



CATÓLICA
INSTITUTO DE CIÊNCIAS DA SAÚDE
ESCOLA DE ENFERMAGEM

LISBOA · PORTO

RISCO DE LESÕES POR PRESSÃO NA PESSOA EM SITUAÇÃO CRÍTICA

Relatório apresentado ao Instituto de Ciências da Saúde da Universidade Católica Portuguesa para obtenção do grau de Mestre em Enfermagem Médico-Cirúrgica: na área de Enfermagem à Pessoa em Situação Crítica

Por Sara Maria May Pereira da Cruz Lapuente

Lisboa, junho de 2021



CATÓLICA
INSTITUTO DE CIÊNCIAS DA SAÚDE
ESCOLA DE ENFERMAGEM

LISBOA · PORTO

RISCO DE LESÕES POR PRESSÃO NA PESSOA EM SITUAÇÃO CRÍTICA

Relatório apresentado ao Instituto de Ciências da Saúde da Universidade Católica Portuguesa para obtenção do grau de Mestre em Enfermagem Médico-Cirúrgica: na área de Enfermagem à Pessoa em Situação Crítica

Por Sara Maria May Pereira da Cruz Lapuente

Sob orientação da Prof.^a Doutora Isabel Rabiais

Lisboa, junho de 2021

“Estou convencida de que os maiores heróis são aqueles que fazem o seu dever na rotina diária de assuntos domésticos, enquanto o mundo gira de forma enlouquecedora”.

Florence Nightingale

AGRADECIMENTOS

À minha Mãe, por estar sempre presente, por todo o apoio incondicional e por ser o maior exemplo de força e de amor na minha vida.

À Professora Doutora Isabel Rabiais, pelo seu grande profissionalismo e, acima de tudo, pela forma humana e genuína como me orientou e guiou ao longo deste percurso.

A todos os Professores da Universidade Católica Portuguesa, pela contribuição prestada no alcance deste objetivo.

Ao meu Colega e amigo Ricardo Picoito, por todo o suporte, dedicação e amizade durante esta caminhada. Sem ti não teria sido possível, e só espero um dia conseguir ser metade do profissional que tu és.

Aos Caríssimos Enfermeiros Joana Silva e Ricardo Silva pela excelente orientação e colaboração ao longo dos estágios, numa etapa mais intensificada pelo momento pandémico que vivenciamos.

A todos os meus Colegas deste Mestrado que tornaram este caminho mais fácil de percorrer. Obrigada, Alexandra Ramos, pela partilha até ao final.

Aos meus Colegas da UCIC do Hospital de São Francisco Xavier, por toda a força e incentivo.

E a ti, minha querida Nelinha, por iluminares sempre o meu caminho.

RESUMO

O presente relatório foi elaborado no âmbito do Curso de Mestrado em Enfermagem Médico-Cirúrgica na área de Enfermagem à Pessoa em Situação Crítica. Este documento reflete todo o percurso realizado, nomeadamente a investigação efetuada e descreve, de forma crítica e reflexiva, as atividades desenvolvidas, bem como as competências adquiridas nos diferentes campos de estágio.

O relatório abrange dois períodos de estágio principais incluídos no âmbito do Estágio Final e Relatório: O Estágio Opcional, que foi realizado num Hospital Público em Lisboa numa Unidade de Cuidados Intensivos de Cirurgia Cardiorácica; e o Estágio de Urgência que foi realizado num Bloco Operatório de Urgência de um Hospital Central de Lisboa. De acordo com as competências adquiridas pela minha experiência profissional em Cuidados Intensivos, foi-me concedida creditação nesta área. A escolha das Instituições Hospitalares, bem como dos Serviços em questão, relacionou-se sempre com a procura de novos conhecimentos e realidades até agora conhecidas com o objetivo de melhorar a minha prestação de cuidados.

A temática escolhida para investigar contemplou a avaliação do risco de lesões por pressão na pessoa em situação crítica. Foi realizada uma *scoping review*, que se revelou muito pertinente e de grande contributo para melhoria da qualidade dos cuidados nos estágios realizados. Ainda, durante o estágio no Bloco Operatório, foi realizado um trabalho de campo sobre lesões por pressão no intraoperatório, cujos resultados foram posteriormente partilhados e discutidos com toda a equipa.

A aquisição de competências, destreza técnica, planificação e tomada de decisão perante situações complexas e imprevisíveis, foi uma constante e um contributo, bem como a integração das dificuldades, os confrontos com que um enfermeiro especialista se depara sob uma perspetiva ética, moral, social e deontológica, tendo por base os pressupostos que norteiam a profissão de enfermagem, na abordagem à pessoa em situação crítica.

Palavras-Chave: Competências; Pessoa em Situação Crítica; Enfermeiro Especialista; Enfermagem Médico-Cirúrgica; Risco; Lesões por Pressão.

ABSTRACT

This report has been written within the context of the Professional Master's Course in Medical-Surgical Nursing in the area of Nursing for People in Critical Situation. This document reflects the entire path taken, namely the research carried out and describes, in a critical and reflective way, the activities developed, as well as the skills acquired in the different internship fields.

The report covers two main internship periods included in the scope of the Final Internship and Report: The Optional Internship, which was carried out in a Public Hospital in Lisbon in an Intensive Care Unit of Cardiothoracic Surgery; and the Urgency Internship that was carried out in an Urgency Operating Room of a Central Hospital in Lisbon. According to the skills acquired by my professional experience in Intensive Care, I was granted accreditation in this area. The choice of Hospital Institutions, as well as the Services in question, was always related to the search for new knowledge and realities known so far in order to improve my care provision.

The theme chosen to investigate was the risk assessment of pressure injuries in critically ill people. A scoping review was carried out, which proved to be very pertinent and of great contribution to improving the quality of care in the internships performed. Still, during the internship in the Operating Room, field work was carried out on pressure injuries in the intraoperative period, the results of which were later shared and discussed with the entire team.

The acquisition of skills, technical dexterity, planning and decision making in the face of complex and unpredictable situations, was a constant and a contribution, as well as the integration of difficulties, the confrontations that a specialist nurse faces under an ethical, moral, social perspective and deontological, based on the assumptions that guide the nursing profession, when caring for the person in a critical situation.

Keywords: Skills; Critically ill Person; Specialist Nurse; Medical-Surgical Nursing; Risk; Pressure Injuries.

LISTA DE SIGLAS E ABREVIATURAS

n.º - Número

p. – Página

AESOP – Associação de Enfermeiros de Sala Operatória Portugueses

APA – *American Psychological Association*

AORN – *Association of periOperative Registered Nurses*

AUC – *Area Under the Curve*

BO – Bloco Operatório

CHULC – Centro Hospitalar Universitário Lisboa Central

CHULN – Centro Hospitalar Universitário Lisboa Norte

DGS – Direção-Geral da Saúde

ECTS – *European Credits Transfer System*

EPUAP – *European Pressure Ulcer Advisory Panel*

MeSH - *Medical Subject Headings*

NPIAP – *National Pressure Injury Advisory Panel*

OE – Ordem dos Enfermeiros

PPPIA – *Pan Pacific Pressure Injury Alliance*

REPE – Regulamento do Exercício Profissional dos Enfermeiros

ROC – *Receiver operating Characteristic*

SAV – Suporte Avançado de Vida

SNS – Serviço Nacional de Saúde

UCI – Unidade de Cuidados Intensivos

UCPA – Unidade de Cuidados Pós Anestésicos

UCP – Universidade Católica Portuguesa

VPN – Valor Preditivo Negativo

VPP – Valor Preditivo Positivo

ÍNDICE GERAL

INTRODUÇÃO.....	17
1. AVALIAÇÃO DO RISCO DE LESÕES POR PRESSÃO EM UNIDADE DE CUIDADOS INTENSIVOS: <i>SCOPING REVIEW</i>	23
Introdução	23
Método	27
Resultados	29
Discussão	33
Conclusão.....	37
Bibliografia	38
2. DESCRIÇÃO E ANÁLISE CRÍTICA DAS COMPETÊNCIAS DESENVOLVIDAS .	47
2.1. ESTÁGIO OPCIONAL – UNIDADE DE CUIDADOS INTENSIVOS DE CIRURGIA CARDIOTORÁCICA	54
2.2. ESTÁGIO DO BLOCO OPERATÓRIO DE URGÊNCIA.....	76
3. CONSIDERAÇÕES FINAIS	103
REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS	105
APÊNDICES	117
Apêndice 1 – Estratégia de pesquisa.....	118
Apêndice 2 – Quadro dos estudos incluídos	124
Apêndice 3 – Quadro da extração de dados.....	133
Apêndice 4 – Diagrama Prisma Flow – ScR	141
Apêndice 5 – Poster	142
Apêndice 6 – Lesões por pressão no Intraoperatório.....	144
ANEXOS.....	156
Anexo 1 – Escala de Braden	157
Anexo 2 – Escala de Emina	158
Anexo 3 – Escala Norton MI	159
Anexo 4 – Escala de Waterlow	160
Anexo 5 – Escala CALCULATE.....	161

Anexo 6 – Índice de COMHON	162
Anexo 7 – Escala de Cubbin & Jackson / Escala de Cubbin & Jackson Revista (1995)	163
Anexo 8 – Escala de EVARUCI.....	164
Anexo 9 – Escala RAPS-ICU	165
Anexo 10 – Escala Suriaidi e Sanada	166
Anexo 11 – Instrumento de Avaliação da Pele.....	167

INTRODUÇÃO

A realização deste relatório surge no âmbito do Curso de Mestrado em Enfermagem, da área de especialização em Enfermagem Médico-Cirúrgica à Pessoa em Situação Crítica, do Instituto de Ciências da Saúde da Universidade Católica Portuguesa de Lisboa (UCP), que decorreu no período temporal de 2019-2021. Reflete todo o percurso académico realizado, através de uma análise descritiva e reflexiva, para a aquisição de competências que permitem a obtenção do título de enfermeira especialista em Enfermagem Médico-Cirúrgica.

A pessoa em situação crítica é aquela cuja vida está 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 (Ordem dos Enfermeiros, 2011).

De acordo com o Parecer n.º 10/2017 da Ordem dos Enfermeiros (OE), a competência é entendida como um conjunto de saberes indissociavelmente ligados à formação inicial de base e à experiência da ação adquiridas ao longo do tempo que sobressai em situações concretas de trabalho. É um saber agir complexo que se apoia na mobilização e combinação de conhecimentos, habilidades, atitudes e recursos externos, devidamente aplicados a uma determinada situação. O saber profissional de Enfermagem é um saber de ação, não se constituindo somente de execução ou de reprodução de atos, mas engloba igualmente a capacidade de adaptar a conduta à situação complexa, fazendo apelo aos conhecimentos.

Segundo Benner (2001), a experiência engloba o aperfeiçoamento de teorias e noções preconcebidas através do contacto com numerosas situações reais que acrescentam nuances ou diferenças subtis à teoria. Ainda, a mesma autora acrescenta que *“a teoria oferece o que pode ser explicitado e formalizado, mas a prática é sempre mais complexa e apresenta muito mais realidades do que as que se podem apreender pela teoria”* (Benner, 2001, p.61).

A aquisição de competências de enfermeiro especialista em enfermagem médico-cirúrgica fundamenta-se no desenvolvimento de conhecimentos teóricos baseados na evidência científica, mobilizados e transferidos para a prática de forma reflexiva e crítica, o que permite progressivamente desenvolver aptidões e competências.

Em Portugal, a Enfermagem encontra-se regulamentada pelo Regulamento do Exercício Profissional do Enfermeiro (REPE), sendo que no Decreto-lei n.º 104/98, de 21 de abril, este clarifica conceitos, procede à caracterização dos cuidados de enfermagem, especifica a competência dos profissionais legalmente habilitados a prestá-los e define a responsabilidade, os direitos e os deveres dos mesmos profissionais, dissipando, assim, dúvidas e prevenindo equívocos por vezes suscitados não apenas a nível dos vários elementos integrantes das equipas de saúde mas também junto da população em geral.

O enfermeiro especialista é descrito no n.º 3 do Artigo 4º do Decreto-Lei n.º 161/96, de 4 de setembro (p. 2960), que legisla o REPE, como sendo *“o enfermeiro habilitado com um curso de especialização em enfermagem ou com um curso de estudos superiores especializados em enfermagem, a quem foi atribuído um título profissional que lhe reconhece competência científica, técnica e humana para prestar, além de cuidados de enfermagem gerais, cuidados de enfermagem especializados na área da sua especialidade”*.

O regulamento n.º 122/2011 da Ordem dos Enfermeiros (p. 8648), publicado em Diário da República afirma que o Enfermeiro Especialista *“... é o enfermeiro com um conhecimento aprofundado num domínio específico de enfermagem, tendo em conta as respostas humanas aos processos de vida e aos problemas de saúde, que demonstram níveis elevados de julgamento clínico e tomada de decisão, traduzidos num conjunto de competências especializadas relativas a um campo de intervenção.”* Sendo as suas competências decorrentes *“do aprofundamento dos domínios de competências do enfermeiro de cuidados gerais”*.

De acordo com o Regulamento n.º 140/2019, de 6 de fevereiro (p. 4745), o Enfermeiro Especialista deve desenvolver as suas competências dentro de quatro domínios: o domínio da responsabilidade profissional, ética e legal, o domínio da melhoria contínua da qualidade, o domínio da gestão dos cuidados e o domínio do desenvolvimento das aprendizagens profissionais (OE, 2019).

Para a prestação destes cuidados de Enfermagem qualificados o Enfermeiro Especialista em Enfermagem à pessoa em situação crítica deverá deter as competências específicas: cuidar da Pessoa a vivenciar processos complexos de doença crítica e/ou falência orgânica; dinamizar a resposta a situações de catástrofe ou emergência multi-vítima, da conceção à ação, e 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 (OE, 2019).

Assim, a Ordem dos Enfermeiros (2011), através do colégio de especialidade de Enfermagem Médico-Cirúrgica, definiu Padrões de Qualidade dos Cuidados Especializados em Enfermagem em Pessoa em Situação Crítica que se constituem um referencial para a prática especializada, devendo ser promotores da reflexão sobre o exercício profissional dos enfermeiros especialistas nesta área de especialização e promover a melhoria dos cuidados de enfermagem especializados.

No âmbito das intervenções clínicas especializadas de Enfermagem, não se pretende assim definir detalhadamente o que fazer e o que não fazer, reduzindo a ação dos Enfermeiros Especialistas a um conjunto de atividades e tarefas, antes sim, considerar uma intervenção assente na aplicação efetiva do conhecimento, evidências científicas e capacidades, indispensáveis no processo de tomada de decisão em Enfermagem (OE, 2017).

Ao longo da minha vida profissional, a escolha pela área médico-cirúrgica tem sido uma constante. Iniciei funções como enfermeira em 2014, numa clínica privada, no Bloco Operatório, onde permaneci apenas alguns meses. Contudo, ao longo dos meus quase 7 anos de profissão, mantive-me sempre na área médico-cirúrgica na prestação de cuidados a doentes críticos, o que motivou a minha inscrição neste Mestrado.

O plano de estudos do curso de Mestrado em Enfermagem, na área de especialização de Enfermagem Médico-Cirúrgica, preconiza a realização de três módulos de estágio presencial, divididos em 540 horas (UCP, 2020). Tendo como alicerce, os regulamentos vigentes da prática de enfermagem especializada, tracei o caminho a percorrer ao longo dos estágios e coloquei em prática todos os contributos académicos, científicos e práticos capazes de construir um perfil de competências, que correspondesse aos requeridos pela UCP e OE, de forma a dar resposta ao objetivo geral transversal aos dois estágios realizados - Desenvolver competências científicas, técnicas, éticas e relacionais no âmbito da intervenção do Enfermeiro Especialista em Enfermagem Médico-cirúrgica à pessoa e família em situação crítica.

O principal objetivo foi assegurar a constante atualização e aperfeiçoamento do exercício profissional, enquanto futura enfermeira especialista, proporcionando a valorização pessoal e profissional com vista à qualidade do exercício da enfermagem.

Ao longo deste percurso e após parecer positivo, obtive creditação do estágio referente aos Cuidados Intensivos referente ao Módulo Vigilância e Decisão Clínica, com base na experiência profissional, com entrega do relatório de creditação indo ao encontro do artigo 45 do Decreto-Lei 74/2006.

O Estágio Opcional - decorreu na Unidade de Cuidados Intensivos de Cirurgia Cardiorácica de um Hospital de Lisboa. O estágio foi realizado no período compreendido entre 14 de junho e 10 de agosto de 2020, sob uma carga horária de 180 horas de contato, 70 horas de estudo individual e ainda 25 horas de orientação tutorial, correspondendo deste modo a 10 ECTS (*European Credits Transfer System*). O horário praticado foi o estabelecido pela Enfermeira Orientadora que seguiu o horário por turnos, o *roulement*, nomeadamente o turno da manhã (8:00-16:30), da tarde (16:00-23:30) e da noite (23:00-8:30).

O Estágio do Serviço de Urgência Geral - decorreu num bloco operatório (BO) de urgência de um hospital do centro de Lisboa. Foi realizado no período compreendido entre 01 de setembro e 27 de outubro de 2020, também sob uma carga horária de 180 horas de contato, 70 horas de estudo individual e ainda 25 horas de orientação tutorial, correspondendo deste modo a 10 ECTS. O horário praticado foi o estabelecido pelo Enfermeiro Orientador que seguiu o horário por turnos, o *roulement*, nomeadamente o turno da manhã (8:00-15:30), da tarde (15:00-23:00) e da noite (22:30-8:30).

Em ambos os estágios, o tempo de estudo individual ficou reservado para a revisão e pesquisa bibliográfica, para a *scoping review* e interligação de matéria lecionada com o contexto da prática e para a elaboração de outros trabalhos que se consideraram pertinentes.

A escolha dos locais de estágio teve por base o interesse para a minha formação visto que na minha prática profissional contacto frequentemente com doentes provenientes do BO de forma a poder melhorar a continuidade dos cuidados e perceber melhor o circuito e cuidados inerentes ao doente crítico. A opção recaiu nestes serviços perante a pertinência de cuidados especializados que os doentes necessitam, pela diversidade de patologias existentes, uma vez que senti necessidade de aprofundar conhecimentos e adquirir novas competências e saberes, a fim de poder prestar cuidados mais diferenciados baseados numa enfermagem avançada e adquirir novas experiências fundamentadas em evidências.

Ao longo deste meu percurso acadêmico, aprofundei conhecimentos no âmbito da prevenção das lesões por pressão, através da realização de uma *scoping review*, que consta integralmente neste relatório, intitulada: Avaliação do risco de lesões por pressão em unidade de cuidados intensivos: *scoping review*. Este é um tema extremamente importante, uma vez que se trata de um evento adverso com uma alta taxa de morbidade, aumento do risco de infecção hospitalar, aumento do tempo na recuperação e internamento e diminuição da qualidade de vida da pessoa.

Para se alcançar o conhecimento, é necessário saber que a arte de cuidar em Enfermagem baseia-se na prática científica e, conseqüentemente é preciso ter conhecimento das teorias. Fica evidente que o conhecimento científico, incluindo as teorias de enfermagem são a base para subsidiar o ensino da prática e do cuidado de qualidade em Enfermagem (Carvalho, 2003).

Para enquadramento do presente relatório e temática abordada recorri à Teoria da Transição de Afaf Meleis, em que transição é definida como a passagem de uma fase da vida, condição ou *status* para outra, referindo-se tanto ao processo como ao resultado de interações complexas entre a(s) pessoa(s) e o ambiente, estando imbuída no contexto e na situação (Chick e Meleis cit. Por Meleis & Trangenstein, 1994). Nesta teoria estão identificados alguns indicadores de uma transição bem-sucedida, nomeadamente o bem-estar emocional, o domínio de uma situação (*mastery*), a qualidade de vida, a adaptação, a capacidade funcional e a transformação pessoal. A enfermagem pode dar um contributo único neste processo, já que a sua finalidade é, proporcionar às pessoas em transição um sentimento de bem-estar (Ferreira, 2012). A enfermagem é definida como o facilitador de transições para aumentar o sentimento de bem-estar, sendo o cuidado de enfermagem, portanto, o processo de facilitar transições (Meleis & Trangenstein, 1994).

Este relatório encontra-se dividido em três partes: primeiro capítulo onde consta a *scoping review*; segundo capítulo com a descrição e análise crítica e reflexiva das atividades desenvolvidas em estágio e terceiro capítulo com a conclusão, onde se procede a uma apreciação global de todo o percurso e as suas implicações para a prática especializada de enfermagem.

A formatação deste trabalho considerou o Artigo 9.º dos “Procedimentos Gerais do Estágio e Relatório” que consta no Regulamento Geral do ano 2020 da UCP e referências bibliográficas a partir da norma da *American Psychological Association* (APA), 6ª edição.

1. AVALIAÇÃO DO RISCO DE LESÕES POR PRESSÃO EM UNIDADE DE CUIDADOS INTENSIVOS: *SCOPING REVIEW*

Introdução

As lesões por pressão constituem uma problemática que acompanha os cuidados de saúde ao longo dos tempos, mas simultaneamente atual, quer pelos danos que causam à pessoa, quer pelos custos de tratamento. São dos maiores problemas enfrentados pelos gestores organizacionais, devido à alta taxa de morbidade, risco de infeção hospitalar, aumento do tempo de recuperação e diminuição da qualidade de vida da pessoa. Representam também, um acréscimo na equipa de enfermagem para prestação de cuidados e elevados custos com produtos específicos para tratamentos dessas lesões ⁽¹⁾. Considerada como evento adverso, visto trata-se de uma lesão que pode ser evitada, é um indicador de qualidade da assistência e reflete diretamente não só a qualidade dos cuidados de enfermagem, assim como outros setores profissionais ⁽²⁾.

Define-se lesão por pressão como um dano localizado na pele e/ou tecidos moles subjacentes, geralmente sobre uma proeminência óssea como resultado da pressão intensa e/ou prolongada em combinação com o cisalhamento ou relacionada ao uso de dispositivo médico ou a outro artefacto ⁽³⁾.

Em Portugal, a prevalência de lesões por pressão em meio hospitalar apresenta valores de 17,4% em serviços de Medicina, 7,1% em Cirurgia, 15,3% em Urgências e 16,6% em Unidades de Cuidados Intensivos (UCI) ⁽⁴⁾. A nível mundial, nas UCI, os valores oscilam entre 1,54% a 32,7% de prevalência e 5,2% a 53,4% de incidência ⁽⁵⁾. Verifica-se que, na generalidade, em UCI existe uma maior taxa de incidência e prevalência comparativamente às verificadas em outras áreas do hospital, que poderá ser explicado por fatores associados à pessoa em situação crítica ⁽⁶⁾. Entende-se por pessoa em situação crítica, aquela cuja vida esta ameaçada por falência ou iminência de falência de uma ou mais funções vitais e cuja sobrevivência depende de meios avançados de vigilância, monitorização e terapêutica ⁽⁷⁾.

Tendo como premissa a prevenção deste fenómeno, torna-se fulcral a correta identificação do doente em risco, recorrendo a instrumentos de avaliação do risco de lesões por pressão. No adulto em situação crítica, internado em UCI, os fatores de risco, além de serem

múltiplos, são específicos para esta população e contexto, pelo que o instrumento de avaliação do risco, não deverá ser um que se aplique à generalidade dos doentes, mas sim às especificidades dos mesmos ^(8,9).

Na literatura internacional existem mais de 40 instrumentos identificados para a avaliação do risco de lesões por pressão, embora haja pouca evidência para sugerir que um instrumento seja superior ao outro. É, no entanto, geralmente aceite que a incorporação de um instrumento no processo formal de avaliação ajudará a informar os profissionais da próxima intervenção planeada ⁽¹⁰⁻¹²⁾.

Em termos globais, a avaliação do risco de desenvolvimento de lesões por pressão, em todos os contextos de cuidados, é normalmente realizada pela escala de Braden (Anexo 1) ⁽¹³⁻¹⁶⁾. Trata-se de um instrumento genérico que não considera aspetos específicos da condição clínica da pessoa em situação crítica internada em unidades de cuidados intensivos, que devem ser observados na avaliação de risco para lesões por pressão. Um instrumento específico de avaliação para esta população, que tem em consideração as peculiaridades da sua condição clínica, poderia melhorar a acurácia e a precisão, predizendo mais corretamente o risco ⁽¹⁷⁾. No caso dos adultos em situação crítica internados em UCI, verificou-se, a partir da pesquisa na literatura internacional que esta escala classifica a quase totalidade dos doentes como sendo de alto risco, dando origem a muitos casos de falsos-positivos ⁽¹⁸⁻²¹⁾. Essa classificação de forma tão generalizada, dificulta a alocação de recursos materiais e humanos para a prevenção das lesões por pressão.

Os indicadores de desempenho que são comumente utilizados e recomendados na literatura internacional são a sensibilidade, especificidade, valor preditivo positivo (VPP), valor preditivo negativo (VPN), curvas de ROC (*Receiver Operating Characteristic*) e AUC (*Area Under the Curve*) ⁽²²⁾. A sensibilidade representa a proporção dos doentes que desenvolveram lesão por pressão e que tinham sido avaliados como doentes de risco, enquanto que a especificidade diz respeito à proporção de doentes que não desenvolveram lesão por pressão e a avaliação indicava que não estavam em risco ⁽²³⁾. O VPP consiste na proporção de doentes avaliados como de risco e que de facto desenvolveram lesões por pressão, e o VPN na proporção de doentes que após a avaliação são declarados como não estando em risco e que de facto não desenvolveram lesões por pressão ⁽²³⁾. Uma outra componente muito utilizada para comparar as capacidades preditivas das escalas é através

das curvas ROC e mais concretamente da AUC, que “está associada ao poder discriminante de um modelo” (24). Marôco (25) indica que valores de AUC $\leq 0,5$ não têm poder discriminativo; valores entre 0,5-0,7 apresentam discriminação fraca; entre 0,7-0,8 apresentam discriminação aceitável; 0,8-0,9 discriminação boa e valores $\geq 0,9$ discriminação excepcional.

A evidência científica sugere que a equipa de enfermagem através da formação e dos conhecimentos específicos, tem um papel preponderante na problemática das lesões por pressão, pois pela correta avaliação do risco, recorrendo ao instrumento mais indicado, pelo tratamento e consequente sistematização do cuidado, é a responsável pelas ações de preservação da pele (26). Muitos dos instrumentos de avaliação aplicados são, na sua maioria, selecionados com base na literatura e opiniões/apreciação de peritos (27).

Uma pesquisa preliminar nas plataformas de pesquisa: *JB* Evidence Synthesis, *Cochrane Database of systematic reviews*, *CINAHL*, *Pubmed*, *Evidence for Policy and Practice Information*, foi desenvolvida e não foram encontrados estudos de revisão de literatura, em fase de desenvolvimento ou já realizados, sobre os instrumentos de avaliação do risco de lesões por pressão, nos adultos em situação crítica, internados em UCI. Apenas foram encontrados artigos que evidenciam a efetividade das estratégias para a prevenção de lesões por pressão em UCI e artigos que focam os instrumentos de avaliação do risco de lesões por pressão, anteriores a 2009, mas direcionados para a população e contexto hospitalar em geral e não para a pessoa em situação crítica, internada em UCI. A opção por esta *scoping review* deriva da ausência de um trabalho de revisão de literatura atual, direcionado para esta população e contexto, e também da necessidade de realizar a avaliação do risco através de um instrumento específico que forneça dados mais fidedignos e confiáveis sobre a sua capacidade preditiva, visto que a avaliação do risco é habitualmente realizada através de um instrumento generalista, que não tem em consideração as especificidades da pessoa em situação crítica internada em UCI.

Objetivos da Revisão

1- Mapear os instrumentos que avaliam o risco de lesões por pressão, para adultos em situação crítica internados em UCI;

2- Identificar os indicadores de desempenho de cada instrumento de avaliação do risco das lesões por pressão, na pessoa em situação crítica internada em UCI;

3- Determinar a apreciação dos profissionais de saúde relativamente ao uso/limitações dos instrumentos.

CrITÉRIOS de inclusão

Para a definição dos critérios de inclusão e exclusão, utilizou-se a mnemónica designada de PCC: Participantes, Conceito e Contexto.

Participantes

Esta *scoping review* analisou estudos cuja população fossem adultos, internados em UCI, independentemente da patologia ou causa de internamento, e considerados em situação crítica.

Conceito

Foram considerados estudos que mencionaram instrumentos de avaliação do risco de desenvolvimento de lesões por pressão, avaliaram indicadores de desempenho dos instrumentos, descreveram as características dos instrumentos avaliados e que determinaram a apreciação do uso/limitações dos instrumentos por parte dos profissionais de saúde (aplicável ao grupo de doentes que está a ser avaliado, amigável do usuário e útil)⁽²⁸⁾. Os indicadores de desempenho considerados foram a sensibilidade, especificidade, VPP, VPN e AUC⁽²²⁾.

Contexto

Esta *scoping review* considerou estudos cuja aplicação dos instrumentos de avaliação do risco de lesões por pressão foi realizada em adultos internados em UCI, independentemente da sua valência (polivalentes, médicas, cirúrgicas, traumatologia e outras) e do profissional que as aplicou.

Tipos de fontes

Incluíram-se estudos de metodologia qualitativa, quantitativa, mista, revisões de literatura e fontes de literatura cinzenta (relatórios académicos).

Método

A presente *scoping review* foi elaborada para permitir uma abordagem mais ampla, onde a finalidade é mapear conhecimentos e fornecer uma visão geral das evidências disponíveis⁽²⁹⁾, sendo realizada seguindo a metodologia JBI para *scoping reviews*⁽³⁰⁾.

Estratégia de pesquisa

A estratégia de pesquisa procura encontrar estudos publicados, revisões e outros documentos considerados relevantes para o estudo e foi realizada em três etapas distintas: na primeira foi realizada uma pesquisa flutuante nas bases de dados *CINAHL e MEDLINE* via *EBSCOhost* onde foram analisados os artigos pelas palavras contidas no título, resumo e termos indexados utilizados para descrever os mesmos. Após esta análise foi possível identificar as palavras-chave que representam a temática a estudar e, a partir delas, identificar os descritores. Numa segunda fase, foi realizada uma nova pesquisa nas bases de dados: *CINAHL Complete* via *EBSCOhost*, *MEDLINE Complete* via *EBSCOhost*, *Nursing & Allied Health Collection: Comprehensive*, *Cochrane Central Register of Controlled Trials*; *MedicLatina*, *Cochrane Database of Systematic Reviews*, *Cochrane Clinical Answers e Library*, *Information Science & Technology Abstracts*, tendo como recurso os descritores validados por meio da *CINAHL Subject Headings*, *MEDLINE – MeSH* e *Nursing & Allied Health Collection: Comprehensive Subjects* e as palavras-chave, conjugados com os operadores booleanos “and” e “or”. Nesta pesquisa, os descritores e palavras-chaves foram submetidos ao cruzamento entre si, utilizando como estratégia o formulário de pesquisa avançada nas bases de dados supracitadas, tendo sido utilizada a seguinte estratégia de pesquisa: (MH "Critically Ill Patients") OR AB "Critically Ill Patients" OR (MH "Critical Illness") AND (MH "Risk Assessment") OR (MH "Clinical Assessment Tools") OR AB "Clinical Assessment Tools" OR (MH "Predictive Value of Tests") OR (MH "Sensitivity and Specificity") OR (MH "Predictive Validity") OR (MH "Instrument Validation") OR AB "Instrument Validation" OR (MH "Instrument Scaling") OR AB "Instrument Scaling" OR (MH "Probability") OR (MH "Scales") OR AB "Scales" OR AB "instruments" AND (MH "Pressure Ulcer") OR (MH "Wounds and Injuries") OR AB "Decubitus ulcer" OR AB "bed sores" AND (MH "Critical Care") OR (MH "Intensive Care Units") (Apêndice 1- Estratégia de pesquisa). Para complementar esta fase, foi realizada uma outra pesquisa por intermédio de fontes adicionais (*Google Academic*), onde foi adicionado um estudo não publicado.

Na terceira fase, não houve necessidade de incluir nenhum artigo para a pesquisa.

Foram abrangidos estudos publicados em português, inglês e castelhano. O espaço temporal da pesquisa compreendeu o período entre 2009 a outubro de 2020.

Seleção de estudos

A seleção dos estudos foi realizada por dois revisores independentes que avaliaram e selecionaram, tendo em conta os critérios definidos, por meio de título, termos do assunto, resumo e, quando justificável, procedeu-se à leitura integral. Durante a fase de seleção dos estudos não foram encontradas divergências entre os dois revisores.

Os artigos adicionados foram aqueles que cumpriram os critérios de inclusão, sendo a pesquisa realizada nas bases de dados internacionais supracitadas, tendo sido selecionados artigos primários de pesquisa, revisões sistemáticas, metanálises e relatórios académicos e foram excluídos estudos que envolveram resumos, *posters*, artigos de opinião e de conferências. Selecionaram-se os que focassem os instrumentos que avaliam o risco das lesões por pressão em contexto de UCI, que os caracterizassem, que fizessem menção aos seus indicadores de desempenho e que determinassem a apreciação do uso/limitações dos instrumentos por parte dos profissionais de saúde, embora não fossem excluídos os artigos que não fizessem menção a um dos objetivos da revisão.

Extração de dados

Os dados extraídos foram organizados em formato de quadro (Apêndice 2- Quadro dos estudos incluídos) e incluíram informações sobre os autores, data de publicação, título do artigo, revista ou outra fonte de publicação, país de origem, desenho do estudo, participantes, objetivos e contexto. Quaisquer diferenças que surgiram entre os revisores foram resolvidas através de discussão até chegar a um consenso.

Análise e apresentação de dados

Os artigos foram analisados de acordo com as perguntas de revisão através da análise de conteúdo, sendo os resultados apresentados em formato de quadro (Apêndice 3- Quadro da extração de dados) onde são expostos os dados relevantes em função dos objetivos da *scoping review* e posteriormente, o texto narrativo descritivo.

Não se identificaram conflitos de interesse. Esclarece-se ainda que, ao longo do desenvolvimento deste artigo, cumpriu-se a identificação dos autores, utilizados no apoio

científico, bem como a realização de suas referências como uma forma de fazer justiça à propriedade intelectual dos mesmos.

Resultados

Inclusão do estudo

Foram identificados 1844 artigos através da estratégia de pesquisa acadêmica nas seguintes bases de dados: *CINAHL Complete* via *EBSCOhost* (183), *MEDLINE Complete* via *EBSCOhost* (54), *Nursing & Allied Health Collection: Comprehensive* (30), *Cochrane Central Register of Controlled Trials* (1076), *MedicLatina* (358), *Cochrane Database of Systematic Reviews* (134), *Cochrane Clinical Answers* (5) e *Library, Information Science & Technology Abstracts* (3). Foram rejeitados 15 artigos por serem repetidos, 1779 foram removidos após leitura do título, termos do assunto e do resumo, visto não serem relevantes para o tema da revisão. Dos 50 artigos restantes, 21 foram excluídos por não apresentarem texto completo, nem acessível nas bases de dados, perfazendo um total de 29 artigos, que foram sujeitos à sua leitura integral. Desses, foram eliminados 9 estudos, por não apresentarem os idiomas selecionados para a investigação ou por não cumprirem os objetivos da mesma. Desta forma, foram incluídos 20 artigos. O número de artigos em cada etapa do processo seletivo do estudo consta no fluxograma *Prisma Flow – ScR* (Apêndice 4).

Características dos estudos incluídos

A análise dos estudos selecionados permitiu concluir que a partir do primeiro artigo incluído ⁽³¹⁾ nesta *scoping review*, datado de 2009, é notória a crescente preocupação sobre este tema, pois a partir de 2015 houve um aumento de 65% (n=13) de artigos publicados. A grande maioria dos artigos selecionados tem origem internacional, nos seguintes países: Austrália ⁽³¹⁻³²⁾, Brasil ⁽³³⁻³⁵⁾, Coreia do Sul ⁽¹⁴⁾, República Checa ⁽³⁶⁾, Espanha ⁽³⁷⁻³⁸⁾, Estados Unidos da América ^(18,39-40), Reino Unido ⁽⁴¹⁻⁴⁴⁾, Holanda ⁽⁴⁵⁾, Canadá ⁽⁴⁶⁾ e Suécia ⁽⁴⁷⁾ sendo apenas possível encontrar um artigo publicado sobre esta temática em Portugal ⁽⁴⁸⁾. Entre os vinte artigos selecionados dezassete integraram estudos de abordagem quantitativa ^(14,18,31-35,37-40,42,43,45,47-48) e três revisões de literatura ^(36,41,44). Em 100% (n=20), os participantes são adultos internados em unidades de cuidados intensivos.

