então quantitativas intervalares ou quantitativas de razão.

No que respeita às variáveis sócio demográficas, foram tidas em conta a idade e o sexo.

No que respeita às variáveis relacionadas com a condição clínica, foram tidas em conta o tempo de internamento, sendo que neste caso uma pessoa com tempo de internamento superior teria uma condição clínica mais grave do que uma pessoa com tempo de internamento inferior; o estado de consciência da pessoa no momento da entrada, onde foi contemplada a Escala de Coma de Glasgow, onde um resultado inferior se traduziria numa condição clínica mais grave; a mobilidade da pessoa na entrada, onde a dependência se traduziria num estado clínico mais grave; a Escala de Braden, onde um valor mais baixo obtido se traduziria numa condição mais favorável a aquisição de úlceras por pressão; presença de comorbilidades, onde a presença de comorbilidades se traduziria num maior risco clínico de surgir complicações; presença ou ausência de

úlceras por pressão no momento da admissão, que segundo a bibliografia constitui um maior risco de aquisição de úlceras por pressão associadas a dispositivos médicos.

No que respeita às variáveis relacionadas com os cuidados prestados, foram tidas em conta a frequência dos posicionamentos bem como a frequência de otimização dos dispositivos médicos onde uma maior frequência de posicionamento e otimização dos dispositivos médicos traduziria uma maior atenção por parte da equipa multidisciplinar para aquela pessoa.

Estas variáveis foram operacionalizadas em nominais, ordinais e quantitativas, optando-se pelas últimas sempre que possível.

3.4 Hipóteses

De acordo com os objetivos do estudo e a avaliação das associações entre as diferentes variáveis e a incidência de UPADM foram colocadas 10 hipóteses:

H1: Existe relação entre a presença de UPADM e o sexo das pessoas internadas na UCI.

H2: Existe relação entre a presença de UPADM e a idade das pessoas internadas na UCI.

H3: Existe relação entre a presença de UPADM e a mobilidade das pessoas internadas na UCI;

H4: Existe relação entre a presença de UPADM e o estado de consciência das pessoas internadas na UCI;

H5: Existe relação entre a presença de UPADM e os diagnósticos das pessoas internadas na UCI;

H6: Existe relação entre a presença de UPADM e tempo de internamento das pessoas internadas na UCI;

H7: Existe relação entre a presença de UPADM e o risco de úlcera por pressão das pessoas internadas na UCI.

H8: Existe relação entre a presença de UPADM e as comorbilidades das pessoas internadas na UCI;

H9: Existe relação entre a presença de UPADM e presença de UP na admissão das pessoas internadas na UCI.

H10: Existe relação entre a presença de UPADM e a frequência de posicionamento das pessoas internadas na UCI.

3.5 Instrumento de colheita de dados

Fortin (2006) apresenta os questionários, as escalas de medida e as observações estruturadas como sendo os métodos de colheita de dados de eleição em estudos quantitativos.

Assim, tendo em consideração os objetivos, as características da população e o objeto de estudo, optou-se por uma observação estruturada, com recurso a uma grelha de observação (Apêndice A), onde foi registada a informação das pessoas, conforme as variáveis em estudo.

A construção desta grelha de observação foi realizada com base na literatura consultada e de forma a dar resposta aos objetivos. Refere-se à caracterização sócio demográfica, bem como à caracterização do estado clínico da pessoa. Na fase seguinte da grelha, apresentam-se os dispositivos médicos e as UPADM.

Antes de iniciar a colheita de dados foi realizado um pré-teste com a inclusão de 5 pessoas verificando-se a viabilidade do instrumento de colheita de dados.

O registo foi realizado no serviço pelos enfermeiros de serviço, bem como pelo investigador, com a periodicidade de pelo menos 1 vez dia, aquando da prestação dos cuidados de higiene da manhã.

3.6 Tratamento de dados

O tratamento de dados foi efetuado tendo em consideração os objetivos.

Recorreu-se a técnicas de estatística descritiva adequadas às variáveis quanto à escala de medida, nomeadamente distribuições de frequências, medidas de tendência central (média e mediana) e medidas de dispersão (desvio padrão).

Para a análise das relações entre as variáveis recorreu-se ao teste de independência da Qui-quadrado para as situações em que ambas as variáveis são nominais. Nos casos

das variáveis quantitativas, avaliaram-se os pressupostos de testes paramétricos nomeadamente normalidade de distribuição (teste de Shapiro – Wilk) e homogeneidade de variâncias (teste de Levine). Para amostras superiores a 30 assumiu-se o teorema do limite central. Quando não se observou pressupostos para a utilização de testes paramétricos utilizaram-se testes não paramétricos (teste U de Mann – Whitney).

O nível de significância admitido foi de 5% e o tratamento dos dados foi realizado através de software SPSS[®] 20.0 para Windows.

3.7 Aspetos éticos

Antes de empreender a colheita de dados, foram efetuadas diligências entre as quais a obtenção de autorização para realizar o estudo e a apreciação da comissão de ética da investigação do estabelecimento em questão (Fortin, 1999), uma vez que se trata de uma investigação realizada com seres humanos.

Polit, Beck e Hungler (2004), referem que a colheita de dados deve atender sempre à confidencialidade dos intervenientes. Sendo que, os direitos ou princípios a cumprir durante a investigação são: o direito à autodeterminação, o direito à privacidade, o direito ao anonimato e à confidencialidade, o direito à proteção contra o desconforto e o prejuízo e, por fim o direito a um tratamento justo e leal.

Nesta conformidade foram tidas em consideração as recomendações éticas adequadas ao tipo de estudo. Teve-se em consideração o princípio da beneficência, não tendo havido intervenção clínica que pudesse por em causa o estado clínico. Assegurou-se a confidencialidade sendo que os dados apenas passaram pelo investigador e o anonimato uma vez que não consta o nome da pessoa no instrumento e apenas o investigador e os enfermeiros em contacto com a pessoa tiveram acesso ao instrumento de colheita de dados. Estava previsto a assinatura do consentimento informado, no entanto em alguns casos, face às limitações físicas das pessoas, o consentimento foi verbal. Nos casos em que o estado da pessoa não permitia o consentimento verbal foi solicitado a familiares.

Foi entregue um pedido formal à Comissão de Ética do Hospital onde decorreu o estudo com a respetiva aprovação pelo Conselho de Administração da Instituição (Anexo B), tendo-se após aprovação iniciado a colheita de dados.

4. RESULTADOS

Os resultados são apresentados conforme os objetivos. Descreve-se inicialmente a caracterização sócio demográfica, seguida da situação clínica das pessoas internadas na UCI, os DM presentes para otimização do estado de saúde e a incidência de UPADM. Posteriormente, procedemos à apresentação das relações entre variáveis incluídas na caracterização sócio demográfica e condição clínica, na tentativa de descobrir associação com as UPADM. Os *output's* considerados relevantes poderão ser encontrados em apêndices (Apêndices B, C e D)

4.1 Caracterização sociodemográfica

A amostra foi constituída por 134 pessoas com internamento no período de 1 de maio de 2015 a 30 de outubro de 2015. As idades variam entre os 17 e os 100 anos, com média de $65,13 \pm 17,56$ anos e mediana 68 anos. Posteriormente a variável foi recodificada em jovens (17 a 24 anos), adultos (25 a 64 anos) e idosos (superior aos 65 anos). O grupo mais representado é o dos idosos com 60,4% das pessoas, seguido dos adultos (35,8%) sendo o menos representado o dos jovens (3,7%).

Quanto ao sexo predomina o masculino (57,5%).

Tabela 6 – Distribuição conforme as características sócio demográficas (n=134)

	Distribuição	ni	%
Faixa etária	Jovens	5	3,7
	Adultos	48	35,8
	Idosos	81	60,4
Sexo	Masculino	77	57,5
	Feminino	57	42,5

4.2 Situação clínica das pessoas internadas na UCI

Para a descrição da situação clínica das pessoas internadas na UCI, estudamos as variáveis relacionadas com o foro de diagnóstico de entrada, presença de comorbidades, dias de internamento, a mobilidade, o estado de consciência (avaliado pela Escala de Coma de Glasgow), necessidade de posicionamentos, avaliação de risco de UP pela escala de Braden, e a presença/ausência de UP na admissão na UCI.

Tabela 7 – Distribuição conforme a situação clínica das pessoas internadas na UCI (n=134)

Distribuição		ni	%
Foro do Diagnostico de entrada	Foro Respiratório	15	11,2
	Foro Cardíaco	9	6,7
	Foro Traumático	23	17,2
	Foro Metabólico	23	17,2
	Foro Infecioso	22	16,4
	Foro Cirúrgico	17	12,7
	Pós PCR	2	1,5
	Hemorragia Gastro-Intestinal	11	8,2
Outros diagnósticos		12	9,0
Presença/Ausência de comorbilidades	Sem comorbilidades	11	8,2
	Com uma ou mais comorbilidades	123	91,8
Dias de internamento na UCI	0 a 5	111	82,8
	6 a 10	17	12,7
	11 a 15	6	4,5
Mobilidade	Dependente	83	61,9
	Independente	51	38,1
Estado da consciência	Alteração grave do estado de consciência	5	3,7
	Alteração moderada do estado de consciência	14	10,4
	Alteração ligeira do estado de consciência/sem alteração do estado de consciência	115	85,8
Necessidades de posicionamentos	Sem necessidade por Pessoa Independente	48	35,8
	3/3h	86	64,2
Risco de UP pela escala de Braden	Alto Risco	81	60,4
	Baixo Risco	53	39,6
Presença/Ausência de UP na admissão	Sem úlceras na admissão	119	88,8
	Com úlceras na admissão	15	11,2

Dada a grande diversidade de diagnósticos na admissão, estes foram agrupados em foros de diagnósticos. De referir que para a classificação por diagnósticos, as pessoas foram distribuídas segundo o diagnóstico de entrada. Os diagnósticos mais comuns foram do foro traumático e metabólico (17,2% cada), sendo o menos frequente o de pós PCR (1,5%).

Relativamente às comorbilidades, 91,8% das pessoas apresentaram uma ou mais comorbilidades.

No que respeita aos dias de internamento variou entre 0 dias (pessoa com alta em menos de 24 horas) e 15 dias, com a média de $3,49 \pm 2,873$ dias e mediana 3 dias. Dada a diversidade de dias de internamento, as pessoas foram agrupadas em três períodos, de 0 a 5 dias, de 6 a 10 dias e de 11 a 15 dias. A maioria esteve internada 0 a 5 dias (82,8%) sendo que 95,5% da amostra não ultrapassou os 10 dias de internamento.

Relativamente à mobilidade 61,9% eram dependentes.

No respeitante ao estado de consciência a grande maioria apresentavam alteração ligeira do estado de consciência ou sem alteração do estado de consciência (85,8%), havendo 3,7 % que apresenta alteração grave do estado de consciência.

Quanto à necessidade de posicionamentos 64,2% das pessoas apresentavam necessidade de posicionamento de 3 em 3 horas.

Relativamente ao risco de UP (avaliado através da escala de Braden, conforme o cut point¹ proposto pela DGS (2011)) 60,4% das pessoas apresentavam alto risco de UP.

A presença de UP na admissão foi possível observar em 11,2% das pessoas internados.

4.3 Dispositivos médicos presentes para a otimização do estado de saúde das pessoas internadas na UCI

Os dispositivos médicos são aplicados às pessoas de acordo com a sua situação clínica e necessidades de otimização do estado de saúde ou monitorização.

De acordo com os dados obtidos, todas as pessoas (100%) apresentam monitorização de oximetria periférica com oxímetro, seguidamente 97,8 % apresentaram tubuladuras, catéteres venosos periféricos e adesivos e 91,0 % apresentaram cateter urinário. Podemos assim afirmar que o dispositivo mais utilizado nas pessoas desta UCI é o oxímetro, seguido do cateter urinário e tubuladuras, catéteres venosos periféricos e adesivos, sendo que os menos frequentes são as traqueostomias (3,7 %), talas trações e aparelhos gessados e os colares cervicais (4,5 % cada).

¹ Alto Risco de Desenvolvimento de úlceras por pressão → valor final ≤ 16 ;
Baixo Risco de Desenvolvimento de úlceras por pressão → $17 \leq$ valor final ≤ 23

De referir que na grande maioria dos casos, os DM são otimizados de 3 em 3 horas, aquando do momento dos posicionamentos. As tubuladuras, catéteres venosos periféricos e adesivos são verificados de 24 em 24 horas tal como os colares cervicais. Talas, trações e aparelhos gessados e outros dispositivos são otimizados dependendo do tipo e localização do DM.