Resultados da revisão

Seguidamente, os resultados são apresentados de forma descritiva, divididos em duas grandes categorias: os instrumentos generalistas, que são aplicáveis em todos os contextos de cuidados e os específicos, que são direcionados para a pessoa em situação crítica, internada em UCI. No que diz respeito à primeira questão de investigação foram identificados cinco instrumentos generalistas: escala de Braden ^(14,18,31,33-36,38,40-41,43,46,48), Emina (Anexo 2) ⁽³⁷⁾, Norton MI (Anexo3) ⁽⁴⁵⁾, RAPS ⁽³⁹⁾ e de Waterlow (Anexo 4) ⁽³³⁻³⁴⁾ e sete instrumentos específicos: CALCULATE (Anexo 5) ^(35,41-42), índice de COMHON (Anexo 6) ⁽³²⁾, escala de Cubbin & Jackson (Anexo 7) ^(14,31,48), EVARUCI (Anexo 8) ^(32,36-37,45), RAPS-ICU (Anexo 9) ⁽⁴⁷⁾, Song and Choi ⁽³¹⁾ e Suriaidi e Sanada (Anexo 10) ⁽³⁶⁾, sendo acrescentado, no quadro da extração de dados (Apêndice 3), a origem do instrumento, como é composto, a sua pontuação e interpretação.

Instrumentos Generalistas

Dos cinco instrumentos generalistas identificados, a escala de Braden ^(14,18,31,33-36,38,40-41,43,46,48) é o instrumento com maior número de estudos (n=13). Relativamente à sensibilidade, esta escala apresentou uma grande variabilidade de valores, entre 31,2% e 95%, embora sete estudos ^(14,31,36,40,43-44,48) apresentem valores acima dos 75%. Quanto aos valores de VPN, estes oscilaram entre 38% e 98,8%, mas de uma maneira geral apresentaram bons valores, visto que cerca de 62% dos estudos ^(14,18,31,36,38,43,46,48) apresentaram resultados acima dos 75%. Por outro lado, esta escala apresentou valores inferiores de especificidade de 16,6% a 88,2%; e VPP, de 11,7% a 71,4%. Para valores acima dos 75% de especificidade apenas foram encontrados três estudos ^(18,33,36) e de VPP não foi encontrado nenhum estudo. Comparando os valores de AUC, nos pontos de corte superior / igual a 16, variam entre 0,15-0,71; abaixo de 16, de 0,29 a 0,88, obtendo-se então, melhores valores abaixo de 16, visto que apresenta um melhor equilíbrio entre sensibilidade e especificidade, VPP e VPN.

No que diz respeito à apreciação do instrumento pelos utilizadores, referem que esta escala é limitada na previsão dos fatores de risco de lesões por pressão, como uma previsibilidade relativamente baixa ⁽⁴⁰⁾, enquanto outros ⁽¹⁸⁻³⁸⁾ adiantam que o risco de desenvolver lesões por pressão é “superestimado”, sendo difícil retirar qualquer conclusão sobre a sua capacidade preditiva. São adiantadas algumas sugestões de melhoria, destacando que devem ser realizadas mais pesquisas para melhorar a validade da ferramenta nesta

população e contexto ⁽⁴⁰⁾ e que é necessário o desenvolvimento e modificações adicionais nesta ferramenta ou a criação de uma nova ferramenta, com maior poder preditivo, para uso nesta população e contexto ⁽⁴⁴⁾.

O segundo instrumento generalista mais identificado é a escala de Waterlow ⁽³³⁻³⁴⁾, que apresenta uma capacidade preditiva com bons valores de sensibilidade (71%-100%), mas valores muito baixos de especificidade (11,7-47%) e AUC (0,57). No único estudo encontrado ⁽³³⁾ que menciona os valores preditivos, tanto negativo como positivo, apresenta valores de 100%.

Em apenas um estudo, foram identificadas as escalas Emina ⁽³⁷⁾, Norton MI ⁽⁴⁵⁾ e RAPS ⁽³⁹⁾. No que respeita à sensibilidade, as escalas Emina ⁽³⁷⁾ e Norton MI ⁽⁴⁵⁾ apresentam melhores valores em relação à escala RAPS ⁽³⁹⁾, de 94,3%, 94,05% e 74,2%, respetivamente. Destes a que apresentou melhor especificidade foi a escala de Norton MI ⁽⁴⁵⁾ com 44,47% e o melhor VPP foi atribuído à escala RAPS ⁽³⁹⁾ com 38,7%. Estes três instrumentos apresentam bons valores de VPN, acima de 90% e valores de AUC aceitáveis, de 0,63 ⁽³⁷⁾, 0,77 ⁽⁴⁵⁾ e 0,5 ⁽³⁹⁾, respetivamente. Os utilizadores referem que a escala Emina ⁽³⁷⁾, no ponto de corte usual, mostra-se pouco eficaz na deteção do risco de lesões por pressão no doente crítico, classificando a maioria dos doentes como de alto risco. A escala Norton MI ⁽⁴⁵⁾ é uma escala simples, fácil de usar, mas que não inclui fatores de risco específicos, não sendo esta a escala mais adequada para esta população e contexto. A opinião em relação à escala RAPS ⁽³⁹⁾ é que apesar da sua confiabilidade aceitável apresenta uma baixa validade para detetar doentes de UCI em risco de desenvolver lesões por pressão.

Instrumentos específicos

Dos sete instrumentos específicos identificados, as escalas EVARUCI ^(32,36-37,45), CALCULATE ^(35,41-42) e Cubbin & Jackson ^(14,31,48) são os que apresentam maior número de observações.

A EVARUCI ^(32,36-37,45) foi identificada em quatro estudos e, no que diz respeito aos indicadores de desempenho, apresenta muito bons resultados de sensibilidade de 80,2% a 100% e VPN de 90,7% a 100%, embora valores mais moderados de especificidade 42,9% a 69,1% e VPP de 33,7% a 48,3%. Em relação aos valores de AUC, os resultados são positivos, oscilando entre os 0,67 a 0,93. A opinião dos utilizadores é essencialmente positiva, afirmando que esta é a escala com menor número de itens, economizando tempo

na avaliação ⁽³²⁾, fácil de usar, com definições e critérios claros, o que evita variabilidade entre os observadores ⁽⁴⁵⁾.

Foram encontrados três estudos que identificam a CALCULATE ^(35,41-42), mas apenas um ⁽³⁵⁾ que apresenta o valor preditivo desta escala, em oposição à escala de Braden. O desempenho foi calculado através da AUC, obtendo um valor de 0,74, superior à escala de Braden, que apresentou um resultado de 0,61. Em relação à opinião dos utilizadores, estes acrescentam que esta é uma escala objetiva, de fácil aplicabilidade e relativamente simples de implementar ^(35,42). Ao ser aplicada uma escala de avaliação (de 1 a 5, em que 1=difícil e 5=fácil) que estabeleceu a facilidade da utilização do instrumento na prática, todos os enfermeiros avaliaram a ferramenta de 3 a 5, e a maioria (65%) avaliou com a pontuação mais alta ⁽⁴²⁾. Os utilizadores referem que este instrumento oferece uma importante contribuição para o avanço e desenvolvimento da avaliação do risco de lesões por pressão na pessoa em situação crítica, em UCI e que no futuro será importante realizar mais estudos para validar ainda mais os fatores de risco e testar a confiabilidade e a ponderação de cada fator como preditor de risco ⁽⁴¹⁾.

A escala Cubbin & Jackson ^(14,31,48) apresenta um VPN muito bom (93,7-98,6%) e valores de sensibilidade (33,3-95%), especificidade (68,8 a 95,3%) e VPP (27,7-53,5%) de grande amplitude, conduzindo a resultados de AUC muito díspares entre 0,09 a 0,9. Quando é determinada a opinião dos utilizadores, estes consideram-na de difícil aplicação na prática ⁽⁴⁸⁾, embora quando comparada com a escala de Braden ⁽¹⁴⁾ e a escala de Song and Choi ⁽³¹⁾, apresenta um desempenho ligeiramente melhor e foi considerada mais confiável e válida em relação às restantes.

Em apenas um estudo, foram identificados: o índice de COMHON ⁽³²⁾, a escala RAPS-ICU ⁽⁴⁷⁾, Suriaidi e Sanada ⁽³⁶⁾ e Song and Choi ⁽³¹⁾. Em relação à sensibilidade, o instrumento que apresenta melhor valor é a escala de Song and Choi ⁽³¹⁾, com 95%, embora as escalas RAPS-ICU ⁽⁴⁷⁾ e índice de COMHON ⁽³²⁾ apresentem valores aproximados de 88% e 82,8%. Em sentido inverso surge a escala Suriaidi e Sanada ⁽³⁶⁾ com o valor mais baixo de sensibilidade de 28,4%, mas com o valor mais alto de especificidade em relação aos restantes instrumentos, de 81%. Mantendo esta mesma direção, apresenta o melhor VPP, de 83%, mas o pior VPN, de 65%, quando comparada com índice de COMHON ⁽³²⁾ de 80,6% e, principalmente, com a escala Song and Choi ⁽³¹⁾, de 98,4%. Os quatro instrumentos apresentam valores aceitáveis de AUC acima de 0,7, sendo os melhores

valores atribuídos às escalas Song and Choi ⁽³¹⁾ e Surliaidi e Sanada ⁽³⁶⁾, de 0,89 e 0,88, respetivamente. Relativamente aos utilizadores, estes acrescentam que o índice de COMHON ⁽³²⁾ é um instrumento fácil de usar; a RAPS-ICU ⁽⁴⁷⁾ como um instrumento relevante e fácil de usar na prática clínica, embora necessite de ser usada e validada em estudos futuros; a escala Song and Choi ⁽³¹⁾ como uma das mais conhecidas e favorecidas nos ambientes hospitalares agudos da Coreia; a escala Surliaidi e Sanada ⁽³⁶⁾, que foi desenvolvida especificamente para UCI, com bons valores de indicadores de validade.

Discussão

A escala de Braden, desenvolvida por Bergstrom e Braden ⁽⁵⁰⁾, é um instrumento validado e foi adaptado para a língua portuguesa em 1999. Esta escala não é amplamente recomendada nesta população e contexto, pois mostrou altas taxas de falsos positivos ^(44,46), o que lhe confere um risco “superestimado” para a predição de adquirir lesões por pressão ^(18,38). Ao utilizar esta escala, praticamente 100% dos doentes são classificados como de risco, obtendo-se valores de sensibilidade e VPN altos e valores de especificidade e VPP relativamente baixos, o que lhe confere uma validade preditiva insuficiente e pouca precisão na predição do risco. Esta observação vai de encontro a estudos anteriormente realizados ⁽¹⁸⁻²¹⁾ quando concluem que a escala de Braden pode não identificar adequadamente a magnitude do risco, devido a uma fraqueza inerente da própria ferramenta, resultando na implementação de intervenções preventivas desnecessárias e potencialmente onerosas. No entanto, quando comparada com outras escalas generalistas, quer seja em contexto de enfermagem ou cuidados intensivos, apresenta melhores resultados em relação ao seu valor preditivo ^(19,51). Pela análise dos estudos verifica-se que, os pontos de corte dos diversos estudos variam de 12 a 16 e que, quanto mais baixo o ponto de corte, melhor os valores de AUC, o que sugere que em UCI o ponto de corte deve ser inferior a 16 ⁽⁴⁹⁾. Alguns estudos ^(34,48), apresentam valores de AUC muito díspares em relação aos demais, relacionado com o tamanho da amostra dos participantes, pelo que, a interpretação dos resultados deve ser realizada com cautela, não sendo recomendada a sua generalização.

Seguindo as sugestões dos profissionais de saúde que utilizaram esta escala, seriam necessárias modificações adicionais nesta ferramenta, nomeadamente a inclusão de fatores de risco específicos para esta população e contexto, de forma a torná-la mais fidedigna e válida na previsão das lesões por pressão ^(40,44).

A Escala de Waterlow foi outra das escalas generalistas desenvolvidas a partir da escala de Norton, tendo sido adaptada para língua portuguesa em 2003 ⁽³⁴⁾. Tem por base fatores de risco específicos para UCI, e a sua utilização é considerada algo complexa, com valores moderados a bons de sensibilidade, mas com valores baixos de especificidade, o que lhe confere uma eficácia limitada na predição do risco de lesões por pressão, comprovado pelos valores de AUC. Por este motivo, verifica-se a necessidade da realização de mais testes para esta escala ⁽³⁶⁾. Quando comparada com a escala de Braden ⁽³³⁻³⁴⁾, apresenta um melhor poder preditivo, com melhores *scores* e coeficientes de validade, na avaliação do risco para lesões por pressão.

A escala Emina é uma ferramenta generalista que foi desenvolvida e validada em Espanha por enfermeiros do Instituto de Saúde Catalão para ser utilizada em meio hospitalar em serviços de internamentos de curta e longa duração, embora ainda não tenha sido validada para o doente crítico ⁽³⁷⁾. Nos pontos de corte normalmente usados, mostrou-se pouco eficaz para detetar o risco de lesões por pressão nos doentes críticos, visto que classifica a maioria dos doentes como de alto risco. No estudo apresentado ⁽³⁷⁾ o valor do ponto de corte foi aumentado significativamente de 4 (conforme proposto pelo estudo original da escala) para 10, no sentido de diminuir o número de falsos positivos, que é uma das limitações da escala. Nesse sentido a escala Emina admite a existência de limitações no seu uso em populações para as quais não foi validada.

A escala de Norton MI foi adaptada pelo *Instituto Nacional de Salud Espanhol* (INSALUD) em 1996, a partir da escala de Norton original, atendendo aos critérios de validade e confiabilidade exigidos e é considerada a escala mais usada e conhecida em Espanha ^(52,53). Embora sejam necessários mais estudos para a validação deste instrumento em UCI, esta escala poderá ser utilizada para avaliações do risco de lesões por pressão neste contexto ⁽⁴⁵⁾. Esta escala apresenta-se muito simplificada, não incluindo nenhum fator de risco específico para doentes críticos internados em cuidados intensivos, podendo ser esta uma das limitações à sua utilização ⁽⁴⁵⁾.

A escala *Risk Assessment Pressure Sore* (RAPS), que foi desenvolvida e testada por Lindgren et al. ⁽⁵⁴⁾, quando aplicada a adultos em situação crítica, internados em UCI, apresenta valores de especificidade e VPP baixos, assim como os valores de AUC (0,5) ⁽³⁹⁾ o que demonstra uma baixa capacidade discriminatória, não se recomendando a sua utilização.

A Escala de Avaliação de Risco Atual para Lesões por Pressão em Cuidados Intensivos (EVARUCI), foi desenvolvida em 2001 em contexto espanhol, especificamente para os doentes críticos internados em UCI ⁽⁵⁵⁾ e inclui fatores de risco que são específicos para esta população, levando em consideração a sua labilidade clínica ⁽⁵⁶⁾. É uma escala validada, apresentando uma confiabilidade adequada e uma concordância interobservador muito alta ⁽⁵⁷⁾. A EVARUCI apresentou, regra geral, bons valores de indicadores de desempenho, originando uma boa capacidade preditiva do instrumento. Os *scores* de sensibilidade foram um pouco inferiores aos obtidos por outras escalas já validadas, como as escalas de Norton, Braden, Waterlow e Song and Choi, mas os *scores* de especificidade foram muito superiores às demais ^(43,45). No que respeita aos valores obtidos de AUC, oscilam entre os 0,67 a 0,93, o que de acordo com Marôco ⁽²⁵⁾, apresenta uma discriminação de aceitável a muito boa, ao que corresponde uma capacidade preditiva de lesões por pressão de moderada a excepcional. A opinião dos utilizadores é essencialmente positiva, recomendando o seu uso, visto que é de fácil preenchimento e utilização ^(32,45).

O *Critical Care Pressure Ulcer Assessment Tool made Easy* (CALCULATE) foi desenvolvido por Richardson e Barrow como um instrumento específico para o doente crítico e é a escala mais recente a ser desenvolvida especificamente para cuidados intensivos ⁽⁴¹⁾. Só foi identificado um estudo de validação e desempenho em oposição à escala de Braden ⁽³⁵⁾, onde se concluiu que a escala de Braden foi mais consistente internamente, porém a CALCULATE apresentou melhor acurácia na predição de lesões por pressão (com valor superior de AUC), foi mais reprodutível e apresentou melhor taxa de acerto na antecipação das mesmas. Este estudo apresenta algumas limitações, uma das quais, foi relacionada com a tradução da CALCULATE para o português, que não foi realizada devido à sua fácil utilização e objetividade. Assim, esta limitação também pode ser interpretada como uma crítica positiva. Os utilizadores desta escala, consideram-na de muito fácil utilização na prática clínica, recomendando o seu uso nesta população e contexto ⁽⁴²⁾. A CALCULATE pode muito bem ser um instrumento de avaliação mais fácil e apropriado para auxiliar na identificação precisa de doentes com risco elevado de desenvolver lesões por pressão ⁽⁴¹⁾.

A escala Cubbin & Jackson foi desenvolvida por Cubbin e Jackson em 1991, tendo sido especificamente projetada para doentes internados em UCI ⁽⁵⁸⁾. Quando comparada com a escala de Braden ⁽¹⁴⁾ e a escala de Song and Choi ⁽³¹⁾, mostra melhor capacidade de prever

o desenvolvimento de lesões por pressão nos adultos internados em UCI. Esta escala não tem sido amplamente aceita devido à heterogeneidade dos resultados relativos à AUC, sendo assim difícil chegar a uma conclusão fidedigna e correta em relação ao seu valor preditivo ^(21,48,59).

O índice de Nutrição e Oxigenação Hemodinâmica de Mobilidade Consciente (COMHON) surgiu em 2011 como resultado de um estudo observacional multicêntrico para desenvolver uma escala específica com o objetivo de avaliar o risco de lesões por pressão nos adultos internados em UCI ⁽⁶⁰⁾. Sendo uma escala validada, pode ser um instrumento útil para classificar corretamente o doente crítico de baixo risco, no entanto devido à sua baixa especificidade e VPP ⁽³²⁾ os valores de alto risco obtidos não implicam diretamente o desenvolvimento de lesões por pressão. Apesar destas limitações, este índice apresenta-se promissor para utilização em UCI.

A escala RAPS-ICU foi desenvolvida e validada a partir da escala RAPS ⁽⁴⁷⁾. Os profissionais da UCI, com os quais foi desenvolvido o instrumento ⁽⁴⁷⁾, consideram a RAPS-ICU fácil de usar, podendo prever o desenvolvimento de lesões por pressão durante a permanência neste contexto, embora apresente valores de sensibilidade e especificidade aceitáveis. Este instrumento precisa de ser submetido a mais estudos para a sua verificação e avaliação.

A escala de Song e Choi foi desenvolvida e validada com base nos fundamentos teóricos da escala de Braden e é uma das mais comuns em utilização na Coreia do Sul ⁽⁶¹⁾. No único estudo que identifica esta escala ⁽³¹⁾, apresenta valores elevados de AUC o que lhe confere uma alta validade na predição do risco de lesões por pressão. Não encontramos o instrumento na literatura internacional, assim como outros estudos que confirmem ou contrariem esta avaliação, o que limita a possibilidade de utilização da mesma.

A Escala Suriaidi e Sanada foi desenvolvida na Indonésia especialmente para cuidados intensivos, e é composta por três subescalas: a pressão de interface pontuada de 0 a 3, a temperatura corporal pontuada de 0 a 4 e os hábitos tabágicos pontuados de 0 a 2. O score total oscila de 0 a 9 em que o valor mais alto indica um risco superior de desenvolver lesões por pressão ⁽⁶²⁾. Esta escala, apesar da sua boa capacidade preditiva, apresenta algumas limitações, relacionadas com o uso de dois dispositivos: um avaliador de pressão tipo *multi-pad* e um termómetro. O sensor *multi-pad*, talvez não seja totalmente adequado

para o uso noutros países, especialmente fora da Ásia, devido às diferenças físicas entre as diferentes populações.

Conclusão

Esta *scoping review* identificou uma variedade de instrumentos na literatura internacional, para a avaliação do risco de lesões por pressão nos adultos em situação crítica internados em UCI, que se dividem em dois grandes grupos: as escalas generalistas e específicas. Em relação às generalistas, identificaram-se as escalas de Braden, Emina, Norton-MI, RAPS e Waterlow. Em relação às específicas identificaram-se as escalas CALCULATE, Índice de COMHON, Cubbin & Jackson, EVARUCI, RAPS-ICU, Song and Choi e Suriaidi e Sanada.

Quanto ao seu valor preditivo e utilização em UCI, apontamos para as escalas específicas, visto que apresentam melhores resultados relacionados com o seu uso e poder discriminatório. Segundo a pesquisa realizada, concluímos que os instrumentos específicos com melhores resultados, em termos de indicadores de desempenho são a escala EVARUCI, seguida das escalas Cubbin & Jackson e CALCULATE. No que diz respeito à apreciação pelos utilizadores em relação à sua opinião/limitações dos instrumentos, destacamos em primeiro lugar a CALCULATE, em segundo lugar a escala EVARUCI e em terceiro o índice de COMHON e a escala RAPS-ICU.

Recomendações para a pesquisa

Pesquisas futuras, que avaliem a utilização e eficácia de escalas específicas, de avaliação do risco de lesões por pressão na pessoa em situação crítica, internada em unidade de cuidados intensivos, seriam um contributo importante para uma melhor validação dos instrumentos e para obtenção de mais resultados de indicadores de desempenho atuais e fidedignos, contribuindo para uma melhor prestação de cuidados nesta população e contexto.

Bibliografia

1. Galvão, N, Serique, M, Santos, V, & Nogueira, P. Conhecimentos da equipe de enfermagem sobre prevenção de úlceras por pressão. *Rev. Bras. Enferm.* 2017: 294-300.
2. Santos, C, Oliveira, M, Pereira, A, Suzuki, L, & Lucena, A. Pressure ulcer care quality indicator: analysis of medical records and incident report. *Rev Gaucha Enferm.* 2013:34(1), 111-8.
3. European Pressure Ulcer Advisory Panel, National Pressure Injury Advisory Panel and Pan Pacific Pressure Injury Alliance. Prevenção e tratamento de lesões / úlceras por pressão. Guia de consulta rápida. (edição Portuguesa). Emily Haesler (Ed.). EPUAP/NPIAP/PPPIA. 2019. 32. Disponível em: <https://www.epuap.org/wp-content/uploads/2020/11/qrg-2020-portuguese.pdf>.
4. Costeira A. Importância da nutrição para o tratamento das úlceras de pressão. *Atheneu*, 2011: 165-71.
5. Cuddigan J, Berlowitz D, Ayello E. Pressure ulcers in America: Prevalence, Incidence, and Implications for the future: An Executive Summary of the National Pressure Ulcer Advisory Panel Monograph. *Advances in Skin & Wound Care.* 2012 August; 14(4): 208-215. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/11902346/>. DOI: 10.1097/00129334-200107000-00015.
6. Lahmann N, Kottner J, Dassen T, Tannen A. Higher pressure ulcer risk on intensive care? - Comparison between general wards and intensive care units. *J Clin Nurs.* 2012 Feb;21(3-4):354-61. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/21385258/>. DOI: 10.1111/j.1365-2702.2010.03550.x.
7. Ordem dos Enfermeiros. Regulamento das Competências Específicas do Enfermeiro Especialista em Enfermagem em Pessoa em Situação Crítica. Ordem dos Enfermeiros. 2010: 5p. Disponível em: https://www.ordemenfermeiros.pt/arquivo/legislacao/Documents/LegislacaoOE/RegulamentoCompetenciasPessoaSituacaoCritica_aprovadoAG20Nov2010.pdf

8. Pancorbo-Hidalgo P, Fernandez F, Ágreda J, García C. Escalas e instrumentos de valoración del riesgo de desenrolar úlceras por presión. *Gerokomos*. 2008 Vol. 19. N°3: 136-44.
9. Bou, J, García-Fernández F, Pancorbo-Hidalgo P, & Furtado, K. Risk Assessment Scales for Predicting the Risk of Developing Pressure Ulcers. *Practice of Pressure Ulcer Management*. 2006: 43-57. DOI: 10.1007/1-84628-134-2_6
10. Collier M. Pressure-reducing mattresses. *J Wound Care*. 1996 May;5(5):207-11. Disponible em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/8850903/> DOI: 10.12968/jowc.1996.5.5.207.
11. Goodridge D, Sloan J, LeDoyen Y, McKenzie J, Knight W, Gayari M. Risk-Assessment Scores, Prevention Strategies, and the Incidence of Pressure Ulcers among the Elderly in Four Canadian Health-Care Facilities. *Canadian Journal of Nursing Research*. 1998 Jun 1;30(2):23-44. Disponible em: <https://mayoclinic.pure.elsevier.com/en/publications/risk-assessment-scores-prevention-strategies-and-the-incidence-of>.
12. Defloor T, Schoonhoven L, Clark M, Halfens R, Nixon J. A draft EPUAP position statement on risk assessment in pressure ulcer prevention and management. *EPUAP REVIEW*. 2001;3(2). Disponible em: <https://biblio.ugent.be/publication/142184>.
13. Liao Y, Gao G, Mo L. Predictive accuracy of the Braden Q Scale in risk assessment for paediatric pressure ulcer: a meta-analysis. *Int J NursSci*. 2018;5:419-26.
14. Kim E, Choi M, Lee J, Kim Y. Reusability of EMR Data for Applying Cubbin and Jackson Pressure Ulcer Risk Assessment Scale in Critical Care Patients. *Healthc Inform Res*. 2013;19(4):261-70. Disponible em: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC3920038/> DOI:10.4258/hir.2013.19.4.261.
15. Kottner J, Dassen T. Pressure ulcer risk assessment in critical care: interrater reliability and validity studies of the Braden and Waterlow scales and subjective ratings in two intensive care units. *Int J Nurs Stud* 2010 Jun;47(6):671-7. DOI:10.1016/j.ijnurstu.2009.11.005

16. Bergstrom N, Braden B, Kemp M, Champagne M, Ruby E. Predicting pressure ulcer risk: a multisite study of the predictive validity of the Braden Scale. *NursRes.* 1998;47(5):261-9.
17. García-Fernández FP, Pancorbo-Hidalgo PL, Agreda JJ. Predictive capacity of risk assessment scales and clinical judgment for pressure ulcers: a meta-analysis. *J Wound Ostomy Continence Nurs.* 2014 Jan-Feb;41(1):24-34. DOI: 10.1097/01.WON.0000438014.90734.a2.
18. Deng X, Yu T, Hu A. Predicting the Risk for Hospital-Acquired Pressure Ulcers in Critical Care Patients. *Crit Care Nurse.* 2017 Aug;37(4), 1-11. Disponible em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/28765361/>. DOI: 10.4037/ccn2017548.
19. Cox J. Predictive power of the Braden scale for pressure sore risk in adult critical care patients: a comprehensive review. *J Wound Ostomy Continence Nurs.* 2012 Nov-Dec;39(6),613-21. Disponible em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/22948495/>. DOI: 10.1097/WON.0b013e31826a4d83.
20. Hyun S, Vermillion B, Newton C, Fall M, Li X, Kaewprag P, Moffatt-Bruce S, Lenz E. Predictive validity of the Braden scale for patients in intensive care units. *Am J Crit Care.* 2013 Nov;22(6), 514-20. Disponible em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/24186823/>. DOI: 10.4037/ajcc2013991.
21. Jun Seongsook R, Jeong Ihnsook R, Lee Younghee R. Validity of pressure ulcer risk assessment scales; Cubbin and Jackson, Braden, and Douglas scale. *Int J Nurs Stud.* 2004 Feb;41(2), 199-204. Disponible em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/14725784/> DOI: 10.1016/s0020-7489(03)00135-4.
22. Defloor T, Grypdonck M. Pressure ulcers: validation of two risk assessment scales. *J Clin Nurs.* 2005 Mar;14(3), 373-82. Disponible em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/15707448/> DOI: 10.1111/j.1365-2702.2004.01058.x.
23. Lee Y, Jeong I, Jeon S. A comparative study on the predictive validity among pressure ulcer risk assessment scales. *Taehan Kanho Hakhoe Chi.* 2003 Apr;33(2), 162-9. Disponible em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/15314444/> DOI: 10.4040/jkan.2003.33.2.162.

24. Veloso A. *Fidelidade em Telefonia Celular: Proposição e validação de um índice para previsão da fidelidade de clientes*. Belo Horizonte: Departamento de Administração da Universidade Belo Horizonte. 2006. Disponível em: <http://www.anpad.org.br/admin/pdf/enanpad2006-mktb-0440.pdf>
25. Marôco J. *Análise Estatística com o SPSS Statistics (7ª edição)*. Pêro Pinheiro: ReportNumber. 2018. Disponível em: [https://books.google.pt/books?hl=pt-PT&lr=&id=Ki5gDwAAQBAJ&oi=fnd&pg=PP1&dq=Mar%C3%B4co,+J.+\(2018\).+An%C3%A1lise+Estat%C3%ADstica+com+o+SPSS+Statistics+\(7%C2%AA+e+di%C3%A7%C3%A3o\).+P%C3%A0ro+Pinheiro:+ReportNumber.&ots=zNpnkCGedC&sig=mGTSGgQe3aKtSAoIonX4_nw3Gos&redir_esc=y#v=onepage&q&f=false](https://books.google.pt/books?hl=pt-PT&lr=&id=Ki5gDwAAQBAJ&oi=fnd&pg=PP1&dq=Mar%C3%B4co,+J.+(2018).+An%C3%A1lise+Estat%C3%ADstica+com+o+SPSS+Statistics+(7%C2%AA+e+di%C3%A7%C3%A3o).+P%C3%A0ro+Pinheiro:+ReportNumber.&ots=zNpnkCGedC&sig=mGTSGgQe3aKtSAoIonX4_nw3Gos&redir_esc=y#v=onepage&q&f=false).
26. Vieira C, Cação C, Neves C, Costa D, Santarém I. *Projeto de melhoria contínua da qualidade dos cuidados de enfermagem: A qualidade dos cuidados da prevenção, monitorização e registo de úlceras de pressão no CHMT*. Tomar: CHMT, 2014, 19p.
27. Batista M. *Atitudes e conhecimentos dos enfermeiros na prevenção das*. Lisboa: Instituto de Ciências da Saúde da Universidade Católica Portuguesa, 2012, 91p.
28. Fortin M. *Fundamentos e etapas do processo de investigação*. Loures: Lusodidacta. 2009.
29. Tricco, AC, Ashoor, HM, Cardoso, R, MacDonald, H, Cogo, E, Kastner, M, Perrier, L, McKibbin, A, Grimshaw, JM & Straus, SE. Sustainability of knowledge translation interventions in healthcare decision-making: a scoping review. *Implement Sci*. 2016: ed. 11, vol. 1, p.55.
30. Peters MDJ, Godfrey C, McInerney P, Munn Z, Tricco AC, Khalil, H. Scoping Review: JBI Manual for evidence synthesis - Chapter 11: Scoping Reviews (2020 version). Aromataris E, Munn Z (Editors). Joanna Briggs Institute Reviewer's Manual, JBI, 2020, 42p.
31. Kim E, Lee S, Lee E, & Eom M. Comparison of the predictive validity among pressure ulcer risk assessment scales for surgical ICU patients. *Australian Journal of Advanced Nursing*. 2009;26(4): 87-94. Disponível em: https://www.ajan.com.au/archive/Vol26/26-4_Eom.pdf
32. Leal-Felipe M, Arroyo-López M, Robayna-Delgado M, Gómez-Espejo A, Perera-Díaz P, Chinea-Rodríguez C, García-Correa N, Jiménez-Sosa A. Predictive ability

- of the EVARUCI scale and COMHON index for pressure injury risk in critically ill patients: A diagnostic accuracy study. *Australian Critical Care*. 2017: 1-7.
33. Araújo T, Araújo M, Cavalcante C, Junior G, & Caetano J. Acurácia de duas Escalas de Avaliação de Risco para Úlcera por Pressão em Pacientes Críticos. *Rev. enferm. UERJ, Rio de Janeiro*. 2011: 19(3), 381-5.
34. Borghardt A, Prado T, Araújo T, Rogensk N, Bringunte M. Avaliação das escalas de risco para úlcera por pressão em pacientes críticos: uma coorte prospectiva. *Rev. Latino-Am Enfermagem*. 2015;23(1): 28-35. Disponível em: <https://www.revistas.usp.br/rlae/article/view/100033> DOI:10.1590/0104-1169.0144.2521.
35. Saranholi T. Avaliação da acurácia das escalas CALCULATE e Braden na predição do risco de lesão por pressão em unidade de terapia intensiva. Botucatu: Universidade Estadual Paulista “Júlio de Mesquita Filho” Faculdade de Medicina. 2018. 42p
36. Šáteková L, Žiaková K. Validity of pressure ulcer risk assessment scales: review. *Cent Eur J Nurs Midw*. 2014;5(2):85-92. Disponível em: https://cejnm.osu.cz/artkey/cjn-201402-0007_validita-skal-na-posudenie-rizika-vzniku-dekubitu-prehľadovy-clanok.php
37. Roca-Biosca A, Garcia-Fernandez F, Chacon-Garcés S, Rubio-Rico L, Olona-Cabases M, Anguera-Saperas L, Velasco-Guillen M. Validación de las escalas de valoración de riesgo de úlceras por presión EMINA y EVARUCI en pacientes críticos. *Enfermería Intensiva*. 2015;26(1):15-23. Disponível em: <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S1130239914000935> DOI: 10.1016/j.enfi.2014.10.003.
38. Lima-Serrano M, González-Méndez M, Martín-Castano C, Alonso-Araujo I, Lima-Rodríguez J. Validez predictiva y fiabilidad de la escala de Braden para valoración del riesgo de úlceras por presión en una unidad de cuidados intensivos. *Med Intensiva*. 2017: 1-10.
39. Günes, Ü, Efteli E. Predictive validity and reliability of the Turkish version of the risk assessment pressure sore scale in intensive care patients: results of a prospective study. *Ostomy Wound Manage*. 2015: 61(4), 58-62.