Tabela 8 – Distribuição dos dispositivos médicos (n=134)

Dispositivo	Presente		Ausente	
	ni	%	ni	%
Colar Cervical	6	4,5	128	95,5
Oximetria periférica	134	100,0	0	0
Máscara de VNI	28	20,9	106	79,1
Máscara de Oxigénio	29	21,6	105	78,4
Traqueostomia	5	3,7	129	96,3
Cânula Nasal	39	29,1	95	70,9
Tubuladuras, Catéteres Venosos Periféricos e Adesivos	131	97,8	3	2,2
Cateter arterial ou Cateter Venoso Central	51	38,1	83	61,9
Sonda Naso Gástrica	23	17,2	111	82,8
Cateter urinário	122	91,0	12	9,0
Talas, Trações e Aparelhos Gessados	6	4,5	128	95,5
Outros Dispositivos	15	11,2	119	88,8

4.4 Incidência de UPADM

A aplicação de um dispositivo médico é o ponto de partida para que a pessoa possa apresentar uma UPADM. De acordo com os dados recolhidos, a taxa de incidência de úlceras por pressão associadas a dispositivos médicos foi de 11,9%.

Tabela 9 – Incidência de UPADM (n=134)

		ni	%
UPADM	Ausente	118	88,1
	Presente	16	11,9
	Total	134	100,0

Quando analisamos as úlceras associadas aos dispositivos, constatamos que predominam nas pessoas com máscara de ventilação, em que metade apresentava UPADM, seguidos das pessoas com sonda nasogástrica (8,7%), não se observando úlceras relacionadas com a utilização de outros dispositivos.

Tabela 10 – Distribuição de UPADM por DM

Dispositivo	Com úlcera		Sem úlcera	
	ni	%	ni	%
Colar Cervical (n=6)	0	0	6	100
Oximetria periférica (n=134)	0	0	134	100
Máscara de Ventilação Não Invasiva (n=28)	14	50	14	50
Máscara de Oxigénio (n=29)	0	0	29	100
Traqueostomia (n=5)	0	0	5	100
Cânula Nasal (n=39)	0	0	39	100
Tubuladuras, Catéteres Venosos Periféricos e Adesivos (n=131)	0	0	131	100
Cateter arterial ou Cateter Venoso Central (n=51)	0	0	51	100
Sonda Nasogástrica (n=23)	2	8,7	21	91,3
Cateter urinário (n=122)	0	0	122	100
Talas, Trações e Aparelhos Gessados (n=6)	0	0	6	100
Outros Dispositivos (n=15)	0	0	15	100

Dos resultados apresentados na tabela anterior podemos inferir que os DM que provocaram UPADM foram as máscaras de Ventilação Não Invasiva e as Sondas Nasogástricas. Estes valores totalizam 16 UPADM.

O tempo para o surgimento de UPADM nas máscaras de VNI variou entre 1 e 5 dias, com média de $1,86 \pm 1,099$ dias e mediana 2 dias, sendo que 42,9% estavam presentes ao fim de 1 dia, 42,9% ao fim de 2 dias, 7,1 % ao fim de 3 dias e 7,1 % ao fim de 5 dias, ou seja, 85,8% das UP associadas a máscaras de VNI surgem até aos 2 primeiros dias de internamento.

Nas UPADM nas SNG variou entre 1 e 2 dias, com média de $1,5 \pm 0,707$ dias e mediana 1,5 dias, sendo que metade ocorreu ao primeiro dia e as restantes ao segundo dia.

Tabela 11 – Distribuição das UPADM conforme o tempo de colocação do DM

Dispositivo	Dias	ni	%
SNG (n=2)	1	1	50
	2	1	50
	Total	2	100
VNI (n=14)	1	6	42,9
	2	6	42,9
	3	1	7,1
	5	1	7,1
	Total	14	100

No que diz respeito às categorias das úlceras, a sua classificação está de acordo com o disposto no capítulo anterior. No que respeita às UPADM nas máscaras de VNI, 64,3 % foram de categoria I, 35,7 % de categoria II. No que se refere às UPADM nas SNG surgem 50 % em cada uma das categorias I e II.

Tabela 12 – Distribuição das categorias das UPADM

Dispositivo	Categoria	ni	%
VNI (n=14)	Categoria I	9	64,3
	Categoria II	5	35,7
SNG (n=2)	Categoria I	1	50,0
	Categoria II	1	50,0

No que respeita aos locais onde surge a UPADM, todas surgiram no nariz.

Tabela 13 – Distribuição dos locais das UPADM

Dispositivo	Local	ni	%
VNI (n=14)	Nariz	14	100
SNG (n=2)	Narina esquerda	2	100

Relativamente ao suporte aminérgico, no momento do surgimento de UPADM, em 14,3 % das UP associadas às máscaras de VNI, as pessoas encontravam-se sob o suporte vasopressor, no entanto, no momento do surgimento das restantes 12 (85,7 %) tal não aconteceu. No respeitante às UP associadas a SNG, em nenhuma se encontrava perfusão de droga vasopressora.

Tabela 14 – Distribuição conforme o suporte aminérgico no momento do surgimento da UPADM (n=16)

Dispositivo	Suporte Aminérgico	ni	%
VNI (n=14)	Sim	2	14,3
	Não	12	85,7
SNG (n=2)	Sim	0	0
	Não	2	100,0

4.5 Fatores relacionados com as úlceras por pressão associadas a dispositivos médicos

Tal como descrito anteriormente, nesta secção procede-se à avaliação da associação entre variáveis sociodemográficas e variáveis clínicas, com a incidência de UPADM.

4.5.1 Características Sócio – Demográficas

No que respeita às características sócio demográficas, são contempladas as variáveis do sexo e da idade para as quais pretendemos testar as hipóteses H1 e H2.

Tabela 15 – Associação entre variáveis sociodemográficas e a presença de UPADM

Variável	Valor de teste	gl	sig
Sexo *	0,414	1	0,520
Idade **	-1,376	-	0,169

* Teste de independência de Qui-quadrado.

** Teste U Mann – Whitney.

No que respeita ao sexo não se observam diferenças estatisticamente significativas (sig=0,520).

No que se refere à idade foram avaliados os pressupostos para a utilização do teste de t para amostras independentes, sendo que para os que apresentam UPADM, a distribuição da idade não é normal (Shapiro – Wilk 0,857; df 16; sig 0,017). Assim optou-se pelo teste U – Mann – Whitney, não se observado diferenças significativas (sig=0,169).

Assim não se confirmam ambas as hipóteses.

4.5.2 Relação entre a condição clínica da pessoa em situação crítica e as úlceras por pressão associadas a dispositivos médicos

No que respeita à condição clínica da pessoa em situação crítica, são contempladas as variáveis mobilidade, estado de consciência avaliado pela Escala de Coma de Glasgow, foro diagnóstico, tempo de internamento, risco de úlcera por pressão avaliado pela Escala de Braden, comorbilidades e presença de UP na admissão sendo que para estes são colocadas as hipóteses H3, H4, H5, H6, H7, H8 e H9.

Tabela 16 – Associação entre a condição clínica e a presença de UPADM

Variável	Valor de teste	df	sig
Mobilidade *	0,357	1	0,550
Estado de Consciência **	-0,491	-	0,624
Foro diagnóstico de entrada *	27,524	1	0,000
Tempo de Internamento **	-3,156	-	0,002
Risco de Úlcera por pressão **	-2,041	-	0,041
Comorbilidades *	1,625	1	0,202
Presença de UP na admissão *	0,447	1	0,504

* Teste de independência de Qui-quadrado.

** Teste U Mann – Whitney.

Para a mobilidade da pessoa, não se observa associação estatisticamente significativa (sig=0,550), não se confirmando assim a H3.

No que se refere ao Estado de Consciência, avaliado pela Escala de Coma de Glasgow, foram avaliados os pressupostos para a utilização do teste de t para amostras independentes, sendo que para os que apresentam UPADM, a distribuição do valor de Escala de Coma de Glasgow não é normal (Shapiro – Wilk=0,648; df=6; sig=0,000).

Assim optou-se pelo teste U – Mann – Whitney, não se observando diferenças significativas ($\text{sig}=0,624$), não se confirmando assim a H4.

No que respeita ao diagnóstico, da análise da estatística descritiva constata-se que há mais pessoas com UPADM com doenças do foro respiratório e menos pessoas com UPADM em situações de outras doenças. Decide-se então agrupar em Foro Respiratório e Qualquer outro diagnóstico. Da análise da associação observam-se diferenças estatisticamente significativas ($\text{sig}=0,000$), confirmando-se assim a H5. Da análise de resíduos, observa-se, nas UPADM presentes no foro respiratório, uma contagem esperada inferior à verificada (esperado=1,8; verificado=8). Nos casos de qualquer outro diagnóstico observa-se o contrário, uma contagem esperada superior à contagem verificada (esperado=14,2; verificado=8). Assim, verifica-se na análise de resíduos ajustados que há uma maior proporção de UPADM quando a pessoa apresenta um diagnóstico de entrada do foro respiratório (5,2) do que nas pessoas cujo diagnóstico de entrada foi qualquer outro (-5,2) (Apêndice D2).

No que se refere ao tempo de internamento, foram avaliados os pressupostos para a utilização do teste de t para amostras independentes, sendo que a distribuição dos dias de internamento para os que apresentam UPADM é normal (Shapiro – Wilk 0,905; df 16; sig 0,097), não se observando normalidade de distribuição para os que não têm UPADM (Kolmogorov – Smirnov 0,260; df 118; sig 0,000). Porque se observa elevado achatamento (Kurtosis 7,847) (Apêndice D4) optou-se pelo teste U – Mann – Whitney, observando-se diferenças estatisticamente significativas ($\text{sig}=0,002$). Da análise das ordenações médias, as pessoas que apresentam UPADM têm valores superiores aos que não têm UPADM (95,72 vs 63,67), confirmando-se assim a H6.

No que se refere ao Risco de UPADM avaliado na Escala de Braden foram avaliados os pressupostos para a utilização do teste de t para amostras independentes, sendo que para os que apresentam UPADM, a distribuição do valor de Escala de Braden não é normal (Shapiro – Wilk 0,883; df 16; sig 0,044). Assim optou-se pelo teste U – Mann – Whitney, observando-se diferenças estatisticamente significativas ($\text{sig}=0,041$), sendo que as pessoas que desenvolveram UPADM apresentam ordenações médias superiores às que não apresentam (86 vs 64,99). Confirmando-se assim a H7 (Apêndice D5).

Relativamente às comorbilidades da pessoa internada na UCI, também não se observam diferenças estatisticamente significativas ($\text{sig}=0,202$), não se confirmando assim a H8.

No que respeita a presença de UP na admissão, também não se observam associações estatisticamente significativas ($\text{sig}=504$), não se confirmando também a H9.

4.5.3 Frequência dos posicionamentos

Relativamente à frequência de posicionamento da pessoa, foram utilizadas as nomenclaturas de posicionado de 3/3h ou não posicionado por pessoa independente. Pretende-se estudar a hipótese H10.

Tabela 17 - Associação entre a frequência dos posicionamentos e a presença de UPADM

Variável	Valor de teste	df	sig
Frequência dos posicionamentos *	0,165	1	0,684

* Teste de independência de Qui-quadrado.

Após a realização do Teste de independência de Qui-quadrado, não se observam diferenças estatisticamente significativas ($\text{sig}=0,684$), não se confirmando assim a H10.

5. DISCUSSÃO DOS RESULTADOS

Cada pessoa deve ser cuidada de acordo com as suas necessidades, independentemente da sua condição económica, social, política, ética, ideológica ou religiosa. Os enfermeiros desempenham um papel importante na prevenção das úlceras por pressão e úlceras por pressão associadas a dispositivos médicos bem como um papel importante no seio da equipa multidisciplinar nos cuidados à pessoa. Os cuidados de enfermagem, no que respeita aos contextos de cuidados à pessoa em situação crítica, tem vindo a evoluir significativamente ao longo dos tempos, muito devido aos avanços tecnológicos que tem ocorrido nesta área, o que se traduz num aumento de técnicas e intervenções cada vez mais invasivas e procedimentos mais complexos com o objetivo de otimizar o estado de saúde da pessoa.

O estudo dos fatores relacionados com as úlceras por pressão associadas a dispositivos médicos, apresenta assim uma grande importância para que melhor se consiga perceber quais os fatores que poderão estar associados a estas úlceras, contribuído assim para aumentar os conhecimentos dos profissionais que intervêm junto da pessoa em situação crítica.

Foram considerados 134 casos válidos para a realização deste estudo, sendo que os resultados apresentados no capítulo anterior e a discussão dos resultados deste capítulo recaem sobre os mesmos. A discussão de resultados será realizada em primeira instância sobre as características sociodemográficas, seguido da condição clínica e cuidados prestados. Posteriormente será abordado os dispositivos médicos e a incidência de úlceras por pressão associadas a dispositivos médicos e posteriormente serão discutidos os dados estatísticos na procura de associações entre as variáveis e as UPADM.

No que respeita à caracterização sócio demográfica, tiveram-se em conta a idade e o sexo das pessoas internados na UCI. As idades variam entre os 17 e os 100 anos, com média de $65,13 \pm 17,56$ anos e mediana 68 anos. Dada a grande variabilidade de idades apresentadas nos 134 casos estudados, decide-se recodificar a variável em jovens, com idades compreendidas entre os 17 e 24 anos, adultos com idades compreendidas entre os 25 e 64 anos, e idosos com idades superiores aos 65 anos. O grupo mais representado é o dos idosos com 60,4% das pessoas, seguido dos adultos (35,8%) sendo o menos representado o dos jovens (3,7%). No que respeita à idade das pessoas internados na UCI podemos afirmar que a sua maioria é idoso, sendo que apenas 3,7 % são pessoas jovens, o que leva a que 96,2 % seja representada por pessoas adultos e

idosos. O facto da amostra ser representada por 96,2% por pessoas em idade adulta ou idosa, leva-nos a pensar que cada vez mais há investimento na área da saúde a pessoas com idades mais avançadas. Podemos também pensar que a população se encontra cada vez mais envelhecida e carecem cada vez mais de cuidados de saúde e estes cada vez mais diferenciados. Tal como descrito anteriormente, a idade avançada representa um fator de risco para o desenvolvimento de UPADM. Relativamente ao sexo, as pessoas internadas na UCI são na sua maioria do sexo masculino, o que pode estar relacionado com maior exposição a patologia do foro respiratório, eventualmente associada a consumo de tabaco, ou a acidentes.

Para a descrição da situação clínica das pessoas internado na UCI, estudamos as variáveis relacionadas com a mobilidade, o estado de consciência, o foro de diagnóstico de entrada, o tempo de internamento, avaliação de risco de UP pela escala de Braden, a presença de UP na admissão na UCI e a presença de comorbilidades.

No que respeita à mobilidade foram tidos em conta a independência das pessoas utilizando-se a nomenclatura de dependente ou independente. Após a análise dos dados recolhidos verifica-se que 61,9% dos casos eram pessoas dependentes e 31,8% casos eram pessoas independentes, o que nos leva a aferir que na sua maioria, as pessoas internados na UCI são dependentes para realizar as suas atividades. Tendo em conta o que já se determinou relativamente à idade, pode pensar-se que a população se encontra cada vez mais idosa e dependente. Esta fragilidade da mobilidade e eventual diminuição de sensibilidade e alterações na mobilização poderá indiciar uma maior probabilidade de surgirem UPADM.

Para a avaliação do estado de consciência é utilizada a Escala de Coma de Glasgow, sendo que esta varia entre 3 e 15, sendo que 3 é o estado de consciência mais grave e 15 sem alteração do estado de consciência. Quando analisada a frequência da Escala de Coma de Glasgow verifica-se que na sua maioria (90 casos) as pessoas não apresentavam alteração do estado de consciência (GCS=15) e em 22 casos as pessoas apresentavam alteração ligeira do estado de consciência (GCS=14). No entanto, após avaliação dos restantes casos verifica-se que os valores de GCS eram dispersos, pelo que se decide agrupar a avaliação do estado de consciência em grave, moderada, ligeira/sem alteração, sendo então que 3,7% pessoas apresentam alteração grave do estado de consciência, 10,4 % pessoas apresentam alteração moderada do estado de consciência e 85,8% das pessoas apresentam alteração ligeira/sem alteração do estado de consciência. Constata-se assim que a grande maioria das pessoas internadas na UCI apresentam alteração ligeira/sem alteração do estado de consciência. No que respeita ao

surgimento de UPADM podemos dizer que as pessoas confusas, com alteração ligeira do estado de consciência poderão provocar mais facilmente UPADM pela sua agitação e aumento das forças de cisalhamento e tração.

Para o foro diagnóstico, foi tido em conta o diagnóstico principal e a situação que motivou o internamento na UCI. Foram divididos por foro respiratório, cardíaco, traumático, metabólico, infeccioso, cirúrgico, pós PCR, hemorragia gastro-intestinal e outros diagnósticos. Após a análise dos dados, pode-se verificar que os principais diagnósticos de entrada eram do foro traumático e metabólico, seguido de foro infeccioso, cirúrgico e respiratório, sendo que os de diagnóstico de pós PCR foram os menos admitidos.

No que respeita ao tempo de internamento variou entre 0 dias (pessoa com alta em menos de 24 horas) e 15 dias, com a média de $3,49 \pm 2,873$ dias. Dada a diversidade de dias de internamento, as pessoas foram agrupados em três períodos, de 0 a 5 dias, de 6 a 10 dias e de 11 a 15 dias. A maioria esteve internada 0 a 5 dias (82,8%) sendo que 95,5% da amostra não ultrapassou os 10 dias de internamento. Podendo assim afirmar que o internamento das pessoas na UCI é curto o que dificulta o acompanhamento do processo de saúde/doença da pessoa em situação crítica. Estes dados traduzem uma rápida melhoria da condição clínica das pessoas internadas na UCI podendo as mesmas ser transferidas para enfermarias.

Relativamente ao risco de UP avaliado através da escala de Braden, é realizado conforme o cut point² proposto pelas normativas da DGS (2011). Após análise dos dados obtidos, verifica-se que 60,4% das pessoas apresenta alto risco de UP e 39,6 % apresenta baixo risco de UP. Estes dados poderão estar relacionados com a idade das pessoas internadas, bem como com a sua condição de saúde ou com a sua mobilidade.

As comorbilidades são um flagelo das pessoas internadas na UCI. Após análise dos dados verifica-se que a grande maioria das pessoas apresenta mais do que uma comorbilidade, tendo-se decidido para efeitos estatísticos utilizar as nomenclaturas de sem comorbilidades e com uma ou mais comorbilidades. Verifica-se que 91,8 % dos casos apresentam uma ou mais comorbilidades, sendo que apenas 8,2 % não apresentam comorbilidades à entrada. Quando observados os casos estudados verifica-se um grande número de pessoas com fatores de risco cardiovasculares. Estes fatores

² Alto Risco de Desenvolvimento de úlceras por pressão → valor final ≤ 16 ;
Baixo Risco de Desenvolvimento de úlceras por pressão → $17 \leq$ valor final ≤ 23

de risco poderão significar uma alteração vascular e consequente diminuição do aporte sanguíneo e consequente maior facilidade de desenvolvimento de UPADM. As comorbidades estão assim bem presentes na nossa sociedade.

A NPUAP/EPUAP/PPPIA (2014), considera a presença de úlceras por pressão na admissão como sendo um fator de risco para aquisição de UPADM. Após a observação dos dados obtidos, foi possível constatar que houve 11,2 % das pessoas que apresentavam UP no momento da admissão. Esta prevalência de UP no momento da admissão da UCI pode ser justificada pelo facto de que muitas vezes o elevado grau de dependência (sem possibilidade de recuperação) ser um impedimento na escalada de investimento no tratamento da pessoa.

No que respeita aos cuidados prestados foram avaliados segundo a frequência de posicionamentos. Após análise dos dados verifica-se que 35,8 % dos casos eram pessoas sem necessidades de posicionamentos tendo as restantes necessidades de posicionamentos de 3 em 3 horas. Verifica-se assim, tal como já demonstrado anteriormente que a maioria das pessoas internados na UCI são dependentes. De referir que este grau de dependência não existiria antes da situação da doença e é recuperável.

Os dispositivos médicos são aplicados às pessoas de acordo com a sua situação clínica e necessidades de otimização do estado de saúde ou monitorização. Foram tidos em conta para este estudo os dispositivos descritos na literatura como sendo os que estão mais associados às UPADM, sendo o colar cervical, oximetria periférica, máscara de ventilação não invasiva, máscara de oxigénio, traqueostomias, cânula nasal, tubuladuras, catéteres venosos periféricos e adesivos, catéteres venosos centrais ou arteriais, sonda nasogástrica, cateter urinário, talas, trações e aparelhos gessados e outros dispositivos não contemplados como sendo maiores provocadores de UPADM.

De acordo com os dados obtidos, todas as pessoas (100%) apresentam monitorização de oximetria periférica com oxímetro pelo facto de a par da monitorização de pressões arteriais não invasivas (e nalguns casos invasivas) e monitorização de ritmo cardíaco ser um parâmetro monitorizado em todas as pessoas internadas na UCI. Seguidamente 97,8 % apresentaram tubuladuras, catéteres venosos periféricos e adesivos, uma vez que na sua grande maioria as pessoas internadas na UCI, pela sua condição, apresentam necessidades hídricas maiores bem como administração de terapêutica endovenosa. 91,0 % apresentaram cateter urinário, uma vez que na sua maioria as pessoas neste regime de internamento carecem de monitorização de débito urinário de 2/2h. Podemos assim afirmar que o dispositivo mais utilizado nos pessoas desta UCI é o oxímetro, seguido do cateter urinário e tubuladuras, catéteres venosos periféricos e adesivos.

Relativamente às máscaras de VNI, representam 20,9 % dos casos estudados. São menos utilizados os colares cervicais, apesar do grande número de pessoas internadas com diagnóstico do foro traumático, a traquesotomia (uma vez que apenas as pessoas provenientes de decrescente nível de cuidados possuíam traqueostomia) e talas trações e aparelhos gessados, o que também contradiz o elevado número de pessoas internadas com diagnóstico do foro traumático.

Relativamente à otimização dos DM, estes são, na sua grande maioria, otimizados de 3 em 3 horas. As tubuladuras, catéteres venosos periféricos e adesivos são verificados de 24 em 24 horas tal como os colares cervicais a menos que seja necessário. Talas, trações e aparelhos gessados e outros dispositivos são otimizados dependendo do tipo e localização do DM. No entanto, em nenhum dos dispositivos que é otimizado em mais de 3/3 horas surgiu UPADM. Normalmente, a menos que haja situação específica de algum dispositivo que necessite de otimizações mais frequentes, todos os dispositivos a que a pessoa está sujeita são otimizados aquando do momento dos posicionamentos, o que garante uma observação sistemática e sistematizada da pessoa e dos DM que estão presentes para a sua otimização do estado de saúde.

No que respeita à incidência de UPADM, verifica-se que é de 11,9 %, tendo surgido em 16 casos analisados. Numa perspetiva global, atendendo ao elevado número de DM aplicados e os dados obtidos noutros estudos que a incidência de UPADM é baixa. De referir que muitos estudos prévios referem elevadas percentagens de UPADM em dispositivos médicos (colar cervical, p.e.) que nos dados obtidos não desenvolveram qualquer UPADM.

Quando analisadas as UPADM de cada DM em específico, constatámos que predominam nas pessoas com máscara de ventilação não invasiva, em que metade (50 %) das pessoas que tinha aplicado a máscara de ventilação não invasiva, apresentava úlceras, o que vai de encontro ao estudo apresentado por Baharestani (2013), cuja incidência de UPADM de Máscara de VNI é de 17 % a 97 %. Baharestani (2013), refere relativamente a este dispositivo que o profissional de saúde deve ter em conta a configuração facial, escolher o tamanho correto da máscara em função da face da pessoa, a rápida evolução da UP e a posição do equipamento em que largo apresenta fuga de ar e apertado provoca UPADM. Weng (2008) refere ainda neste ponto da excessiva fixação das máscaras de VNI a má tolerância da terapia quando a máscara se encontra apertada em demasia. A elevada percentagem de UPADM provocadas pelas máscaras de VNI pode advir da má escolha da máscara, quer do ponto de vista do

material, quer do ponto de vista do tamanho, mas também pode advir dos constantes ajustes na máscara, o que leva a um aumento de pressão cada vez maior.

Observam-se ainda UPADM provocadas por sonda nasogástrica em 8,7 % dos casos. Estes dados vão de encontro ao estudo apresentado por Long, Ayer e Borchert (2011) onde se refere que a maior parte das UPADM é provocada por DM de suporte respiratório.