40. Han Y, Choi J, Jin Y, Jin T, Lee S-M. Usefulness of the Braden Scale in Intensive Care Units - A Study Based on Electronic Health Record Data. *Journal of Nursing Care Quality*. 2017: 1-9.
41. Richardson A, Barrow I. Part 1: Pressure ulcer assessment - the development of Critical Care Pressure Ulcer Assessment Tool made Easy (CALCULATE). *Nurs Crit Care*. 2015 Nov;20(6), 308-14. Disponible em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/25787920/> DOI: 10.1111/nicc.12173.
42. Richardson A, Straughan C. Part 2: pressure ulcer assessment: implementation and revision of CALCULATE. *Nurs Crit Care*. 2015 Nov; 20(6) :315-21. Disponible em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/25787803/> DOI: 10.1111/nicc.12172.
43. Roca-Biosca A, Rubio-Rico L, Fernández M, Grau N, Garijo G, Fernández F. Predictive validity of the Braden scale for assessing risk of developing pressure ulcers and dependence-related lesions. *J Wound Care*. 2017 Sep 2; 26(9): 528-536. Disponible em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/28880761/> DOI: 10.12968/jowc.2017.26.9.528.
44. Wei M, Wu L, Chen Y, Fu Q, Chen W, & Yang D. Meta-analysis: Predictive validity of Braden for pressure ulcers in critical care. *Nurs Crit Care*. 2020: 1-6.
45. Lospitao-Gómez S, Sebastián-Viana T, González-Ruiz J, Álvarez-Rodríguez J. Validity of the current risk assessment scale for pressure ulcers in intensive care (EVARUCI) and the Norton-MI scale in critically ill patients. *Appl Nurs Res*. 2017;38: 76-82. Disponible em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/29241524/> DOI: 10.1016/j.apnr.2017.09.004.
46. Hyun S, Moffatt-Bruce S, Cooper C, Hixon B, Kaewprag P. Prediction Model for Hospital-Acquired Pressure Ulcer Development: Retrospective Cohort Study. *JMIR Med Inform*. 2019 Jul 18; 7(3). Disponible em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/31322127/> DOI: 10.2196/13785.
47. Wahlin I, Ek A, Lindgren M, Geijer S, Arestedt K. Development and validation of an ICU-specific pressure injury risk assessment scale. *Scandinavian Journal of Caring Sciences*. 2020: 1-10. Disponible em: https://www.researchgate.net/publication/342947631_Development_and_validation_of_an_ICU-specific_pressure_injury_risk_assessment_scale DOI: 10.1111/scs.12891

48. Liu M, Chen W, Liao Q, Gu Q, Hsu M, & Poon A. Validação de duas escalas de avaliação de risco de úlceras de pressão em utentes chineses da UCI. *Revista de Enfermagem Referência*. 2013;3(9): 145-50. Disponível em: https://rr.esenfc.pt/rr/index.php?module=rr&target=publicationDetails&pesquisa=&id_artigo=2363&id_revista=9&id_edicao=51. DOI: 10.12707/RIII12146
49. Pancorbo-Hidalgo P, Garcia-Fernandez F, Lopez-Medina I, Alvarez-Nieto C. Risk assessment scales for pressure ulcer prevention: a systematic review. *J Adv Nurs*. 2006 Apr;54(1), 94-110. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/16553695/> DOI: 10.1111/j.1365-2648.2006.03794.x.
50. Bergstrom N, Braden B, Laguzza A, Holman V. The Braden Scale for Predicting Pressure Sore Risk. *Nurs Res*. 1987 Jul-Aug;36(4), 205-10. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/3299278/>
51. Tescher A, Branda M, Byrne T, Naessens J. All at-risk patients are not created equal: analysis of Braden pressure ulcer risk scores to identify specific risks. *J Wound Ostomy Continence Nurs*. 2012 May-Jun; 39(3): 282-91. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/22552104/> DOI: 10.1097/WON.0b013e3182435715.
52. INSALUD. *Nursing care guide*. 1996. Disponível em: http://www.ingesa.msssi.gob.es/estadEstudios/documPublica/internet/pdf/Guia_ulceras.pdf
53. González-Ruiz, J, Sebastián-Viana, T, Losa-Iglesias, M, Lema-Lorenzo, I, Crespo, F, Martín-Merino, G, . . . Nogueiras-Quintas, C. Braden Scale and Norton Scale Modified by Braden Scale and Norton Scale modified by INSALUD in an Acute Care Hospital: Validity and Cutoff Point. *Adv Skin Wound Care*. 2014;27(11); 506-11. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/25325227/>. DOI: 10.1097/01.ASW.0000455077.71857.30
54. Lindgren M, Unosson M, Krantz A, Ek A. A risk assessment scale for the prediction of pressure sore development: reliability and validity. *J Adv Nurs*. 2002 Apr; 38(2): 190-9. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/11940132/> DOI: 10.1046/j.1365-2648.2002.02163.x.
55. González-Ruiz J, Núñez-Méndez P, Balugo-Huertas S, Navarro-de la Peña L, García-Martín M. Estudio de validez de la Escala de Valoración Actual del Riesgo

- de desarrollar Úlceras por presión en Cuidados Intensivos (EVARUCI). *Enferm Intensiva*. 2008;19(3): 123-31. Disponible em: <https://www.elsevier.es/en-revista-enfermeria-intensiva-142-articulo-estudio-validez-escala-valoracion-actual-S1130239908727548> DOI: 10.1016/S1130-2399(08)72754-8.
56. Leal-Felipe M., Arroyo-López M, Robayna-Delgado M, Gómez-Espejo A, Perera-Díaz P, China-Rodríguez, C, . . . Jiménez-Sosa A. Predictive ability of the EVARUCI scale and COMHON index for pressure injury risk in critically ill patients: A diagnostic accuracy study. *Australian Critical Care*. 2017: 1-7.
57. Roca A, García FP, Chacón S, et al. Inter observer reliability in EVARUCI and EMINA scales for intensive care unit. *Gerokomos* 2015; 26(1): 30-33. DOI.org/10.4321/S1134-928X2015000100007
58. Cubbin B, Jackson C. Trial of a pressure area risk calculator for intensive therapy patients. *Intensive Care Nurs*. 1991 Mar;7(1):40-4. Disponible em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/2019734/> DOI: 10.1016/0266-612x(91)90032.
59. Ahtiala M, Soppi E, Kivimäki R. Critical Evaluation of the Jackson/Cubbin Pressure Ulcer Risk Scale - A Secondary Analysis of a Retrospective Cohort Study Population of Intensive Care Patients. *Ostomy Wound Manage*. 2016 Feb; 62(2):24-33. Disponible em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/26901387/>
60. Grupo de desarrollo del Índice COMHON. Diseño y estudio de la validez y fiabilidad de una nueva escala de valoración del riesgo de úlceras por presión en UCI. *Índice COMHON. Evidentia*. 2013 abr-jun;10(42). Disponible em: <http://www.index-f.com/evidentia/n42/ev8013.php>
61. Song M, Choi K. Factors predicting development of decubitus ulcers among patients admitted for neurological problems. *Kanho Hakhoe Chi*. 1991 Apr; 21(1): 16-26. Disponible em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/1812306/> DOI: 10.4040/jnas.1991.21.1.16.
62. Suriaidi, Sanada H, Sugama J, Thigpen B, Subuh M. Development of a new risk assessment scale for predicting pressure ulcers in an intensive care unit. *Nurs Crit Care*. 2008 Jan-Feb; 13(1): 34-43. Disponible em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/18226053/> DOI: 10.1111/j.1478-5153.2007.00250.x.

63. Tricco A.C, Lillie E, Zarin W, O'Brien K.K, Colquhoun H, Levac D, Moher D, Peters M.D, Horsley T, Weeks L, Hempel S. PRISMA extension for scoping reviews (PRISMA-ScR): checklist and explanation. *Annals of internal medicine*, 2018; *169*(7), 467-73.

2. DESCRIÇÃO E ANÁLISE CRÍTICA DAS COMPETÊNCIAS DESENVOLVIDAS

O presente capítulo incide sobretudo na descrição e análise crítica e reflexiva das atividades desenvolvidas nos dois contextos de estágio, de modo a demonstrar o percurso de desenvolvimento de competências para a aquisição do título de Enfermeira Especialista em Enfermagem Médico-Cirúrgica.

O processo de cuidar da pessoa/família em situação crítica pode ser assumido como um processo de transição, dando ênfase à teoria das transições de Afaf Meleis (2010). Nesse sentido, e de forma sucinta, passo a mobilizar esta teoria, realçando o contributo da fundamentação da disciplina de Enfermagem para o seu desenvolvimento enquanto ciência (Silva, 2007).

A teoria de médio alcance de Meleis refere que a função primordial da Enfermagem é auxiliar a gestão da transição de uma condição de vida do doente (Davies, 2005). Todas as pessoas vivenciam processos de transição ao longo da vida, pois estas são um resultado da mudança de vida, saúde, relacionamento e ambiente (Meleis, et al., 2000). Nesta perspetiva, Chick e Meleis (1986) citados por Schumacher e Meleis (1994), definiram transição como a passagem de uma fase da vida, condição ou estado para outro.

A pessoa deve ser vista como um indivíduo com necessidades próprias que se encontra em constante interação com o meio ambiente e com capacidade para se adaptar a essas mudanças, mas que devido a uma situação de doença ou de maior vulnerabilidade, entra em desequilíbrio. Assim, ao longo da sua vida, cada pessoa experiencia vários processos de transição que implicam uma adaptação à nova realidade, uma reorientação interior, dada a necessidade da mudança, seja ela opcional ou forçada (Meleis, 2010).

Uma alteração na vida das pessoas requer um período de ajustamento compensatório que resulta numa adaptação ao evento (Tomey & Alligood, 2007). A enfermagem, enquanto ciência, desempenha um papel importante na melhoria da capacidade desta adaptação e na transformação de todas as condições e circunstâncias da conduta das pessoas, tomando como atenção os recursos pessoais (Ferreira, 2012).

Os enfermeiros preparam “(...) *os clientes para a vivência das transições e são quem facilita o processo de desenvolvimento de competências e aprendizagem nas experiências de saúde/doença*” (Meleis, et al., 2000, p. 13).

A teoria de médio alcance de Meleis é uma teoria que resulta da análise de estudos de caso e, portanto, acessível aos profissionais. Esta teoria permite uma visão mais coerente e integradora do indivíduo, assim como uma antecipação do diagnóstico, pelo que é fundamental uma atenção mais sistemática por parte dos enfermeiros (Meleis, 2007). No processo de assistência em enfermagem é fundamental que os enfermeiros sejam facilitadores do processo de transição e, portanto, que tenham em consideração, todas as dimensões intrínsecas e extrínsecas ao doente. É importante que identifiquem o tipo de transição que o doente está a vivenciar para que possam assim desenvolver um plano de intervenção adequado às suas necessidades reais (Ferreira, 2012).

As transições podem ser situacionais, de saúde/doença, organizacionais e desenvolvimentais. É importante que os profissionais de saúde tenham em consideração que pode existir sobreposição do tipo de transição, e que a natureza da relação entre os diferentes eventos funciona como uma alavanca para as transições sentidas pelo doente (Meleis, et al., 2000).

Fundamento também a minha aquisição de competências no modelo teórico de Patrícia Benner. Esta defende que a aquisição de competências baseada na experiência é mais rápida e segura, daí a importância dos locais de estágio como fundamento da materialização de competências, sendo, contudo, crucial um grande suporte teórico.

Benner (2001) cimeta a sua teoria no Modelo de Dreyfus de Aquisição e Desenvolvimento de Competências, em que o enfermeiro passa por cinco níveis distintos: o iniciado, o iniciado avançado, o competente, o proficiente e o perito. Estes diferentes níveis são o reflexo de mudanças que vão ocorrendo ao longo do processo da aquisição de competências e foi também importante no meu percurso situar-me e compreender em que nível me encontrava, tendo em consideração o meu processo de desenvolvimento pessoal e profissional. Este modelo tem por base o estudo de uma situação prática, refletindo na situação e determina o nível da prática evidenciada, explanando deste modo os pontos fortes que coincidem na demonstração de desenvolvimento e aquisição de competências gerais e específicas de enfermeiro especialista em enfermagem médico-cirúrgica.

O estágio de Cuidados Intensivos/Intermédios, do plano de estudos do Curso de Mestrado de Especialização em Enfermagem Médico-Cirúrgica, foi creditado e reconhecido como competência adquirida pelo exercício profissional. Pretendo assim, de forma resumida, relatar meu o percurso profissional, ao longo de quase 7 anos, 5 dos quais na unidade de cuidados intensivos.

Iniciei funções como enfermeira em 2014, numa clínica privada, no Bloco Operatório, onde permaneci apenas alguns meses. Neste serviço prestei cuidados de enfermagem ao doente no intraoperatório e pós-operatório imediato.

No início de 2015 iniciei funções num Hospital privado, inicialmente no serviço de internamento médico-cirúrgico tendo, posteriormente, vindo a acumular simultaneamente funções no Bloco Operatório do mesmo Hospital, onde prestei cuidados de enfermagem no intraoperatório e pós-operatório imediato, tendo ainda prestado cuidados na unidade de cuidados pós anestésicos (UCPA).

Em março de 2016 iniciei funções na Unidade de Cuidados Intensivos Cirúrgicos num Hospital Central de Lisboa, onde permaneço até à data. Neste serviço, os cuidados são dirigidos à pessoa adulta e idosa, que vivenciam processos de doença crítica ou falência multiorgânica. É um serviço onde são prestados cuidados, cada vez mais polivalentes, tanto que desde 2012 é descrita como Unidade de Cuidados Intensivos (UCI).

De 2017 a 2018 exerci funções no Bloco Operatório de um Hospital Público-Privado, onde prestei cuidados de enfermagem ao doente no intraoperatório e pós-operatório imediato.

Ao longo destes quase 7 anos de experiência adquirida, tenho prestado cuidados à pessoa internada em diversas especialidades médicas, das quais destaco: Cirurgia Geral, Ortopedia, Cirurgia Plástica, Cirurgia Ginecológica, Obstetrícia, Cirurgia Vasculuar, Neurocirurgia, Traumatologia, Oncologia, Nefrologia, Cardiologia, Pneumologia e Infeciologia. Tenho tido oportunidade de desenvolver múltiplos cuidados que têm permitido a aquisição de competências de enfermeira de cuidados gerais, mas também de enfermeira especialista, tanto ao nível das competências comuns como específicas de enfermeira especialista na área médico-cirúrgica.

“O enfermeiro de cuidados intensivos tem de ser capaz de prestar cuidados de alta qualidade, com a maior competência, usando todas as tecnologias apropriadas ao tempo e

situação do doente” (Urden et al., 2008, p.6). Esta citação resume a enorme responsabilidade e a importância do enquadramento da enfermagem na conjuntura em que devem ser assumidos os Cuidados Intensivos. Como enfermeira perita nesta área, pretendo nunca negligenciar o meu trato com o doente e sua família que, juntamente com o conhecimento global tecnológico, fundamental para a adequada prestação destes cuidados, requerem ainda caráter, competência e atualização, formando um todo integrado para o desenvolvimento e aplicação correta e eficaz da minha profissão.

No âmbito da equipa de enfermagem e na qualidade de 2.º elemento, quando assumo a liderança da minha equipa, pretendo motivar e influenciar os restantes elementos de forma a gerar os resultados pretendidos de forma ética e positiva e alcançar os objetivos propostos calma e eficazmente. A minha própria liderança passou (e continua a passar) por um processo de aprendizagem e aperfeiçoamento, já que são inúmeras as dificuldades reais, para conseguir propiciar uma chefia equitativa e justa. Acrescem ainda os fatores externos porque, independentemente do estilo liderança adotado, existirão sempre elementos mais comprometidos ou não com os objetivos que se pretendem atingir, tendo em conta que os comportamentos dos referidos elementos encontram-se condicionados às normas, padrões e expectativas de cada um. Promovo uma liderança conduzida de forma democrática, uma vez que entendo que este método possibilita o desenvolvimento de comunicações espontâneas, francas e cordiais, facilitando o decorrer do trabalho num ritmo suave e seguro, sem grandes alterações, confrontos e sobressaltos. Assume vital importância o debate dos vários processos, ou seja, diagnóstico, concessão e implementação dos cuidados de enfermagem, incluindo questões relativas à segurança e gestão de cuidados do doente e a cooperação nas decisões que devam ser tomadas. Portanto, a minha postura de líder baseia-se no respeito, colaboração e responsabilização da equipa possibilitando, na minha opinião, a criação de uma plataforma otimizada para o bom funcionamento em parceria/ equipa e, conseqüentemente, ao desempenho completo e responsável dos cuidados a prestar ao doente.

Assim, e no que que respeita ao domínio ético, princípios e valores, entendo que é essencial que sejam respeitados os direitos dos doentes e seus familiares e fomentada a confiança que os mesmos depositam no nosso desempenho como profissionais de saúde. Procuro que este relacionamento enfermeiro / doente / familiares seja iniciado logo no acolhimento do doente, identificando prontamente as suas necessidades, de forma a

colocar posteriormente em prática um plano individualizado de cuidados para dar a resposta adequada a essas necessidades, tendo sempre presente que o doente é um pessoa, com um percurso e uma história de vida pessoal e que, na situação de internamento, encontra-se em momento de crise. Por esse motivo, e independentemente do seu estado de consciência, assume especial importância o respeito e o conforto, podendo transmitir-lhe a confiança e a calma necessária para que sinta que está a ser cuidado e respeitado como indivíduo que é. Todas estas práticas permitem-me dar resposta às Competências Comuns do Enfermeiro Especialista, que preconizam que o enfermeiro especialista é aquele que: *Desenvolve uma prática profissional e ética no seu campo de intervenção; Promove práticas de cuidados que respeitam os direitos humanos e as responsabilidades profissionais; Cria e mantém um ambiente seguro e Gere cuidados, otimizando a resposta da equipa de enfermagem e seus colaboradores e a articulação na equipa multiprofissional.*

Na prestação de cuidados de enfermagem ao doente, independentemente do seu estado de consciência, promovo uma comunicação terapêutica, o mais efetiva possível, através da comunicação verbal e não verbal. O toque no doente com movimentos calmos e suaves, falar com um tom de voz baixo, ao mesmo tempo que se pode segurar a mão, o silêncio, a ternura são formas de comunicação que visam proporcionar o conforto e segurança e contribuem para o estabelecimento da interação enfermeiro/ doente (Marques, 2009), permitindo assistir a pessoa nas perturbações emocionais decorrentes da sua situação crítica, gerir a comunicação interpessoal assim como o estabelecimento da relação terapêutica.

Cabe ao enfermeiro o reconhecimento das capacidades dos familiares que, como é natural apresentam-se, por norma, emocionalmente fragilizados, com níveis elevados de stress. Através da avaliação familiar, procuro identificar os elementos que irão facilitar a minha comunicação com os restantes familiares para que, no decorrer de um diálogo eficaz seja possível dissipar os anseios, medos e dúvidas que apresentam e, simultaneamente, planear e motivar a sua presença junto do doente, sempre e quando estas intervenções sejam possíveis ou desejadas. Estas são algumas das atividades desenvolvidas que me permitiram *cuidar da pessoa a vivenciar processos complexos de doença crítica e/ou falência orgânica; e demonstrar conhecimentos aprofundados sobre técnicas de comunicação no*

relacionamento com o cliente e família e relacionar-me de forma terapêutica no respeito pelas suas crenças e pela sua cultura.

Durante o meu percurso profissional, tive oportunidade de integrar novos elementos no serviço, sendo que considero estas experiências bastante gratificantes. Numa postura calma e empática e sempre num contexto de diálogo, penso que consegui transmitir os meus conhecimentos num âmbito global, facilitando de forma clara e didática a adaptação destes novos elementos dentro da equipa, potenciando o seu desenvolvimento como profissionais, aprofundando a sua capacidade de aprendizagem de forma que, a sua identidade como enfermeiros seja reforçada, com as consequentes vantagens de uma posterior e adequada prestação de cuidados ao doente e seus familiares.

Tive também a oportunidade de orientar e avaliar vários estudantes de enfermagem, sendo que considero a dualidade de todo o processo bastante enriquecedora. Tenho presente que o orientador não deve impor os seus conhecimentos já que, nessas circunstâncias, estaria a interferir e a lesar a construção de identidade profissional de cada um dos estudantes. O orientador deve partilhar os seus conhecimentos. Esta partilha é alcançada através de diálogos constantes, da participação ativa dos estudantes, da resposta às questões que vão levantando, do respeito mútuo pela diversidade e pelas dúvidas suscitadas e pela promoção do incentivo na busca de conhecimentos noutras fontes. Este processo, *“permite que sejam os estudantes a construir o seu próprio saber (que é diferente de reproduzir determinados aspetos), mobilizando os recursos que dispõem, mas que podem ser aperfeiçoados pela intervenção do professor e do orientador”* (Rabiais, 2016, p.157).

Na minha função de orientadora, tive que reanalisar a minha postura em determinadas situações e refletir sobre alguns processos de prática clínica, pelo que este intercâmbio permitiu-me crescer como enfermeira e como pessoa. Como mais valias para os estudantes, destaco a perceção de cada um perante os diversos casos vivenciados, o conhecimento e aperfeiçoamento das suas reações aos vários desafios a que são expostos, estimulando a construção e o crescimento da sua identidade profissional.

Prestar cuidados à pessoa em situação crítica estimulou-me a uma aquisição e atualização permanente de conhecimentos, avaliação e reflexão sobre a prática diária, com a finalidade de desenvolver Competências Específicas do Enfermeiro Especialista em Enfermagem em Pessoa em Situação Crítica.

Na prática profissional sinto-me, atualmente, muito mais capacitada para o cumprimento das Competências Específicas do Enfermeiro Especialista em Enfermagem da Pessoa em Situação Crítica. Para o efeito, é imperativo ter um conhecimento profundo da matéria, promovendo a sua constante actualização, bem como desenvolver a autorreflexão. Na prática profissional intervenho na antecipação da instabilidade e risco, implementando respostas adequadas, que provêm do contexto, do diagnóstico de situação e da necessidade específica dos cuidados, assegurando o conhecimento, gestão e administração de protocolos terapêuticos complexos, em articulação com a equipa multidisciplinar. Saliento ainda o meu contacto com doentes em situação de morte, situação extremamente penosa para o doente, familiares e enfermeiro, onde entendo que é fundamental a minha consciencialização das funções que exerço e o meu contributo na prestação de cuidados ao doente na última fase da sua vida, bem como o apoio possível aos seus familiares, nestes momentos tão dolorosos, dando desta forma cumprimento às competências *cuida da pessoa e família/cuidadores a vivenciar processos médicos e/ou cirúrgicos complexos, decorrentes de doença aguda ou crónica; e demonstra capacidade de reagir perante situações imprevistas e complexas, no âmbito da área de especialização.*

Para dar resposta à competência *maximiza 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 resposta em tempo útil e adequadas*, destaco a minha participação num grupo de trabalho de enfermeiros da UCI sendo que, juntamente com a chefia do serviço e o enfermeiro especialista responsável pela formação, decidiu-se realizar ações de formação sobre os temas: “políticas de isolamento”, nomeadamente a correta utilização dos equipamentos de proteção individual e “segurança na administração do medicamento”.

Dei continuidade ao processo de aquisição de competências, com a realização dos estágios do Módulo Estágio Final e Relatório no Bloco Operatório de Urgência e, o estágio opcional, na Unidade de Cuidados Intensivos de Cirurgia Cardiotorácica. A escolha destes contextos teve como denominador comum, a experiência e a oportunidade essencial para desenvolver e aprofundar competências específicas na prestação de cuidados de enfermagem ao doente crítico e sua família.

Ao longo deste percurso de aquisição de competências foi desenvolvido um tema central: risco de lesão por pressão na pessoa em situação crítica. Ao longo dos estágios foram

realizadas formações formais e informais, de forma a sensibilizar os colegas acerca desta temática, dando a conhecer quais as intervenções e os cuidados de enfermagem para a prevenção das lesões por pressão para esta população e contexto.

Por fim e de forma a consolidar as competências adquiridas nos estágios, apresento nos dois subcapítulos seguintes, os objetivos e as atividades, que procuram demonstrar e fundamentar a construção do desenvolvimento do perfil de competências específicas do enfermeiro especialista.

2.1. ESTÁGIO OPCIONAL – UNIDADE DE CUIDADOS INTENSIVOS DE CIRURGIA CARDIOTORÁCICA

Este módulo de estágio decorreu no período compreendido entre 14 de junho e 10 de agosto de 2020, numa Unidade de Cuidados Intensivos de Cirurgia Cardioracica de um hospital do centro de Lisboa. Esta instituição está integrada no Centro Hospitalar Universitário de Lisboa Central (CHULC). Segundo o *site* oficial¹, o CHULC tem por missão prestar cuidados de saúde diferenciados, em articulação com as demais unidades prestadoras de cuidados de saúde integradas no Serviço Nacional de Saúde (SNS). A atividade do CHULC assegura a cada doente cuidados que correspondam às suas necessidades, de acordo com as melhores práticas clínicas e numa lógica de governação clínica, promove uma eficiente utilização dos recursos disponíveis, abrangendo, ainda, as áreas de investigação, ensino, prevenção e continuidade de cuidados, conforme o primado do doente.

Segundo o Parecer n.º 15 / 2018 da OE, os cuidados à população devem ser organizados para que sejam prestados em benefício da mesma, otimizando as competências daqueles que melhor estão habilitados para implementar cada intervenção. O profissional detentor do título de Enfermeiro Especialista em Enfermagem Médico-Cirúrgica é aquele que detém o conjunto de competências adequado para dar resposta às necessidades de cuidados à pessoa em situação em situação crítica, em contexto de Medicina Intensiva e UCI. As UCI's são *“locais qualificados para assumir a responsabilidade integral pelos doentes*

¹ <http://www.chlc.min-saude.pt/missao-visao-valores-e-objectivos/>

com disfunções de órgãos, suportando, prevenindo e revertendo falências com implicações vitais” (Ministério da Saúde, 2003, p.6).

A opção pelo Estágio na Unidade de Cuidados Intensivos de Cirurgia Cardiorácica relacionou-se com diversos fatores, entre os quais o facto desta unidade ser uma referência nacional da área do transplante cardíaco e pulmonar, e uma referência na área da cirurgia cardíaca e torácica, ser um serviço que sempre me despertou interesse pela especificidade e complexidade dos cuidados que ali são prestados e, ainda, por esta ser uma especialidade com a qual não estou familiarizada, uma vez que não faz parte da minha realidade no meu atual local de trabalho, possibilitando-me, assim, aumentar e desenvolver os conhecimentos e melhorar a minha prestação de cuidados.

No intuito de dar resposta aos meus interesses pessoais, necessidades e expectativas relativamente ao cuidar da pessoa/família a vivenciar situações de doença crítica, tive necessidade de mobilizar alguns recursos essenciais para a minha aprendizagem. A metodologia de projeto revelou-se, desde o início, benéfica para o meu percurso enquanto estudante, pois permitiu-me definir uma linha orientadora para o desenvolvimento das minhas competências. A pesquisa bibliográfica realizada, a par com a minha experiência profissional e com os conhecimentos adquiridos nas aulas representaram uma mais-valia conjunta para o decorrer do estágio. Por outro lado, a reflexão contínua sobre as situações vivenciadas contribuiu para o desenvolvimento de um exercício contínuo de autoavaliação crítica, no que respeita ao cuidado científico, técnico, relacional e ético (Picoito, 2018).

O desenvolvimento de objetivos para delinear este processo de aprendizagem torna-se importante, para alcançar as metas traçadas e ultrapassar os obstáculos e dificuldades encontradas no percurso. Assim, defini como objetivo geral:

“Desenvolver competências científicas, técnicas, éticas e relacionais no âmbito da intervenção do Enfermeiro Especialista em Enfermagem Médico-cirúrgica à pessoa em situação crítica e sua família em contexto da Unidade de Cuidados Intensivos de Cirurgia Cardiorácica”.

A partir deste objetivo geral procurei desenvolver objetivos mais específicos, que me permitissem ir de encontro à concretização do mesmo, bem como direcioná-los para a área específica de especialização em enfermagem médico-cirúrgica. Desta forma, estabeleci como primeiro objetivo específico:

“Desenvolver competências na prestação de cuidados de enfermagem especializados à pessoa em situação crítica e sua família em contexto da Unidade de Cuidados Intensivos de Cirurgia Cardiorácica”.

O Serviço de Cardiorácica deste hospital ocupa todo o 3º piso do edifício do coração e é constituído pela Enfermaria, Unidade de Cuidados Intermédios, Bloco Operatório e a Unidade de Cuidados Intensivos. A UCI recebe maioritariamente doentes vindos do Bloco Operatório da Cirurgia Cardiorácica, mas também da Enfermaria, outros serviços do hospital e de outras Unidades Hospitalares.

O serviço é composto por 5 equipas de enfermagem em *roulement* com um enfermeiro responsável por turno e uma Enf.^a Gestora do Serviço de Cardiorácica. O método de trabalho preconizado é o método individual em que cada enfermeiro é responsável por todos os cuidados aos doentes que lhe são atribuídos (1 a 2 doentes), no entanto, na receção de um doente do Bloco Operatório ou em situações de emergência preconiza-se o método de trabalho em equipa, revelador de um elevado grau de maturidade da equipa em se adaptar às necessidades existentes. A UCI Cardiorácica tem 9 camas de adultos, 5 de crianças e 3 de isolamento (2 quartos de pressão positiva e 1 de pressão negativa) que podem ser ocupadas por adultos ou crianças.

Neste serviço são prestados cuidados de enfermagem a doentes adultos e pediátricos submetidos a cirurgia cardíaca, torácica, transplante cardíaco e pulmonar. Na UCI, devido à complexidade dos doentes, os mesmos podem estar dependentes de assistência circulatória-mecânica, dispositivos de assistência mecânica cardiopulmonar como a oxigenação por membrana extracorporeal, de ventilação mecânica invasiva, e não invasiva, de técnicas dialíticas. Ainda é prestado apoio na preparação de material para técnicas invasivas como pacing cardíaco, cardioversão, colocação de drenagens torácicas, catéteres venosos centrais, catéteres arteriais e broncofibroscopias.

Apesar de trabalhar em Cuidados Intensivos há 5 anos, todo o contexto era novo para mim, o que me levou a sentir menos à vontade e menos destreza ao início. Assim, fundamentei-me em Patrícia Benner (2001) quando afirma que os enfermeiros com nível superior de competência numa dada área podem ser classificados como principiantes quando expostos a uma situação desconhecida. Para colmatar essa dificuldade, tentei integrar-me no serviço o mais rápido possível, desenvolvendo a minha observação e intervenção para todas as situações que considerei novas e importantes. Inicialmente, consultei protocolos, guias de

orientação e normas específicas, e procedi à identificação e análise das principais patologias, terapêuticas e procedimentos na unidade. Deste modo procurei *identificar as necessidades formativas na área de especialização e produzir um discurso pessoal fundamentado, tendo em consideração diferentes perspetivas sobre os problemas de saúde.*

Este percurso foi pautado por uma evolução do meu desempenho que se traduziu no aumento da autonomia e da capacidade de resposta às situações com que me deparei, tendo por base a reflexão pois *“a experiência, para ser formativa, tem de ser conceptualizada, reflectida”* (Alarcão, 2001 p. 55). Deu-se a passagem de um estadió inicial em que os cuidados eram planeados e executados em conjunto com a Enf.^a Orientadora até à autonomia no planeamento e implementação dos mesmos. Durante o decorrer do estágio, assumi a gestão dos cuidados aos doentes que me foram atribuídos, contudo sem descurar o trabalho em equipa. Integrada na equipa multidisciplinar e interdisciplinar, colaborei na recepção do doente na UCI vindo do BO, em que participam três enfermeiros da UCI cada um com posicionamentos e responsabilidades bem definidas, motivado pela estrutura física funcional do serviço em que o monitor e o ventilador situam-se à esquerda do doente e a rampa das pressões e as seringas infusoras à direita. Assim, o enfermeiro que se localiza à esquerda do doente deve colaborar com a anestesia, na monitorização hemodinâmica, ajudar a conectar ao ventilador e ao monitor, ajustar alarmes, efetuar colheitas de sangue para análises, verificar se as drenagens torácicas foram conectadas ao aspirador de baixa pressão. O enfermeiro posicionado à direita do doente deve colocar as seringas infusoras no suporte, a rampa de pressões invasivas ao nível, adaptar o soro e a medicação prescrita. Outro enfermeiro assume a responsabilidade por registar as perfusões (fármaco, a diluição, ritmo e quantidade), parâmetros hemodinâmicos e ventilatórios, características e volume das drenagens torácicas, vesical e nasogástrica, avaliar as características da pele e pulsos periféricos e iniciar os registos de enfermagem.

Mostrar-me disponível e querer colaborar nos cuidados realizados por outros colegas, ajudou-me a sentir-me integrada e com isso *demostrar capacidade de trabalhar, de forma adequada, na equipa multidisciplinar e interdisciplinar, potenciando uma intervenção autónoma e especializada.*

Apesar de cuidar de doentes sob ventilação mecânica invasiva no meu dia-a-dia, a realidade com a qual me deparei neste estágio foi bastante diferente do meu contexto, e ao mesmo tempo, muito enriquecedora. Nesta UCI, os enfermeiros são muito autónomos nos

cuidados referentes ao desmame ventilatório, o que me incentivou a procurar saber mais, reforçar conhecimentos sobre as diversas modalidades ventilatórias, a interpretação de curvas, os parâmetros e alarmes ventilatórios, o processo de desmame ventilatório, entre outros aspetos relacionados com a ventilação.

Segundo o modelo teórico de Larrabee, a mudança na prática deve basear-se na combinação entre a identificação de necessidades e/ou análise de dados, a pesquisa clinicamente relevante e a experiência clínica. A integração sincrónica destes aspetos tem o potencial de melhorar os processos de tomada de decisão dos enfermeiros, modificar os padrões dos cuidados de enfermagem, melhorar a segurança e a qualidade dos cuidados, assim como os resultados para o doente, e garantir cuidados individualizados (Larrabee, 2011; Rosswurm & Larrabee, 1999).

Ao longo do tempo, com a pesquisa realizada juntamente com o apoio da Enf.^a Orientadora, consegui tornar-me autónoma na realização do desmame ventilatório, contudo sempre com conhecimento por parte do corpo clínico. Assim, promovi a prestação de cuidados de enfermagem de acordo com as necessidades avaliadas, de forma a estabelecer um plano de cuidados individualizado, bem com uma vigilância hemodinâmica constante que permitia a deteção e despiste precoce de complicações, tais como: alterações respiratórias (sinais de dificuldade respiratória, saturação periférica de O₂, volumes correntes), avaliação da dor, vigilância do estado neurológico, interpretação dos valores laboratoriais, nomeadamente valores gasimétricos. Desta forma, prestaram-se cuidados de Enfermagem de qualidade ao *incorporar na prática os resultados da investigação válidos e relevantes no âmbito da especialização, assim como outras evidências e ao zelar pelos cuidados prestados na área de especialização.*

Contrariamente ao que pensei que acontecesse, os doentes submetidos a cirurgia cardíaca, torácica, transplante cardíaco e pulmonar permanecem sob ventilação mecânica invasiva durante pouco tempo, desde que a sua condição clínica o permita, sendo realizada a extubação traqueal na maior parte dos casos em menos de 48h.

O doente crítico deve permanecer sob ventilação mecânica invasiva o tempo estritamente necessário, sendo preconizado o desmame ventilatório oportuno e bem-sucedido (Hess & Kacmarek, 2014; Blackwood et al., 2014). Portanto, nos últimos 20 anos, o desmame da ventilação mecânica invasiva tem sido foco da investigação clínica, num esforço constante

para reduzir o tempo de ventilação e, conseqüentemente, os efeitos nefastos que dela podem advir (Blackwood et al., 2014).

Desta forma, os desmames da sedação também são realizados precocemente, o que conduz a inúmeras situações em que o doente, apesar de ainda estar entubado orotraquealmente, já se encontra consciente, e muitas vezes assustado, incapaz de comunicar, tornando a intervenção do enfermeiro fundamental.

A comunicação terapêutica usada deliberadamente na prestação de cuidados é, ainda, um desafio para alguns enfermeiros. Essencial para a enfermagem, é um processo consciente que, de forma intencional, permite identificar e responder às necessidades de cada pessoa contribuindo simultaneamente para a melhoria da prática de enfermagem (Coelho & Sequeira, 2014).

De acordo com Phaneuf (2005, p. 22) *“comunicar consiste evidentemente em exprimir-se e em permitir ao outro fazê-lo. É preciso não somente perceber, escutar e ouvir o outro, mas também apreender o que se passa no interior de nós próprios, identificar as emoções, os pensamentos ou as reações que as suas palavras suscitam em nós”*.

Em relação à pessoa em situação crítica sob ventilação mecânica invasiva, o processo de comunicação é dificultado pela presença do tubo orotraqueal. Assim, quando confrontada em estágio e na minha vida profissional com estas barreiras relacionadas com a comunicação, procuro proporcionar um ambiente facilitador com a utilização de estratégias comunicacionais verbais e não verbais, tais como: incentivar a pessoa a acenar com a cabeça, mímica labial, gestos e escrita, estabelecer contacto visual, fazer perguntas de resposta curta como sim/não, chamar a pessoa pelo nome, toque e gestos.

Deste modo, demonstrei as seguintes competências: *cuida da pessoa e família/cuidadores a vivenciar processos médicos e/ou cirúrgicos complexos, decorrentes de doença aguda ou crónica, e demonstra conhecimentos aprofundados sobre técnicas de comunicação no relacionamento com o cliente e família e relacionar-se de forma terapêutica no respeito pelas suas crenças e pela sua cultura.*

No seguimento do desmame da sedação e da ventilação, durante este estágio tive também a oportunidade de proceder à extubação orotraqueal de vários de doentes. Apesar de ser uma técnica com a qual estou familiarizada, a pandemia que atualmente vivenciamos trouxe consigo uma série de normas e procedimos às quais também tivemos que nos adaptar. Por

ser agente de infecção respiratório, o coronavírus transmite-se mais frequentemente por aerossóis e gotículas de secreções respiratórias, o que torna o processo de extubação num momento de alto risco de infecção. Desta forma, a correta utilização de equipamento de proteção individual é fundamental para a proteção do enfermeiro. Este deve estar equipado com:

- Bata – com abertura atrás, descartável, impermeável/resistente a fluidos, de manga comprida e que vá até abaixo do joelho;
- Máscara FFP2 ou N95
- Proteção ocular – óculos ou viseira (de abertura inferior);
- Luvas - descartáveis não esterilizadas;
- Cobre-botas (se não estiver a usar calçado dedicável e não higienizável);
- Touca;

(DGS, 2020)

Relativamente à técnica de extubação, é utilizado um circuito de aspiração fechado para aspirar as secreções brônquicas do doente, de forma a não desconectar o ventilador do tubo orotraqueal para não gerar aerossóis. O tubo orotraqueal é clampado imediatamente antes de ser retirado, caso o doente tussa, para que não sejam expelidas partículas pelo tubo. Todos estes procedimentos são realizados ou através da chamada a box de aerossol que é um cubo de acrílico transparente que cobre a cabeça do doente e que incorpora duas portas circulares, através das quais passam as mãos do profissional que aborda a via aérea, ou então, como acontece na maioria dos casos, através de um plástico transparente colocado por cima do doente, pelo que se ressalva novamente a importância da comunicação durante todo este processo. Logo após a extubação, desde que possível, deve colocar-se uma máscara cirúrgica ao doente e explicar-lhe o propósito e a importância da mesma.

Deste modo, contribuí para a *maximização da 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 resposta em tempo útil e adequadas.*

O doente internado em UCI, é frequentemente sujeito a técnicas invasivas ou outras geradoras de dor e desconforto, sendo da responsabilidade e uma das competências

específicas do enfermeiro especialista “a gestão diferenciada da Dor e do bem-estar da pessoa em situação crítica e/ou falência orgânica” (OE, 2011), através da “implementação de instrumentos de avaliação da Dor e de protocolos terapêuticos — medidas farmacológicas e não farmacológicas — para alívio da Dor” (OE, 2015b).

A Dor, como o 5º sinal vital, é definida como uma experiência multidimensional desagradável, que envolve não só a componente sensorial como uma componente emocional da pessoa que a sofre. Por outro lado, a Dor associa-se, ou é descrita como associada, a uma lesão tecidual concreta ou potencial (DGS, 2003, p.3).

A avaliação e registo da intensidade da Dor, pelos profissionais de saúde, deve ser realizada de modo contínuo e regular, de forma a otimizar a terapêutica, oferecer segurança à equipa clínica e melhorar a qualidade de vida da pessoa. No entanto, o controlo da Dor é um dever dos profissionais de saúde e um direito da pessoa (DGS, 2003). Identicamente, no Programa Nacional de Controlo da Dor defende que o controlo da Dor deve, pois, ser encarado como uma prioridade no âmbito da prestação de cuidados de saúde, sendo, igualmente, um fator decisivo para a indispensável humanização dos cuidados de saúde (DGS, 2008, p.2).

Existem várias escalas para a avaliação da Dor, consoante o estado de consciência do doente. Para a sua avaliação, reconhecida como um dos padrões de qualidade dos cuidados de Enfermagem especializados, perante a pessoa em situação crítica sedada e com barreiras à comunicação, a aplicação da escala comportamental *Behavioral Pain Scale* é essencial para intervir de forma assertiva no controlo da Dor. Nesta escala são avaliados três indicadores comportamentais, nomeadamente, a expressão facial, o movimento dos membros superiores e a adaptação ao ventilador, variando a pontuação de 3 (sem dor) a 12 (dor máxima) (Batalha, Figueiredo, Marques & Bizarro, 2013). A escala comportamental da dor é a utilizada na UCI, contudo era uma escala com a qual ainda não tinha contactado, uma vez que no meu contexto de trabalho aplico a escala ESCID para a avaliação da dor, pelo que foi necessário algum estudo e prática.

Com a utilização desta escala de forma correta e com uma frequência de duas em duas horas, uma vez que se trata de um sinal vital na pessoa em situação crítica, procurou-se produzir um indicador do estado clínico da pessoa em situação crítica e da qualidade dos cuidados de Enfermagem prestados na unidade, através da identificação de sinais de ajuste de analgesia, da promoção do conforto da pessoa e de uma prática baseada na evidência.

Assim, considera-se ter *avaliado a adequação dos diferentes métodos de análise de situações complexas, segundo uma perspectiva académica avançada.*

Em contexto de UCI é fundamental o trabalho em equipa multidisciplinar para a satisfação das necessidades da pessoa em situação crítica e sua família, no processo de transição saúde-doença que experiencia. Do mesmo modo, a elaboração de uma avaliação inicial sistematizada e a identificação de possíveis focos de instabilidade são extremamente importantes para a construção e implementação de um plano de cuidados especializado.

Ao longo do estágio na UCI, desenvolveram-se competências na prestação de cuidados à pessoa em situação crítica, quer na antecipação da instabilidade e risco de falência orgânica, como também na gestão e administração de protocolos terapêuticos complexos.

Por outro lado, a monitorização e a interpretação de valores dos parâmetros vitais são fulcrais para o processo de tomada de decisão do enfermeiro e para a hierarquização das prioridades de cuidados necessários à pessoa em situação crítica.

Segundo o Artigo 79.º na alínea b) da OE (2015a), o enfermeiro deve *“responsabilizar-se pelas decisões que toma e pelos atos que pratica ou delega”*. Na prática de cuidados especializados na UCI estabeleci prioridades à pessoa em situação crítica e exerci o processo de tomada de decisão, fundamentado e responsável, mobilizando os recursos adequados às necessidades de cada situação, com o desígnio de garantir a qualidade dos cuidados.

Assim, demonstrei *realizar a gestão dos cuidados na área de especialização e tomar decisões fundamentadas, atendendo às evidências científicas e às responsabilidades sociais e éticas.*

Foram algumas as situações de emergência onde pude prestar cuidados ao doente crítico, identificando e estabelecendo prioridades de atuação. Uma das situações de emergência em que tive oportunidade de intervir foi durante uma situação de peri-paragem. Tratava-se de um senhor que estava internado na UCI com diagnóstico de disseção da aorta. Estava bastante instável, sob ventilação mecânica invasiva e dependente de vários vasopressores. Por desenvolver quadro insuficiência renal aguda, foi necessário iniciar técnica de substituição da função renal, o que pode ser também um momento de alto risco em doentes já muito instáveis, tal como se veio a verificar. No início da técnica desenvolveu-se uma hipotensão severa, com bradicardia associada, sem resposta ao incremento dos

vaspessores já em perfusão, pelo que foi necessário iniciar manobras de suporte avançado de vida (SAV). Rapidamente se organizou a equipa, tendo o médico ficado responsável pela via aérea e a ajustar os parâmetros do ventilador, a Enf.^a Orientadora ficou responsável pelas compressões torácicas e eu fiquei responsável pela administração de fármacos. Realizou-se um ciclo de SAV com a administração de 1mg de adrenalina, após o qual o doente recuperou.

Desta forma, demonstrei *capacidade de reagir perante situações imprevistas e complexas, no âmbito da área de especialização.*

A situação de internamento da pessoa em situação crítica numa UCI cria um momento de crise e transição, despertando sentimentos de medo, apreensão, incerteza, insegurança, ameaça ou perigo da pessoa, mas também da sua família. O ambiente altamente equipado tecnologicamente associado à gravidade da situação clínica e à pouca informação concedida pelos profissionais, provocam angústia e stress na pessoa e respetiva família (Bettinelli, Rosa & Erdmann, 2007).

O enfermeiro especialista desempenha um papel significativo na orientação dos familiares, na gestão da comunicação interpessoal e da informação à pessoa e respetiva família face à complexidade da vivência de processos de doença crítica e ou falência orgânica (OE, 2015).

Uma das grandes alterações consequentes da atual pandemia que vivenciamos, foram o término das visitas, sobretudo nas UCIs. Confesso, como enfermeira, que têm sido tempos muito duros, trabalhamos com medo e sob pressão. Cada dia há um novo protocolo ao qual temos que nos adaptar, uma nova orientação, e o que era verdade hoje já não o será amanhã. Contudo, não há dúvida, que quem mais tem sofrido, têm sido os doentes e os seus familiares. A pessoa internada, doente, encontra-se numa fase da sua vida de extrema fragilidade, com medos e receios, incertezas relativamente ao futuro, sendo essencial uma grande rede de suporte que, em parte, pode e deve ser providenciada pelo enfermeiro, contudo, ninguém pode substituir a família/pessoa significativa. Nos últimos tempos, os doentes têm estado isolados, devido também ao aumento da carga de trabalho dos profissionais que não conseguem permanecer tanto tempo junto deles, e muitas vezes partem sozinhos. E do outro lado estão os familiares, fechados em casa, impotentes, agarrados ao telefone horas, muitas vezes sem conseguir saber notícias. Atualmente já

estão a ser encontradas estratégias para contornar estes obstáculos, havendo alguns serviços inclusive que já permitem algumas visitas.

Durante este estágio, como se tratava se uma fase mais inicial da pandemia, ainda não tinha sido adotada nenhuma medida por parte do serviço para contornar este obstáculo. Contudo, havia um telefone portátil na unidade e, com a devida autorização da Enf.^a Chefe e aprovação da Enf.^a Orientadora, telefonava várias vezes aos familiares dos doentes para transmitir notícias e, quando possível, permitia que estes falassem pessoalmente.

Desta forma, desenvolveram-se as seguintes competências: *cuida da pessoa e família/cuidadores a vivenciar processos médicos e/ou cirúrgicos complexos, decorrentes de doença aguda ou crónica; demonstra conhecimentos aprofundados sobre técnicas de comunicação no relacionamento com o cliente e família e relaciona-se de forma terapêutica no respeito pelas suas crenças e pela sua cultura.*

Apesar de desenvolver a minha atividade profissional numa unidade de cuidados intensivos, a minha escolha para a realização deste estágio nesta UCI permitiu-me contactar com uma realidade diferente da minha, o que foi extremamente enriquecedor, pois pude pôr em prática os meus saberes, alguns adquiridos com experiência profissional e outros nas diferentes disciplinas do curso do Mestrado, e ainda desenvolver e adquirir novas competências.

Durante o meu percurso neste estágio propus-me também a contribuir para a melhoria da qualidade dos cuidados prestados, pelo que estabeleci como segundo objetivo específico:

“Contribuir para a qualidade dos cuidados e segurança da pessoa em situação crítica na prevenção das lesões por pressão em contexto de Unidade de Cuidados Intensivos de Cirurgia Cardiotorácica”.

As Lesões por Pressão são uma problemática que acompanha os cuidados de saúde ao longo dos tempos, mas ao mesmo tempo muito atual, quer pelos danos que causam à pessoa, quer pelos seus custos de tratamento. São um dos maiores problemas enfrentados pelos gestores organizacionais, devido a alta taxa de morbilidade, risco de infeção hospitalar, aumento do tempo na recuperação e diminuição da qualidade de vida da pessoa. Representam também, um acréscimo na equipa de enfermagem para prestação de cuidados e elevados custos com produtos específicos para tratamentos dessas lesões (Galvão, Serique, Santos, & Nogueira, 2017).

A Enfermagem é uma profissão que tem como objetivo o cuidado assistencial. Desta forma, os cuidados de Enfermagem à pessoa em situação crítica, são cuidados altamente qualificados, prestados continuamente à pessoa com uma ou mais funções vitais em risco imediato, com o objetivo de responder às necessidades identificadas, manter as funções básicas de vida, prevenir complicações e limitar incapacidades tendo em vista a sua recuperação total (OE, 2010). Nesta perspetiva o enfoque preventivo da saúde deve nortear a prática assistencial, com a finalidade de diminuir a incidência no desenvolvimento de lesões por pressão. O Enfermeiro no campo clínico é responsável pela implementação de medidas preventivas para o não desenvolvimento dessas lesões (Soares & Heidemann, 2018).

Define-se lesão por pressão como um dano localizado na pele e/ou tecidos moles subjacentes, geralmente sobre uma proeminência óssea ou relacionada ao uso de dispositivo médico ou a outro artefacto (*European Pressure Ulcer Advisory Panel, National Pressure Injury Advisory Panel, Pan Pacific Pressure Injury Alliance*, 2019).

Verifica-se que na generalidade, em cuidados intensivos existe uma maior taxa de incidência e prevalência das lesões por pressão comparativamente às verificadas em outras áreas do Hospital, que de acordo com Lanmann et al. (2011), poderão ser explicadas por fatores associados à pessoa em situação crítica.

O conceito de fator de risco encontra-se relacionado ao aumento da probabilidade de ocorrência de uma doença ou complicação (World Health Organization, 2020). No caso das lesões por pressão, especialmente na pessoa em situação crítica, também existem vários fatores conhecidos que importa considerar.

Na literatura internacional existem inúmeros estudos sobre os fatores de risco para o desenvolvimento de lesões por pressão. Na pessoa em situação crítica, os fatores de risco presentes são múltiplos e não podem ser estudados individualmente (Coleman et al., 2013). Esta diversidade de fatores, como o grau de dependência e as limitações associadas ao ambiente e ao doente (instabilidade hemodinâmica; restrição de movimentos por longos períodos; uso de sedativos e analgésicos, que dificultam a mobilidade do doente ou limitam a sua perceção sensorial), dificultam a avaliação do risco e contribuem para o seu aumento (Gomes et al., 2011).

No sentido prevenir esta problemática, realizei um diagnóstico da situação na UCI, dando cumprimento à competência específica *identifica necessidades formativas na sua área de especialização*.

Posteriormente, de forma a poder comparar o que está recomendado com o que observei efetivamente, recorri maioritariamente ao Guia de Consulta Rápida: Prevenção e tratamento de úlceras/lesões por pressão de 2019, desenvolvido pelo *National Pressure Injury Advisory Panel* (NPIAP), *European Pressure Ulcer Advisory Panel* (EPUAP) e *Pan Pacific Pressure Injury Alliance* (PPPIA). Este guia apresenta uma revisão e avaliação abrangente das melhores evidências disponíveis no momento da pesquisa bibliográfica da literatura relacionada com avaliação, diagnóstico, prevenção e tratamento de lesões por pressão (NPIAP, EPUAP, PPPIA, 2019).

Desta forma, pude refletir na e sobre a prática, de forma crítica; e avaliar a adequação dos diferentes métodos de análise de situações complexas, segundo uma perspetiva académica avançada.

A prevenção das lesões por pressão é dividida em cinco áreas principais: avaliação de risco, avaliação da pele, nutrição, posicionamento e uso de superfícies de suporte (NPIAP, 2009, p. 4).

Relativamente à avaliação do risco, está preconizado pelo NPIAP, EPUAP, PPPIA (2019):

- Considerar fatores de risco, tais como mobilidade limitada, co-morbilidades, existência prévia de outras lesões, humidade, entre outros;
- Considerar os seguintes itens como fatores de risco adicionais para o desenvolvimento de lesões por pressão em indivíduos gravemente enfermos: Duração do internamento em cuidados intensivos; Ventilação mecânica; Uso de vasopressores; Pontuação na Avaliação da Fisiologia Aguda e Saúde Crónica (*score* APACHE II);
- Realizar a avaliação de risco de lesão por pressão o mais rápido possível após a admissão no serviço de assistência e, posteriormente, periodicamente para identificar indivíduos em risco de desenvolver lesões por pressão;
- Realizar uma avaliação completa do risco de lesão por pressão, conforme orientado pelo resultado da triagem após a admissão e após qualquer alteração no *status*;

- Desenvolver e implementar um plano de prevenção baseado no risco para indivíduos identificados como em risco de desenvolver lesões por pressão.

A avaliação do risco de um doente para desenvolver lesões por pressão é o primeiro elemento e, portanto, um aspecto chave na prevenção. Em Portugal, de acordo com as orientações da Direção-Geral da Saúde (2011), a avaliação do risco de desenvolvimento de lesões por pressão, é realizada pela escala de Braden. Nesta UCI, a avaliação do risco é realizada de forma correta, através da Escala de Braden, após a admissão no serviço e, posteriormente, é avaliada de 24h/24h, tal como preconizado pela DGS. Contudo, tal como acontece com o preenchimento de outras escalas ou de outras práticas de carácter obrigatório, estas por vezes tendem a tornar-se rotineiras e pouco rigorosas. Foi observado que quase nenhum dos colegas procedia a uma nova avaliação do risco sempre que existia uma alteração no *status*, o que é fundamental uma vez que o desenvolvimento e a implementação do plano de prevenção têm por base o risco estabelecido. Ainda, os registos de enfermagem constituem fonte de informações assistenciais que permitem a comunicação entre os profissionais de saúde e a consequente continuidade dos cuidados, sendo crucial a documentação destas alterações.

Devido à situação pandémica atualmente vivenciada devido à COVID-19, as formações presenciais em serviço não eram uma opção viável nesta fase. Posto isto, após reunir com a Enf.^a Chefe e com a Enf.^a Orientadora, decidiu-se que a melhor opção seria realizar a partilha de conhecimento através de momentos de reflexão em equipa após as passagens de turno e também em momentos pontuais durante o turno, em que poderia apresentar, de forma sumária, as evidências científicas encontradas, de acordo com as necessidades identificadas.

Estes momentos de partilha e reflexão com a enfermeira Orientadora e com a enfermeira Chefe do serviço permitiram-me *demonstrar consciência crítica para os problemas da prática profissional, atuais ou novos, relacionados com o cliente e família e abordar questões complexas de modo sistemático e criativo, relacionadas com o cliente e família, na área de especialização.*

Relativamente às necessidades indetificadas relacionadas com a avaliação do risco, foram sensibilizados os colegas para as fragilidades identificadas e incentivados a realizar uma nova avaliação do risco de desenvolvimento de lesões por pressão, sempre que assim se justificasse. Trata-se duma decisão clínica que dá lugar a uma e várias intervenções que,

poderão prevenir o aparecimento de úlceras por pressão (Ayello et al., 2009). O programa informático utilizado na UCI é o *SClínico*® que permite, para além da avaliação diária, realizar novas avaliações sempre que necessário.

Foi ainda reforçado que esta classificação permite otimizar os recursos, pois não devemos esquecer que a prevenção também tem um custo elevado, tanto em recursos materiais como humanos, o que obriga a utilizar instrumentos de medida que permitam especificar quais os doentes que efetivamente necessitam de cuidados preventivos e quais os cuidados a implementar, permitindo assim *zelar pelos cuidados prestados*.

No que diz respeito à avaliação da pele, o NPIAP/EPUAP/PPPIA (2019) defendem que se deve:

- Realizar uma avaliação abrangente da pele e tecidos para todos os indivíduos em risco de lesões por pressão: Assim que possível após a admissão / transferência para o serviço de saúde; Como parte de toda avaliação de risco; Periodicamente conforme indicado pelo grau de risco de lesão por pressão do indivíduo; Antes da alta do serviço de atendimento;
- Inspeccionar a pele de indivíduos com risco de lesões por pressão para identificar a presença de eritema;
- Diferenciar o eritema branqueável do não branqueável usando a pressão dos dedos (dígito pressão) ou o método do disco transparente e avaliar a extensão do eritema;
- Implementar um regime de cuidados com a pele que inclua: Manter a pele limpa e adequadamente hidratada; Limpar a pele imediatamente após episódios de incontinência; Evitar o uso de sabonetes e produtos de limpeza alcalinos; Proteger a pele da humidade com um produto de barreira.

A realização dos cuidados de higiene e conforto, bem como o posicionamento do doente, são momentos privilegiados e cruciais para uma boa e correta avaliação da pele. Na UCI, o posicionamento dos doentes é realizado pelo enfermeiro e pelo assistente operacional, tal como na maior parte dos serviços. Pude observar que, por vezes, é o enfermeiro que posiciona a pessoa, deixando para o assistente operacional a colocação das almofadas, a otimização do leito e a inspeção da pele, na sua região posterior e proeminências ósseas, não sendo assim realizada a avaliação da pele pelo enfermeiro durante este momento. Sempre que me deparei com esta situação alertei os colegas, bem como os assistentes

operacionais, sensibilizando-os para a importância deste momento de avaliação, que por vezes pode ser perdido mais do que uma vez seguida. Todas as sugestões foram muito bem recebidas pelos colegas, que prontamente começaram a considerar estes comportamentos que muitas vezes eram realizados de forma automática, demonstrando capacidade para *liderar equipas de prestação de cuidados especializadas na área de especialização; e para promover o desenvolvimento pessoal e profissional dos outros enfermeiros.*

Ainda, alertei os colegas sobre a necessidade de colocar fraldas a todos os doentes por defeito. Será que há necessidade? Quais os ganhos e perdas em relação aos doentes? O principal ganho relaciona-se claramente com a proteção da cama. Mas a que custo? Muitos doentes desenvolvem eritemas da fralda desnecessariamente, pois muitas das vezes nem chegam a necessitar das fraldas, sendo suficiente a apenas a colocação de um resguardo. Estes momentos de reflexão e partilha permitiram-me *demonstrar consciência crítica para os problemas da prática profissional e refletir na e sobre a prática, de forma crítica.* Além disso, foi ainda salientado que, nos doentes que necessitam efetivamente de fralda, existe por vezes alguma tendência a verificar a existência ou não de fezes sem abrir a mesma, o que não permite uma correta visualização da pele na região sagrada bem como do sulco intra-nadegueiro. Assim, foi enfatizada a importância de não esquecer de abrir a fralda para a correta avaliação destas áreas.

Durante os momentos de partilha realizados, alguns colegas demonstraram algumas dificuldades em proceder à correta identificação/classificação das lesões por pressão, nomeadamente para fazer a distinção entre o eritema branqueável e o não branqueável. Perante esta necessidade, foram realizados alguns esclarecimentos, tais como realizar a aplicação de uma ligeira pressão com um disco transparente ou com o dedo, para avaliar se a área ruborizada empalidece, o que indica a ausência de deterioração dos tecidos por pressão, considerando-se assim eritema branqueável. No caso de não branquear perante a pressão exercida, é classificado como eritema não branqueável. Foi ainda reforçado que a pressão exercida pela força da gravidade do corpo numa pessoa acamada ou sentada não é uniforme sobre toda a pele, estando concentrada em determinadas zonas pelo que a inspeção da pele deve ser direcionada para estas proeminências: região occipital, sagrada, calcâneos ou trocânteres. Os eritemas em espelho em zonas sem proeminências ósseas (nádegas, pregas, etc.) expostas à humidade, devem-nos fazer pensar em lesões por

humidade, geralmente dermatite associada à incontinência (Grupo Nacional Para el Estudio y Asesoramiento en Úlceras por Pressión y Heridas Crónicas, 2014).

Desta forma, demonstrou-se um nível de aprofundamento de conhecimentos na minha área de especialização; e a capacidade de incorporar na prática os resultados da investigação válidos e relevantes no âmbito da especialização.

Nos cuidados de higiene e conforto era utilizado um sabão neutro e utilizadas manámulas suaves para lavar do corpo. Havia rigor por parte dos colegas em manter a pele seca e adequadamente hidratada, aplicando creme hidratante apenas nas áreas necessárias. A restante pele era protegida com protetor cutâneo.

Em relação à nutrição, o NPIAP/EPUAP/PPPIA (2019) recomendam:

- Realizar triagem nutricional para indivíduos em risco de lesão por pressão;
- Otimizar a ingestão calórica para indivíduos com risco de lesões por pressão que estão desnutridos ou em risco de desnutrição;
- Ajustar a ingestão de proteínas para indivíduos desnutridos ou em risco de desnutrição, em risco de lesões por pressão.

A terapia nutricional é de grande importância para o doente crítico, uma vez que a doença em fase crítica geralmente está associada a um aumento do catabolismo e das necessidades energéticas. O termo “suporte nutricional” foi alterado para “terapia nutricional”, indicando uma maior consciencialização no que diz respeito à nutrição para a pessoa em situação crítica, por parte dos profissionais de saúde (Zhang et al., 2016). A nutrição pode ser fornecida por via entérica ou parentérica. Existem várias evidências que favorecem a utilização da nutrição entérica em relação à nutrição parentérica (Heidegger, Darmon, Pichard, 2008). A nutrição parentérica está associada a infecção nosocomial e a um aumento do tempo de internamento em UCI, contudo não a um aumento de mortalidade (Elke et al., 2016; Netto et al., 2015). A diretriz de suporte nutricional mais atualizada recomenda que a nutrição entérica seja iniciada 24 a 48 horas após a admissão, enquanto a nutrição parentérica pode ser protelada durante sete dias, dependendo do risco de desnutrição (Taylor et al., 2016).

A nutrição entérica apresenta vantagens relativamente à nutrição parentérica devido ao seu custo-benefício, atua na prevenção da atrofia da mucosa intestinal e como suporte da

função imunológica intestinal por meio da manutenção do tecido linfóide associado ao intestino, que contém mais da metade das células imunológicas do corpo que podem impedir a translocação de bactérias intestinais prejudiciais que, em última instância, diminuirão as complicações infecciosas, promovendo a cicatrização de feridas (Dhaliwal et al., 2014; Guenter, 2010; Woo et al., 2010; Heyland et al., 2014).

Como referi anteriormente, durante este meu estágio na UCI, a grande maioria dos doentes foi extubado num período inferior a 48h, pelo que foram poucas as vezes em que foi possível instituir suporte nutricional, tal como alimentação entérica ou alimentação parentérica. Contudo, sempre que tal necessidade se verificou, foi observado que os enfermeiros eram bastante autónomos na prestação destes cuidados, sugerindo e discutindo com a equipa médica o início da alimentação, o tipo de alimentação, bem como a gestão do ritmo da alimentação entérica consoante a tolerância do doente. Neste caso, apenas foi incentivado os colegas a manter a alimentação entérica, mesmo a ritmos muito baixos (tal como 10cc/h), mesmo na presença de conteúdos mais elevados (mas atenção, não de estase gástrica), devido aos benefícios estudados e comprovados que esta comporta.

Ainda, foi dado a conhecer aos colegas uma das ferramentas leccionadas nas aulas de Enfermagem Médico-Cirúrgica II, que permite calcular o gasto energético diário do doente e perceber se está a ser administrado o suporte nutricional adequado.

- Regra de bolso – 25 a 35 Kcal/kg (peso habitual) /dia

Em doentes conscientes, a alimentação era gerida consoante a situação clínica. Após a extubação, desde que a via aérea estivesse permeável e a condição cirúrgica assim o permitisse, iniciava-se a ingestão de líquidos umas horas após e depois realizava-se uma progressão gradual, mais uma vez gerida de forma multidisciplinar. Ainda, fazem parte desta equipa dois nutricionistas, que prestam apoio sempre que necessário.

Relativamente ao posicionamento o NPIAP/EPUAP/PPPIA (2019) preconizam:

- Reposicionar todos os indivíduos com ou sob risco de lesões por pressão em horário individualizado, a menos que contraindicado;

- Determinar a frequência de reposicionamento levando em consideração a individualidade da pessoa em relação a: Tolerância da pele e tecido; Condição clínica geral; Objetivos gerais do tratamento; Conforto e dor;

- Implementar estratégias de lembrete de reposicionamento para promover a adesão a regimes de reposicionamento;
- Reposicionar o indivíduo de tal maneira que a descarga ideal de todas as proeminências ósseas e a redistribuição máxima da pressão sejam alcançadas;
- Ensinar e incentivar as pessoas que passam longos períodos sentados a realizar manobras de alívio de pressão;
- Reposicionar doentes críticos e instáveis que possam ser reposicionados usando mobilizações lentas e graduais para permitir tempo para estabilização.

Idealmente, é recomendada a alternância de decúbitos a cada duas horas (Berioso, 2011; Voz et al., 2011). Como refere Hagsawa et al. (2008, p.80): *“os testes que amparam a maneira regular da mudança cada duas horas não foram identificados com clareza (...)”*.

As revisões da Cochrane (Moore et al., 2009), afirmam a não existência de evidência que mostre qual a melhor frequência para a realização das mudanças de posição, unicamente no que diz respeito ao tratamento de úlceras.

Defloor, citado por Voz et al. (2011) concluiu que o posicionamento durante 4 horas num colchão de espuma visco elástica resultou numa diminuição estatisticamente significativa das lesões por pressão em comparação com a mudança postural cada 2 ou 3 horas num colchão standard de hospital.

Apesar de ainda não existir consenso na literatura no que respeita à recomendação da frequência com que se deve posicionar os doentes, fica claro que pelo menos este período não deve ultrapassar as 4 horas. Apesar deste critério ter sido observado muitas vezes na UCI, algumas vezes verificou-se que se ultrapassava o período recomendado, pelo que os momentos de reflexão foram reforçados nesta área.

No que diz respeito aos posicionamentos, os colegas foram incentivados a privilegiar o decúbito semi-dorsal (direito e esquerdo), de forma a não exercer tanta pressão sobre as proeminências ósseas. O posicionamento deverá ser realizado promovendo uma posição semi-fowler, preferencialmente e nunca superior a 30°, alternando entre o lado direito, dorsal e esquerdo, mediante as possibilidades de cada pessoa. Como posturas a evitar, sempre que possível, estão o Fowler acima dos 30° ou deitado de lado a 90°. Finalmente

também recomendam especial atenção ao doente sentado e ao alívio da pressão a que está sujeito na cadeira (EPUAP/NPIAP/PPPIA, 2014).

Reforçou-se ainda que durante o posicionamento, deve ter-se sempre em atenção dispositivos como o tubo orotraqueal, sistemas de drenagem ou qualquer outro dispositivo médico, até mesmo os fios da monitorização, que ao exercer pressão na pele do doente podem causar lesões por pressão. Durante os posicionamentos, as pressões destes dispositivos também devem ser alternadas.

Em doentes conscientes e orientados, devem-se incentivar os movimentos pelo próprio, com intervalos frequentes que permitam a redistribuição do peso e da pressão.

Relativamente às superfícies de suporte o NPIAP/EPUAP/PPPIA (2019) referem que se deve:

- Selecionar uma superfície de suporte que atenda à necessidade individual de redistribuição de pressão com base nos seguintes fatores: Nível de imobilidade e inatividade; Necessidade de influenciar o controle do microclima e a redução do cisalhamento; Tamanho e peso do indivíduo; Número, gravidade e localização das lesões por pressão existentes; Risco de desenvolvimento de novas lesões;
- Avaliar os benefícios relativos do uso de colchão pneumático de pressão alternada ou colchonete de sobreposição para indivíduos em risco de lesões por pressão.

Na UCI, como acontece em muitos outros serviços e instituições hospitalares, as almofadas por vezes eram um recurso escasso. No entanto, sempre foram encontradas soluções para posicionar os doentes, apesar de por vezes não ideais, tais como recorrer à utilização de lençóis, almofadas de espuma ou apoios de gel.

Ainda, alguns estudos defendem que os pensos com capacidade de diminuição da pressão em proeminências ósseas para a prevenção de lesões por pressão devem ser utilizados. Estes pensos devem ter demonstrado a sua eficácia, como as espumas de poliuretano, utilizadas individualmente ou associadas a outros materiais como silicone (Grupo Nacional Para el Estudio y Asesoramiento en Úlceras por Pressión y Heridas Crónicas, 2014).

Considera-se então, a utilização destes pensos em situações em que os dispositivos utilizados na pessoa possam provocar problemas relacionados com a pressão e atrito sobre uma zona de proeminência ou pele e mucosas (sondas, elásticos das máscaras, tubos

oro-traqueais, óculos nasais, máscaras da ventilação não invasiva, cateteres, gessos, sistemas de tração, dispositivos de imobilização e fixação, entre outros).

Ao longo do estágio, durante a realização dos registos de enfermagem, ao realizar a avaliação do risco de lesão por pressão através da escala de Braden, deparei-me com o facto de muitos dos doentes apresentarem *scores* baixos, ou seja, alto risco para desenvolver lesão por pressão. Contudo, a maior parte não desenvolvia nenhuma lesão, o que se traduzia numa alta taxa de falsos positivos, o que suscitou a minha curiosidade e interesse, e levou-me a pesquisar mais acerca deste fenómeno.

Apesar da escala de Braden ser amplamente utilizada e recomendada em todo o mundo, trata-se de um instrumento genérico que não considera aspetos específicos da condição clínica da pessoa em situação crítica internada em unidades de cuidados intensivos, que devem ser observados na avaliação de risco para lesões por pressão. Um instrumento específico de avaliação para esta população, que leva em consideração as peculiaridades da sua condição clínica poderia melhorar a acurácia e a precisão, predizendo melhor o risco (García-Fernández, Pancorbo-Hidalgo, & Agreda, 2014).

A identificação correta de grupos de alto risco entre doentes de unidade de cuidados intensivos é imperativa, permitindo a prevenção de alvos, melhorando a eficácia das intervenções e, possivelmente, reduzindo os custos associados (Burk & Grap, 2012; Krupp & Monfre, 2015).

Considerada como evento adverso, visto que se trata de uma lesão que pode ser evitada, a incidência de lesões por pressão nas instituições de saúde é um indicador de qualidade da assistência e reflete diretamente não só a qualidade dos cuidados de enfermagem, assim como outros setores profissionais (Santos, Oliveira, Pereira, Suzuki & Lucena, 2013).

A importância atribuída a esta problemática fica realçada por se tratar de um dos nove Objetivos Estratégicos delineados pelo Ministério da Saúde, no Plano Nacional para a Segurança dos Doentes 2015-2020, como resposta a orientações europeias sobre segurança no sistema de saúde e às orientações das Nações Unidas na formulação dos Objetivos de Desenvolvimento Sustentável, que no seu terceiro objetivo, Saúde de Qualidade, pretende reforçar a capacidade de todos os países, particularmente os países em desenvolvimento, para o alerta precoce, redução de riscos e gestão de riscos nacionais e globais de saúde (Nacões Unidas, 2015).

Assim, após discussão com a Enf.^a Orientadora, a Enf.^a Chefe e a Professora da UCP, decidi aprofundar o meu conhecimento sobre este tema através de pesquisa bibliográfica e também pela realização da *scoping review* realizada com o objetivo de determinar quais os instrumentos de avaliação do risco de lesão por pressão que existem na literatura, para a pessoa em situação crítica, *permitindo-me manter, de forma contínua, o meu próprio processo de autodesenvolvimento pessoal e profissional.*

Ainda, a OE (2010, p.5) declara que “*A atuação do enfermeiro especialista (...) também envolve as dimensões da educação dos clientes e dos pares, de orientação, aconselhamento, liderança e inclui a responsabilidade de decodificar, disseminar e levar a cabo investigação relevante, que permita avançar e melhorar a prática da enfermagem.*”

A partilha de conhecimento através de momentos de reflexão em equipa após as passagens de turno e também em momentos pontuais durante o turno, permitiu-me *comunicar os aspetos complexos de âmbito profissional e académico a enfermeiros; produzir um discurso pessoal fundamentado, tendo em atenção diferentes perspetivas sobre os problemas de saúde; comunicar os resultados da prática clínica e de investigação aplicada para audiências especializadas; incorporar na prática os resultados da investigação válidos e relevantes no âmbito da especialização, assim como outras evidências; promover a formação em serviço na área da especialidade e promover o desenvolvimento pessoal e profissional da equipa identificando as suas necessidades formativas zelando pela qualidade dos cuidados prestados.*

A pesquisa realizada foi partilhada e suportada pelo meu colega doutorando Ricardo Picoito. A *scoping review* elaborada teve ainda a colaboração da minha colega de Mestrado Alexandra Ramos, cujo tema é: “*Avaliação do risco de lesões por pressão em unidade de cuidados intensivos: scoping review*”. Posteriormente, a ideia será selecionar um instrumento adequado para esta população e contexto e, seguidamente, realizar a tradução e adaptação cultural do instrumento para português e entregar ao serviço, depois de testado e validado. Para isso, conto continuar a integrar o grupo de investigação do doutorando Ricardo Picoito.

Ainda, tive a oportunidade de participar no *15th International Seminar on Nursing Research*, onde tive o privilégio de apresentar os resultados da minha aprendizagem clínica e de investigação aplicada, em formato de poster (Apêndice 5), a estudantes de Enfermagem do curso de Licenciatura, a enfermeiros dos vários cursos de Pós-Graduação, Mestrado e

Doutoramento e ainda a restantes profissionais presentes da área da saúde, e assim, *desenvolver aspetos complexos de âmbito profissional e académico, tanto a enfermeiros quanto ao público em geral e promover o desenvolvimento pessoal e profissional dos outros enfermeiros.*

2.2. ESTÁGIO DO BLOCO OPERATÓRIO DE URGÊNCIA

Este módulo de estágio decorreu no período compreendido entre 01 de setembro e 27 de outubro de 2020, com uma duração de 180 horas, num Bloco Operatório de Urgência de um hospital central de Lisboa.

Este hospital pertence ao Centro Hospitalar Universitário Lisboa Norte (CHULN), que por sua vez pertence ao Serviço Nacional de Saúde estando localizado na freguesia de Alvalade. Segundo o *site* oficial², o CHULN: *“enquanto estabelecimento hospitalar público, geral, central e altamente diferenciado em tecnologias e saberes, presta cuidados de saúde ao cidadão dentro da sua capacidade e no âmbito da sua responsabilidade; (...) o ensino e a formação pré e pós graduada constituem-se como outro eixo fundamental da missão; (...) comporta ainda as vertentes da inovação, do desenvolvimento científico e da investigação, como corolário lógico e aproveitamento natural das sinergias resultantes dos eixos da prestação e da formação”*.