Contrariamente ao descrito por Fletcher (2011) que apresenta a incidência de úlceras por pressão associadas aos dispositivos médicos em que 33% das pessoas com colar cervical apresentam úlcera por pressão, de acordo com os dados obtidos no estudo nenhuma das pessoas com colar cervical desenvolveu UPADM, no entanto os casos observados foram apenas 6 e estes com períodos de internamento na UCI curtos (média 3,17 dias). No que respeita à oximetria periférica, os dados obtidos foram também contra o descrito na literatura, uma vez que este dispositivo é descrito como sendo um dos maiores causadores de UPADM e todos as pessoas incluídas no estudo possuíam oximetria periférica, no entanto nenhum desenvolveu UPADM. Este facto pode ser justificado pelo tipo de oxímetro que é utilizado na UCI que poderá exercer menor pressão do que os utilizados noutras unidades.

Relativamente a todos os outros dispositivos estudados, nenhum outro provocou UPADM.

Relativamente ao tempo para o surgimento de UPADM, este variou. O tempo para o surgimento de UPADM das SNG variou entre 1 e 2 dias, com média de $1,5 \pm 0,707$ dias. Nas UP associadas a máscaras de VNI variou entre 1 e 5 dias, com média de $1,86 \pm 1,099$ dias. Dos dados observados nas UP associadas às Sondas Nasogástricas metade ocorreu ao primeiro dia e as restantes ao segundo dia. Já no que respeita às máscaras de VNI, 42,9% estavam presentes ao fim de 1 dia, 42,9% ao fim de 2 dias, 7,1 % ao fim de 3 dias e 7,1 % ao fim de 5 dias, ou seja, 85,8% das UP associadas a máscaras de VNI surgem até aos 2 primeiros dias de internamento, o que se apresenta como sendo um surgimento rápido. De referir que apenas 1 caso (7,1 %) ocorreu UPADM após 5 dias de utilização de VNI. Novamente se poderia colocar e causa o tipo de material que a máscara apresenta. Não forma encontrados nos estudos consultados tempos para o surgimento de UPADM.

Já no que respeita ao local, os dados obtidos são congruentes com os apresentados no quadro de referências. Apold e Rydrych (2012) refere que 70,3% das UPADM se encontravam na face/cabeça/pescoço tal como Long, Ayer e Borchert (2011) que refere

que 28,1 % das UPADM se encontravam na cabeça/pescoço, Baharestani (2013), no exemplo das máscaras de VNI refere que os locais mais frequentes eram a ponte nasal, região nasolabial, região frontal, sobrancelhas, columela, base do septo nasal. Markowitz (2012) referem que 50% das UPADM eram localizadas no nariz e boca. Tal como o descrito, neste estudo, 100% dos locais onde surgiu UPADM foi na face (14 casos no nariz e 2 casos na narina esquerda) corroborando assim a literatura consultada.

Relativamente à categoria das UPADM, Apold e Rydrych (2012) referem que 74 % das UPADM não foram identificadas até atingirem a categoria III, IV ou não categorizável e 63 % não possuíam documentação de se ter removido, mudado de posição, aliviado o dispositivo ou efetuado inspeções cutâneas. Long, Ayer e Borchert (2011) refere que 14 % das UPADM foram identificadas como sendo de categoria I, 50 % como sendo de categoria II, 36 % como sendo de categoria III e nenhuma úlcera de categoria IV foi identificada. De acordo com os dados do presente estudo, no que respeita às categorias com que surgem as UPADM, nas relacionadas com as máscaras de VNI, 64,3 % foram de categoria I e 35,7 % de categoria II, não se verificando UPADM de categorias III ou IV. No que se refere às UP associadas às SNG surgem 50 % em cada uma das categorias I e II. Assim podemos afirmar que a deteção das UPADM foi rápida tendo sido reportadas em fases mais precoces, o que poderá demonstrar a atenção dos profissionais de saúde para o problema das UPADM.

Relativamente ao suporte aminérgico, no momento do surgimento de UPADM, 14,3 % das UP associadas às máscaras de VNI, as pessoas encontravam-se sob o suporte vasopressor, no entanto, no momento do surgimento das restantes 85,7 % as pessoas não se encontravam sob qualquer suporte vasopressor. No respeitante às UP associadas a SNG, em nenhuma das 2 UPADM, as pessoas se encontravam com perfusão de droga vasopressora. Este é descrito por Morais (2015), como sendo um fator precipitante, no entanto não foi observado no presente estudo.

No respeitante às características sócio demográficas, idade e sexo, podemos afirmar que estas não têm relação com a incidência de úlceras por pressão associadas a dispositivos médicos. Sendo assim tanto homens como mulheres, mais velhos ou mais novos apresentam igual probabilidade de adquirir UPADM.

Relativamente à mobilidade, verifica-se que não existem diferenças estatisticamente significativas entre esta variável e as UPADM. Este facto pode acontecer uma vez que as pessoas dependentes têm necessidades de contacto com profissional de saúde de forma mais sistemática, sendo por isso os dispositivos médicos otimizados e pele inspecionada também de forma mais sistematizada, tornando-se assim mais eficaz a prevenção de

UPADM. As pessoas independentes apresentam capacidades para demonstrar dor e desconforto, levando o profissional junto da pessoa caso algo esteja a provocar desconforto ou dor.

Para verificar a existência de relação entre o nível de consciência e a incidência de UPADM, foram utilizados os valores reais da Escala de Coma de Glasgow e não o nível de consciência, não se observando diferenças significativas. Podemos afirmar que o nível de consciência avaliado pela Escala de Coma de Glasgow não é um fator associado à incidência de UPADM. Pode ser justificado pelo facto de que as pessoas com alteração ligeira do estado de consciência e sem alteração do estado de consciência apresentam capacidades físicas e psicológicas para informar os profissionais de saúde em situação de anomalia e desconforto e os restantes, com alterações do estado de consciência mais grave apresentam observações por parte dos profissionais de forma mais sistemática.

Quando relacionados os foros de diagnóstico de entrada, verifica-se que há uma maior proporção de UPADM quando a pessoa apresenta um diagnóstico de entrada do foro respiratório do que nas pessoas cujo diagnóstico de entrada foi qualquer outro. Assim poder-se-á afirmar que perante pessoas cujo diagnóstico de entrada é do foro respiratório a probabilidade de este adquirir UPADM é maior, confirmando-se assim que o foro diagnóstico tem influência na incidência de UPADM. Na literatura pode verificar-se que os dispositivos utilizados em patologias respiratórias são maiores causadores de UPADM. É assim congruente que as pessoas com patologia do foro respiratório apresentem maior probabilidade de desenvolver UPADM uma vez que carecem de DM específicos para a sua patologia.

Para a análise da relação do tempo de internamento com as incidência de UPADM, foram utilizados os dias de internamento. Da análise das ordenações médias, as pessoas que apresentam UPADM têm valores superiores aos que não têm UPADM, confirmando-se assim que o tempo de internamento é um fator associado à incidência de UPADM, sendo que quanto maior for o período de internamento, maior será a probabilidade de aquisição de UPADM. Estes dados traduzem que um maior tempo de internamento poderá traduzir-se num maior tempo de aplicação do dispositivo médico, e conseqüente maior diminuição de aporte de oxigénio e nutrientes desenvolvendo-se UPADM.

Para análise da relação entre a avaliação do risco de UP e a incidência de UPADM foram utilizados os valores obtidos na realização da Escala de Braden, sendo que as pessoas que desenvolveram UPADM apresentam ordenações médias superiores aos que não apresentam. Assim, podemos afirmar que o risco de úlcera por pressão é um fator associado à incidência de UPADM, no entanto, não da forma que era esperada. Seria

espectável que quanto maior fosse o risco de desenvolvimento de UP pela Escala de Braden, maior fosse o número de UPADM, mas tal não acontece. As pessoas que apresentam menor risco de UP são as pessoas que apresentam mais casos de UPADM. Isto pode ser justificado pelo facto de a avaliação ser realizada na admissão da pessoa e os profissionais estarem mais despertos para a aquisição de UPADM nas pessoas que estão em alto risco, realizando observações mais atentas e sistemáticas. Pode também ser justificado pelo facto de a Escala de Braden poder eventualmente não estar adaptada à avaliação do risco de UPADM dado que é concebida para UP.

Na avaliação da relação entre comorbilidades e incidência de UPADM não se encontraram diferenças estatisticamente significativas. No entanto, todas as pessoas que adquiriram UPADM apresentavam uma ou mais comorbilidades e nenhuma das pessoas sem comorbilidades apresentou UPADM. Apesar de não haver diferenças estatisticamente significativas, seria de pensar em, tal como na situação da avaliação de risco pela escala de Braden, explorar um pouco mais a questão das comorbilidades, no entanto, neste estudo não foram recolhidos dados que suportem outro tipo de afirmações.

Na análise da relação da presença de UP na admissão com a incidência de UPADM, não foram encontradas diferenças estatisticamente significativas o que vai contra a alguma da literatura já descrita que apontam a presença de UP na admissão como um fator precipitante de UPADM. No entanto os casos em que já existia UP na admissão são de 11%.

No que respeita à condição clínica, pode afirmar-se que o foro do diagnóstico de admissão, o tempo de internamento e a avaliação de risco pela Escala de Braden têm influência na aquisição de UPADM.

Da análise da relação entre a necessidade de posicionamentos e a incidência de UPADM, verifica-se que não existem diferenças estatisticamente significativas, podendo afirmar que a frequência de posicionamentos da pessoa não influencia a incidência de UPADM. Este facto poderá dever-se a um fator já mencionado. As pessoas com necessidades de posicionamentos são vigiados de forma regular e sistemática e os que não tem necessidade de posicionamentos são independentes e por isso informam os profissionais nos casos de desconforto, dor ou anomalia.

De acordo com os dados obtidos podemos afirmar que os fatores que influenciam a incidência de UPADM são da ordem da condição clínica da pessoa em situação crítica, uma vez que os fatores que estão relacionados com as condições sócio demográficas e os que são diretamente relacionados com os cuidados prestados não apresentam

diferenças estatisticamente significativas. No entanto, alguns dos fatores descritos poderão ser mais aprofundados em estudos futuros corroborando ou não aos dados apresentados.

CONCLUSÕES

Cada pessoa deve ser cuidada de acordo com as suas necessidades em cuidados de enfermagem e no que respeita aos contextos da pessoa em situação crítica, os cuidados tem vindo a evoluir significativamente ao longo dos tempos, pelo que os profissionais que cuidam desta pessoa, nomeadamente os enfermeiros e ainda mais os enfermeiros especialistas deverão acompanhar esta evolução de forma a ter sempre presentes os benefícios, mas também os malefícios destes. São flagelos das intervenções mais invasivas as úlceras por pressão associadas a dispositivos médicos. É necessário continuar a lutar para que as úlceras por pressão e úlceras por pressão associadas a dispositivos médicos sejam em menor número e com menor gravidade, minimizando assim o desconforto para a pessoa e também os custos que as mesmas acarretam.

As úlceras por pressão associadas a dispositivos médicos (UPADM) ocorrem em qualquer pessoa que seja sujeito à aplicação de um dispositivo médico. Depende frequentemente da condição da pessoa e da necessidade de meios de suporte para assegurar as melhores condições para a recuperação da saúde. Normalmente, as úlceras por pressão associadas a dispositivos médicos são de difícil tratamento uma vez que a fonte causadora da pressão irá continuar a ser aplicada, e é tão mais difícil quanto a dependência da pessoa desse dispositivo médico. As UPADM são uma preocupação de todos os intervenientes na melhoria de saúde da pessoa, principalmente na pessoa em situação crítica, no entanto, continuam a surgir, levando a um desconforto acrescido da pessoa e a custos mais elevados no seu tratamento.

As UPADM podem surgir em qualquer parte do corpo contrariamente às UP que normalmente apenas surgem nas proeminências ósseas, uma vez que os DM podem ser aplicados em qualquer região do corpo. Os DM são muitas vezes fortemente fixados de forma a impedir fugas e conseguir uma vedação adequada o que poderá levar a UPADM. Além desta excessiva fixação, os acessórios que são utilizados para fixar estes dispositivos podem também ser prejudiciais no que respeita a aquisição de UPADM, impedindo muitas vezes a visualização dos tecidos e conseqüentemente uma correta avaliação do risco de UP. Além da fixação excessiva, o simples facto de deixar uma tubuladura sob a pessoa que se encontra em situação crítica, pode levar ao desenvolvimento de UPADM.

Reposicionar o pessoa e /ou do dispositivo médico para redistribuir a pressão e diminuir as forças de cisalhamento, não posicionando a pessoa diretamente sobre um dispositivo médico, a menos que ele não pode ser evitado, tal como girar ou reposicionar os

dispositivos médicos quando possível, fornecer suporte para os dispositivos médicos, conforme necessário para diminuir a pressão e forças de cisalhamento e segundo as indicações do fabricante são medidas de prevenção para as UPADM. Evitar fricção e realizar tricotomia podem também ser formas de prevenção de UPADM.