Segundo a Associação dos Enfermeiros de Sala de Operações Portugueses (AESOP, 2006, p.20), o BO *“é definido como uma unidade orgânico-funcional autónoma, constituída por meios humanos, técnicos e materiais vocacionados para prestar cuidados anestésicos/cirúrgicos especializados, com o objetivo de salvar, tratar e melhorar a sua qualidade de vida”*.

A enfermagem peri-operatória tem como objetivo prestar cuidados de enfermagem ao doente que vai ser submetido a uma intervenção cirúrgica ou uma intervenção invasiva no BO, assim como à sua família. Segundo a AESOP (2006), esta pode ser definida como o conjunto de conhecimentos teóricos e práticos utilizados pelos enfermeiros de sala de

² <https://www.chln.min-saude.pt/index.php/o-chln/missao-e-valores>

operações através de um processo programado, pelo qual o enfermeiro reconhece as necessidades do doente a quem presta ou vai prestar cuidados, executa-os com destreza e segurança e avalia-os apreciando os resultados obtidos do trabalho realizado. Os enfermeiros especialistas nesta área têm como finalidade prestarem cuidados de enfermagem decorrentes de um conhecimento científico, técnico e humano mais aprofundado, capacitando-os para dar uma resposta mais eficaz e eficiente ao doente.

A escolha da realização do estágio em BO teve por base o interesse para a minha formação, visto que na minha prática profissional contacto frequentemente com a pessoa em situação crítica proveniente do BO, mas também devido ao interesse e gosto pessoal por esta área, de forma a poder continuar a adquirir e a desenvolver competências que não tenho tido oportunidade durante a minha experiência profissional.

A escolha desta instituição para a realização do estágio relaciona-se com o facto de ser um bloco de urgência central e de ser uma referência em múltiplas áreas clínicas, no âmbito regional e nacional e dos países de expressão portuguesa.

Defini como objetivo geral, que servisse de guia condutor a todo o meu percurso neste estágio:

“Desenvolver competências científicas, técnicas, éticas e relacionais no âmbito da intervenção do Enfermeiro Especialista em Enfermagem Médico-cirúrgica à pessoa em situação crítica em contexto de Bloco Operatório de Urgência”.

A partir deste objetivo geral, defini ainda dois objetivos específicos:

“Desenvolver competências na prestação de cuidados de enfermagem especializados à pessoa em situação crítica em contexto de Bloco Operatório de Urgência”.

O BO de urgência está localizado no 5º piso do edifício central, e é constituído por 8 salas operatórias que se encontram repartidas por quatro blocos (Bloco I, Bloco II, Bloco III e Bloco IV), uma Unidade de Cuidados Pós-Anestésicos (UCPA) com doze camas, gabinete de secretariado, gabinete da enfermeira chefe, sala de reuniões e uma copa. Cada bloco tem duas salas, designadas por sala A e sala B. O Bloco I Ortopedia/Traumatologia ocupa ambas as salas. O Bloco II tem ambas as salas a funcionarem com a especialidade de cirurgia geral. No Bloco III, a sala A está atribuída à Cirurgia Vasculosa e a sala B à Urologia. No Bloco IV funciona o Bloco de Urgência. As salas dos blocos I, II e III

funcionam das 8h00m até às 21h00m, com exceção de Cirurgia Vascular que funciona apenas até às 15h30m, disponibilizando posteriormente a sala da Cirurgia Vascular para uma terceira sala de urgência e/ou para Transplantes Renais / Colheitas Multiorgânicas. O Bloco de urgência funciona 24h.

Construído há mais de 50 anos, o BO deste hospital apresenta alguns défices estruturais que comprometem a dinâmica ideal de um bloco de um hospital central, com diversas especialidades cirúrgicas, com uma grande diversidade de doentes e uma taxa de ocupação de salas operatórias cada vez maior. A estrutura principal do bloco mantém-se inalterada desde a concepção do hospital, sendo que o serviço é constituído por um corredor único, onde cada bloco tem uma única porta para entrada e saída de doentes, materiais e sujos.

Um dos fatores indispensáveis quando se pensa na estrutura de bloco e em circulação de pessoas, doentes e materiais é “o estabelecimento da regra de assépsia progressiva”, que se refere à sala de operações como “ambiente limpo” e aos espaços reservados ao público como “ambiente sujo”, originando um tráfego controlado, limitado e com barreiras para o pessoal, doentes, e materiais, (AESOP, 2006). Idealmente estes nunca se cruzam na entrada e saída do bloco, tendo circuitos próprios e um percurso unidirecional. No caso deste BO, isto não é possível, por questões estruturais.

Cada bloco tem uma área periférica às salas, onde se armazena o material, limpo e estéril, uma área de desinfecção e entre as duas salas existe uma zona de lavagem de material, que posteriormente é acondicionado e enviado nos respectivos contentores para a central de esterilização, que se encontra no mesmo piso do bloco central. Em cada sala está disponível um carro de apoio à anestesia, o ventilador, um desfibrilhador, um carro de apoio à circulação, mesas cirúrgicas, e monitores para visualização dos exames complementares de diagnóstico.

Atualmente no BO de urgência exercem funções 40 Enfermeiros, garantindo sempre 3 enfermeiros por sala, conforme determinam as boas práticas. O serviço conta ainda com a colaboração de 15 Assistentes Operacionais (sendo 5 deles transportadores) e 2 Assistentes Administrativos.

O BO de urgência é uma área com características específicas, com uma integração prolongada e complexa, pelo que foi crucial a aquisição e atualização de conhecimentos

nesta área, assim como posteriormente a análise e reflexão crítica do exercício profissional e do trabalho desenvolvido.

Na reunião com a Enfermeira Chefe e o Enfermeiro Orientador, tive a oportunidade de expor os objetivos que defini para o estágio, assim como as atividades a desenvolver, com vista à sua concretização. Apesar de já ter trabalhado em BO, apenas tinha desenvolvido competências na área da anestesia e cuidados pós-anestésicos, pelo que estabeleci como objetivo conseguir adquirir competências nas restantes valências do enfermeiro de BO.

Deste modo procuraram-se identificar as necessidades formativas na área de especialização e produzir um discurso pessoal fundamentado, tendo em consideração diferentes perspetivas sobre os problemas de saúde com que se depara.

Segundo o que está preconizado pela AESOP (2006), devem existir três enfermeiros por sala aptos a assumir qualquer uma das funções, enfermeiro de anestesia, enfermeiro instrumentista ou enfermeiro circulante. Para a AESOP (2006), as equipas de BO devem ser dotadas de enfermeiros suficientes e perfeitamente aptos a desempenhar qualquer umas das funções anteriormente referidas, contudo, estas devem estar bem definidas para que cada um saiba a qualquer momento o que é esperado de si.

Na maioria das vezes, o enfermeiro de anestesia é o enfermeiro que estabelece o primeiro contacto com o doente, bem como a maior parte da relação terapêutica, assumindo muitas vezes, a meu entender, um papel crucial no BO devido a este facto. Apesar de já possuir alguma experiência nesta área, os primeiros turnos que realizei foram na valência de anestesia, para adquirir novos conhecimentos e para desenvolver os já existentes.

Na área da anestesia espera-se que o enfermeiro mantenha uma observação e vigilância intensivas do doente, despiste sinais e sintomas de complicações e atue em situações de urgência e emergência. A preparação, a experiência adquirida e os conhecimentos do enfermeiro de anestesia são fatores de segurança anestésica, uma vez que conduzem a uma atuação atempada e adequada (AESOP, 2006).

O enfermeiro de anestesia acompanha o doente desde a sua entrada até à saída do BO e a sua atuação inicia-se na véspera da cirurgia, passa pela preparação de todo o material necessário à anestesia, pelo início e decorrer da anestesia, pelo momento após a cirurgia e pelo final do dia operatório (Pinto, 1990).

Os doentes submetidos a qualquer intervenção cirúrgica estão especialmente vulneráveis, não só pela situação clínica, mas porque se imaginam numa condição totalmente dependentes, suscetíveis a qualquer tipo de risco ou acidente quando sob efeito de sedação ou anestesia. É da competência do enfermeiro de anestesia garantir o acolhimento do doente no BO, esclarecendo-o relativamente ao que o espera na sala operatória, clarificando-lhe os passos que se seguem, proporcionando-lhe sentimentos de segurança e transmitindo-lhe confiança. O doente assume-se assim como foco dos cuidados e da atenção do enfermeiro. Estas intervenções de enfermagem contribuem para a redução do medo e da ansiedade.

Neste contexto, tive oportunidade de colaborar no acolhimento do doente, que era realizado no átrio comum da sala A e B. Na realização do acolhimento, depois de me apresentar aos doentes, era confirmada a identidade e a data de nascimento através de pulseira identificadora e confirmação oral, conforme as orientações da Organização Mundial da Saúde e as normas da Direção-Geral da Saúde (2010a; 2010b), pois existe o risco de identificação incorreta do doente, aquando de uma deficiente identificação. Ainda, era realizada a confirmação do jejum, confirmação de ausência de próteses e adornos, e a confirmação da existência de alergias conhecidas. Esta verificação é fundamental para a segurança do doente, na medida em que reduz o risco de aspiração, associado a um jejum mal cumprido, reduz o risco de queimadura, associado a presença de próteses e adornos, e reduz o risco de administração de fármacos aos quais o doente poderá ter hipersensibilidade e consequências associadas. Desta forma, foram *incorporados na prática os resultados da investigação válidos e relevantes no âmbito da especialização, assim como outras evidências como forma de contribuir para a melhoria da qualidade e segurança dos cuidados prestados à pessoa.*

A confirmação da existência de consentimento livre e esclarecido, além do consentimento assinado no processo clínico, também deverá ser realizado no momento do acolhimento. É importante referir que nem sempre o consentimento assinado subentende a existência de consentimento livre e esclarecido. O conceito de consentimento informado é composto por dois componentes fundamentais: compreensão e livre consentimento. *“Conjuntamente, estes dois conceitos, quando assumidos pelo doente, são a garantia de que qualquer decisão assenta nos pressupostos de auto-responsabilização e liberdade de escolha.”* (Entidade Reguladora da Saúde, 2009, p.3).

Durante o estágio, constatei por vezes a ausência de consentimento assinado, e ainda alguns casos de inexistência de um consentimento esclarecido. É evidente aqui a importância da intervenção do enfermeiro junto da restante equipa multiprofissional, no sentido de alertar para a necessidade de esclarecer o doente, enquanto direito do mesmo. Torna-se por isso fundamental o estabelecimento de uma comunicação eficaz com os outros profissionais de saúde. Ao alertar a restante equipa para este facto, foram *desenvolvidas capacidades de consciência crítica para os problemas da prática profissional relacionados com o doente e família atendendo às evidências científicas e à responsabilidade social e ética.*

Por fim, era também explicado como era constituída a equipa multidisciplinar, e alertado o doente de que iria encontrar uma equipa de profissionais com máscara e barrete cirúrgicos sem identificação visível. Foram sempre clarificados os cuidados prestados prévios à anestesia relacionados com a monitorização, fluidoterapia e, também, a necessidade de posicionamento para a anestesia.

Antes da entrada do doente para a sala operatória, a equipa de enfermagem deve prepará-la adequadamente. O enfermeiro de anestesia deve desenvolver competências na área de anestesia, o que implica conhecimentos em relação às várias técnicas anestésicas, agentes anestésicos, e métodos de monitorização (AESOP, 2012). Cabe-lhe preparar todo o material necessário para anestesiar o doente em segurança (fármacos para a indução, manutenção e reversão anestésica; material de entubação orotraqueal, condutor, pinça de Magyl, entre outros), antevendo qualquer necessidade de material para uma emergência anestésica, como no caso de uma entubação difícil.

Outra das competências do enfermeiro de anestesia é a verificação do ventilador, antes do início de cada cirurgia. Assim, durante este estágio tive a oportunidade de proceder à realização dos vários testes do ventilador, verificar a integridade do material e certificar-me que as traqueias do ventilador eram substituídas de doente para doente, conforme protocolo do serviço, devido à pandemia.

Após o enfermeiro de anestesia proceder à monitorização do doente, apoia o anestesista na indução anestésica. No decorrer da cirurgia, este enfermeiro deve “(...) *manter uma observação e vigilância intensivas; ter capacidade para despistar sinais e sintomas de complicações que possam surgir; estar apto a actuar em situações de urgência e emergência*” (AESOP, 2006 p.110). É importante referir, que com o momento de indução

anestésica o doente perde a sua autonomia, e conseqüentemente, a equipa multidisciplinar passa a assumir a responsabilidade total do zelo pela sua integridade. O enfermeiro, no seio da equipa multiprofissional, é o elemento que mantém uma relação mais íntima com o doente, estando por isso numa posição privilegiada para dar uma resposta mais adequada às suas necessidades. E, por este motivo, aqui o enfermeiro deverá assumir plenamente, e por excelência, o papel de advogado do doente, que “(...) *de acordo com a própria etimologia da palavra “advogar” (do latim *advocare*, “tomar como defensor”, “falar por”) teria como finalidade garantir o respeito pela autonomia do paciente em qualquer circunstância e independentemente do profissional de saúde que fosse responsável por dirigir a acção*” (Veiga, 2004, p.385).

Durante um dos turnos da manhã que realizei, em assumir funções de enfermeira de anestesia juntamente com o meu Enf.º orientador, experienciei um daqueles momentos que por vezes vivenciamos ao longo da nossa vida profissional, que nos recordam como é um privilégio poder ser enfermeiro e poder fazer a diferença na vida das pessoas em momentos em que estas se encontram mais fragilizadas.

Estava a ser um turno caótico, as duas salas do BO de urgência ainda não tinham parado ao longo de toda a manhã e faltava pouco tempo para terminar o turno. Sabia que a próxima cirurgia iria ser de um jovem com uma epistaxis não controlada e que estaria quase a chegar. Quando regresssei à sala após comer qualquer coisa rapidamente, o jovem T. de 18 anos, já se encontrava na marquesa dentro da sala, ainda acordado, rodeado de um cenário imponente. À sua volta estavam dois anestesistas (o anestesista e o interno), cinco cirurgiões, dois enfermeiros de anestesia (a contar comigo que acabara de chegar), um enfermeiro circulante, um enfermeiro instrumentista e um assistente operacional. Entre os pedidos de fármacos por parte dos anestesistas, as reclamações do material por parte dos cirurgiões, o ruído era ensurdecedor e o medo estava espelhado nos olhos do T., literalmente a tremer deitado na marquesa. A partir desse momento, deleguei toda a parte técnica ao meu Enf.º orientador, fármacos, entubação, vigilância hemodinâmica, que compreendeu e aceitou a minha decisão. Agarrei na mão fria do T. e disse-lhe: “Olá T. Sou a Enf.ª Sara. Vou estar aqui contigo durante toda a cirurgia. Vai correr tudo bem, não te preocupes”. Ao que o T. me respondeu: “Sara? Obrigado, Sara”. E as lágrimas começaram a escorrer à medida que apertava a minha mão com mais força, até que o propofol não lhe deu mais hipótese do que se render.

O BO é um local onde a técnica está muito presente. Não podemos esquecer que o doente, tem de ser visto em todas as suas dimensões, não valorizando apenas a vertente técnica, mas a vertente relacional, uma vez que a prestação de cuidados de enfermagem apenas do ponto de vista técnico, não é suficiente para prestar cuidados com qualidade.

Desta forma, atingiram-se as seguintes competências: *otimizar o ambiente e os processos terapêuticos na Pessoa e família/cuidadores a vivenciar processos médicos e/ou cirúrgicos complexos; e demonstrar conhecimentos aprofundados sobre técnicas de comunicação no relacionamento com a Pessoa e família e relacionar-se de forma terapêutica no respeito pelas suas crenças e pela sua cultura.*

Durante este estágio, tive a oportunidade de colaborar na realização de várias técnicas anestésicas, tais como a anestesia geral, anestesia loco-regional (raqui-anestesia e epidural) e bloqueio dos nervos periféricos.

A monitorização é uma das componentes da prática clínica em anestesia. Segundo Ghisi et al. (2005), existem duas normas que definem os níveis de monitorização:

- Standard 1 - que prevê a presença na sala de um anestesista durante a realização de procedimentos com anestesia geral, regional ou *Monitored Anesthesia Care*;
- Standard 2 - que afirma que durante qualquer anestesia a oxigenação, a ventilação, a circulação e a temperatura devem ser avaliados continuamente.

Assim, ao longo de todas as cirurgias, procedi a uma monitorização constante da oxigenação através do oxímetro de pulso; da ventilação monitorizada pelo dióxido de carbono exalado através dos valores da capnografia; da circulação através de monitorização eletrocardiográfica contínua, da pressão arterial invasiva ou não invasiva; e da temperatura através de um termómetro timpânico. Esta monitorização completa e contínua, permite prevenir complicações inerentes à técnica anestésica.

Desta forma, pude *gerir e interpretar, de forma adequada, informação proveniente da minha formação inicial, da minha experiência profissional e de vida, e da minha formação pós-graduada; avaliar a adequação dos diferentes métodos de análise de situações complexas, relativamente ao cliente, segundo uma perspetiva profissional avançada.*

A actividade, num BO, é complexa, plena de variação e incerteza, interdisciplinar, com forte dependência da atuação individual e desenvolvida em condições ambientais

dominadas pela pressão e pelo stress. Este ambiente de trabalho é caracterizado pela existência de erros latentes, que são ameaças à segurança do doente relacionadas com o sistema e que se podem materializar em qualquer momento, existindo uma alta prevalência de erros e acidentes, que vão desde as interrupções do fluxo cirúrgico, sem perturbações para os doentes, a acidentes minor e até a eventos dramáticos, com danos irreversíveis para o doente ou mesmo a morte (Fragata, 2010).

A administração de terapêutica é uma atividade inerente aos cuidados de enfermagem que exige a máxima atenção e responsabilidade, podendo resultar em consequências negativas. Um dos eventos adversos que pode ocorrer no BO, é o erro terapêutico. Segundo a DGS (2015) este pode estar relacionado as com falhas nos “cinco certos” que lhe são inerentes: doente certo, medicamento certo, dose (quantidade e frequência), hora e via certas. Mas, também, com forma ou apresentação farmacêutica errada, com rótulo ou instruções de administração erradas, contra-indicações, armazenamento desadequado, medicação fora do prazo de validade e ocorrência de reacção adversa medicamentosa.

Para Reason (2000), os humanos são falíveis e os erros são expectáveis, mesmo nas melhores instituições. Contudo, as expectativas criadas em torno do serviço de saúde não permitem qualquer falha no que diz respeito à qualidade dos cuidados prestados. É assim da responsabilidade do enfermeiro identificar, analisar e divulgar os eventos no sentido de prevenir erros futuros.

Durante a realização deste estágio, observei que a identificação das seringas era realizada com canetas de acetato, apesar de existirem etiquetas no serviço para identificação dos fármacos. No início do estágio, por várias vezes me aconteceu ficar com o nome do fármaco imperceptível na seringa, ou quase totalmente apagado, devido ao desinfetante das mãos. Foi uma situação que me deixou incomodada e preocupada, e que me levou algumas vezes a deitar seringas para o lixo por não estar confiante relativamente ao fármaco que estava nessa seringa. Discuti esta situação com o Enf.º Orientador e posteriormente com a Enf.ª Chefe do Serviço, para reforçar a utilização das etiquetas para identificação das seringas, visto que era um problema transversal a toda a equipa. Rapidamente toda a equipa aderiu às etiquetas para a identificação dos fármacos, com o objetivo de melhorar a prestação de cuidados, em prol da segurança do doente.

Ainda, no que diz respeito à administração da terapêutica no BO, toda a terapêutica foi sempre validada com o anestesista e verbalizada em voz alta, prevenindo erros na sua administração.

Assim, tomei decisões fundamentadas, atendendo às evidências científicas e às suas responsabilidades sociais e éticas; e interpretei, de forma adequada, informação proveniente da minha formação inicial, da minha experiência profissional e de vida, e da minha formação pós-graduada.

A palavra circulante deriva de circular, ou seja, andar em volta. O enfermeiro circulante desenvolve, então, a sua actividade à volta do doente, cuidando dele de forma holística, desde o seu acolhimento no BO e respondendo às suas necessidades de conforto, comunicação e segurança, mas também, à volta da equipa cirúrgica, prevendo e antecipando-se às suas necessidades, graças aos seus conhecimentos das técnicas cirúrgicas. Para isso, prevê, organiza, utiliza, gere e controla o material e o equipamento para que a cirurgia decorra em segurança, coordenando a actividade na sala e fazendo a ligação com o exterior (Pinto, 1990; Pinheiro, 1993; AESOP, 2006).

O enfermeiro circulante deve desenvolver competências que permitam responder às necessidades do doente e equipa multidisciplinar, através de actividades de controlo de infeção, gestão de risco e gestão organizacional da sala (AESOP, 2012).

Antes do início da actividade cirúrgica, o enfermeiro circulante deve verificar: se as condições de limpeza da sala são adequadas, cumprindo o protocolo do serviço e se todo o equipamento necessário está disponível e pronto a ser utilizado; se o sistema de ar condicionado é eficaz (20 renovações por hora), a temperatura (20° a 24°C) e a humidade (60%) são as adequadas; se o sistema de exaustão de gases anestésicos está ligado; se o pavimento, o mobiliário e todas as superfícies horizontais da sala estão livres de poeiras e resíduos orgânicos e se encontram secos (Ângelo, 2015).

Segundo as “Orientações Relativas às Atribuições do Enfermeiro Circulante” da OE (2004), o seu foco de atenção são as necessidades do doente cirúrgico e tem atribuições próprias na redução dos riscos inerentes à natureza dos cuidados no BO, na promoção da segurança do doente e dos profissionais, e no suporte necessário à qualidade da cirurgia, no que diz respeito ao ambiente.

Após a entrada do doente na sala, dever-se-á também dar início à Lista de Verificação de Cirurgia Segura. *“Como a mera verificação de uma lista (“Lista de Verificação da Segurança Cirúrgica”) enumerando os principais problemas potencialmente associados a cada uma das fases da cirurgia (antes, durante e após), com envolvimento ativo de todos os profissionais de saúde que constituem a equipa cirúrgica, traduzem-se em amplos benefícios já bem demonstrados em estudos internacionais, nomeadamente, numa significativa redução das taxas de complicações e de mortalidade.”* (DGS, 2010a p.1). A Lista de Verificação de Cirurgia Segura é uma nova ferramenta na gestão do risco dentro do BO, contribuindo para a melhoria na qualidade dos cuidados.

A primeira fase é realizada antes da indução anestésica. O enfermeiro deve confirmar com o anestesista e, se possível, com o doente, a identidade deste e o seu consentimento para a realização da cirurgia e que o local da cirurgia e o procedimento a realizar são os correctos. Quando a confirmação com o doente ou familiar/tutor é impossível, este passo é ignorado, devendo todos os elementos da equipa estar de acordo.

Nesta fase, deve também verificar se o cirurgião marcou o local da cirurgia, especificamente nos casos que envolvem lateralidade ou múltiplas estruturas, e rever com o anestesista o risco de aspiração e de hemorragia, a existência de alergias e de dificuldades previsíveis com a via aérea. Os equipamentos anestésicos devem ter sido testados, o oxímetro deve estar colocado no doente, a medicação necessária deve estar preparada e deve ser assegurada a disponibilidade de medicamentos e equipamento de emergência.

Num doente avaliado com via aérea difícil ou risco de aspiração, a indução anestésica só se deve iniciar quando o anestesista confirmar que tem equipamento adequado e apoio na indução anestésica e em doentes em que é prevista uma perda de volume de sangue elevada deve existir uma adequada preparação do doente e da equipa para esse evento crítico de forma a atenuar as suas consequências. Nestes casos é altamente recomendável ter duas vias intravenosas asseguradas ou um catéter venoso central colocado e a disponibilidade de reserva de sangue e de fluídos para a ressuscitação hídrica.

Neste BO, é função do enfermeiro circulante realizar a execução desta verificação, contudo, em alguns locais esta função é desempenhada pelo enfermeiro de anestesia. Foi com agrado que verifiquei que neste BO, o cumprimento da execução da lista de verificação de cirurgia segura era realizado de forma rigorosa, algo que nem sempre

presenciei durante a minha atividade profissional. Enquanto enfermeira circulante, tive a oportunidade de dar cumprimento à execução desta lista, ao início de forma mais tímida, mas sempre com reforço positivo por parte de toda a equipa, o que me permitiu demonstrar *capacidade de trabalhar, de forma adequada, na equipa multidisciplinar e interdisciplinar; e incorporar na prática os resultados da investigação válidos e relevantes no âmbito da especialização, assim como outras evidências como forma de contribuir para a melhoria da qualidade e segurança dos cuidados prestados à pessoa.*

Estando finalizada a indução anestésica, o enfermeiro circulante procederá com o apoio da restante equipa, nomeadamente o cirurgião, ao posicionamento do doente. O posicionamento é uma atividade pluridisciplinar, fundamental na segurança intra-operatória do doente, estando-lhe associados riscos, como lesões nervosas, vasculares e cutâneas, cujas consequências podem influenciar o equilíbrio hemodinâmico e ventilatório (AESOP, 2012). *“O principal objetivo de um determinado posicionamento do paciente na mesa operatória é dar resposta às exigências do ato operatório e permitir a condução da anestesia, ao mesmo tempo que é respeitada a sua integridade física. A complexidade do posicionamento decorre da necessidade de dar resposta a estes objetivos, tendo em conta a dependência e a diminuição da vigilância do paciente”* (Union Nationale des Associations d’Infirmiers de Bloc Opératoire Diplômés d’État - UNAIBODE, 2001 p.69).

O posicionamento é um momento em que toda a equipa deverá colaborar: anestesista, cirurgião, enfermeiro e assistente operacional. Desta forma, o anestesista assegura a permeabilidade e estabilidade da via aérea, o cirurgião garante uma adequada abordagem ao local cirúrgico, o enfermeiro assume um papel fundamental no sentido de alertar a restante equipa para limitações do doente e as suas implicações para a sua segurança e conforto durante o posicionamento, e o assistente operacional suprime as necessidades de todos os elementos da sala. Assim, enquanto enfermeira circulante, certifiquei-me sempre que para a realização dos posicionamentos era utilizado material adequado (ex. colchões de espuma, apoios de gel, etc.), que era respeitada a integridade física e anatômica do doente, protegendo as proeminências ósseas e outras zonas de maior fragilidade, garantindo também que os dispositivos médicos como o tubo orotraqueal, os fios da monitorização, entre outros, não comprometiam a integridade da pele do doente, *tomando decisões fundamentadas, atendendo às evidências científicas e às minhas responsabilidades sociais e éticas.*

É ainda de referir, que antes de proceder à preparação do local cirúrgico, é necessário colocar o eletrodo neutro na posição mais adequada (tendo em atenção o local da cirurgia, próteses, etc.). Este visa prevenir o choque ou queimadura interna ou externa do doente (AESOP, 2012). O eletrodo neutro deverá ser colocado o mais próximo do local a operar, sem risco de se molhar com a solução antisséptica utilizada, e tendo o cuidado de ficar bem aderente à pele.

Como enfermeira circulante, tive ainda a oportunidade de colaborar com o enfermeiro instrumentista na preparação dos restantes elementos da equipa cirúrgica, na preparação do local cirúrgico, na colocação dos campos cirúrgicos e na preparação e montagem das mesas com todo o instrumental e material. Fica clara a responsabilidade do enfermeiro circulante na manutenção e cumprimento da assépsia. Nos primeiros turnos que realizei, talvez ainda pela falta de experiência, sentia algum receio na montagem das mesas cirúrgicas e na abertura do material esterilizado para a mesa, pois um erro por parte do enfermeiro circulante pode comprometer todo o restante instrumental pondo em causa a segurança do doente, para além dos custos de material que também acarreta. Perante isto, comprometi-me a treinar esta técnica todas as vezes que me fossem possíveis, de forma a ganhar destreza e segurança na sua execução, sempre com incentivo e supervisão do meu Enf.º Orientador. No final do estágio, já era totalmente autónoma na realização destas técnicas, *permitindo-me manter, de forma contínua, o meu próprio processo de autodesenvolvimento pessoal e profissional; e demonstrando um nível de aprofundamento de conhecimentos na minha área de especialização.*

Tanto a colocação dos campos, como a desinfeção do local com antissépticos adequados, quando bem aplicados, visam minimizar o risco de infeção operatória (AESOP, 2010).

Relativamente à desinfeção do local cirúrgico, por vezes foi observado que existia uma falha relativamente ao tempo de espera para a atuação dos antissépticos aplicados, tendo sido reforçado, de forma cordial, a importância do cumprimento das orientações das boas práticas na utilização dos antissépticos, dando cumprimento à competência *maximiza 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 resposta em tempo útil e adequadas.*

Colocados os campos cirúrgicos, os enfermeiros instrumentista e circulante cooperam na conexão dos equipamentos da zona estéril à zona não estéril. A partir deste momento deve ser mantida uma vigilância do campo operatório no sentido de manter a técnica asséptica.

Nesta fase procede-se à segunda parte da lista de verificação de cirurgia segura, que é realizada antes da incisão da pele. A equipa deve confirmar que está a realizar a cirurgia correta, ao doente e no local corretos e, quando se justifica, que a profilaxia antitrombótica e antibiótica foi administrada e que os exames imagiológicos e outros necessários estão disponíveis. O cirurgião deve explicitar a existência de passos críticos ou fora da rotina e a duração e perda de sangue previstas, o anestesista deve rever os planos e preocupações específicas para aquele doente e o enfermeiro instrumentista deve verificar o resultado da esterilização dos materiais e a existência de problemas ou preocupações com os equipamentos.

No controlo dos dispositivos médicos importa sublinhar a contagem de compressas e restante material quantificável, no início e final da cirurgia. Esta contagem previne a retenção inadvertida de dispositivos médicos no doente, e reflete a importância e responsabilidade destes enfermeiros na segurança do doente durante a cirurgia (AESOP, 2012).

O enfermeiro circulante também deverá colaborar com o enfermeiro instrumentista na gestão dos gastos inerentes ao procedimento cirúrgico, na manutenção da técnica asséptica e na triagem de resíduos. É de sublinhar, portanto, que o enfermeiro circulante desempenha uma responsabilidade determinante na sala operatória, através da vigilância intensiva que exerce sobre o doente, a equipa e o ambiente, no sentido de garantir e contribuir para a segurança de todos.

A contagem das compressas, apesar de parecer um ato aparentemente fácil, foi algo que nos primeiros turnos exigiu muita concentração da minha parte. Ao observar os colegas, via que executavam esta tarefa com maior facilidade, pelo que procurei encontrar estratégias para contornar esta situação. Inicialmente, não tinha nenhum método definido, apenas contava literalmente as compressas, sem as separar devidamente, pelo que rapidamente perdia a contagem. Perante isto, comecei a fazer “rolos” de cinco compressas grandes, o que me começou a permitir uma contagem rápida e eficaz das mesmas, o que é fundamental no momento final da cirurgia quando os cirurgiões procedem ao encerramento

da ferida cirúrgica. Assim, na resolução deste obstáculo com sucesso, *tomei iniciativa e fui criativa na interpretação e resolução de problemas na minha área de especialização.*

No final da cirurgia, realiza-se a terceira e última fase da Lista de Verificação de Segurança Cirúrgica. Antes do doente sair da sala e, preferencialmente, antes do encerramento da ferida devem ser contadas as compressas, os instrumentos e os cortoperfurantes. Deve ser verificada a correta rotulagem dos produtos biológicos ou outros, obtidos na cirurgia e confirmado o procedimento realizado e, também, ser revista a existência de avarias ou problemas de equipamento, as principais necessidades e preocupações com o doente e a informação relevante a transmitir à equipa que vai dar continuidade aos cuidados.

Pelo descrito, é notório o ambiente de risco (riscos físicos, químicos, biológicos e ambientais) a que o doente está exposto em contexto perioperatório, e a relevância do papel do enfermeiro na manutenção da sua segurança e conforto. A intervenção atempada e adequada deste, influencia positivamente a qualidade dos cuidados, dando resposta às necessidades do doente e contribuindo para os indicadores de saúde que tanto se investe no presente.

O enfermeiro instrumentista segundo a AESOP (2006), tem como função prevenir, reduzir e eliminar o risco de infeção operatória; cumprir e fazer cumprir os protocolos estabelecidos no âmbito da técnica asséptica cirúrgica e das contagens dos itens quantificáveis; diminuir os custos do procedimento cirúrgico, por uma melhor gestão dos gastos e um adequado controlo dos dispositivos médicos; e promover a durabilidade dos instrumentos, pois exige cuidado na sua manipulação, utilização e manutenção.

O enfermeiro instrumentista exerce as suas funções na área protegida da sala de operações e os seus conhecimentos técnicos e cirúrgicos devem permitir-lhe prever e antecipar as necessidades do doente e da equipa cirúrgica. Assim, deve prever, organizar, utilizar, gerir e controlar a instrumentação, para que a cirurgia decorra nas condições de segurança adequadas para o doente e para a equipa cirúrgica. Deve, igualmente, observar e transmitir informações e necessidades aos outros elementos e, ainda, manter e fazer manter a técnica asséptica cirúrgica (Pinheiro, 1993; AESOP, 2006).

A instrumentação era a área com que estava menos familiarizada e, como tal, era a que me causava mais sentimentos de algum receio devido à sua grande especificidade e, ao mesmo tempo, de grande expectativa.

Antes da cirurgia, o enfermeiro instrumentista deve sempre confirmar a cirurgia programada para aquela sala, verificar juntamente com o enfermeiro circulante se está disponível todo o material para a cirurgia e rever e confirmar os passos da técnica cirúrgica a ser utilizada.

O enfermeiro instrumentista, após a preparação cirúrgica das mãos, deverá preparar as mesas cirúrgicas, com o apoio do enfermeiro circulante. É importante que seja mantida a técnica asséptica, e que ocorra neste momento a contagem de objetos quantificáveis, como as compressas, instrumentos cirúrgicos e material corto-perfurante. A disposição dos instrumentos pelas mesas operatórias deve estar padronizada, contribuindo para a sua organização e funcionalidade (AESOP, 2012).

Outra das dificuldades que inicialmente também enfrentei, foi a colocação da bata e luvas esterilizadas, que requer alguma técnica e perícia para que seja realizado de forma correta e segura. Contudo, tal como a montagem das mesas, após a primeira vez e com a repetição da técnica, foi-se tornando cada vez mais fácil de executar.

Neste BO, as caixas do instrumental cirúrgico de todas as especialidades após as cirurgias, são montadas e acondicionadas pelos enfermeiros no próprio BO antes de ir para a central de esterilização, após uma lavagem a alta temperatura, o que me possibilitou contactar e ficar a conhecer os diferentes ferros cirúrgicos antes de iniciar a instrumentação, o que foi fundamental.

Como enfermeira instrumentista procedi à montagem e organização da mesa cirúrgica. Garanti sempre as boas condições cirúrgicas através da verificação do estado e integridade do material e instrumentos cirúrgicos. A disposição dos instrumentos cirúrgicos foi realizada de forma lógica e organizada, permitindo e facilitando a minha renição/substituição quando e se esta tivesse de ocorrer, diminuindo a probabilidade de retenção inadvertida de um objeto estranho, *tomando decisões fundamentadas, atendendo às evidências científicas e às minhas responsabilidades sociais e éticas*

Durante a intervenção cirúrgica o instrumentista deve zelar pela manutenção da técnica asséptica. Desta forma, realizei corretamente e em tempo útil a passagem de instrumentos,

reduzindo o tempo cirúrgico ao evitar tempos mortos, e procedi à manutenção da organização da mesa cirúrgica, com separação do material para diferentes tempos operatórios, contribuindo para a redução do risco de infecção do local cirúrgico e *maximizando a intervenção na prevenção e controlo da infecção perante a pessoa em situação crítica e/ou falência orgânica, face à complexidade da situação e à necessidade de resposta em tempo útil e adequado.*

Apesar de todos os procedimentos cirúrgicos terem uma sequência de passos lógicos definidos, nenhuma cirurgia é igual à outra, muito menos em contexto de urgência onde os doentes estão mais instáveis. É extremamente importante que o enfermeiro instrumentista conheça os passos da técnica cirúrgica a ser utilizada, mas que também esteja preparado para atuar no caso de algum imprevisto. Numa das vezes em que estava a instrumentar, a doente apresentou hemorragia ativa a nível abdominal, tendo o sangue começado literalmente a encher a cavidade abdominal e a espalhar-se pelos campos cirúrgicos numa questão de segundos, pelo que foi necessário agir rapidamente. Neste momento, fui capaz de dar resposta em tempo útil à situação em causa, mantendo sempre a técnica asséptica, demonstrando *capacidade de reagir perante situações imprevistas e complexas, no âmbito da área de especialização.*

No final da cirurgia foram sempre contadas as compressas, os corto-perfurantes, bem como os ferros cirúrgicos. Foram fornecidos ao enfermeiro circulante eventuais produtos orgânicos/tecidos operatórios confirmando a sua correta identificação. Procedi ainda à realização do penso cirúrgico com a devida técnica asséptica.

No final da cirurgia, a evacuação do instrumental cirúrgico para a zona suja do BO, seguindo a norma padronizada do serviço, e respeitando os circuitos próprio do material, é também da competência do enfermeiro instrumentista enquanto elemento ativo na manutenção da assepsia progressiva (AESOP, 2012).

No final do programa cirúrgico, a equipa de enfermagem, além de deixar a sala pronta a funcionar para o dia seguinte, verifica as condições de limpeza e funcionamento dos instrumentos cirúrgicos, acondiciona-os adequadamente e providencia a sua esterilização, segundo o método apropriado.

Todos os profissionais presentes na sala de cirurgia devem atuar no sentido de garantir um ambiente cirúrgico seguro, regendo-se por valores e normas que determinem um

desempenho adequado, estejam ou não a ser observados, desenvolvendo, assim, a sua consciência cirúrgica (AESOP, 2005).

O trabalho em equipa é essencial em contexto perioperatório, devido à natureza tão específica e exigente dos cuidados. A articulação entre os profissionais e suas funções, e a partilha de algumas responsabilidades dos elementos da equipa, é fundamental, de modo a assegurar cuidados seguros e de qualidade. *“A qualidade dos cuidados é indubitavelmente uma necessidade que deve resultar da interação entre humanização e excelência técnicas”* (AESOP, 2012 p.124).

No seguimento da temática central por mim abordada, defini como segundo objetivo para este estágio:

“Contribuir para a melhoria da qualidade dos cuidados e segurança da pessoa em situação crítica no âmbito da prevenção das lesões por pressão em contexto de Bloco Operatório de Urgência”.

A segurança do doente, enquanto componente chave da qualidade dos cuidados de saúde, assumiu grande importância nos últimos anos, quer para os doentes, que querem sentir-se seguros e confiantes, quer para os profissionais, que devem prestar cuidados com elevado nível de efetividade, eficiência e baseados na melhor evidência. Assim, as questões relacionadas com a segurança do doente e com a ocorrência de eventos adversos, têm constituído uma crescente preocupação para as organizações de saúde, para os seus profissionais e doentes e para os decisores políticos, estando, inclusivamente, a ganhar dimensão um movimento de valorização da investigação na área da segurança do doente (Sousa, Uva e Serranheira, 2010).

A segurança do doente resulta da interação de diversos fatores relacionados com o próprio doente e com a prestação de cuidados (Pina et al., 2010) estando igualmente, relacionada com as tomadas de decisão e com o respeito pelos direitos das pessoas. Em 2000, o *Institute of Medicine* definiu-a como o doente estar livre de danos acidentais, dependendo da prevenção de eventos adversos resultantes da prestação de cuidados de saúde (Nunes, 2006) e, segundo Bedouch (2007), constitui a tomada de medidas para prevenir ou reduzir os riscos iatrogénicos, os acidentes e incidentes ligados aos tratamentos, aos atos de prevenção, de diagnóstico e de cuidados e à utilização de produtos médicos.

Um evento adverso é definido como qualquer tipo de erro/engano, incidente, acidente ou desvio da norma, suscetível de causar dano ao doente, como uma lesão ou complicação não intencional, consequente da assistência e não da doença da pessoa e que pode resultar em morte, incapacidade ou prolongar a permanência no hospital (Ferraz, 2009; Vendramini et al., 2010).

A AESOP (2006), refere que podem ser considerados acidentes ou erros que ocorrem no período perioperatório: quedas e avarias de equipamentos, posicionamentos incorretos, queimaduras, lesões provocadas por garrotes pneumáticos, cirurgia não planeada de acordo com o consentimento expresso e quebra da técnica asséptica.

O BO é um local de alto risco para o desenvolvimento de lesões por pressão (Scarlatti, Michel, Gamba & Gutiérrez, 2011; Shoemake & Stoessel, 2007; Schultz, 2005). Autores como Beckrich e Aronovitch (1999) verificaram através do seu estudo que das lesões por pressão adquiridas durante o período de internamento, 23% ocorriam durante a cirurgia. Outras pesquisas internacionais indicam que a taxa de incidência de lesões por pressão em doentes cirúrgicos varia entre os 21,2% e os 54,8% (Karadag & Gümüşkaya, 2006; Schoonhoven, Defloor & Grypdonck, 2002).

É importante ressaltar que, para cada 30 minutos, após um procedimento de quatro horas, o risco de desenvolvimento de lesão por pressão aumenta em aproximadamente 33% (Sammon, 2016).

Estudos indicam que as lesões por pressão no bloco operatório podem ocorrer 48 a 72 horas após a cirurgia, portanto, a incidência de lesões por pressão após a cirurgia é provavelmente subnotificada (Black, Fawcett, Scott, 2014). Assim, pode ser difícil obter uma representação verdadeira do desenvolvimento da lesão por pressão no bloco operatório. Alguns serviços nos EUA estão atualmente a atribuir lesões por pressão que aparecem 72 horas após a cirurgia aos cuidados prestados no bloco operatório (Sammon, 2016).

A *World Health Organization* em 2009 no manual “Cirurgia Segura Salva Vidas”, afirma que as complicações associadas aos cuidados prestados no BO constituem uma das principais causas de morte e de incapacidade no mundo. Assim, torna-se imperioso que as equipas de enfermagem reconheçam o BO como um local de risco para o desenvolvimento de lesões por pressão, de modo a aumentar o conhecimento sobre os fatores de risco

inerentes ao desenvolvimento destas feridas nos doentes, com o objetivo de planejar e realizar práticas preventivas individuais e adequadas a cada doente.

Como referido anteriormente, a prevenção é fundamental, sendo que o primeiro passo para a prevenção é a identificação do risco do doente, de modo que este possa ser cuidado de acordo com um plano de cuidados individualizados, com o objetivo de diminuir a prevalência e/ou a incidência de lesões por pressão (Galvin & Curley, 2012; Ayello & Braden, 2002).

Contudo, não existe ainda uma escala completa e validada para aplicar aos doentes cirúrgicos, de forma a avaliar os fatores de risco específicos deste grupo (Connor et al., 2010). Apesar da Escala de Braden ser a mais utilizada na avaliação do risco de lesões por pressão, é de uso limitado por não permitir avaliar os fatores específicos inerentes ao doente cirúrgico e ao ambiente perioperatório (Engels, et al., 2016; He, Liu & Chen, 2012).

As restantes fases da prevenção, como já foi também referido, passam pela avaliação da pele, nutrição, posicionamento e uso de superfícies de suporte.

O BO apresenta condicionantes específicas que lhe são inerentes e que aumentam o risco de desenvolvimento de lesões por pressão. Assim, de acordo com os mais mencionados na bibliografia e os mais comuns referidos pelos peritos, passo a destacar:

- O Posicionamento Cirúrgico é entendido como *“a capacidade de colocar, mover e manter o corpo numa posição que permita a melhor exposição cirúrgica e um mínimo de compromisso das funções fisiológicas”* (AESOP, 2006, p. 72). O posicionamento do doente depende da técnica e da abordagem cirúrgica a efetuar e das características de cada doente e tem como objetivos dar resposta às exigências do ato cirúrgico, permitir a condução adequada da anestesia e, simultaneamente, respeitar a integridade física do doente. No entanto, é um procedimento com riscos, cujas consequências podem afetar o equilíbrio hemodinâmico, ventilatório e provocar lesões nervosas, vasculares e/ou cutâneas (UNAIBODE, 2001; AESOP, 2006).

Os fatores de risco associados à ocorrência de lesão perioperatória por posicionamento podem ser intrínsecos e extrínsecos. Entre os fatores intrínsecos estão a idade da pessoa, o seu estado nutricional, a existência de patologias associadas e a sua condição física e clínica. Dos fatores extrínsecos fazem parte a humidade da pele, pelos produtos utilizados na desinfeção, a fricção e o estiramento da pele durante o posicionamento, a presença de

materiais entre a pessoa e os dispositivos utilizados na redução das zonas de pressão, o tempo de cirurgia, o tipo de posicionamento, o tipo de colchão, de dispositivos de posicionamento e de aquecimento utilizados, a sedação e os agentes anestésicos administrados (AESOP, 2006; Fonseca e Peniche, 2009; Barbosa, Oliva e Neto, 2011).

Nesta perspectiva, o correto posicionamento do doente para a cirurgia é um fator chave no desempenho seguro e eficaz (Monteiro, Batista e Luz, 2002). Um pequeno erro no posicionamento do doente pode deixar-lhe sequelas permanentes, pelo que o conhecimento dos diversos fatores de risco relacionados com o posicionamento é essencial para que se adotem medidas eficazes da sua prevenção, contribuindo, para uma prestação de cuidados seguros e de qualidade (Barbosa, Oliva e Neto, 2011).

- A Imobilidade é uma das principais características para o desenvolvimento de lesões por pressão. (EPUAP/ NPIAP, 2009; Morison, 2004).

- A Duração do Procedimento. A EPUAP/ NPIAP (2009, p. 22) identifica como fator de risco a “duração da cirurgia” e a *Association of periOperative Registered Nurses* (AORN, 2012) salienta a importância da duração da pressão contínua no desenvolvimento de lesões por pressão. Alguns pesquisadores (Armstrong, 2001; Primiano et al., 2011) apontam como fator de risco a duração de pressão mais de 2h30min. O fator tempo é relevante, no entanto as teorias variam em intervalos de tempo: 2h30m a 4h e a 10h (Armstrong, 2001).

- A Humidade. A EPUAP/NPIAP (2009, p. 11) explicam que a pele seca e excessivamente húmida são fatores de risco.

- A Hipotermia. A AORN (2012, p. 365) refere que “*muitas pessoas submetidas a cirurgia, estão em risco de hipotermia (<36°C) não planeada*”.

- Os Dispositivos. A EPUAP/NPIAP (2009, p. 13) referem que “*diferentes tipos de dispositivos médicos têm sido identificados como causadores de danos por pressão (ex.: cateteres, tubos de oxigénio, tubos do ventilador)*”.

- O Tipo de Cirurgia e Risco de Hemorragia. Ao tipo de cirurgias estão associadas a duração da imobilidade, o tipo de posicionamento necessário à abordagem cirúrgica e outras situações. Quanto mais invasivo for o procedimento cirúrgico, maior é o risco de desenvolver lesões por pressão (Manica, 2004, p. 331).

- A Anestesia e os Agentes Anestésicos. A EPUAP/NPIAP (2009, p. 22) identificam como fator de risco de lesão por pressão para a pessoa sujeita a cirurgia a alteração do estado hemodinâmico devido ao “aumento de períodos de hipotensão no intraoperatório”.

Perante estas evidências, decidi realizar uma ação de formação em PowerPoint (Apêndice 6) aos colegas do BO de urgência, através da plataforma Zoom®, sobre lesões por pressão no intraoperatório. Por vezes, existe alguma tendência de associar este tipo de lesões aos internamentos e aos doentes crónicos, pelo que me pareceu pertinente e essencial lembrar os colegas, o impacto que o BO tem na incidência das lesões por pressão, bem como partilhar os resultados da pesquisa acerca dos cuidados a implementar para a prevenção das mesmas.

Foi ainda realizado um trabalho de campo, para avaliar a incidência de lesões por pressão neste BO de urgência durante o período de estágio, cujos resultados irei apresentar posteriormente.

Relativamente à pesquisa realizada sobre lesões por pressão no intraoperatório, nomeadamente sobre posicionamento e superfícies de suporte, recorri, mais uma vez ao NPIAP/EPUAP/PPPIA (2014). Neste guia, é apresentado um capítulo designado de “população especial”, o qual integra o doente no BO e onde estão descritos os cuidados específicos a ter neste contexto.

Desta forma, o NPIAP/EPUAP/PPPIA (2014) preconiza:

1. Considerar outros fatores de risco específicos para indivíduos submetidos a cirurgia, incluindo:

- período de tempo imobilizado antes da cirurgia;
- duração da cirurgia;
- aumento dos períodos de hipotensão durante a cirurgia;
- diminuição temperatura corporal durante a cirurgia;
- mobilidade reduzida durante o primeiro dia do pós-operatório.

2. Utilizar uma superfície de apoio de pressão reativa ou alternada de alta especificidade na marfesa operatória em todos os indivíduos identificados como estando em risco de desenvolver lesões por pressão.

3. Posicionar o indivíduo de forma a reduzir o risco de desenvolvimento de lesões por pressão durante a cirurgia.

3.1. Utilizar superfícies de apoio adicionais (por exemplo, discos faciais) para libertar pontos de pressão no rosto e corpo durante a posição de pronação.

3.2. Não posicionar o indivíduo diretamente sobre um dispositivo médico a menos que tal não possa ser evitado.

4. Garantir que os calcâneos não estão em contacto com a superfície da marquesa.

4.1. Utilizar dispositivos de suspensão dos calcâneos que elevem e libertem totalmente a carga do calcâneo de forma a distribuir o peso ao longo da parte posterior da perna sem colocar pressão no tendão de Aquiles.

5. Flexionar ligeiramente os joelhos ao libertar a carga dos calcâneos.

6. Considerar a redistribuição da pressão antes e após a cirurgia.

6.1. Colocar o indivíduo numa superfície de apoio de pressão reativa ou alternada de alta especificidade antes e após a cirurgia.

6.2. Documentar a posição do indivíduo e as áreas anatómicas sob crescente pressão durante a cirurgia.

6.3. Posicionar o indivíduo no pré-operatório e no pós-operatório numa postura diferente da postura adotada durante a cirurgia.

No que diz respeito ao posicionamento do doente na marquesa operatória, as recomendações preconizadas já eram cumpridas pelos colegas. Todas as marquesas dispunham de um colchão de gel para evitar o contato direto com a superfície dura da marquesa. Havia rigor e cuidado na colocação dos apoios de acordo com a posição do doente na marquesa, sempre com cuidado para proteger proeminências ósseas. Os calcâneos ficavam sempre em suspensão, com os joelhos ligeiramente fletidos e devidamente apoiados.

Contudo, um dos comportamentos que verifiquei que se alterou logo após a sessão de formação, foi o posicionar o indivíduo no pré-operatório e no pós-operatório numa postura diferente da postura adotada durante a cirurgia. É algo tão simples, mas tão importante, que por vezes falha. O simples ato de colocar um doente que esteve determinadas horas no BO

em decúbito dorsal e que, provavelmente, iria estar mais algumas horas nesse mesmo decúbito na UCPA, em decúbito semi-dorsal esquerdo ou direito, pode fazer toda a diferença.

Neste BO, não é realizada a avaliação da pele no pré e pós-operatório imediato. Após os dados apresentados, foi reforçada a importância desta avaliação, tendo sido ainda sugerido a instrumento de avaliação da pele preconizado pela DGS (Anexo 11) para documentação de possíveis alterações, uma vez que parte dos registos no BO ainda são em papel. Para além da relevância destes registos de enfermagem, foi ainda reforçada a importância da transmissão desta informação aos colegas do serviço onde será continuada a prestação de cuidados. Deve ser transmitido ao colega qual o posicionamento do doente durante a cirurgia e a avaliação da pele no pré e pós-operatório imediato, para que este possa saber quais as zonas que estiveram sob pressão.

Em geral, obtive um feedback positivo por parte de todos os colegas, tendo havido mudanças significativas nas necessidades identificadas.

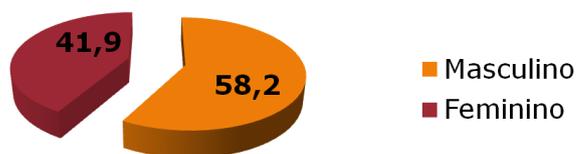
Como referido anteriormente, foi realizado um trabalho de campo, para avaliar a incidência de lesões por pressão neste BO de urgência. Para tal, foram desenvolvidas as seguintes atividades:

- Avaliação do risco de desenvolvimento de lesões por pressão no pré-operatório imediato (no bloco operatório), recorrendo ao instrumento de avaliação do risco de lesões por pressão preconizado pela Direção-Geral da Saúde – escala de Braden;
- Inspeção da pele do doente no pré-operatório (imediatamente antes da cirurgia), através do instrumento preconizado pela Direção-Geral da Saúde;
- Inspeção da pele do doente no pós-operatório (imediatamente no final da cirurgia), através do instrumento preconizado pela Direção-Geral da Saúde;
- Tratamento dos dados obtidos;
- Partilha dos resultados com a equipa do Bloco Operatório de Urgência;

Relativamente aos resultados obtidos:

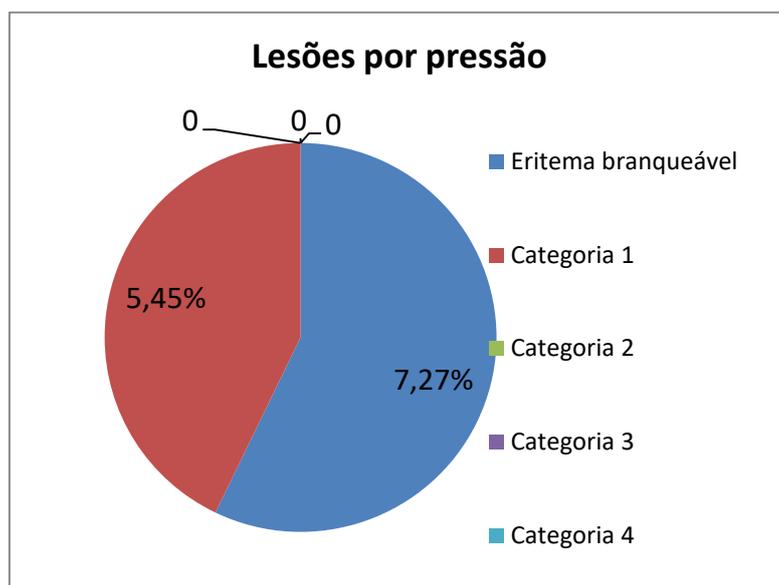
- A amostra era constituída por 55 doentes, tendo sido obtida de forma aleatória, à medida que fui realizando os meus turnos.

Género



- A média de idades foi de 54 anos, com doentes com idades compreendidas entre os 7 e os 96 anos.

- Nenhum doente apresentava lesão por pressão antes da cirurgia.



- Dos quatro doentes que desenvolveram eritemas branqueáveis: três eram homens e uma era mulher com idades compreendidas entre os 29 e os 81 anos; as cirurgias tiveram a duração de 1h30min, 1h10min, 3h e 2h.

- Dos três doentes que desenvolveram eritemas não branqueáveis: dois eram homens e uma era mulher com idades compreendidas entre os 27 e os 82 anos; as cirurgias tiveram a duração de 6h, 4h45min e 11h.

- Dos 55 doentes, 5,45% desenvolveram lesões por pressão, sendo que não estão incluídos os eritemas branqueáveis.

Os resultados obtidos neste estudo vão de encontro aos dados apresentados anteriormente, relativamente às condicionantes específicas do BO que aumentam o risco de desenvolvimento de lesões por pressão. Os doentes com cirurgias mais longas, que estiveram mais tempo imobilizados, sem alívio de pressão, mais tempo sujeitos a anestesia e, possivelmente, que apresentaram maior perda de sangue e volume, acabaram por desenvolver lesões mais graves que os outros doentes.

A realização deste trabalho de campo permitiu-me avaliar a adequação dos diferentes métodos de análise de situações complexas, segundo uma perspetiva académica avançada; exercer supervisão do exercício profissional; incorporar na prática os resultados da investigação válidos e relevantes no âmbito da especialização, assim como outras evidências como forma de contribuir para a melhoria da qualidade e segurança dos cuidados prestados à pessoa e refletir na e sobre a prática clínica, de forma crítica.

Ao longo deste estágio no BO, fui sempre recebendo um feedback muito positivo por todo o trabalho desenvolvido, quer por parte dos colegas como também por parte da chefia. O meu gosto e interesse pessoal pela área do BO é grande, e foi perceptível por toda a equipa, pelo que ficou em aberto a possibilidade de poder vir a integrar um grupo de enfermeiros neste BO, responsável pelas lesões por pressão, que faça um acompanhamento no pós-operatório dos doentes operados até às 72h, visto que as lesões por pressão no BO podem aparecer 48 a 72 horas após a cirurgia.

Na fase final deste estágio foram vários os sentimentos e pensamentos que me invadiram, senti-me feliz pelas conquistas, experiências e momentos de aprendizagem, assim como pelas competências desenvolvidas, mas principalmente, terminei este estágio com um grande sentimento de realização pessoal e profissional.

Atualmente, sei que a minha prestação de cuidados mudou significativamente na forma como realizo a avaliação do doente crítico, no estabelecimento de prioridades, na antecipação e na resposta a focos de instabilidade, na forma como planeio e organizo os cuidados assim como no domínio da gestão, quer ao nível dos cuidados, recursos materiais e humanos.

3. CONSIDERAÇÕES FINAIS

A formação constitui um requisito essencial para o exercício profissional e integra um processo de transformação individual. A prestação de cuidados tem como destinatário a Pessoa, implicando adquirir e desenvolver competências de diferentes dimensões, que ultrapassam o saber e o saber fazer (Rabiais, 2016). *“A competência, em tal contexto, firma a sua presença sob a forma teórica, técnica, prática e relacional, podendo ser considerada como uma unidade integradora de saberes”* (Rabiais, 2016, p.122).

O presente relatório pretendeu demonstrar de forma crítica e reflexiva, o percurso de desenvolvimento de competências especializadas em enfermagem, desenvolvido no âmbito do Curso de Mestrado em Enfermagem Médico-Cirúrgica na área de Enfermagem à Pessoa em Situação Crítica e que tem por base os objetivos de aprendizagem definidos para o curso de Mestrado, bem como as Competências comuns e específicas de enfermeiro especialista na área da Pessoa em situação crítica, preconizadas pela Ordem dos Enfermeiros (OE, 2010 a, 2010 b).

Destaco que este curso me motivou para um maior interesse na investigação, na auto-reflexão e na fundamentação dos princípios inerentes às tomadas de decisão. Mobilizei conhecimentos válidos na fundamentação científica, relacional e ético-deontológica, que me permitiu continuar a desenvolver a minha identidade profissional.

A realização dos estágios permitiu dar continuidade ao desenvolvimento do meu percurso profissional, no domínio da prestação de cuidados ao doente crítico e sua família, através da aquisição e desenvolvimento de competências especializadas na área de cuidados intensivos e bloco operatório. A abordagem transversal da pessoa em situação crítica, bem como a abordagem em prol da melhoria da qualidade dos cuidados prestados, foram desenvolvidas em ambos os estágios. Estes novos conhecimentos e competências, conciliados à minha experiência pessoal e profissional, permitiram-me desenvolver uma perspetiva mais abrangente do doente crítico e sua família.

A temática desenvolvida por mim ao longo deste percurso “avaliação do risco de lesões por pressão em unidade de cuidados intensivos”, que me conduziu à realização de uma *scoping review*, revelou-se um tema atual e relevante para os colegas ao longo dos estágios. Esta revisão desenvolveu a minha competência de investigadora, e fez-me querer

aprofundar a procura de informação e de evidência científica para a melhoria da qualidade dos cuidados de enfermagem. A finalidade desta *scoping review* é continuar a ser partilhada, tanto nos serviços por onde passei, bem como em ambiente científico de carácter internacional, em fóruns, jornadas e congressos. A publicação em formato de artigo, para ser submetido para revistas internacionais indexadas à SCOPUS, é um dos objetivos fulcrais a ser concretizado muito em breve.

Invescrever-me neste Mestrado foi um projeto ambicioso, mas bastante ponderado. No decorrer do curso, verifiquei que estava a evoluir de forma muito positiva e penso que o resultado final foi muito satisfatório, já que este Mestrado me obrigou a repensar e a atualizar os meus conceitos, aprofundar os meus conhecimentos e a maximizar a importância da minha capacidade individual. Sinto que cresci muito a nível pessoal e profissional. Os colegas com quem contactei nos estágios foram uma enorme mais-valia na minha integração dos respetivos serviços. Estou-lhes muito grata pela ajuda prestada e pela cordialidade com que me receberam, fazendo-me sentir como um elemento mais das suas equipas.

Como fator negativo, destaco a dificuldade de conciliar o meu horário laboral com as aulas e os respetivos estágios. Acresce ainda que o Mestrado coincidiu com a atual pandemia, ainda bem presente no meu dia-a-dia, onde a minha prioridade foi e é, conseguir manter a qualidade da minha prestação de cuidados aos doentes e o meu equilíbrio pessoal.

Encontro-me, sem dúvida, num determinado patamar. Sei que tenho muito mais a percorrer, porque a Enfermagem é um desafio diário, uma profissão em pleno desenvolvimento e interação constante, um campo de conhecimentos próprios e fundamentais para a adequada prestação de cuidados, uma entrega e responsabilidade incondicionais. Contudo, com o terminar deste Mestrado, considero que atingi um objetivo, ou seja, consegui atingir as competências exigidas ao enfermeiro especialista.

Irei continuar, naturalmente, esta escalada, mas agora com responsabilidades acrescidas, com mais vivências, com maiores certezas e com maior segurança, mas sempre com o mesmo entusiasmo e vocação inicial que pautou a escolha da minha profissão, SER ENFERMEIRA.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Ângelo, S. (2015). Segurança do doente do intraoperatorio – competências do enfermeiro circulante. Curso de Mestrado em Enfermagem Médico-Cirúrgica. Escola Superior de Enfermagem de Coimbra.
- AESOP – Práticas Recomendadas para o Bloco Operatório. 2ªed. Lisboa: AESOP, 2010. ISBN: 972-9171-65-3.
- Alarcão, I. (2001). Formação Reflexiva. *Revista Referência*. Obtido em http://www.esenfc.pt/rr/rr/index.php?pesquisa=formaçãoreflexiva&id_website=3&arget=DetalhesArtigo&id_artigo=2076.
- AORN. (2012). Perioperative Standards and Recommended Practices. Denver, USA: Kimberly Retzlaff.
- Aragão Machado, D., Quinellato Louro, T., Maria Almeida de Figueiredo, N., & Marques Alves Vianna, L. (2012). The Exhaustion of Nursing: An Integrative Review of the Burnout Syndrome in ICU. *Revista De Pesquisa: Cuidado E Fundamental*, 4(4), 2765-2775 11p.
- Armstrong, B. (Março de 2001). An Integrative Review of Pressure Reliefe in Surgical Patients. *AORN Journal*, Vol. 73, Nº 3, pp 645-647): <http://download.journals.elsevierhealth.com/pdfs/journals/00012092/PIIS0001209206619601.pdf>
- Associação dos Enfermeiros de Sala de Operações Portuguesas. (2005). Práticas Recomendadas Para o Bloco Operatório. Lisboa: *Espaço Gráfico*, p.132. ISBN 972-9171-65-3.
- Associação de Enfermeiros de Sala de Operações Portugueses (2006). Enfermagem Perioperatória: da filosofia à prática de cuidados. Lisboa: Lusodidacta. ISBN: 972-8930-16-X
- Associação de Enfermeiros de Sala de Operações Portugueses (2012). Enfermagem Perioperatória: da filosofia à prática de cuidados. Lisboa: Lusodidacta. ISBN: 978-972-8930-16-5.

- Ayello, E., & Braden, B. (2002). How and Why to Do Pressure Ulcer Risk Assessment. *Wound Care Journal*, 15(3), 125-133.
- Barbosa, M., Oliva, Á., Neto, A. (2011). Ocorrência de lesões perioperatórias por posicionamento cirúrgico. *Revista Cubana de Enfermeria*. Vol. 27, Nº1, p.31-41.
- Batalha, L., Figueiredo, A., Marques, M., & Bizarro, V. (2013). Adaptação cultural e propriedades psicométricas da versão Portuguesa da escala Behavioral Pain Scale: Intubated Patient (BPS-IP/PT). *Revista de Enfermagem Referência*, III Série (9), 7-16.
- Beckrich, K., Aronovitch, S. A. (1999). Hospital-Acquired Pressure Ulcers: A Comparison of Costs in Medical vs. Surgical Patients. *Nursing Economics*, 17(5), 263-271.
- Bedouch, F. (2007). Les différents risques au bloc opératoire et leur prévention. Interbloc. Paris. Tome XXVI, n.º 3, p. 176-177. ISSN 02423960
- Benner, P. (2001). *De Iniciado a Perito*. Coimbra: Quarteto Editora.
- Berioso, V. (2011). Who is turning the patients? *J Wound Ostomy Continence Nurs.* 38(6) 619.
- Bettinelli, L., Rosa, J., Erdmann, A. (2007). Internação em Unidade de Terapia Intensiva: experiência de familiares. *Revista Gaúcha de Enfermagem*, 28 (3), 377-384.
- Black, J., Fawcett, D., Scott, S. (2014). Ten top tips: preventing pressure ulcers in the surgical patient. *Wounds International*. Vol.5. Nº4 p.14-18.
- Blackwood, B., Burns, K., Cardwell, C., O'Halloran, P. (2014). Protocolized versus nonprotocolized weaning for reducing the duration of mechanical ventilation in critically ill adult patients. *The Cochrane Database of Systematic Reviews* 2014, (11), CD006904. DOI: <https://doi.org/10.1002/14651858.CD006904.pub3>
- Brindle, C., Wegelin, J. (2012). Prophylactic dressing application to reduce pressure ulcer formation in cardiac surgery patients. *J Wound Ostomy Continence Nurs.* 39(2) 133-42.

- Burk, R., Grap, M. (2012). Backrest position in prevention of pressure ulcers and ventilator-associated pneumonia: conflicting recommendations. *Heart Lung*, 41(6), 536-45.
- Carvalho, V. (2003). Acerca de las bases teóricas, filosóficas, epistemológicas de la investigación científica: el caso de la enfermería. *Rev Latinoam Enferm*, 11(6):807-15.
- Centro Hospitalar Universitário Lisboa Central. (2020). *Site Oficial*. Obtido de <http://www.chlc.min-saude.pt/missao-visao-valores-e-objectivos/>
- Centro Hospitalar Universitário Lisboa Norte. (2020). *Site Oficial*. Obtido de <https://www.chln.min-saude.pt/index.php/o-chln/missao-e-valores>
- Chick, N., Meleis, A. (1986). Transitions: a nursing concern. *Nursing Research Methodology*, 237-256.
- Coleman, S. et al. (2013). Patient risk factors for pressure ulcer development: systematic review. *International Journal of Nursing Studies*. Vol 50, nº 7, p.974-1003.
- Connor, T., Sledge, J., Bryant-Wiersema, L., Stamm, L., Potter, P. (2010). Identification of Pré-Operative and Intra-Operative Variables Predictive of Pressure Ulcer Development in Patients Undergoing Urologic Surgical Procedures. *Urologic Nursing*, 30(5), 289-305.
- Cooper, K. (2013). Evidence Based Prevention of Pressure Ulcers in the Intensive Care Unit. *Critical Care Nurse*. Vol. 33 nº3, p57-66. Disponível em: <http://ccn.aacnjournals.org/content/33/6/57.full.pdf>
- Davies, S. (2005). Meleis's theory of nursing transitions and relatives experiences of nursing home entry. *Journal of Advanced Nursing*, 52 (6), 658-671.
- Decreto-Lei 74/2006, de 24 de março - Aprova o regime jurídico dos graus e diplomas do ensino superior, em desenvolvimento do disposto nos artigos 13.º a 15.º da Lei n.º 46/86, de 14 de outubro (Lei de Bases do Sistema Educativo), bem como o disposto no n.º 4 do artigo 16.º da Lei n.º 37/2003, de 22 de agosto (estabelece as bases do financiamento do ensino superior).

- Decreto-Lei 161/96, de 4 de setembro (alterado pelo Decreto-lei n.º 104/98, de 21 de Abril) - Regulamento do Exercício Profissional dos Enfermeiros (REPE).
- Dhaliwal, R., Cahill, N., Lemieux, M., Heyland, D. (2014). The Canadian critical care nutrition guidelines in 2013: an update on current recommendations and implementations strategies. *Nutr Clin Pract*, 29: 39-43.
- Direção-Geral da Saúde (2003). A Dor como 5º sinal vital. Registo sistemático da intensidade da Dor. Circular Normativa n.º 9/DGCG de 14/06/2003. Lisboa: Ministério da Saúde. 1-4.
- Direção-Geral da Saúde (2008). Programa Nacional de Controlo da Dor. Circular Normativa n.º 11/DSCS/DPCD de 18/06/2008. Lisboa: Ministério da Saúde. 16p.
- Direção-Geral da Saúde (2010a). Linhas de orientação para a segurança cirúrgica da OMS: 2009 Cirurgia Segura Salva Vidas. Lisboa: Ministério da Saúde. 196p.
- Direção-Geral da Saúde (2010b). Lista de verificação de Segurança Cirúrgica. Lisboa: Ministério da Saúde. 2p
- Direção-Geral da Saúde. (2011). Escala de Braden: Versão Adulta e Pediátrica (Braden Q). *Direção-Geral de Saúde, 017/2011*, 10p.
- Direção-Geral da Saúde (2015). Orientação n.º 014/2015 de 17/12/2015. Processo de Gestão da Medicação. Direção-Geral da Saúde. Lisboa. p. 1-2.
- Direção-Geral da Saúde (2020). Norma n.º 007/2020 de 29/03/2020. Prevenção e Controlo de Infeção por SARS-CoV-2 (COVID-19): Equipamentos de Proteção Individual (EPI). Lisboa: Direção-Geral da Saúde. p. 4-6.
- Elke, G., van Zanten, A., Lemieux, M., et al. (2016). Enteral versus parenteral nutrition in critically ill patients: an updated systematic review and meta-analysis of randomized controlled trials. *Crit Care*; 20:117.
- Engels, D., Austin, M., McNichol, L., Fencl, J., Gupta, S., Kazi, H. (2016). Pressure Ulcers: Factors Contributing to Their Development in the OR. *AORN*, 103(3).

- Entidade Reguladora da Saúde (2009). Consentimento informado - relatório final. Consultado em 21 de novembro de 2020. Disponível em: https://www.ers.pt/uploads/writer_file/document/73/Estudo-CI.pdf
- European Pressure Ulcer Advisory Panel, National Pressure Injury Advisory Panel, Pan Pacific Pressure Injury Alliance. (2019). Prevenção e Tratamento de Úlceras/Lesões por Pressão: Guia de Consulta Rápida. Emily Haesler (Ed.).
- European Pressure Ulcer Advisory Panel, National Pressure Ulcer Advisory Panel. (2009). Prevenção de Úlceras de Pressão: Guia de Consulta Rápida: http://www.aptferridas.com/assets/pdf/GLP_VP.pdf
- Fernández, F., et al. (2014). Prevención de las úlceras por presión. Serie Documentos Técnicos GNEAUPP nº I. Grupo Nacional para el Estudio y Asesoramiento en Úlceras por Presión y Heridas Crónicas. Logroño.
- Ferraz, E. (2009). A cirurgia segura. Uma exigência do século XXI. *Revista do Colégio Brasileiro de Cirurgiões*. Rio de Janeiro. ISSN 0100-6991. Vol. 36, n.º 4, P. 281-282.
- Ferreira, C. (2012). O papel do enfermeiro como facilitador na transição saúde-doença à pessoa com enfarte agudo do miocárdio. Escola Superior de Enfermagem de Lisboa.
- Fonseca, R., Peniche, A. (2009). Enfermagem em centro cirúrgico: trinta anos após a criação do Sistema de Assistência de Enfermagem Perioperatória. *Acta Paulista de Enfermagem*. São Paulo. Vol. 22, n.º 4, p. 428-433.
- Fragata, J. (2010). Erros e acidentes no bloco operatório: revisão do estado da arte. *Revista Portuguesa de Saúde Pública*. Lisboa. ISSN 0870-9205. Vol. 10, n.º 3, p. 17-26.
- Galvão, N., Serique, M., Santos, V., Nogueira, P. (2017). Conhecimentos da equipe de enfermagem sobre prevenção de úlceras por pressão. *Rev. Bras. Enferm*, 294-300.