A amostra foi constituída por 134 pessoas com internamento no período de 1 de maio de 2015 a 30 de outubro de 2015. As idades variam entre os 17 e os 100 anos com predomínio de idosos e pessoas do sexo masculino.

Observa-se grande diversidade de diagnósticos na admissão, sendo que os mais comuns os do foro traumático e metabólico, havendo elevada prevalência de pessoas com uma ou mais comorbilidades (91,8%). O tempo de internamento variou entre 0 e 15 dias, com a média de $3,49 \pm 2,873$ dias, no entanto maioritariamente são internamentos de curta duração.

A grande maioria das pessoas apresentavam alteração ligeira do estado de consciência ou não apresentavam alteração do estado de consciência.

No que respeita aos posicionamentos 64,2% das pessoas apresentavam necessidade de posicionamento de 3 em 3 horas e o risco de UP avaliado através da Escala de Braden foi maioritariamente alto (60,4%).

A presença de UP na admissão foi possível observar em 11,2% das pessoas internadas.

O dispositivo mais utilizado foi o oxímetro (100%), seguido das tubuladuras, catéteres venosos periféricos e adesivos (97,8 %) e posteriormente o cateter urinário (91,0 %).

A taxa de incidência de úlceras por pressão associadas a dispositivos médicos é de 11,9%, com predomínio em pessoas com máscara de VNI, em que metade apresentava úlceras, seguidos das pessoas com sonda nasogástrica não se observando úlceras relacionadas com a utilização de outros dispositivos.

O tempo para o surgimento de UPADM das SNG variou entre 1 e 2 dias, com média de $1,5 \pm 0,707$ dias. Nas UPADM nas máscaras de VNI variou entre 1 e 5 dias, com média de $1,86 \pm 1,099$ dias. No que respeita às categorias, foram verificadas UP de categorias I e II, sendo que todas surgiram no nariz.

No respeitante às características sócio demográficas, podemos afirmar que estas não têm relação com a incidência de úlceras por pressão associadas a dispositivos médicos. Já no que respeita à condição clínica, pode afirmar-se que o foro do diagnóstico de

admissão, o tempo de internamento e a avaliação de risco pela Escala de Braden se encontram associados à incidência de UPADM.

Para o diagnóstico de entrada, o facto da pessoa ser internada na UCI com um diagnóstico do foro respiratório pode ser um fator influenciante para adquirir UPADM. Para o tempo de internamento conclui-se que quanto maior o tempo de internamento maior será a probabilidade de adquirir UPADM. Para a Escala de Braden conclui-se que esta poderá não estar adaptada à avaliação de risco de UPADM uma vez que quanto maior o risco menor foi a incidência de UPADM.

Podemos afirmar que os fatores que influenciam a incidência de UPADM são da ordem da condição clínica da pessoa em situação crítica, uma vez que os fatores que estão relacionados com as condições sócio demográficas e os que são diretamente relacionados com os cuidados prestados não apresentam diferenças estatisticamente significativas.

As UPADM, são de tratamento difícil, uma vez que o mecanismo de pressão (dispositivo médico), vai continuar a estar presente, pois este é necessário para otimizar o estado de saúde da pessoa. Assim, torna-se essencial intervir de forma preventiva no que respeita às úlceras por pressão associadas a dispositivos médicos, tendo o enfermeiro especialista em enfermagem em pessoa em situação crítica responsabilidades acrescidas na sua prevenção.

Com base nos resultados do presente estudo identificam-se recomendações e limitações. Assim, para estudos futuros poderiam ser aprofundados os dados relativos às máscaras de ventilação não invasiva, uma vez que no estudo presente foram aqueles dispositivos que apresentaram maior incidência de UPADM. Seria importante verificar em específico quais os materiais que estão em causa nas máscaras de VNI, a dependência das pessoas a este dispositivo, bem como o número de vezes que os fixadores são reajustados por fugas. Seria importante descortinar em maior pormenor quais as causas que levam a que este fenómeno aconteça e eventualmente aprofundar cada dispositivo em específico uma vez que cada um apresenta especificidades cujos dados não foram possíveis de ser colhidos neste estudo.

Uma vez que foi encontrada relação inversa no que respeita à avaliação de risco pela escala de Braden, seria importante o desenvolvimento de estudos no sentido de avaliar a fiabilidade da escala para avaliar o risco de UPADM.

Podem ainda ser realizados estudos que cruzem os custos do tratamento das UPADM, em detrimento da sua prevenção, utilizando os dados do presente estudo.

Na realização do estudo acerca da incidência de UPADM, foram encontradas algumas limitações, nomeadamente:

- A demora na autorização para o início do estudo;
- Escassez de bibliografia que suporte a revisão bibliográfica. Existem muitas referências acerca das UP de decúbito, no entanto, no que se refere às UPADM o volume de bibliografia encontrada decresce substancialmente;
- A disponibilidade do investigador e dos colegas de serviço, dado o volume de trabalho e disponibilidade para realizar o registo no impresso disponibilizado para o efeito.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. AFONSO, C; AFONSO G; AZEVEDO, M; MIRANDA, M; ALVES, P – **Prevenção e Tratamento de Feridas – Da Evidência à Prática**. ISBN 978-989-20-5133-8. 1ª Edição. novembro 2014;
2. APOLD, J; RYDRYCH, D – Preventing device related pressure ulcers. Using data to guide statewide change. **Journal Nursing Care Quality**, n.º 27(1), p. 28–34, 2012;
3. BAHARESTANI, M; QUILLEN JH – **Medical device related pressure ulcers: the hidden epidemic across the lifespan**. 2013;
4. BASTO, Marta Lima.- Investigação sobre o cuidar de enfermagem e a construção da disciplina - Proposta de um percurso. **Pensar enfermagem**. 2º Semestre, Vol. 13, (2009);
5. BEECKMAN, D., DEFLOOR, T., SCHOONHOVEN, L. E VANDERWEE, K. - Knowledge and Attitudes of Nurses on Pressure Ulcer Prevention: A Cross-Sectional Multicenter Study in Belgian Hospitals. **Worldviews on Evidence-Based Nursing**. 8, (2011). p. 166-176;
6. BLACK, J – Hidden Dangers - Medical Device Related Pressure Ulcers. **Connect 2 Known, Mölnlycke Healthcare presentation**, August 2012;
7. BLACK, M.[et al] – Medical device related pressure ulcers in hospitalized patients. **International Wound Journal**, Volume 7, n.º 5, 2010;
8. BOESCH, R. Paul [et al] - Prevention of Tracheostomy-related Pressure Ulcers in Children. **Pediatrics**, volume 129, número 3. 2012, p. 792-797;
9. CONSELHO DE ENFERMAGEM – **Padrões de qualidade dos cuidados de enfermagem – Enquadramento conceptual Enunciados descritivos**. dezembro 2001. [Consultado em 08/04/2016]
<http://www.ordemenfermeiros.pt/publicacoes/Documents/divulgar%20-%20padroes%20de%20qualidade%20dos%20cuidados.pdf>;

10. COULBORN, A, VERRALL, D – Report Of A Clinical Evaluation: Aderma Dermal Pads In Prevention e Reduction Of Pressure Injuries - **Report on Adermal Pad Evaluation**. dezembro,2010;
11. DEALEY, Carol – **Tratamento de Feridas: guia para enfermeiros**. Lisboa, Climepsi Editores, 2006. ISBN: 972-796-204-1;
12. Direção Geral da Saúde – **Escala de Braden: Versão Adulto e Pediátrica (Braden Q)**. Orientação n.º17, 2011;
13. Direção Geral da Saúde – **Cuidados Intensivos – recomendações para o seu desenvolvimento**. Lisboa, 2003. ISBN: 972-675-097-0;
14. ELDER E STORM *in* RUBIN [et al] – **Patologia – Bases Clinicopatológicas da Medicina**. 4ª Edição, Rio de Janeiro, Guanabara Koogan, 2006. ISBN 85-277-1144-3;
15. European Pressure Ulcer Advisory Panel / National Pressure Ulcer Advisory Panel / Associação Portuguesa de Tratamento de Feridas – **Guia internacional: Prevenção de Úlceras por pressão: Guia de consulta Rápido**. www.npuap.org, Washington DC, 2009;
16. FLETCHER J – Device related pressure ulcers. **Wounds UK**, Volume 8, Issue 2, junho, 2011;
17. FORTIN, Marie Fabienne – **O processo de investigação – da conceção à realização**. Loures, Lusociência, 2003. ISBN: 978-972-8383-10-7;
18. FORTIN, Marie Fabienne – **Fundamentos e etapas no processo de investigação**. Loures, Lusodidacta, 2006. ISBN: 978-989-8075-18-5;
19. GOGIA, Prem P – **Feridas: tratamento e cicatrização**. Rio de Janeiro, Revinter, 2003. ISBN: 85-7309-691-8;
20. HARDING *in* DEALEY, Carol – **Tratamento de Feridas: guia para enfermeiros**. Lisboa, Climepsi Editores, 2006. ISBN: 972-796-204-1;
21. HUANG, Tze-Ta [et al] – Preventing pressure sores of the nala after nasotracheal tube intubation: from animal model to clinical application. **American Association of oral and maxilofacial surgeons**. N.º 37, p. 543-551. 2009;

22. INFARMED – Autoridade Nacional do Medicamento e Produtos de Saúde – **Saiba mais sobre dispositivos médicos**, n.º 4. Lisboa, 2008;
23. IWAI, Toshinori [et al] – Use of a hydrocolloid dressing to prevent nasal pressure sores after nasotracheal intubation. **British Journal of oral and maxillofacial surgery**, n.º 49. p. 65 e 66. 2011;
24. JAUL, E – A prospective pilot study of atypical pressure ulcer presentation in a skilled geriatric unit. **Ostomy Wound Manage**, 2011;
25. KERLINGER, F – **Metodologia da pesquisa em ciências sociais: um tratamento conceitual**. São Paulo, EPU, 1979. ISBN: 9788512603407;
26. LUZ, S; LOPACINSKI, A; FRAGA, R; URBAN, C – Úlceras por pressão. **Artigo de atualização. Geriatria e Gerontologia**, n.º 4, p 36-43. 2010;
27. MARKOWITZ, J; SPURGEON, H; RUPP, E - Device-Related Pressure Ulcers Reducing device-related pressure ulcers of the nose and mouth in adult critical care patients. **American Association of critical-care Nurses**. In <http://www.aacn.org/>. 13/01/2016. 10h00;
28. MARÔCO, João – **Análise Estatística com SPSS Statistics**. 6ª Edição, Pêro Pinheiro, Report Number, 2014. ISBN: 978-989-96763-4-3;
29. MOORE, Z e PRICE, P.- Nurses attitudes, behaviours and perceived barriers towards pressure ulcers prevention. **Journal of clinical nursing**. Nº 13, (2004) p. 942-951;
30. MORAIS, Jorge - **Fatores Determinantes De Úlceras por pressão Na Pessoa Em Situação Crítica Em Cuidados Intensivos**. Escola Superior de Saúde de Viana do Castelo. dezembro de 2015;
31. MORISON, Moya J – **Prevenção e Tratamento de Úlceras por pressão**. Loures, Lusociência, 2001. ISBN: 972-8383-68-1;
32. MULGREW [et al] – Pressure necrosis secondary to negative pressure dressing. **Annals of The Royal College of Surgeons of England**, Volume 93, N.º 5, 2011;