- Galvin, P., Curley, M. (2012). The Braden Q+P: A Pediatric Perioperative Pressure Ulcer Risk Assessment and Intervention Tool. *AORN Journal*, 96(3), 261-270.
- García-Fernández, F., Pancorbo-Hidalgo, P., Agreda, J. (2014). Predictive capacity of risk assessment scales and clinical judgment for pressure ulcers: a meta-analysis. *J Wound Ostomy Continence Nurs*;41(1), 24-34.
- Ghisi, D., Fanelli, A., Tosi, M., Nuzzi, M., Fanelli, G. (2005) Monitored anesthesia care. *Minerva Anesthesiol.*;71(9):533-8.
- Gomes, F. et al. (2011). Avaliação de risco para úlceras por pressão em pacientes críticos. *Revista da Escola de Enfermagem da USP*. São Paulo. ISSN 0080- 6234. Vol. 45, nº 2, p.313-318.
- Guenter, P. (2010). Safe practices for enteral nutrition in critically ill patients. *Crit Care Nurs Clin North Am*, 22: 197-208.
- Hagsisawa, S., Ferguson-Pell, M. (2008). Evidence supporting the use of two-hourly turning for pressure ulcer prevention. *J Tissue Viability*.17(3):76-81.
- He, W., Liu, P., Chen, H.-L. (2012). The Braden Scale Cannot Be Used Alone for Assessing Pressure Ulcer Risk in Surgical Patients: A Meta-Analysis. *Ostomy Wound Management*, 58(2), 34-40.
- Heidegger, C., Darmon, P., Pichard, C. (2008). Enteral vs. parenteral nutrition for the critically ill patient: a combined support should be preferred. *Curr Opin Crit Care*, 14:408-14.
- Karadag, M., Gümüşkaya, N. (2006). The Incidence of Pressure Ulcers in Surgical Patients: a Sample Hospital in Turkey. *Journal of Clinical Nursing*, 15(?), 413-421.
- Krupp, A., Monfre, J. (2018). Pressure Ulcers in the ICU Patient: an update on prevention and treatment. *Current Infections Disease Reports*. V. 17, nº. 3. ISSN: 1523-3847. Doi: <https://doi.org/10.1007/s11908-015- 0468-7>
- Lahmann, N., Kottner, J., Dassen, T., Tannen, A. (2011). Higher pressure ulcer risk on intensive care? - comparison between general wards and intensive care units. *Journal of Clinical Nursing*, 354-61.

- Larrabee, J. (2011). Nurse to nurse: Prática Baseada em Evidências em Enfermagem. Porto Alegre: AMGH Editora.
- Manica, J. (2004). Anestesiologia Princípios e Técnicas, 3ª Edição. Porto Alegre: ARTMED
- Marques, R. D. (2009). *Comunicação com o doente/família em estado crítico*. Lisboa, 73 diapositivos.
- Mauldin, K. (2014). Nutrition alteration and management. In: Urden L, Stacy K, Lough M, Critical care nursing: Diagnosis and management (7th edn), Elsevier, Canada, 115-139.
- Meleis, A., Trangenstein, P. (1994). Facilitating transitions: redefenition of the nursing mission. *Nursing Outlook*, 42(6), 255-259.
- Meleis, A.I., et al. (2000). Experiencing Transitions: An Emerging Middle-Range Theory. *Advances in Nursing Science*, 23, 12-28.
- Meleis, A. I. (2007). Theoretical Nursing: development and progress. 4.^a ed. Philadelphia: Lippincott William & Wilkins.
- Meleis, A. I. (2010). Transition Theory: Middle Range and Situation Specific Theories in Nursing Research and Practice. *New York: Springer Publishing Company*.
- Ministério da Saúde (1998). Decreto-Lei n.º 104/98 de 21 de abril: Estatuto da Ordem dos Enfermeiros. Diário da República, I Série-A, N.º 93, 1739-1757.
- Ministério da Saúde - Direção de Serviços de Planeamento. (2003). Cuidados Intensivos: Recomendações para o seu desenvolvimento. Lisboa: Direção Geral da Saúde.
- Monteiro, A., Batista, F., Luz, P. (2002). Imobilidade do Utente Anestesiado no Bloco Operatório. *Sinais Vitais*. Coimbra. ISSN 0872-8844. N.º 42, p. 25-28.
- Morison, M. J. (2004). Prevenção e Tratamento de Úlceras de Pressão. University of Abertay, Dundee, UK: Harcourt Publishers Limited.

- Nações Unidas. (2015). Objetivos de Desenvolvimento sustentável. Obtido de Centro Regional de Informação para a Europa Ocidental: <https://unric.org/pt/objetivos-de-desenvolvimento-sustentavel/>
- National Pressure Ulcer Advisory Panel, European Pressure Ulcer Advisory Panel and Pan Pacific Pressure Injury Alliance. (2014). Prevention and Treatment of Pressure Ulcers: Quick Reference Guide. Emily Haesler (Ed.). Cambridge Media: Osborne Park, Australia.
- Netto, R., Mondini, M., Pezzella, C., et al. (2015) Parenteral Nutrition Is One of the Most Significant Risk Factors for Nosocomial Infections in a Pediatric Cardiac Intensive Care Unit. *JPEN J Parenter Enteral Nutr.*
- Nunes, L. (2006). A segurança deve ser uma componente crítica da qualidade. *Ordem dos Enfermeiros*. Lisboa. ISSN 1646-2629. N.º 23, p. 13.
- Ordem dos Enfermeiros. (2004). Orientações Relativas às Atribuições do Enfermeiro Circulante. Disponível em www.ordemenfermeiros.pt/tomadasposicao/Paginas/default.aspx
- Ordem dos Enfermeiros. (2010). *Regulamento da Competências Específicas do Enfermeiro Especialista em Enfermagem em Pessoa em Situação Crítica*. Lisboa.
- Ordem dos Enfermeiros. (2010, a). *Regulamento das Competências Comuns do Enfermeiro Especialista*. Lisboa.
- Ordem dos Enfermeiros. (2010, b). *Regulamento da Competências Específicas do Enfermeiro Especialista em Enfermagem em Pessoa em Situação Crítica*. Lisboa.
- Ordem dos Enfermeiros. (2011). *Regulamento dos Padrões de Qualidade dos Cuidados Especializados em Enfermagem em Pessoa em Situação Crítica*. Lisboa.
- Ordem dos Enfermeiros (2015a). Deontologia Profissional de Enfermagem. Disponível em: https://www.ordemenfermeiros.pt/media/8887/livrocj_deontologia_2015_web.pdf
- Ordem dos Enfermeiros (2015b). Regulamento n.º 361/2015, de 26 de junho: Regulamento dos Padrões de Qualidade dos Cuidados Especializados em

Enfermagem em Pessoa em Situação Crítica. Diário da República, 2.^a série. N.º 123, 17240-17243.

- Ordem dos Enfermeiros (2018). Parecer N.º 15/2018. Funções do Enfermeiro Especialista em Enfermagem Médico-Cirúrgica nas Unidades de Cuidados Intensivos/Serviços de Medicina Intensiva. 1-4.
- Parecer n.º 10/2017. Diferenciação das Intervenções de Enfermagem do Enfermeiro Especialista em Enfermagem Médico-Cirúrgica em Relação ao Enfermeiro Generalista, num Serviço de Urgência. Ordem dos Enfermeiros, 1-4.
- Phaneuf, M. (2005). *Comunicação, entrevista, relação de ajuda e validação*. Loures: Lusociência.
- Philips, W. et al. (2003). *Enfermagem Médico-Cirúrgica: Conceitos e Prática Clínica (Volume I e III)*. 6ª ed. Loures: Lusociência. ISBN 972-8383-65-7.
- Picoito, R. (2018). *A Enfermagem na Prevenção e Controlo das Infecções Hospitalares*. ICS – Universidade Católica Portuguesa.
- Pina, E. et al. (2013). Infecções associadas aos cuidados de saúde e segurança do doente. *Revista Portuguesa de Saúde Pública*. Vol. 10. (2010). 27-39. Disponível em <http://www.elsevier.pt/rpsp>. ISSN 0870-9025X.
- Pinheiro, M. (1993). Bloco Cirúrgico: que tendências? *Nursing*. Lisboa. ISSN 0871-6196. Ano 5, n.º 61, p. 6-10.
- Pinto, F. (1990). A problemática do bloco operatório. *Nursing*. Lisboa. ISSN 0871-6196. Ano 3, n.º 28, p. 45-48.
- Primiano, M., Friend, M., McClure, C., Nardi, S., Fix, L., Schafer, M., Savochka, K., McNett, M. (2011). Pressure Ulcer Prevalence and Risk Factors During Prolonged Surgical Procedures. *AORN Journal*, Vol 94, N°6, pp. 555- 566.
- Reason, J. (2000). Human error: Models and management. *Western Journal of Medicine*, 172, 393-396. Acedido em <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC1070929/>

- Regulamento n.º 122/2011, de 18 de fevereiro (2011). Regulamento das Competências Comuns do Enfermeiro Especialista. Diário da República, 2.ª série. N.º 35, 8648-8653.
- Regulamento n.º 124/2011, de 18 de fevereiro (2011). Regulamento das Competências Específicas do Enfermeiro Especialista em Enfermagem em Pessoa em Situação Crítica. Diário da República, 2.ª série. N.º 35, 8656-8657.
- Regulamento n.º 140/2019, de 6 de fevereiro (2019). Regulamento das Competências Comuns do Enfermeiro Especialista. Diário da República, 2.ª série. N.º 26, 4744-4750.
- Regulamento n.º 429/2018, de 16 de julho (2018). Regulamento de competências específicas do enfermeiro especialista em Enfermagem Médico-Cirúrgica na Área de Enfermagem à Pessoa em Situação Crítica, na área de enfermagem à pessoa em situação paliativa, na área de enfermagem à pessoa em situação perioperatória e na área de enfermagem à pessoa em situação crónica. Diário da República, 2.ª série. N.º 135, 19359-19370.
- Rosswurm, M., Larrabee, J. (1999). A Model for Change to Evidence-Based Practice. *Journal of Nursing Scholarship*, 31 (4), pp. 317-322.
- Sammon, M. (2016). Reducing hospital acquired pressure ulcers in the cardiovascular OR and ICU population. World Union for Wound Healing Societies Symposium; Florence.
- Santos, C., Oliveira, M., Pereira, A., Suzuki, L., Lucena, A. (2013). Pressure ulcer care quality indicator: analysis of medical records and incident report. *Rev Gaucha Enferm* 34(1), 111-8.
- Scarlatti, K., Michel, J., Gamba, M., Gutiérrez, M. (2011). Úlcera por Pressão em Pacientes Submetidos à Cirurgia: Incidência e Fatores Associados. *Rev Esc Enferm USP*, 45(6), 1372-1379.
- Schoonhoven, L., Defloor, T., Grypdonck, M. (2002). Incidence of Pressure Ulcers due to Surgery. *Journal of Clinical Nursing*, 11(?), 479-487

- Schumacher, K., Meleis, A. (1994). Transitions A Central Concept in Nursing. *Journal of Nursing Scholarship*, 26 (2), 119-127.
- Schultz, A. (2005). Predicting and Preventing Pressure Ulcers in Surgical Patients. *AORN Journal*, 81(5), 986-1006.
- Shoemake, S., Stoessel, K. (2007). The Clinical Issue: Pressure Ulcers in the Surgical Patient. *Kimberly-Clark Health Care Education Knowledge Network*, p.1-11.
- Silva, A. (2007). Enfermagem avançada: um sentido para o desenvolvimento da profissão e da disciplina. *Servir*, 55, p.11-20.
- Silva, R., Ferreira, M. (2011). Características dos enfermeiros de uma unidade tecnológica: implicações para o cuidado de enfermagem. *Revista Brasileira de Enfermagem*, 64(1), p.98-105.
- Soares, C., Heidemann, I. (2018). Promoção da Saúde e Prevenção da Lesão por Pressão: Expectativas do Enfermeiro da Atenção Primária. . *Texto & Contexto - Enfermagem* 27(2), 9.
- Sousa, P., Uva, A., Serranheira, F. (2010). Investigação e inovação em segurança do doente. *Revista Portuguesa de Saúde Pública*. Vol. 10. p.89-95. Disponível em <http://www.elsevier.pt/rpsp>. ISSN 0870-9025.
- Taylor, B., McClave, S., Martindale, R., et al. (2016). Guidelines for the Provision and Assessment of Nutrition Support Therapy in the Adult Critically Ill Patient: Society of Critical Care Medicine (SCCM) and American Society for Parenteral and Enteral Nutrition (A.S.P.E.N.). *Crit Care Med* ;44:390-438.
- Taylor, M., Campbell, C. (2000b). The multi-disciplinary team in the operating department. In *Back to Basics: Perioperative Practice Principles* (Plowes D., ed.), National Association of Theatre Nurses, Harrogate, p. 44–48.
- Tomey, A., Alligood, M. (2007). *Modelos y teorías en enfermería*. Madrid: Elsevier,
- Union Nationale des Associations d’Infirmiers de Bloc Opératoire Diplômés d’État (unaibode) (2001). Práticas e referências de enfermagem de bloco operatório.

Desenvolver uma Cultura da Qualidade. Loures: Lusociência, 378 p. ISBN 972-8383-24-X.

- Universidade Católica portuguesa . (2020). *Guia da Unidade Curricular "Estágio Final e Relatório"*. Lisboa.
- Urden et al. (2008). *Enfermagem de cuidados intensivos: diagnóstico e intervenção, 5.ª ed.* Lisboa: Lusodidata.
- Veiga, J. (2004). Existirá uma ética da enfermagem. In NEVES, Maria do Céu Patrão e PACHECO, Susana – Para uma ética da Enfermagem: desafios. Coimbra: Gráfica de Coimbra, 2004. ISBN 972-603-326-8. p.377-397.
- Vendramini, R. et al. (2010). Segurança do paciente em cirurgia oncológica: experiência do Instituto do Câncer do Estado de São Paulo. *Revista da Escola de Enfermagem USP*. 44:3. 827-832. Disponível em <http://www.ee.usp.br/reeusp/>.
- Woo, S., Finch, C., Broyles, J., Wan, J., Boswell, R., et al. (2010). Early vs delayed enteral nutrition in critically ill medical patients. *Nutr Clin Pract*, 25: 205-211.
- *World Health Organization (WHO)*. (2009). *Cirurgia Segura Salva Vidas*. (DGS, Trad.) Genebra: World Health Organization. ISBN:9789841598552.
- World Health Organization. (2020). *World Health Organization*. Obtido de World Health Organization Web Site: WWW: http://www.who.int/topics/risk_factors
- Zhang, Z., Li, Q., Jiang, L., et al. (2016). Effectiveness of enteral feeding protocol on clinical outcomes in critically ill patients: a study protocol for before-and-after design. *Ann Transl Med*, 4(16): 308, p. 1-10.

APÊNDICES

Apêndice 1 – Estratégia de pesquisa

Limitadores: Idiomas: português, inglês e castelhano.

Expansores: Aplicar assuntos equivalentes; pesquisar também no texto integral dos artigos; aplicar palavras relacionadas

Pesquisa realizada de 2009 a outubro 2020

Pesquisa realizada em outubro 2020

Pesquisa	Estratégia de pesquisa	Resultados CINAHL
#S1	(MH "Critically Ill Patients")	8,665
#S2	(MH "Critical Illness")	10,029
#S3	(MH "Risk Assessment")	88,164
#S4	(MH "Clinical Assessment Tools")	119,689
#S5	(MH "Predictive Value of Tests")	37,333
#S6	(MH "Sensitivity and Specificity")	61,734
#S7	(MH "Predictive Validity")	4,358
#S8	(MH "Instrument Validation")	26,633
#S9	(MH "Instrument Scaling")	81
#S10	(MH "Probability")	18,956
#S11	(MH "Scales")	292,938
#S12	"instruments"	91,582
#S13	(MH "Pressure Ulcer")	8,325
#S14	(MH "Wounds and Injuries")	16,708
#S15	"Decubitus ulcer"	6,191
#S16	"bed sores"	6,165
#S17	(MH "Critical Care")	15,821
#S18	(MH "Intensive Care Units")	29,772
#S19	S1 OR S2	18,425
#S20	S3 OR S4 OR S5 OR S6 OR S7 OR S8 OR S9 OR S10 OR S11 OR S12	560,175
#S21	S13 OR S14 OR S15 OR S16	24,888
#S22	S17 OR S18	40,797
#S23	S19 AND S20 AND S21 AND S22	183

Pesquisa	Estratégia de pesquisa	Resultados MEDLINE
#S1	"critically ill patient"	6,069
#S2	(MH "Critical Illness")	21,290
#S3	(MH "Risk Assessment")	177,658
#S4	"Clinical Assessment Tools"	567
#S5	(MH "Predictive Value of Tests")	119,879
#S6	(MH "Sensitivity and Specificity")	152,877
#S7	"Predictive Validity"	19,246
#S8	"Instrument Validation"	839
#S9	"Instrument Scaling"	12
#S10	(MH "Probability")	16,057
#S11	"Scales"	337,249
#S12	"instruments"	320,464
#S13	(MH "Pressure Ulcer")	4,678
#S14	(MH "Wounds and Injuries")	26,939
#S15	"Decubitus ulcer"	4,711
#S16	"bed sores"	4,229
#S17	(MH "Critical Care")	23,599
#S18	(MH "Critical Care Nursing")	2,288
#S19	(MH "Intensive Care Units")	33,180
#S20	S1 OR S2	22,015
#S21	S3 OR S4 OR S5 OR S6 OR S7 OR S8 OR S9 OR S10 OR S11 OR S12	602,606
#S22	S13 OR S14 OR S15 OR S16	31,594
#S23	S17 OR S18 OR S19	51,981
#S23	S20 AND S21 AND S22 AND S23	54

Pesquisa	Estratégia de pesquisa	Resultados Nursing & Allied Health Collection: Comprehensive
#S1	DE "CRITICALLY ill patient care"	58
#S2	DE "CATASTROPHIC illness"	463
#S3	DE "INTENSIVE care patients"	97
#S4	DE "CRITICAL care medicine"	2,343
#S5	(DE "INTENSIVE care nursing"	2,148
#S6	DE "INTENSIVE care units"	2,918
#S7	DE "RISK assessment"	6,139
#S8	AB Clinical Assessment Tools	58
#S9	DE "PREDICTIVE tests"	1,142
#S10	DE "SENSITIVITY & specificity (Statistics)"	34
#S11	DE "PREDICTIVE validity"	610
#S12	DE "TEST validity"	338
#S13	AB Probability	2,794
#S14	AB Scales	22,576
#S15	AB Instruments	6,390
#S16	DE "PRESSURE ulcers"	538
#S17	DE "WOUNDS & injuries"	2,278
#S18	AB Decubitus ulcer	17
#S19	AB bed sores	9
#S22	S1 OR S2 OR S3 OR S4 OR S5 OR S6	6,650
#S21	S7 OR S8 OR S9 OR S10 OR S11 OR S12 OR S13 OR S14 OR S15	36,312
#S22	S16 OR S17 OR S18 OR S19	2,824
#S23	S20 AND S21 AND S22 AND S23	30

Pesquisa	Estratégia de pesquisa	Resultados *
#S1	Critically Ill Patients	5,950
#S2	Critical Illness	2,861
#S3	Critical Care	16,832
#S4	Critical Care Nursing	345
#S5	Intensive Care Units	19,370
#S6	Risk Assessment	24,434
#S7	Clinical Assessment Tools	2,923
#S8	Predictive Value of Tests	3,941
#S9	Sensitivity and Specificity	15,034
#S10	Predictive Validity	619
#S11	Instrument Validation	1,348
#S12	Probability	17,180
#S13	Scales	170,756
#S14	Instruments	25,231
#S15	Pressure Ulcer	1,207
#S16	Wounds	75,427
#S17	Decubitus ulcer	107
#S18	bed sores	89
#S19	S1 OR S2 OR S3 OR S4 OR S5	31,491
#S20	S6 OR S7 OR S8 OR S9 OR S10 OR S11 OR S12 OR S13 OR S14	229,626
#S21	S15 OR S16 OR S17 OR S18	25,291
#S22	S19 OR S20 AND S21 AND S22	1,576

* Cochrane Central Register of Controlled Trials - **1,076**

MedicLatina - **358**

Cochrane Database of Systematic Reviews - **134**

Cochrane Clinical Answers - **5**

Library, Information Science & Technology Abstracts - **3**

Estratégia de pesquisa	Resultados
- <i>CINAHL</i>	183
- <i>MEDLINE</i>	54
- <i>Nursing & Allied Health Collection: Comprehensive</i>	30
- <i>Cochrane Central Register of Controlled Trials; MedicLatina; Cochrane Database of Systematic Reviews; Cochrane Clinical Answers; Library, Information Science & Technology Abstracts</i>	1576
- <i>Google Academic</i>	1
- Todas as bases de dados	1844
- Após remoção dos artigos repetidos	1828

Apêndice 2 – Quadro dos estudos incluídos

Estudo	Autor(es)	Ano da publicação	Título	Jornal ou revista de publicação	País	Tipo de estudo	Participantes	Objetivos	Contexto
1	Ingrid Wåhlin; Anna-Christina Ek; Margareta Lindgren; Sebastian Geijer; Kristofer Årestedt ⁽⁴⁷⁾ .	2020	Development and validation of an ICU-specific pressure injury risk assessment scale	<i>Scandinavian Journal of Caring Sciences</i>	Suécia	Prospetivo de desenvolvimento e validação de um instrumento	300 doentes	Desenvolver e validar uma escala com base nas anteriores, que seja útil e específica para UCI	UCI's: Polivalentes, Neurocríticos e Queimados.
2	Min Wei; Ling Wu; Yan Chen; Qiaomei Fu; Wenyue Chen; Dongliang Yang ⁽⁴⁴⁾ .	2020	Meta-analysis: Predictive validity of Braden for pressure ulcers in critical care	<i>British Association of Critical Care Nurses</i>	Reino Unido	Revisão de literatura com Meta-análise.	11 estudos	Avaliar a capacidade preditiva da escala de Braden no doente adulto internado em UCI.	UCI's Polivalentes; UCI's Cardíaca; UCI's Cirúrgicas; UCI's Médicas; UCI Neurocríticos
3	Sookyung Hyun; Susan Moffatt-Bruce; Cheryl Cooper; Brenda Hixon; Pacharmon Kaewprag ⁽⁴⁶⁾ .	2019	Prediction Model for Hospital-Acquired Pressure Ulcer Development: Retrospective Cohort Study	<i>JMIR Medical Informatics</i>	Canadá	Estudo de coorte retrospectivo	12654 doentes	Determinar se o modelo da regressão logística múltipla está adequado para prever lesões por pressão e comparar o desempenho	UCI

								com a escala de Braden.	
4	Taís Lopes Saranholi ⁽³⁵⁾ .	2018	Avaliação da acurácia das escalas CALCULATE e Braden na predição do risco de lesão por pressão em unidade de terapia intensiva.	Tese de mestrado	Brasil	Estudo de coorte prospetivo e analítico	100 doentes	Comparar a acurácia da escala de Braden e CALCULATE para predizer o risco de lesões por pressão nos adultos internados na UCI.	UCI Polivalente
5	Yin Han; Jung Eun Choi; Yin Ji Jin; Tai Xian Jin; Sun-Mi Lee ⁽⁴⁰⁾ .	2017	Usefulness of the Braden Scale in Intensive Care Units - A Study Based on Electronic Health Record Data	<i>Journal of nursing care quality</i>	E.U.A.	Estudo com desenho retrospectivo	600 doentes	Examinar a validade da escala de Braden, de cada categoria e o ponto de corte, recorrendo aos dados eletrónicos de saúde.	UCI Cardíaca; UCI Cirúrgica; UCI Médica; UCI Neurocríticos
6	M. Leal-Felipe; M. Arroyo-López; M. Robayna-Delgado; A. Gómez-Espejo; P. Perera-Díaz; C.	2017	Predictive ability of the EVARUCI scale and COMHON index for pressure injury	<i>Australian College of Critical Care Nurses Ltd. Published</i>	Austrália	Estudo com desenho de coorte retrospectivo	2777 doentes	Determinar se a eficiência das escalas aumenta quando o método de média móvel é usado.	UCI

	China-Rodríguez; N. García-Correa; A. Jiménez-Sosa ⁽³²⁾ .		risk in critically ill patients: A diagnostic accuracy study						
7	A. Roca-Biosca; L. Rubio-Rico; M.I. de Molina Fernández; N. García Grau; G. Tuset Garijo; F.P. García Fernández ⁽⁴³⁾ .	2017	Predictive validity of the Braden scale for assessing risk of developing pressure ulcers and dependence-related lesions	<i>Journal of Wound Care</i>	Reino Unido	Estudo quantitativo com desenho longitudinal e prospetivo.	295 doentes	Calcular a incidência de Lesões Relacionadas com a Dependência e verificar a validade preditiva da escala de Braden.	UCI
8	Sara Lospitao-Gómez; Tomás Sebastian-Viana; José M. González-Ruiz; Joaquín Alvarez-Rodríguez ⁽⁴⁵⁾ .	2017	Validity of the current risk assessment scale for pressure ulcers in intensive care (EVARUCI) and the Norton-MI scale in critically ill patients	<i>Applied Nursing Research</i>	Holanda	Estudo descritivo, prospetivo	2534 doentes	Avaliar a validade das escalas EVARUCI e Norton-MI.	UCI Médico-Cirúrgica e Cardíaca.

9	Xiaohong Deng; Ting Yu; Ailing Hu ⁽¹⁸⁾ .	2017	Predicting the Risk for Hospital-Acquired Pressure Ulcers in Critical Care Patients	<i>Critical Care Nurse</i>	E.U.A.	Estudo observacional retrospectivo	468 doentes	Construir modelos de predição do risco de lesões por pressão nos doentes de UCI e comparar as validades preditivas dos modelos com a escala de Braden.	UCI Médica e Coronária.
10	M. Lima-Serrano; M.I. González-Méndez; C. Martín-Castano; I. Alonso-Araujo; J.S. Lima-Rodríguez ⁽³⁸⁾ .	2017	Validez predictiva y fiabilidad de la escala de Braden para valoración del riesgo de úlceras por presión en una unidad de cuidados intensivos	<i>Medicina Intensiva</i>	Espanha	Estudo analítico, observacional, longitudinal e prospetivo.	335 doentes	Contribuir para a validação da escala de Braden através da análise de confiabilidade e validade preditiva	UCI
11	Annette Richardson; Christine Straughan ⁽⁴²⁾ .	2015	Part 2: pressure ulcer assessment: implementation and revision of CALCULATE	<i>British Association of Critical Care Nurses</i>	Reino Unido	Estudo com desenho prospetivo	1820 doentes	Implementar a ferramenta CALCULATE em quatro unidades de cuidados intensivos para	UCI

								adultos.	
12	Annette Richardson; Isabel Barrow ⁽⁴¹⁾ .	2015	Part 1: Pressure ulcer assessment – the development of Critical Care Pressure Ulcer Assessment Tool made Easy (CALCULATE)	<i>British Association of Critical Care Nurses</i>	Reino Unido	Revisão de literatura	7 Estudos incluídos	Criação de um novo instrumento de avaliação do risco de lesões por pressão direcionado para o doente crítico.	UCI
13	Andressa Borghardt; Thiago do Prado; Thiago Araújo; Noemi Rogenski; Maria Oliveira Bringuento ⁽³⁴⁾ .	2015	Avaliação das escalas de risco para úlcera por pressão em pacientes críticos: uma coorte prospetiva	<i>Revista Latino-Americana de Enfermagem</i>	Brasil	Estudo de coorte prospetivo	55 doentes	Avaliar a acurácia das escalas de Braden e Waterlow.	UCI Polivalente e Cirúrgica.
14	Günes ÜY; Efteli E ⁽³⁹⁾ .	2015	Predictive validity and reliability of the Turkish version of the risk	<i>Ostomy Wound Manage</i>	E.U.A.	Estudo com desenho prospetivo	122 doentes	Determinar a confiabilidade e a validade preditiva da versão turca do instrumento de	UCI

			assessment pressure sore scale in intensive care patients: results of a prospective study					avaliação do risco de lesões por pressão (RAPS).	
15	Roca-Biosca A, Garcia-Fernandez F, Chacon-Garcés S, Rubio-Rico L, Olona-Cabases M, Anguera-Saperas L, Velasco-Guillen M ⁽³⁷⁾ .	2014	Validación de las escalas de valoración de riesgo de úlceras por presión EMINA y EVARUCI en pacientes críticos	<i>Enfermería Intensiva</i>	Espanha	Estudo com desenho observacional, correlacional e prospetivo.	189 doentes	Contribuir para a validação das escalas EMINA e EVARUCI no doente crítico e comparar sua capacidade preditiva.	UCI Polivalente
16	Lenka Šáteková; Katarína Žiaková ⁽³⁶⁾ .	2014	Validity of pressure ulcer risk assessment scales: Review	<i>Central European Journal of Nursing and Midwifery</i>	República Checa	Revisão de literatura	15 estudos	Determinar a validade preditiva das escalas de avaliação de risco de lesões por pressão.	UCI's Polivalentes, Cardíaca e Cirúrgica.
17	Eunkyung Kim; Mona Choi; JuHee Lee; Young Ah Kim ⁽¹⁴⁾ .	2013	Reusability of EMR Data for Applying Cubbin and Jackson Pressure Ulcer	<i>Healthcare Informatics Research</i>	Coreia do Sul	Estudo com desenho retrospectivo	829 doentes	Examinar, retrospectivamente, a validade preditiva da escala Cubbin e Jackson para os	UCI's Médicas e Cirúrgicas.

			Risk Assessment Scale in Critical Care Patients					doentes em UCI.	
18	Ming Liu; Weiju Chen; Qiuying Liao; QinGu; Meihua Hsu; Angela Poon ⁽⁴⁸⁾ .	2013	Validação de duas escalas de avaliação de risco de úlceras de pressão em utentes chineses da UCI	<i>Revista de Enfermagem Referência</i>	Portugal	Estudo longitudinal	139 doentes	Comparar e validar as escalas de Braden e Cubbin & Jackson em doentes chineses internados em UCI	UCI
19	Thiago de Araújo; Márcio de Araújo; Celina Cavalcante; Gregório Junior; Joselany Caetano ⁽³³⁾ .	2011	Acurácia de duas Escalas de Avaliação de Risco para Úlcera por Pressão em Pacientes Críticos.	<i>Revista Enfermagem</i>	Brasil	Estudo quantitativo do tipo longitudinal	42 doentes	Conhecer a acurácia das escalas de Braden e Waterlow no doente crítico.	UCI
20	Eun-Kyung Kim; Sun-Mi Lee; Eunpyo Lee; Mi-Ran Eom ⁽³¹⁾ .	2009	Comparison of the predictive validity among pressure ulcer risk assessment	Australian Journal of Advanced Nursing	Austrália	Estudo prospetivo não experimental	219 doentes	Comparar a validade preditiva de três instrumentos: Braden; Song e Choi e de	UCI Cirúrgica

			scales for surgical ICU patients					Cubbin e Jackson e escolher o mais adequado para prever o risco de lesões por pressão.	
--	--	--	----------------------------------	--	--	--	--	--	--

Apêndice 3 – Quadro da extração de dados

Instrumentos mapeados	Estudos	Características dos instrumentos	Indicadores de desempenho de cada instrumento	Apreciação dos profissionais de saúde relativamente ao uso/limitações dos instrumentos
<p>Escala de Braden</p>	<p>2, 3, 4, 5, 7, 9, 10, 13, 16, 17, 18, 19, 20</p>	<p>É composta por seis subescalas: percepção sensorial; humidade; atividade; mobilidade; nutrição e fricção / forças de deslizamento. O utilizador seleciona uma pontuação que varia, de um a quatro nas subescalas, à exceção da subescala fricção e forças de deslizamento que pontua de um a três, obtendo-se um <i>score</i> total de seis a vinte e três pontos, em que quanto mais baixo o resultado maior o risco de desenvolver lesões por pressão^(14, 18, 33-35, 38, 40, 43-44, 48,)</p>	<p>2- Sensibilidade 89%; Especificidade 28%; AUC 0,78⁽⁴⁴⁾. 3- Sensibilidade 66,5%; Especificidade 62,2%; VPP 12,5%; VPN 98,5%; AUC 0,69⁽⁴⁶⁾. 4- AUC 0,61⁽³⁵⁾. 5- Sensibilidade 81%; Especificidade 56%, VPP 65%; VPN 74%; AUC 0,70⁽⁴⁰⁾. 7- Sensibilidade 90%; Especificidade 26%; VPP 31%; VPN 78%; AUC 0,63⁽⁴³⁾. 9- Sensibilidade 74,4%; Especificidade 78,6; VPP 28,6; VPN 96,4; AUC 0,79⁽¹⁸⁾. 10- Sensibilidade 66,7%; Especificidade 55,8%; VPP 11,7%; VPN 95%; AUC 0,66 (ponto de corte 12)⁽³⁸⁾. 13- Sensibilidade 41%; Especificidade 21%; AUC 0,29 (ponto de corte 12)⁽³⁴⁾. 16- Sensibilidade 78%, 95%, 71,4%; Especificidade 29%, 45%, 83,1%; VPP 70%, 52%, 31,3%; VPN 38%, 94%, 96,4%⁽³⁶⁾. 17- Sensibilidade 93,2%; Especificidade 16,6%; VPP 15,6%; VPN 93,7%; AUC 0,71⁽¹⁴⁾. 18- Sensibilidade 91,7%; Especificidade 63,0%; VPP 19,0%; VPN 98,8%; AUC 0,15⁽⁴⁸⁾. 19- Sensibilidade 31,2%; Especificidade</p>	<p>2- “É necessário o desenvolvimento e modificações adicionais nesta ferramenta ou a criação de uma nova ferramenta com maior poder preditivo”⁽⁴⁴⁾. 5- “É limitada na previsão dos fatores de risco de úlcera de pressão”; “Requer que elementos adicionais sejam aplicáveis para avaliar o risco de úlcera por pressão em pacientes de UCI”; “Encontramos previsibilidade relativamente baixa da ferramenta”; “Mais pesquisas devem ser realizadas para melhorar a validade da ferramenta”⁽⁴⁰⁾. 9- “O risco para desenvolver lesões por pressão foi superestimado”⁽¹⁸⁾. 10- “O risco de desenvolvimento de úlceras por pressão é superestimado e, portanto, é difícil tirar qualquer conclusão sobre a capacidade preditoradesta escala”⁽³⁸⁾. 13- “A escala de Braden apresentou-se como bom</p>

			88,2%; VPP 71,4%; VPN 66,4% ⁽³³⁾ . 20- Sensibilidade 92,5%; Especificidade 69,8%, VPP 40.6%, VPN 97,6%; AUC 0,88 ⁽³¹⁾ .	instrumento de triagem” ⁽³⁴⁾ .
Escala Emina	15	A escala Emina deriva da escala de Norton e contempla cinco fatores de risco: estado mental, mobilidade, incontinência, nutrição e atividade, pontuados de 0 a 3 em cada uma das subescalas, em que quanto maior for o <i>score</i> , maior o risco de desenvolver lesões por pressão ⁽³⁷⁾ .	15- Sensibilidade 94,3%; Especificidade 33,3%; VPP 35,7; VPN 93,7; AUC 0,63 ⁽³⁷⁾ .	15- “No ponto de corte usual, mostra-se pouco eficaz na detecção do risco de lesões por pressão do doente crítico”; “Classifica a grande maioria dos doentes como de alto risco” ⁽³⁷⁾ .
Escala Norton MI	8	É uma escala generalista aplicável em diferentes contextos, que contempla cinco parâmetros: estado mental, mobilidade, atividade, condição física e incontinência, pontuados de 1 a 4, para obter uma pontuação total de 5 (risco máximo) a 20 (risco mínimo). Esta escala considera a classificação do risco da seguinte forma: 5 a 11 é considerado de risco muito alto, 12 a 14 é de risco moderado e >14 é mínimo ou nenhum risco ⁽⁴⁵⁾ .	8- Sensibilidade 94,05%; Especificidade 40,47%; VPP 26,22%; VPN 96,80%; AUC 0,77% ⁽⁴⁵⁾ .	8- “É uma escala fácil de usar, com definições e critérios claros, que evitam a variabilidade entre os observadores”; “Uma das limitações é a sua simplicidade, uma vez que não incluem fatores de risco específicos”; “Mais estudos de validação são necessários na área de cuidados intensivos”; “pode não ser a escala mais adequada para avaliar o risco numa UCI, uma vez que não temem consideração fatores de risco específicos” ⁽⁴⁵⁾ .