33. MURRAY, J [et al] - Medical Device-Related Hospital-Acquired Pressure Ulcers in Children: An Integrative Review. **Journal of Pediatric Nursing**, n.º 28, p. 585–595. 2013;
34. National Pressure Ulcer Advisory Panel, European Pressure Ulcer Advisory Panel and Pan Pacific Pressure Injury Alliance – **Prevention and treatment of pressure ulcers: Quick Reference Guide**. 2ª Edição. Cambridge Media. 2014. ISBN – 10: 0-9579343-6-X; ISBN – 13: 978-0-9579343-6-8;
35. NORMAN, Joyce – MDR Pressure Ulcers: Who Thought Plastic Tubing Could Be Harmful?. **Healthy Skin**, www.medline.com, junho, 2013;
36. Ordem dos Enfermeiros – **Regulamento dos padrões de qualidade dos cuidados especializados em enfermagem em pessoa em situação crítica**. Assembleia Geral Extraordinária. 2011;
37. Ordem dos Médicos (Comissão da Competência em Emergência Médica) e Sociedade Portuguesa de Cuidados Intensivos - **Transportes de Pessoas Críticas - Recomendações**. Centro Editor Livreiro da Ordem dos Médicos, 2008;
38. PHILLIPS, Lyn - Cost-effective strategy for managing pressure ulcers in critical care: a prospective, non-randomised, cohort study. **Journal of Tissue Viability**, julho 2000;
39. POLIT, D. F., BECK, C. T. e HUNGLER, B. P. – **Fundamentos de Pesquisa em Enfermagem: métodos, avaliação e utilização**. Porto Alegre, Artmed, 2004;
40. REGULAMENTO N.º 124/2011- DR II Série (2011/02/18) 8656-8657;
41. ROCHA, J; MIRANDA, M; ANDRADE, M – **Abordagem Terapêutica Das Úlceras por pressão - Intervenções baseadas na evidência**. Ata Med Port, n.º 19, p 29-38. 2005.
42. RUBIN [et al] – **Patologia – Bases Clinicopatológicas da Medicina**. 4ª Edição, Rio de Janeiro, Guanabara Koogan, 2006. ISBN 85-277-1144-3;

43. VANGILDER [et al] – Results Of The 2008 – 2009 International Pressure Ulcer Prevalence Survey And A 3-Year, Acute Care, Unit-Specific Analysis. **Ostomy Wound Manage**, 2009;
44. WEAVER *in* PHIPPS, Wilma; SANDS, Judith; MAREK, Jane – **Enfermagem médico – cirúrgica – Conceitos e Prática Clínica**. 6ª Edição, Loures, Lusociência, 2003. ISBN 972-8383-65-7;
45. WEAVER E MAREK *in* PHIPPS, Wilma; SANDS, Judith; MAREK, Jane – **Enfermagem médico – cirúrgica – Conceitos e Prática Clínica**. 6ª Edição, Loures, Lusociência, 2003. ISBN 972-8383-65-7;
46. WENG, Min-Hsueh – The effecto of protective treatment in reducing presure ulcers for non-invasive ventilations partients. **Intensive and Critical Care Nursing**. N.º 24. P 295-299. 2008;
47. WELLER, Bárbara – **Dicionário de bolso para enfermeiros**. 23ª Edição, Loures, Lusociência, 2004. ISBN: 972-8383-72-X.

ANEXOS E APÊNDICES

ANEXO A

Escala de Braden Adulto

Escala De Braden Para Avaliação Do Risco De Úlcera por pressão

Nome da pessoa: _____ Nome do Avaliador: _____

Data da Avaliação: ____/____/____ Serviço: _____ Cama: _____ Idade: _____

<p>Percepção Sensorial Capacidade de reacção significativa ao desconforto</p>	<p>1. Completamente Limitada: Não reage a estímulos dolorosos (não geme, não se retrai nem se agarra a nada) devido a um nível reduzido de consciência ou à sedação, Ou Capacidade limitada de sentir dor na maior parte do seu corpo</p>	<p>2. Muito Limitada: Reage unicamente a estímulos dolorosos. Não consegue comunicar o desconforto, excepto através de gemidos ou inquietação, Ou Tem uma limitação sensorial que lhe reduz a capacidade de sentir dor ou desconforto em mais de metade do corpo</p>	<p>3. Ligeiramente Limitada: Obedece a instruções verbais, mas nem sempre consegue comunicar o desconforto ou a necessidade de ser midado de posição, Ou Tem alguma limitação sensorial que lhe reduz a capacidade de sentir dor ou desconforto em 1 ou 2 extremidades.</p>	<p>4. Nenhuma limitação: Obedece a intruções verbais. Não apresenta défice sensorial que possa limitar a capacidade de sentir ou exprimir dor ou desconforto.</p>				
<p>Humidade Nível de exposição da pele à humidade</p>	<p>1. Pele constantemente húmida: A pele mantém-se sempre húmida devido a sudorese, urin, etc. É detectada humidade sempre que o pessoa é posicionado</p>	<p>2. Pele muito húmida: A pele está frequentemente, mas nem sempre, húmida. Os lençóis tem de ser mudados pelo menos uma vez por turno.</p>	<p>3. Pele ocasionalmente húmida: A pele está por vezes húmida, exigindo uma muda adicional de lençóis aproximadamente uma vez por dia.</p>	<p>4. Pele raramente húmida: A pele está geralmente seca. Os lençóis só têm de ser mudados nos horários habituais.</p>				
<p>Actividade Nível de actividade física</p>	<p>1. Acamado: O pessoa está confinado à cama.</p>	<p>2. Sentado: Capacidade de marcha gravemente limitada ou inexistente. Não pode fazer carga e/ou tem de ser ajudado a sentar-se na cadeira norma ou de rodas.</p>	<p>3. Anda ocasionalmente: Por vezes caminha durante o dia, mas apenas curtas distâncias, com ou sem ajuda. Passa a maior parte do turno deitado ou sentado.</p>	<p>4. Anda frequentemente: Anda fora do quarto pelo menos duas vezes ao dia, dentro do quarto pelo menos de duas em duas horas durante o período em que está acordado.</p>				
<p>Mobilidade Capacidade de alterar e controlar a posição do corpo</p>	<p>1. Completamente imobilizado: Não faz qualquer movimento com o corpo ou extremidades sem ajuda.</p>	<p>2. Muito Limitado: Ocasionalmente muda ligeiramente de posição do corpo ou das extremidades, mas não é capaz de fazer mudanças frequentes ou significativas sozinho.</p>	<p>3. Ligeiramente Limitado: Faz pequenas e frequentes alterações de posição do corpo e das extremidades do corpo sem ajuda.</p>	<p>4. Nenhuma limitação: Faz grandes ou frequentes alterações de posição do corpo sem ajuda.</p>				
<p>Nutrição Alimentação habitual</p>	<p>1. Muito pobre: Nunca come uma refeição completa. Raramente come mais de 1/3 de comida que lhe é oferecida. Come diariamente duas refeições, ou menos, de proteínas (carne ou lacticínios). Ingerir poucos líquidos. Não toma um suplemento dietético líquido Ou Está em jejum e/ou a dieta líquida ou a soros durante mais de 5 dias.</p>	<p>2. Provavelmente inadequada: Raramente come uma refeição completa e geralmente come apenas cerca de 1/2 da comida que lhe é oferecida. A ingestão de proteínas consiste unicamente em três refeições diárias de carne ou lacticínios. Ocasionalmente toma um suplemento dietético Ou Recebe menos do que a quantidade ideal de líquidos ou alimentos por sonda.</p>	<p>3. Adequada: Come mais de metade da maior parte das refeições. Faz quatro refeições diárias de proteínas (carne, peixe, lacticínios). Por vezes recusa uma refeição mas toma geralmente um suplemento caso lhe seja oferecido Ou É alimentado por sonda ou num regime de nutrição parentérica total satisfazendo provavelmente a maior parte das necessidades nutricionais.</p>	<p>4. Excelente: Come a maior parte das refeições na íntegra. Nunca recusa uma refeição. Faz geralmente um total de quatro ou mais refeições (carne, peixe, caticínios). Come ocasionalmente entre as refeições. Não requer suplementos.</p>				
<p>Fricção e forças de deslizamento</p>	<p>1. Problema: Requer uma ajuda moderada a máxima para se movimentar. É impossível levantar o pessoa completamente sem deslizar contra os lençóis. Descai frequentemente na cama ou cadeira, exigindo um reposicionamento constante com ajuda máxima. Espasticidade, contraturas ou agitação leva a fricção constante.</p>	<p>2. Problema potencial: Movimenta-se com alguma dificuldade ou requer uma ajuda mínima. É provável que, durante uma movimentação, a pele deslize de alguma forma contra os lençóis, cadeira, apoios ou outros dispositivos. A maior parte do tempo, mantém uma posição relativamente boa na cama ou na cadeira, mas ocasionalmente descai.</p>	<p>3. Nenhum problema: Move-se na cama e na cadeira sem ajuda e tem força muscular suficiente para ser levantar completamente durante uma mudança de posição. Mantém uma correcta posição na cama ou cadeira.</p>					
PONTUAÇÃO TOTAL								
Baixo Risco - ≥ 17								
Alto Risco - ≤ 16								

ANEXO B

Documentação Comissão de Ética

A preencher pela CESHB

Projecto: ____ / ____

Relator: _____

Data de Recepção: ____ / ____ / ____

Data de Parecer da CESHB: ____ / ____ / ____

Projecto de Investigação Clínica

Lista de verificação da documentação enviada

(assinalar com X os itens enviados)

Documentos	Enviado por correio electrónico (Obrigatório !)			Entregue em suporte físico de papel (Obrigatório !)		
	Sim	Não	Não se aplica	Sim	Não	Não se aplica
Requerimento dirigido ao Presidente da Comissão Executiva do Hospital de Braga	x			x		
Protocolo do estudo, incluindo os instrumentos de recolha de dados	x			x		
Informação para o doente	x			x		
Modelo de Consentimento informado	x			x		
Informação do Director do Serviço em que decorrerá	x			x		
Informação do Orientador da Tese (se aplicável)			x			x
Breve Curriculum Vitae do Investigador	x			x		
Acordo Financeiro (se aplicável)			x			x
Apólice de Seguro (se aplicável)			x			x

Contactos para envio dos projectos

Telefone	253 027 000	comissao.etica@hospitaldebraga.pt Aline.Vasconcelos@hospitaldebraga.pt	Hospital de Braga Apartado 2056 4701-901 BRAGA
Fax	253 027 999		

1) IDENTIFICAÇÃO E CARACTERIZAÇÃO DO ESTUDO / PROJECTO

a) *Título do Estudo / Projecto de Investigação:*

Incidência de Úlceras de Pressão Associadas a Dispositivos Médicos

b) *Identificação do Investigador Principal:*

(Nome, Instituição, Serviço/Departamento, Grupo profissional e Contactos:e-mail e telefone ou telemóvel)

Ruben Sousa Torres, Enfermeiro no Serviço de Urgência do Hospital de Braga, Aluno do III Curso de Mestrado em Enfermagem Médico – cirúrgica no Instituto Politécnico de Viana Do Castelo – Escola Superior Saúde. Tlm: 918787515; e-mail: rubensousatorres@hotmail.com

c) *Identificação do Orientador / Supervisor do Hospital de Braga:*

Não se aplica

(Nome, Serviço, Grupo profissional e Contactos:e-mail e telefone ou telemóvel)

d) *Identificação do Orientador / Supervisor da Instituição de Ensino:*

O mesmo que em c)

Não se aplica

(Nome, Instituição, Departamento, Grupo profissional e Contactos:e-mail e telefone ou telemóvel)

Professor Doutor Luís Graça, Instituto Politécnico de Viana Do Castelo – Escola Superior Saúde; e-mail: luisgraca@ess.ipvc.pt

e) *Classificação do Estudo / Projecto de Investigação:*

i) Trabalho Académico de Investigação

(1) Não conferidor de grau

(2) Conferidor de grau

(a) Licenciatura

(b) Mestrado

(c) Doutoramento

ii) Projecto de Investigação

iii) Ensaio Clínico

(1) Medicamentos

(2) Dispositivos médicos

(3) Outros produtos

Quais? _____

iv) Outro tipo de estudo

Qual? _____

f) *Versão:*

i) Novo

ii) Modificação / Adenda

iii) Prolongamento

g) Nome da Entidade Promotora (se aplicável):

h) Serviço(s) hospitalar(es) onde será realizada a investigação:

Serviço de Urgência.

i) Existem outros centros, nacionais onde a mesma investigação será efectuada?

- i) SIM
ii) NÃO

j) Descreva, sucintamente, os objectivos da investigação:

O objetivo do estudo passará pela avaliação da incidência de úlceras de pressão associadas a dispositivos médicos (UPADM) com objectivo de, no futuro, implementar um protocolo, com base na literatura existente, que permita prevenir as UPADM e reduzir a sua incidência, aumentando o bem-estar do doente, melhorando o seu estado de saúde, diminuir o tempo de internamento e assim diminuir os custos que seriam necessários para tratar do doente que sofre esta lesão associada os dispositivo médico.

k) Data previsível de conclusão do Estudo / Projecto de Investigação:

Março / Abril 2015

(Após a conclusão do estudo / projecto de investigação deve comunicar à CESHB o seu término, bem como enviar cópia dos resultados obtidos)

2) **RISCOS / BENEFÍCIOS**

a) A investigação envolve doentes?

- i) SIM
ii) NÃO

b) A investigação envolve voluntários sãos?

- i) SIM
ii) NÃO

c) Que benefícios poderão advir para os participantes?

Redução da incidência de UPADM, aumentando o bem-estar do doente, melhorando o seu estado de saúde, diminuir o tempo de internamento e assim diminuir os custos que seriam necessários para tratar do doente que sofre esta lesão associada os dispositivo médico.

d) *Que riscos ou incómodos lhes podem ser causados?*

Nenhum. Todos os procedimentos serão realizados normalmente.

e) *A investigação envolve indivíduos privados do exercício de autonomia (crianças, pessoas com incapacidade temporária ou permanente do exercício de autonomia)?*

i) SIM Em caso afirmativo, quais?

Doentes adultos, com possível estado de consciência alterado.

Que razões justificam este envolvimento?

Literatura refere que um grupo de maior risco para desenvolver UPADM são os que estão incapazes de se mobilizar ou comunicar.

ii) NÃO

3) **CONFIDENCIALIDADE**

a) *Serão realizados questionários aos participantes?*

i) SIM

ii) NÃO

b) *Indique como será garantida a confidencialidade dos dados obtidos?*

Nos documentos de registos apenas consta o n.º de processo do doente. Apenas os enfermeiros da UCISU e o investigador terão acesso a esses dados.

c) *Está previsto o acesso aos dados do processo clínico do doente?*

i) SIM

Quem terá acesso ao processo clínico?

ii) NÃO

4) CONSENTIMENTO INFORMADO

a) *Está prevista a obtenção de Consentimento Informado, Livre e Esclarecido, contemplando a disponibilização de informação escrita para o participante, clarificadora dos objectivos, dos riscos e dos benefícios decorrentes da sua participação no estudo/projecto de investigação, explicitando a sua inteira liberdade para decidir aceitar ou para decidir recusar a participação, garantindo que esta última opção está isenta de retaliação, afirmando idêntico grau de liberdade para, em qualquer momento do decorrer do estudo, poder anular uma decisão inicial de aceitação de participação –sem que lhe seja pedida justificação –com efeitos imediatos e sob a mesma garantia?*

- i) SIM
- ii) NÃO
- iii) NÃO APLICÁVEL

5) PROPRIEDADE DOS DADOS

a) *Havendo Promotor, os dados obtidos constituirão propriedade exclusiva desta entidade?*

- i) SIM
- ii) NÃO

b) *Estão definidos critérios de publicação dos resultados da investigação?*

- i) SIM
- ii) NÃO

6) CUSTOS E FINANCIAMENTO

a) *A investigação proposta envolve exames complementares?*

- i) SIM *Quem suportará os seus custos?*

- ii) NÃO

b) *A investigação proposta envolve prescrição terapêutica?*

- i) SIM *Quem suportará os seus custos?*

- ii) NÃO

c) *Este projecto é financiado?*

i) SIM *Qual é a entidade financiadora?*

ii) NÃO

d) *Está contemplado qualquer ressarcimento ou remuneração aos doentes?*

	SIM	NÃO	NÃO APLICÁVEL
i) Pela participação no estudo	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
ii) Pelas deslocações	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
iii) Pelas faltas ao serviço	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
iv) Pelos danos resultantes da sua participação no estudo	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>

7) SEGURO

a) *Este estudo/projecto de investigação prevê intervenção clínica que implique a existência de um seguro para os participantes?*

i) SIM

ii) NÃO

8) TERMO DE RESPONSABILIDADE

Eu, Ruben de Sousa Torres, abaixo-assinado, na qualidade de Investigador Principal, declaro por minha honra que as informações prestadas neste questionário são verdadeiras. Mais declaro que, durante o estudo, serão respeitadas as normas e as recomendações constantes da Declaração de Helsínquia (com as emendas de Tóquio 1975, Veneza 1983, Hong-Kong 1989, Somerset West 1996, Edimburgo 2000, Washington 2002, Tóquio 2004 e Seul 2008), da Directiva 95/46/EC do Parlamento Europeu e do Conselho, das Directrizes Sobre as Boas Práticas Clínicas da EMEA - Agência Europeia do Medicamento (Londres 2000), das Directrizes Éticas Internacionais para a Pesquisa Envolvendo Seres Humanos da Organização Mundial de Saúde (Genebra 2002), das Directrizes Éticas Internacionais para os Estudos Epidemiológicos do Conselho de Organizações Internacionais de Ciências Médicas (Genebra 2009) e da Resolução da Assembleia da República nº1/2001.

Braga, 04 / Novembro / 2014



O Investigador Principal



PARECER DA COMISSÃO DE ÉTICA PARA A SAÚDE DO HOSPITAL DE BRAGA

Nos termos do Nº 6 do Artigo 16º da Lei Nº 21/2014, de 16 de Abril, a Comissão de Ética para a Saúde do Hospital de Braga emite o seguinte parecer referente ao estudo ***Incidência de Úlceras de Pressão Associadas a Dispositivos Médicos***, que tem como investigador principal Ruben De Sousa Torres, Enfermeiro do Serviço de Urgência do Hospital de Braga, como orientadores o Professor Doutor Luís Graça e a Professora Mestre Cândida Cracel, e decorrerá no Serviço de Urgência do Hospital de Braga:

- a) O estudo clínico é pertinente e a sua conceção adequada;
- b) Os benefícios decorrerão do seu contributo para o conhecimento da situação estudada e, sendo um estudo observacional, não existem riscos previsíveis;
- c) O protocolo é adequado e existem planos de divulgação do estudo;
- d) O investigador principal possui aptidão para a sua realização;
- e) O Serviço de Urgência do Hospital de Braga dispõe de condições materiais e humanas necessárias à realização do estudo clínico;
- f) É um estudo não financiado, pelo que não haverá retribuição ou compensação do investigador nem dos participantes e não acarretará despesa nem abuso de recursos da instituição;
- g) A população alvo serão os doentes em regime de internamento no HB, e a amostra serão todos os doentes com internamento no período de Dezembro de 2014 a Fevereiro de 2015, e que voluntariamente se disponibilizem a participar;
- h) Não foram referidas situações de conflito de interesses por parte do investigador;
- i) É um estudo observacional, pelo que não está previsto o posterior acompanhamento clínico dos participantes;
- j) Existe um adequado procedimento de obtenção do consentimento informado, incluindo as informações a prestar aos participantes.

Concluindo, o estudo cumpre as normas da Bioética e nada há a opor à sua realização.

ANTÓNIO
JOSÉ MATOS
MARQUES

António José Matos Marques
Enfermeiro
Serviço de Urgência do Hospital de Braga
Rua do Hospital de Braga, 1000-030
Braga, Portugal
Tel: 253 610 000
Fax: 253 610 000
Email: ajm@hbraga.gov.pt

Emitido na reunião plenária da CESHB em 11 de Novembro de 2014

PEDIDO DE AUTORIZAÇÃO PARA REALIZAÇÃO DE INVESTIGAÇÃO

EXMO. DIRETOR DE SERVIÇO DE URGÊNCIA DO HOSPITAL DE BRAGA

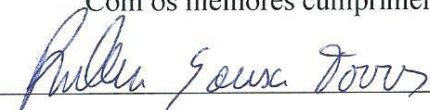
Eu, Ruben Sousa Torres, Enfermeiro a prestar cuidados no Serviço de Urgência do Hospital de Braga e aluno de Mestrado em Enfermagem Médico-cirúrgica, do Instituto Politécnico Viana do Castelo, venho por este meio solicitar a vossa autorização para a recolha de dados para fins de investigação. Esta tem como intuito desenvolver uma Dissertação denominada como **“Incidência de úlceras de pressão associadas a dispositivos médicos”**.

Este estudo visa determinar qual a incidência de úlceras de pressão associadas a dispositivos médicos na Unidade de Cuidados Intermédios do Serviço de Urgência do Hospital de Braga, como forma a posteriormente tentar encontrar procedimentos e intervenções de enfermagem para a prevenção destas mesmas úlceras.

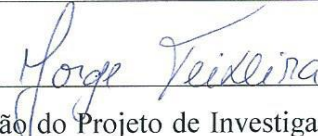
Os dados recolhidos serão confidenciais mantendo sempre o anonimato dos participantes, acrescentando ainda sob compromisso de honra que o funcionamento do serviço e instituição não será posto em causa.

Braga, Novembro de 2014

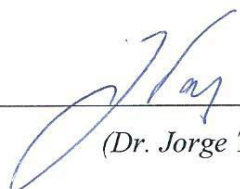
Com os melhores cumprimentos,



(Ruben Sousa Torres)

Eu,  _____, declaro que autorizo a realização do Projeto de Investigação de Ruben Sousa Torres no Serviço de Urgência do Hospital de Braga.

Braga, 03 de novembro de 2014



(Dr. Jorge Teixeira)

REQUERIMENTO

EXMO. SR. PRESIDENTE DA COMISSÃO EXECUTIVA


Eu, Ruben Sousa Torres, Enfermeiro a prestar cuidados no Serviço de Urgência do Hospital de Braga e aluno de Mestrado em Enfermagem Médico-cirúrgica, do Instituto Politécnico Viana do Castelo, venho por este meio requerer a vossa autorização para a recolha de dados para fins de investigação. Esta tem como intuito desenvolver uma Dissertação denominada como **“Incidência de úlceras de pressão associadas a dispositivos médicos”**.

Este estudo visa determinar qual a incidência de úlceras de pressão associadas a dispositivos médicos na Unidade de Cuidados Intermédios do Serviço de Urgência do Hospital de Braga, como forma a posteriormente propor procedimentos e intervenções de enfermagem para a prevenção destas mesmas úlceras.

Os dados recolhidos serão confidenciais mantendo sempre o anonimato dos participantes, acrescentando ainda sob compromisso de honra que o funcionamento do serviço e instituição não será posto em causa.

Braga, 4 de novembro de 2014

Com os melhores cumprimentos,



(Ruben Sousa Torres)

APÊNDICE A

Grelha de registo de úlceras por pressão associadas a dispositivo médico

Registo de úlceras por pressão associadas a dispositivo médico

Instruções de preenchimento

1. Indicar o n.º de processo da pessoa para consulta posterior caso seja necessário verificar algum registo;
2. Indicar o sexo da pessoa;
3. Indicar a data de nascimento da pessoa;
4. Indicar a data de entrada na UCI;
5. Indicar a data de alta UCI (a preencher no momento da alta);
6. Indicar o local para onde o pessoa teve alta (a preencher no momento da alta);
7. Indicar a mobilidade da pessoa, se este é acamado e dependente ou se é independente e deambula;
8. Indicar o estado de consciência da pessoa através da Escala de Coma de Glasgow. Diz respeito ao momento da admissão;
9. Indicar o diagnóstico médico de entrada da pessoa;
10. Indicar a Escala de Braden avaliada à admissão na UCI;
11. Indicar as comorbilidades da pessoa;
12. Indicar as Úlceras presentes no momento de admissão;
13. Deverá ser registada a frequência com que os pessoas são posicionados. Apenas deverá ser assinalado se o pessoa necessitar de posicionamentos;
14. Registrar os dispositivos médicos que sejam instituídos ao pessoa, quer na UCI, quer os que provém do serviço de urgência:
 - a. Assinalar com ou , os dispositivos que estiverem presentes; Caso exista um dispositivo que não conste na lista, este deverá ser discriminado na última linha da tabela;
 - b. Deverá ser colocada a data de colocação do dispositivo médico. Se um dispositivo médico for colocado durante o internamento, deverá ser assinalado e colocada a respectiva data de colocação;
 - c. Deverá ser registada a frequência com que é inspeccionado o local onde o dispositivo médico se encontra presente;
 - d. Este local destina-se apenas aos casos que desenvolvam úlcera por pressão. Deverá ser indicado qual a datado surgimento da úlcera.
 - e. Este local destina-se apenas aos casos que desenvolvam úlcera por pressão. Deverá ser indicado qual o local da úlcera.
 - f. Este local destina-se apenas aos casos que desenvolvam úlcera por pressão. Deverá ser indicado a categoria da UPADM³ adquirida. Para cada dispositivo médico estão disponíveis três espaços para
 - g. Este local destina-se apenas aos casos que desenvolvam úlcera por pressão. Deverá ser indicado a Escala de Coma de Glasgow (GCS) da pessoa aquando verificada a UPADM.
 - h. Este local destina-se apenas aos casos que desenvolvam úlcera por pressão. Deverá ser indicado se no momento em que é verificada a UPADM, o pessoa possuía Aminas em curso.

Notas:

- O registo da UPADM deverá ser feita no momento da higiene;
- Os dispositivos médicos presentes deverão ser sempre assinalados, logo que colocados (em (a)), mesmo que não exista úlcera por pressão associada a este. O registo da úlcera ou não será apenas registado caso esta surja (em (d) e (e));
- Um dispositivo pode dar origem a mais que uma úlcera em dias diferentes. Mesmo após o surgimento de UPADM, o pessoa deverá continuar a ser vigiado no sentido de continuar a avaliar se surgem novas úlceras.
- O formulário deverá estar sempre junto do processo pessoa;
- Depois da alta da pessoa, o formulário deverá ser colocado em arquivo para o efeito;

Agradecido pela Colaboração

O investigador (Enf. Ruben Torres)

³UPADM: Úlcera por pressão associada a dispositivo médico

APÊNDICE B

Output's SPSS relativos a Estatística Descritiva Relativa a Frequências

Apêndice B1

Estatística Descritiva de Frequências de Dias de Internamento

N	Válido	134
	Ausente	0
Média		3,49
Mediana		3,00
Erro padrão		2,873
Assimetria		1,820
Erro de assimetria padrão		,209
Kurtosis		3,474
Erro de Kurtosis padrão		,416
Mínimo		0
Máximo		15
Soma		468
Percentis	25	2,00
	50	3,00
	75	5,00

Apêndice B2

Estatística Descritiva de Frequências de Escala de Braden

N	Válido	134
	Ausente	0
Média		15,35
Mediana		15,00
Erro padrão		3,350
Assimetria		-,069
Erro de assimetria padrão		,209
Kurtosis		-,510
Erro de Kurtosis padrão		,416
Mínimo		8
Máximo		23
Soma		2057
Percentis	25	13,00
	50	15,00
	75	18,00

Apêndice B3

Estatística Descritiva de Frequências de Escala de Coma de Glasgow

N	Válido	134
	Ausente	0
Média		13,90
Mediana		15,00
Erro padrão		2,421
Assimetria		-2,972
Erro de assimetria padrão		,209
Kurtosis		9,288
Erro de Kurtosis padrão		,416
Mínimo		3
Máximo		15
Soma		1863
Percentis	25	14,00
	50	15,00
	75	15,00

Apêndice B4

Estatística Descritiva de Frequências de Idades

N	Válido	134
	Ausente	0
Média		65,13
Mediana		68,00
Erro padrão		17,560
Variação		308,367
Assimetria		-,675
Erro de assimetria padrão		,209
Kurtosis		,143
Erro de Kurtosis padrão		,416
Mínimo		17
Máximo		100

APÊNDICE C

Output's SPSS relativos a Estatística Descritiva Relativa a UPADM

Apêndice C1

Estatística descritiva de frequências de tempo para aquisição de UPADM

		Tempo desde a colocação de VNI até aquisição de UP	Tempo desde a colocação de SNG até aquisição de UP
N	Válido	14	2
	Ausente	120	132
Média		1,86	1,50
Mediana		2,00	1,50
Erro padrão		1,099	,707
Assimetria		1,943	
Erro de assimetria padrão		,597	
Kurtosis		4,745	
Erro de Kurtosis padrão		1,154	
Mínimo		1	1
Máximo		5	2
Soma		26	3
Percentis	25	1,00	1,00
	50	2,00	1,50
	75	2,00	.

APÊNDICE D

Output's SPSS relativos a Testes Estatísticos Relativos a UPADM

Apêndice D1

Testes Estatísticos Relativos a UPADM e Idade

Descritivos					
	Presença de qualquer úlcera		Estatística	Erro padrão	
Idade da pessoa na data de amissão	ausente	Média		64,37	1,659
		Intervalo de confiança de 95% para média	Limite inferior	61,09	
			Limite superior	67,66	
		5% da média cortada		65,06	
		Mediana		67,50	
		Variação		324,697	
		Desvio padrão		18,019	
		Mínimo		17	
		Máximo		100	
		Range		83	
		Intervalo interquartil		25	
		Assimetria		-,589	,223
		Kurtosis		-,012	,442
		Idade da pessoa na data de amissão	presente	Média	
Intervalo de confiança de 95% para média	Limite inferior			63,86	
	Limite superior			77,51	
5% da média cortada				71,88	
Mediana				69,00	
Variação				164,096	
Desvio padrão				12,810	
Mínimo				34	
Máximo				86	
Range				52	
Intervalo interquartil				15	
Assimetria				-1,463	,564
Kurtosis				3,665	1,091

Tests of Normality							
	Presença de qualquer úlcera	Kolmogorov-Smirnov ^a			Shapiro-Wilk		
		Estatística	df	Sig.	Estatística	df	Sig.
Idade da pessoa na data de amissão	ausente	,119	118	,000	,962	118	,002
	presente	,204	16	,075	,857	16	,017

a. Lilliefors Significance Correction

Mann-Whitney Test

Classificações				
	Presença de qualquer úlcera	N	Mean Rank	Sum of Ranks
Idade da pessoa na data de amissão	ausente	118	65,80	7764,50
	presente	16	80,03	1280,50
	Total	134		

Test Statistics ^a	
	Idade da pessoa na data de amissão
Mann-Whitney U	743,500
Wilcoxon W	7764,500
Z	-1,376
Sig. Assint. (2 caudas)	,169
a. Variável de agrupamento: Presença de qualquer úlcera	

Apêndice D2

Testes Estatísticos Relativos a UPADM e Foro Diagnóstico

Testes de chi-quadrado					
	Valor	df	Sig. Assint. (2 lados)	Sig exata (2 lados)	Sig exata (1 lado)
Chi-quadrado de Pearson	27,524 ^a	1	,000		
Correção de continuidade ^b	23,270	1	,000		
Razão de probabilidade	18,644	1	,000		
Fisher's Exact Test				,000	,000
Associação Linear por Linear	27,319	1	,000		
N de Casos Válidos	134				
a. 1 células (25,0%) esperam contagem menor do que 5. A contagem mínima esperada é 1,79.					
b. Computado apenas para uma tabela 2x2					

Foro respiratorio vs outros diagnosticos * Presença de qualquer úlcera Tabulação cruzada					
			Presença de qualquer úlcera		Total
			ausente	presente	
Foro respiratorio vs outros diagnosticos	Foro Respiratorio	Contagem	7	8	15
		Expected Count	13,2	1,8	15,0
		% dentro de Presença de qualquer úlcera	5,9%	50,0%	11,2%
		% do Total	5,2%	6,0%	11,2%
		Residual padrão	-1,7	4,6	
		Residual ajustado	-5,2	5,2	
	Todos os outros diagnosticos	Contagem	111	8	119
		Expected Count	104,8	14,2	119,0
		% dentro de Presença de qualquer úlcera	94,1%	50,0%	88,8%
		% do Total	82,8%	6,0%	88,8%
		Residual padrão	,6	-1,6	
		Residual ajustado	5,2	-5,2	
Total		Contagem	118	16	134
		Expected Count	118,0	16,0	134,0
		% dentro de Presença de qualquer úlcera	100,0%	100,0%	100,0%
		% do Total	88,1%	11,9%	100,0%

Apêndice D3

Testes Estatísticos Relativos a UPADM e Escala de Coma de Glasgow

Descritivos					
		Presença de qualquer úlcera		Estadística	Erro padrão
		Escala de Coma de Glasgow	ausente	Média	
Intervalo de confiança de 95% para média	Limite inferior			13,34	
	Limite superior			14,27	
5% da média cortada				14,23	
Mediana				15,00	
Variação				6,534	
Desvio padrão				2,556	
Mínimo				3	
Máximo				15	
Range				12	
Intervalo interquartil				1	
Assimetria				-2,768	,223
Kurtosis				7,847	,442
presente	Média			14,63	,155
	Intervalo de confiança de 95% para média		Limite inferior	14,30	
			Limite superior	14,95	
	5% da média cortada		14,69		
	Mediana		15,00		
	Variação		,383		
	Desvio padrão		,619		
	Mínimo		13		
	Máximo		15		
	Range		2		
Intervalo interquartil		1			
Assimetria		-1,505	,564		
Kurtosis		1,580	1,091		

Tests of Normality							
	Presença de qualquer úlcera	Kolmogorov-Smirnov ^a			Shapiro-Wilk		
		Estadística	df	Sig.	Estadística	df	Sig.
Escala de Coma de Glasgow	ausente	,352	118	,000	,534	118	,000
	presente	,415	16	,000	,648	16	,000

a. Lilliefors Significance Correction

Mann-Whitney Test

Classificações				
	Presença de qualquer úlcera	N	Mean Rank	Sum of Ranks
Escala de Coma de Glasgow	ausente	118	67,00	7905,50
	presente	16	71,22	1139,50
	Total	134		

Test Statistics ^a	
	Escala de Coma de Glasgow
Mann-Whitney U	884,500
Wilcoxon W	7905,500
Z	-,491
Sig. Assint. (2 caudas)	,624
a. Variável de agrupamento: Presença de qualquer úlcera	

Apêndice D4

Testes Estatísticos Relativos a UPADM e Tempo de Internamento

Descritivos					
		Presença de qualquer úlcera		Estadística	Erro padrão
		Dias de internamento na UCISU	ausente	Média	
Intervalo de confiança de 95% para média	Limite inferior			2,72	
	Limite superior			3,71	
5% da média cortada				2,84	
Mediana				2,00	
Variação				7,382	
Desvio padrão				2,717	
Mínimo				0	
Máximo				15	
Range				15	
Intervalo interquartil				3	
Assimetria				2,173	,223
Kurtosis				5,504	,442
presente	Média			5,56	,806
	Intervalo de confiança de 95% para média		Limite inferior	3,84	
			Limite superior	7,28	
	5% da média cortada		5,40		
	Mediana		5,00		
	Variação		10,396		
	Desvio padrão		3,224		
	Mínimo		2		
	Máximo		12		
	Range		10		
Intervalo interquartil		6			
Assimetria		,589	,564		
Kurtosis		-,544	1,091		

Tests of Normality							
	Presença de qualquer úlcera	Kolmogorov-Smirnov ^a			Shapiro-Wilk		
		Estatística	df	Sig.	Estatística	df	Sig.
Dias de internamento na UCISU	ausente	,260	118	,000	,757	118	,000
	presente	,162	16	,200 [*]	,905	16	,097

*. Este é um limite inferior da significância verdadeira.

a. Lilliefors Significance Correction

Mann-Whitney Test

Classificações				
	Presença de qualquer úlcera	N	Mean Rank	Sum of Ranks
Dias de internamento na UCISU	ausente	118	63,67	7513,50
	presente	16	95,72	1531,50
	Total	134		

Test Statistics ^a	
	Dias de internamento na UCISU
Mann-Whitney U	492,500
Wilcoxon W	7513,500
Z	-3,156
Sig. Assint. (2 caudas)	,002

a. Variável de agrupamento: Presença de qualquer úlcera

Apêndice D5

Testes Estatísticos Relativos a UPADM e Escala de Braden

Descritivos					
		Presença de qualquer úlcera		Estatística	Erro padrão
		Escala de Braden	ausente	Média	
Intervalo de confiança de 95% para média	Limite inferior			14,56	
	Limite superior			15,78	
5% da média cortada				15,16	
Mediana				15,00	
Variação				11,151	
Desvio padrão				3,339	
Mínimo				8	
Máximo				23	
Range				15	
Intervalo interquartil				4	
Assimetria				,056	,223
Kurtosis				-,422	,442
presente	Média			16,69	,805
	Intervalo de confiança de 95% para média		Limite inferior	14,97	
			Limite superior	18,40	
	5% da média cortada		16,88		
	Mediana		17,00		
	Variação		10,363		
	Desvio padrão		3,219		
	Mínimo		9		
	Máximo		21		
	Range		12		
Intervalo interquartil		3			
Assimetria		-1,212	,564		
Kurtosis		1,192	1,091		

Tests of Normality							
	Presença de qualquer úlcera	Kolmogorov-Smirnov ^a			Shapiro-Wilk		
		Estatística	df	Sig.	Estatística	df	Sig.
Escala de Braden	ausente	,081	118	,052	,984	118	,173
	presente	,228	16	,026	,883	16	,044

a. Lilliefors Significance Correction

Mann-Whitney Test

Classificações				
	Presença de qualquer úlcera	N	Mean Rank	Sum of Ranks
Escala de Braden	ausente	118	64,99	7669,00
	presente	16	86,00	1376,00
	Total	134		

Test Statistics ^a	
	Escala de Braden
Mann-Whitney U	648,000
Wilcoxon W	7669,000
Z	-2,041
Sig. Assint. (2 caudas)	,041
a. Variável de agrupamento: Presença de qualquer úlcera	