<p>RAPS</p>	<p>14</p>	<p>A escala Risk Assessment Pressure Sore (RAPS) é composta por 12 variáveis baseadas nos fatores de risco da escala Norton, Norton modificada e Braden: condição física geral, atividade, mobilidade, ingestão alimentar, ingestão de líquidos, humidade, percepção sensorial, fricção e forças de deslizamento, condição da pele, condição corporal, temperatura corporal e valores de albumina sérica. Pontuações mais baixas indicam maior risco para o desenvolvimento de lesões por pressão⁽³⁹⁾.</p>	<p>14- Sensibilidade 74,2%; Especificidade 31,8%; VPP 38,7%; VPN 91,3%; AUC 0,5⁽³⁹⁾.</p>	<p>14- “Neste estudo, a escala RAPS apresentou confiabilidade aceitável e baixa validade (...) para detetar doentes de UCI em risco de desenvolvimento de úlceras por pressão”⁽³⁹⁾.</p>
<p>Escala de Waterlow</p>	<p>13, 19</p>	<p>Avalia sete tópicos principais: relação peso/altura, avaliação visual da pele em áreas de risco, género /idade, continência, mobilidade, apetite e medicação. É composta também por quatro itens que pontuam fatores de risco específicos: subnutrição do tecido celular, défice neurológico, tempo de cirurgia superior a duas horas e trauma abaixo da medula lombar.</p>	<p>13- Sensibilidade 71%; Especificidade 47%; AUC 0,57. 19- Sensibilidade 100%⁽³⁴⁾; Especificidade 11,7%; VPP 100%; VPN 100%⁽³³⁾.</p>	<p>13- “Waterlow com melhor poder preditivo em relação à escala de Braden”⁽³⁴⁾. 19- “A escala de Waterlow revelou melhores scores e coeficientes de validade na avaliação do risco para úlcera por pressão em relação à de Braden”⁽³³⁾.</p>

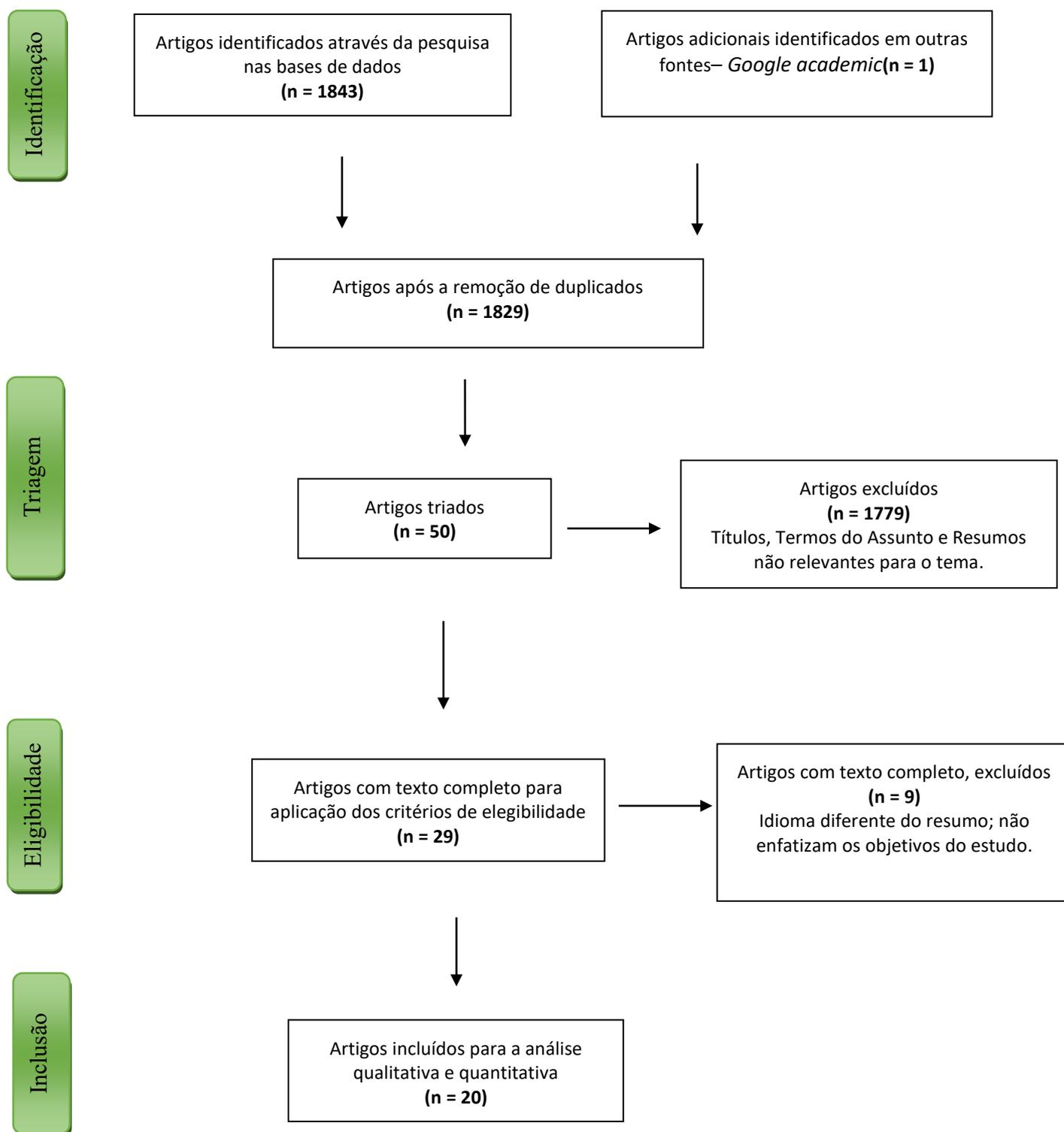
		Quanto mais alto o <i>score</i> , maior o risco de desenvolvimento de lesões por pressão (33-34).		
CALCULATE	4, 11, 12	A CALCULATE, na sua versão original é composta por oito fatores de risco, onde cada um recebe um ponto e o <i>score</i> total é utilizado para antever o risco de lesões por pressão, o qual pode variar entre 0 e 8, em que quanto maior o resultado maior o risco de desenvolvimento de lesões por pressão ^(35, 42) .	4- AUC0,74 ⁽³⁵⁾ .	<p>4- “Apresentou melhor acurácia quando comparada com a escala de Braden”; “A tradução transcultural não foi realizada devido à objetividade da escala e sua fácil aplicabilidade”⁽³⁵⁾.</p> <p>11- “Foi relativamente simples de implementar”; “Uma escala de avaliação de 1 a 5 (1 = difícil e 5 = fácil) foi usada para estabelecer a facilidade de uso da ferramenta na prática. Todos os enfermeiros avaliaram a ferramenta 3, 4 ou 5, e a maioria (65%) avaliou a ferramenta com a pontuação mais alta de 5 (fácil); “trabalho menos burocrático”; “Apresenta-se como uma ferramenta fácil de usar e apropriada”⁽⁴²⁾.</p> <p>12- “Oferece uma importante contribuição para o avanço e desenvolvimento da avaliação do risco de lesões por pressão em UCI”. “No futuro, os estudos devem concentrar-se no trabalho para validar ainda mais os fatores de risco e testar a confiabilidade e</p>

				a ponderação de cada fator como um preditor de risco ⁽⁴¹⁾ .
Índice de COMHON	6	O Índice de Nutrição e Oxigenação Hemodinâmica de Mobilidade Consciente (índice COMHON) inclui os fatores de risco inerentes a uma UCI, sendo composto por 5 itens: nível de consciência, mobilidade, estado hemodinâmico, oxigenação e nutrição, pontuados de 1 a 4. Os pontos de corte propostos para este Índice são: 5–8 pontos = baixo risco; 9–13 pontos = risco moderado; e 14-20 = alto risco ⁽³²⁾ .	6- Sensibilidade 82,8%; Especificidade 51,5%; VPP 55,2%; VPN 80,6%; AUC 0,7 ⁽³²⁾ .	6- “É fácil de usar” ⁽³²⁾ .
Escala de Cubbin & Jackson	17, 18, 20	Consiste em dez fatores de risco específicos: idade, peso, condição geral da pele, estado mental, mobilidade, estado hemodinâmico, respiração, nutrição, incontinência e higiene. Cada item possui uma escala de 4 pontos, assim, o <i>score</i> máximo é 40. Quanto menor for o <i>score</i> , maior é o risco de desenvolver lesões por pressão ^(14,31, 48) .	17- Sensibilidade 72,0%; Especificidade 68,8%; VPP 27,7%; VPN 93,7%; AUC 0,76 ⁽¹⁴⁾ . 18- Sensibilidade 33,3%; Especificidade 95,3%, VPP 40,0%, VPN 93,8%; AUC 0,09 ⁽⁴⁸⁾ . 20- Sensibilidade 95%; Especificidade 81,5%, VPP 53,5%, VPN 98,6%; AUC 0,90 ⁽³¹⁾ .	17- “A escala de Cubbin e Jackson teve um desempenho ligeiramente melhor que a escala de Braden” ⁽¹⁴⁾ . 18- “Os participantes do estudo acharam difícil aplicá-lo na sua prática” ⁽⁴⁸⁾ . 20- “A escala de Cubbin e Jackson foi considerada mais confiável e válida do que a escala de Braden e a escala de Song e Choi” ⁽³¹⁾ .

<p>EVARUCI</p>	<p>6, 8, 15, 16</p>	<p>A EVARUCI avalia quatro parâmetros: o nível de consciência, o estado hemodinâmico, respiratório e a mobilidade do doente, cada um destes parâmetros é pontuado de 1 a 4. Uma quinta categoria chamada "outros" avalia os fatores de risco, como: temperatura, estado da pele, tensão arterial, posição ventral do doente e tempo de permanência na unidade de cuidados intensivos. A pontuação total varia de 4 - risco mínimo a 23 -risco máximo^(32, 45).</p>	<p>6- Sensibilidade 80,2%; Especificidade 69,1%; VPP 48,3%; VPN 90,7%; AUC 0,82⁽³²⁾.</p> <p>8- Sensibilidade de 80,4%;Especificidade 64,4%; VPP 33,7%; VPN 93,6%; AUC 0,75⁽⁴⁵⁾.</p> <p>15- Sensibilidade 92,4%; Especificidade 42,9%; VPP 38,8%; VPN 93,5%; AUC 0,67⁽³⁷⁾.</p> <p>16- Sensibilidade 100%; Especificidade 68,6%; VPP 40,7%; VPN 10%; AUC 0,93⁽³⁶⁾.</p>	<p>6- “Atualmente é a escala com menor número de itens, economizando tempo na avaliação”⁽³²⁾.</p> <p>8- “É uma escala fácil de usar, com definições e critérios claros, que evitam a variabilidade entre os observadores. Além disso, inclui uma definição operacional de termos”⁽⁴⁵⁾.</p> <p>16- “A Escala EVARUCI, desenvolvida especialmente para UCI, apresentou bons valores dos indicadores de validade”⁽³⁶⁾.</p>
<p>RAPS ICU</p>	<p>1</p>	<p>1-A escala RAPS-ICU foi desenvolvida e validada a partir da escala RAPS, e a sua versão final é composta por seis itens: falência dos órgãos vitais, mobilidade, humidade, percepção sensorial, nível de consciência e tratamento especial, sob a forma de ventilação mecânica, diálise contínua e / ou drogas inotrópicas. É pontuada de 1 a 4, exceto a falência de órgãos vitais que é pontuada de 1 a 3,</p>	<p>1-Revelou uma sensibilidade de 88% e especificidade de 37%, com AUC de 0,71⁽⁴⁷⁾.</p>	<p>1-“A equipa da UCI considera-o como um instrumento relevante e fácil de usar na prática clínica”; “O instrumento pode predizer o desenvolvimento de lesões por pressão durante a permanência na UCI com boa sensibilidade e especificidade aceitáveis. A escala poderia, portanto, ser usada para identificar doentes de UCI com risco de lesões por pressão”; “Precisa ser usada e validada em estudos futuros”⁽⁴⁷⁾.</p>

		obtendo uma pontuação possível que varia entre 6 e 23, onde o <i>score</i> mais baixo indica um maior risco para o desenvolvimento de lesões por pressão ⁽⁴⁷⁾ .		
Escala Song and Choi	20	É composta por seis subescalas da escala de Braden e mais duas subescalas adicionais: temperatura corporal e quantidade de medicamentos (analgésicos, sedativos e anticoagulantes). Cada subescala é avaliada de 1 a 3 ou 4 e os <i>scores</i> variam de 8 a 31. Os <i>scores</i> mais baixos indicam um maior risco de desenvolvimento de lesões por pressão ⁽³¹⁾ .	20- Sensibilidade 95%; Especificidade 69,2%, VPP 40,8%, VPN 98,4%; AUC 0,89 ⁽³¹⁾ .	20- “Uma das escalas mais conhecidas e favorecidas nos ambientes hospitalares agudos na Coreia” ⁽³¹⁾ .
Escala Suriaidi e Sanada	16		16- Sensibilidade 28,4%; Especificidade 81%; VPP 83%; VPN 65%; AUC 0,88 ⁽³⁶⁾ .	16- “A Escala Suriaidi e Sanada, desenvolvida especialmente para UCI, apresentou bons valores dos indicadores de validade” ⁽³⁶⁾ .

Apêndice 4 – Diagrama Prisma Flow – ScR ⁽⁶³⁾



Apêndice 5 – Poster



15º Seminário Internacional de Investigação em Enfermagem 15th International Seminar on Nursing Research

AVALIAÇÃO DO RISCO DE LESÕES POR PRESSÃO EM UNIDADE DE CUIDADOS INTENSIVOS: SCOPING REVIEW

Ricardo Jorge de Barros Romeira Picoito, Sara Maria May Pereira da Cruz Lapuente, Alexandra Catarina Parreira Ramos, Sérgio Deodato, Isabel Rabiais, Elisabete Nunes

INTRODUÇÃO

As lesões por pressão constituem uma problemática que acompanha os cuidados de saúde ao longo dos tempos, quer pelos danos que causam à pessoa, quer pelos custos de tratamento⁽¹⁾.

Tendo como premissa a prevenção deste fenómeno, torna-se fulcral a identificação do doente em risco, recorrendo a instrumentos de avaliação do risco de lesões por pressão. No adulto em situação crítica, internado em Unidade de Cuidados Intensivos (UCI), os fatores de risco, além de múltiplos, são específicos para esta população e contexto, pelo que o instrumento de avaliação do risco, não deverá aplicar-se à generalidade dos doentes, mas sim às especificidades dos mesmos^(2,3).

Esta scoping review justifica-se pela ausência de um trabalho de revisão de literatura atual, direcionado para esta população e contexto.

OBJETIVOS

1. Mapear os instrumentos que avaliam o risco de lesões por pressão, em adultos em situação crítica internados em UCI;
2. Identificar os indicadores de desempenho de cada instrumento;
3. Determinar a apreciação dos profissionais de saúde relativamente ao uso/ limitações dos instrumentos.

MATERIAIS E MÉTODOS

Realizada uma scoping review seguindo a metodologia JBI⁽⁴⁾, considerando-se como critérios de inclusão: adultos em situação crítica internados em UCI; estudos que mencionaram os instrumentos de avaliação do risco de desenvolvimento de lesões por pressão, os indicadores de desempenho, as características e a apreciação do uso/ limitações por parte dos profissionais de saúde. Incluídos estudos publicados em português, inglês e castelhano. O espaço temporal da pesquisa compreendeu o período entre 2009 e outubro de 2020. Os indicadores de desempenho extraídos foram: sensibilidade, especificidade, valor preditivo positivo (VPP), valor preditivo negativo (VPN) e *Area Under the Curve* (AUC)⁽⁵⁾.

Inicialmente, foi realizada uma pesquisa limitada nas bases de dados CINAHL e MEDLINE via EBSCOhost, seguida da análise dos termos utilizados no título, resumo e termos de indexação descritos nos artigos. Posteriormente, realizou-se uma pesquisa nas bases de dados: CINAHL Complete via EBSCOhost, MEDLINE Complete via EBSCOhost, Nursing & Allied Health Collection: Comprehensive, Cochrane Central Register of Controlled Trials; MedicLatina, Cochrane Database of Systematic Reviews, Cochrane Clinical Answers e Library, Information Science & Technology, tendo como recurso os descritores validados por meio da CINAHL Subject Headings, MEDLINE – MeSH e as palavras-chave, conjugados com os operadores booleanos "AND" e "OR".

RESULTADOS



Os **instrumentos generalista** não são amplamente recomendados para esta população e contexto, por apresentarem altas taxas de falsos positivos (Braden, Emina e RAPS), serem considerados complexos (escala de Waterlow) e não incluírem fatores de risco específicos (Norton, Braden, Emina), apresentando uma eficácia limitada.

Os **instrumentos específicos** são mais aceites para esta população e contexto por apresentarem melhores resultados de indicadores de desempenho, serem fáceis de aplicar e serem recomendadas pelos utilizadores (CALCULATE, EVARUCI, RAPS-ICU). A escala Cubbin & Jackson apresenta resultados de AUC muito dispares, o índice de COMHON apresenta valores baixos de especificidade e VPP, a escala de Song e Choi não foi encontrada na literatura internacional e a Suriadi e Sanada apresenta algumas limitações, relacionadas com o uso de dispositivos, não sendo recomendada a sua utilização.

CONCLUSÃO

Destacam-se os instrumentos específicos, escala EVARUCI seguida das escalas Cubbin & Jackson e CALCULATE, visto que apresentam melhores resultados relacionados com o seu uso e poder discriminatório. No que diz respeito à apreciação pelos utilizadores, destaca-se em primeiro lugar a CALCULATE, em segundo lugar a escala EVARUCI e em terceiro o índice de COMHON e a escala RAPS-ICU.

REFERÊNCIAS
AFILIAÇÃO
CONTACTO DOS AUTORES





15º Seminário Internacional de Investigação em Enfermagem 15th International Seminar on Nursing Research

AVALIAÇÃO DO RISCO DE LESÕES POR PRESSÃO EM UNIDADE DE CUIDADOS INTENSIVOS: SCOPING REVIEW

Ricardo Jorge de Barros Romeira Picoito, Sara Maria May Pereira da Cruz Lapuente, Alexandra Catarina Parreira Ramos, Sérgio Deodato, Isabel Rabiais, Elisabete Nunes

AFILIAÇÃO

- **Ricardo Jorge de Barros Romeira Picoito**, doutorando em Enfermagem na Universidade Católica Portuguesa, Lisboa. Portugal. Enfermeiro Especialista no Departamento de Investigação do HSFx, CHLO.
- **Sara Maria May Pereira da Cruz Lapuente**, mestranda em Enfermagem Médico-Cirúrgica na Universidade Católica Portuguesa, Lisboa. Portugal. Enfermeira na Unidade de Cuidados Intensivos Cirúrgicos, HSFx, CHLO.
- **Alexandra Catarina Parreira Ramos**, mestranda em Enfermagem Médico-Cirúrgica na Universidade Católica Portuguesa, Lisboa. Portugal. Enfermeira no Bloco Operatório Central do HSFx, CHLO.
- **Sérgio Deodato**, PhD. Professor Associado na Universidade Católica Portuguesa, Lisboa. E-mail: sdeodato@ucp.pt
- **Isabel Rabiais**, PhD. Professora Auxiliar na Universidade Católica Portuguesa, Lisboa. E-mail: raby@ucp.pt
- **Elisabete Nunes**, PhD. Professora Auxiliar na Universidade Católica Portuguesa, Lisboa. E-mail: elisabetenunes@ucp.pt

AUTOR DE CORRESPONDÊNCIA

- **Ricardo Jorge de Barros Romeira Picoito** - contacto telefónico: (+351) 966 137 959 | e-mail: bsk_ricardo@hotmail.com

BIBLIOGRAFIA

1. Galvão, N, et al. Conhecimentos da equipe de enfermagem sobre prevenção de úlceras por pressão 294-300. Rev. Bras. Enferm. mar-abr, 2017, Vol. 70(2).
2. Pancorbo-Hidalgo, P, et al. Escalas e instrumentos de valoración del riesgo de desenrolar úlceras por presión. Gerokomos. Nº3, 2008, Vol. 19.
3. Bou, J, et al. Risk Assessment Scales for Predicting the Risk of Developing Pressure Ulcers. Londres : European Pressure Ulcer Advisory Panel, 2006.
4. Peters, M, et al. Scoping Review: JBI Manual for evidence synthesis - Chapter 11: Scoping Reviews (2020 version). s.l. : Aromataris E, Munn Z (Editors), JBI Manual for Evidence Synthesis, JBI, 2020.
5. Defloor, T e Grypdonck, M. Pressure ulcers: validation of two risk Assessment scales. J Clin Nurs. Mar, 2005, Vol. 14(3).

Apêndice 6 – Lesões por pressão no Intraoperatório

Centro Hospitalar Universitário Lisboa Norte, I.P. | Faculdade de Medicina da Universidade Nova de Lisboa | Faculdade de Medicina da Universidade de Coimbra | Faculdade de Medicina da Universidade de Lisboa | Faculdade de Medicina da Universidade de Porto | Faculdade de Medicina da Universidade de Évora | Faculdade de Medicina da Universidade de Beira Interior | Faculdade de Medicina da Universidade de Trás-os-Montes e Alto Alentejo | Faculdade de Medicina da Universidade de Algarve | Faculdade de Medicina da Universidade de Madeira | Faculdade de Medicina da Universidade de Açores | Faculdade de Medicina da Universidade dos Açores

UNIVERSIDADE CATÓLICA PORTUGUESA

Lesões por pressão no intraoperatório

Projeto de Estágio apresentado para obtenção do grau de Mestre em Enfermagem Médico-Cirúrgica: na área de Enfermagem à Pessoa em Situação Crítica

Por Sara Cruz Lapuente, nº 192019024

Sob orientação da Prof.ª Dr.ª Isabel Rabiais e do Sr. Enf.º Ricardo Silva

Lisboa, 2020

Definição:

- Dano localizado na pele e/ou tecidos moles subjacentes, geralmente sobre uma proeminência óssea ou relacionada ao uso de dispositivo médico ou a outro artefacto. A lesão pode apresentar-se em pele íntegra ou como úlcera aberta e pode ser dolorosa e ocorre como resultado da pressão intensa e/ou prolongada em combinação com o cisalhamento.

(European Pressure Ulcer Advisory Panel, National Pressure Injury Advisory Panel, Pan Pacific Pressure Injury Alliance, 2019)

- A National Pressure Injury Advisory Panel (NPIAP), organização Norte-Americana dedicada à prevenção e ao tratamento de lesões por pressão, e a congénere Europeia, a European Pressure Ulcer Advisory Panel (EPUAP), elaboraram um conjunto de "guidelines", que em Portugal servem como base às orientações no que concerne às lesões por pressão (Direção-Geral da Saúde, 2011).



Estas orientações foram revistas em 2016, tendo sofrido as seguintes alterações:

- O termo úlcera por pressão, foi alterado para "lesão por pressão", e deve ser utilizado por todo os profissionais de saúde, pois descreve com mais precisão as lesões em peles intactas e ulceradas;
- N.ºs árabes passam a ser utilizados no nome das fases, em vez de algarismos romanos;
- O termo "suspeita" foi removido da categoria diagnóstica lesão tecidual profunda;
- Foram adicionadas as definições de "lesão por pressão relacionada a dispositivo médico" e "lesão por pressão em membrana mucosa".

- Assim, de acordo com o NPIAP/ EPUAP/ PPPIA (2019), as lesões por pressão são classificadas em:

Lesão por Pressão Categoria/ Estágio 1: Eritema não branqueável

Pele íntegra com área localizada de eritema não branqueável, geralmente sobre uma proeminência óssea e que pode parecer diferente em pele de cor escura.



Lesão por Pressão Categoria/Estágio 2: Perda parcial da espessura da pele

Perda parcial da espessura da derme que se apresenta como uma ferida superficial (rasa) com leito vermelho-rosa sem tecido desvitalizado. Pode também apresentar-se como flitena fechada ou aberta preenchida por líquido seroso.



Lesão por Pressão Categoria/ Estágio 3: Perda total da espessura da pele

Perda total da espessura dos tecidos. O tecido adiposo subcutâneo pode ser visível, mas a fáscia, músculo, tendão, ligamento, cartilagem e/ou osso não estão expostos. Pode estar presente algum tecido desvitalizado, mas não oculta a profundidade dos tecidos lesados. Podem ser cavitadas e fistuladas.



Lesão por pressão Categoria/ Estágio 4: Perda total da espessura dos tecidos

Perda total da espessura dos tecidos, com exposição óssea, dos tendões ou músculos. Pode estar presente tecido desvitalizado e/ou tecido necrótico. Geralmente são cavitadas e fistuladas. A profundidade de uma úlcera de pressão desta categoria pode variar de acordo com a localização anatômica.



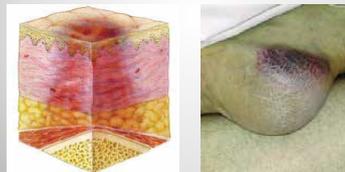
Lesão por Pressão Não Classificável: Profundidade Indeterminada

Perda total da espessura dos tecidos, na qual a base da úlcera está coberta por tecido desvitalizado (...) e/ou necrótico (...) no leito da ferida. Até que seja removido tecido suficiente para expor a base da ferida, a verdadeira profundidade não pode ser determinada.



Lesão por Pressão Tecidual Profunda

Área vermelha escura ou púrpura localizada em pele descolorada e geralmente intacta ou fitena preenchida com sangue, provocadas por danos no tecido mole subjacente resultantes de pressão intensa e/ou prolongada e/ou cisalhamento.



Lesão por Pressão relacionada com Dispositivo Médico

Resultado do uso de dispositivos criados e aplicados para fins diagnósticos e terapêuticos.

Lesão por Pressão em Membranas Mucosas

A lesão por pressão em membranas mucosas é encontrada quando há histórico de uso de dispositivos médicos no local da lesão.



- A prevalência e/ou incidência das lesões por pressão permanece elevada, apesar da modernização dos cuidados de saúde, particularmente nas pessoas hospitalizadas (Vieira, Cação, Neves, Costa, Santarém, 2014).
- Aliás, taxas de prevalência publicadas em vários estudos variam de 8,8% a 53,2% (Capon, A. et al., 2007; Keelagha, E. et al., 2008; Lahmann, N. et al., 2006; Moore, Z. et al., 2012); e as taxas de incidência variam de 7 a 71,6% em toda a Europa, Estados Unidos (EUA) e Canadá (Vanderwee, K. et al., 2007; Moore, Z. et al., 2011; Scoot, J.R. et al., 2006).

- Segundo a EPUAP (2009), a incidência de lesões por pressão em Portugal é de 11,5% e a prevalência de 12,5%.



Mas afinal, qual a importância das lesões por pressão?



- As Lesões por Pressão são uma problemática que acompanham os cuidados de saúde ao longo dos tempos, mas ao mesmo tempo muito atual, quer pelos danos que causam à pessoa (diminuição da qualidade de vida) quer pelos seus custos de tratamento (recursos humanos, materiais, tempos de internamento).



- Afetam negativamente a qualidade de vida: sabe-se que indivíduos com lesões por pressão experimentam frequentemente dor, combinada com medo, isolamento e ansiedade em relação à cicatrização de feridas (Hopkins, Dealey, Bale, Defloor, & Worboys, 2006; Fox, 2002; Spilsbury, et al., 2007).



- Existe uma incidência de infeções de feridas, o que pode conduzir a gangrena, septicémia, amputação e possivelmente morte, resultando num aumento farmacológico, dos custos cirúrgicos e do produto, bem como custos associados a litígios (Santamaria, et al., 2015).



- São um dos maiores problemas enfrentados pelos gestores organizacionais, devido:



(Galvão, Serique, Santos, & Nogueira, 2017)

- Uma revisão sistemática observou que o custo para a **prevenção** de lesões por pressão por doente por dia variou entre 2,65 EUR e 87,57 EUR, enquanto que o custo do **tratamento** das lesões por pressão por doente por dia variou de 1,71 a 470,49 EUR (Demarré, et al., 2015).
- Noutro estudo, realizado por Santamaria et al. (2015), refere que o custo do tratamento é 3,6 vezes mais caro que a prevenção, levando a cargas adicionais de recursos para o setor da saúde, no sentido de aumentar os profissionais envolvidos, o custo do tratamento e o tempo de internamento.

As lesões por pressão custam 9,1 bilhões a 11,6 bilhões de dólares por ano nos Estados Unidos (Agency for Healthcare Research and Quality; 2011).



No Reino Unido é de 1,4 a 2,1 bilhões de libras anualmente, que correspondeu a 4% do total das despesas do Serviço Nacional de Saúde em 2004, sendo que 90% desse custo estava relacionado ao tempo do serviço de enfermagem (Bennett, G. et al, 2004).

- Em Portugal, um Grupo de Investigação Clínica em Enfermagem desenvolveu um estudo sobre o impacto económico das lesões por pressão na Macronésia (Arquipélagos de Açores, Madeira, Canárias e Cabo Verde).



(Monteiro, 2014)

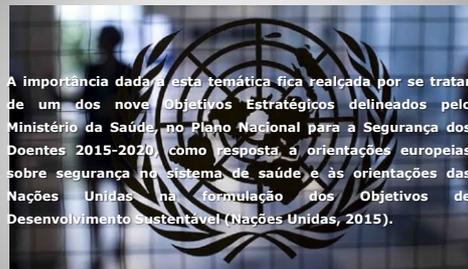
- Os resultados obtidos indicam que o custo total do tratamento foi de cerca de 9 milhões de euros, o equivalente a 4,5% da despesa pública da saúde dos Açores nesse ano e 0,3% do Produto Interno Bruto no mesmo ano.



(Monteiro, 2014)

- A vulnerabilidade da pessoa à lesão por pressão, sobretudo quando existem fatores de risco predisponentes, coloca em risco a sua segurança durante a hospitalização.
- Considerada como **evento adverso**, visto que se trata de uma lesão que pode ser **evitada**, a incidência de lesões por pressão nas instituições de saúde **é um indicador de qualidade** da assistência e reflete diretamente não só a qualidade dos cuidados de enfermagem, assim como outros setores profissionais (Santos, Oliveira, Pereira, Suzuki, & Lucena, 2013).

- A importância dada a esta temática fica realçada por se tratar de um dos nove **Objetivos Estratégicos** delineados pelo Ministério da Saúde, no **Plano Nacional para a Segurança dos Doentes 2015-2020**, como resposta a orientações europeias sobre segurança no sistema de saúde e às orientações das Nações Unidas na formulação dos **Objetivos de Desenvolvimento Sustentável** (Nações Unidas, 2015).



- Efetivamente, as lesões por pressão serão ao longo dos próximos 5 anos uma das áreas da qualidade dos cuidados de saúde na qual o Serviço Nacional de Saúde se vai focar, pretendendo com este plano, atingir até 2020, os objetivos de que "95% das instituições prestadoras de cuidados de saúde implementem práticas para avaliar, prevenir e tratar úlceras de pressão" e "reduzir em 50% face a 2014 o número de úlceras de pressão adquiridas nas instituições do Serviço Nacional de Saúde(...)" (Ministério da Saúde - Gabinete do Secretário de Estado Adjunto do Ministro da Saúde, 2015, p. 8)

- Segundo a Associação dos Enfermeiros de Sala de Operações Portugueses (AESOP, 2005, p. 63), gestão de risco e garantia da qualidade são totalmente compatíveis, devendo caminhar lado a lado.



- A enfermagem perioperatória historicamente tem assumido responsabilidades na manutenção de um ambiente seguro e eficiente, quer para os doentes, quer para a restante equipa.
- É uma das áreas em que a gestão de risco se coloca de forma mais crítica.



Monteiro, 2014

- De entre os diversos serviços associados a um risco aumentado de desenvolvimento de lesões por pressão, o bloco operatório é reconhecido como um ambiente particularmente perigoso, sendo que pelo menos 1 em cada 10 pacientes desenvolve lesões por pressão no intraoperatório (Gefen, 2020).

Condicionantes específicas do B.O. que aumentam o risco de desenvolvimento de lesões por pressão:

- Impossibilidade de reposicionar o doente
- Utilização de fármacos vasopressores
- Cirurgias com duração superior a 3 horas
- Incapacidade do doente de sentir / referir dor
- Diminuição da pressão de perfusão
- Diminuição da temperatura corporal



ACORN, 2016; Black, J. et al. 2014; Coleman, S. et al. 2014; Fred, C. et al. 2012; INFLUP, EPLUP, PPOA, 2014; Ciesko, S. et al., 2016; Bingham, S. et al. 2018; SA Health, 2013

- É importante ressaltar que, para cada 30 minutos, após um procedimento de quatro horas, o risco de desenvolvimento de lesão por pressão aumenta em aproximadamente 33% (Sammon, 2016).



- Estudos indicam que as lesões por pressão no bloco operatório podem aparecer 48 a 72 horas após a cirurgia, portanto, a incidência de lesões por pressão após a cirurgia é provavelmente subnotificada (Black, Fawcett, Scott, 2014)
- Assim, pode ser difícil obter uma representação verdadeira do desenvolvimento da lesão por pressão no bloco operatório. Alguns serviços nos EUA estão atualmente a atribuir lesões por pressão que aparecem 72 horas após a cirurgia aos cuidados prestados no bloco operatório (Sammon, 2016).

CUIDADOS DE ENFERMAGEM



- Segundo Bórková (2006, p. 20), a prevenção das lesões por pressão é o método preventivo mais antigo utilizado pelos enfermeiros desde F. Nightingale.



- A prevenção é dividida em cinco áreas principais: avaliação de risco, avaliação da pele, nutrição, posicionamento e uso de superfícies de suporte (NPUAP, 2009, p. 4).



- A etapa mais importante na prevenção de lesões por pressão é identificar com precisão os pacientes que estão sob risco de desenvolver lesões por pressão. Para isso, recomenda-se o uso de escalas de avaliação de risco com validade e confiabilidade comprovadas (NPIAP/EPUAP/PPPIA, 2014).

- Em Portugal, de acordo com as diretivas da DGS (2011), a avaliação do risco de desenvolvimento de lesões por pressão, em todos os contextos de cuidados, é realizada pela escala de Braden.

- É composta por 6 subescalas, tendo como objetivo avaliar 6 dimensões: Percepção sensorial, Humidade, Atividade, Mobilidade, Nutrição, Fricção e Forças de deslizamento/cisalhamento.

- A soma do valor atribuído em cada uma destas subescalas irá traduzir-se num valor entre 6 e 23, que traduz o risco de desenvolvimento de lesões por pressão, em que menores valores correspondem a um risco mais elevado.

ESCALA DE BRADEN PARA AVALIAÇÃO DO RISCO DE ÚLCERAS DE PRESSÃO

Nome do doente:	Serviço:	Nome do avaliador:	Com:	Etapa:	Data de avaliação:
<p>Percepção sensorial 1. O doente percebe a pressão, a temperatura, a humidade e a dor? 2. O doente percebe a dor? 3. O doente percebe a humidade? 4. O doente percebe a temperatura? 5. O doente percebe a dor? 6. O doente percebe a humidade? 7. O doente percebe a temperatura?</p>					
<p>Humidade 1. A pele do doente está seca? 2. A pele do doente está húmida? 3. A pele do doente está muito húmida? 4. A pele do doente está muito seca? 5. A pele do doente está muito húmida? 6. A pele do doente está muito seca?</p>					
<p>Atividade 1. O doente consegue levantar-se sozinho? 2. O doente consegue andar sozinho? 3. O doente consegue caminhar sozinho? 4. O doente consegue ficar sentado sozinho? 5. O doente consegue ficar deitado sozinho?</p>					
<p>Mobilidade 1. O doente consegue mudar de posição sozinho? 2. O doente consegue mudar de posição com ajuda? 3. O doente consegue mudar de posição sem ajuda? 4. O doente consegue mudar de posição sem ajuda? 5. O doente consegue mudar de posição sem ajuda?</p>					
<p>Nutrição 1. O doente consegue comer sozinho? 2. O doente consegue beber sozinho? 3. O doente consegue comer e beber sozinho? 4. O doente consegue comer e beber com ajuda? 5. O doente consegue comer e beber sem ajuda?</p>					
<p>Fricção e Forças de Deslizamento 1. O doente consegue mudar de posição sozinho? 2. O doente consegue mudar de posição com ajuda? 3. O doente consegue mudar de posição sem ajuda? 4. O doente consegue mudar de posição sem ajuda? 5. O doente consegue mudar de posição sem ajuda?</p>					
<p>Problemas pessoais 1. O doente consegue mudar de posição sozinho? 2. O doente consegue mudar de posição com ajuda? 3. O doente consegue mudar de posição sem ajuda? 4. O doente consegue mudar de posição sem ajuda? 5. O doente consegue mudar de posição sem ajuda?</p>					
<p>Nutrição 1. O doente consegue comer sozinho? 2. O doente consegue beber sozinho? 3. O doente consegue comer e beber sozinho? 4. O doente consegue comer e beber com ajuda? 5. O doente consegue comer e beber sem ajuda?</p>					

2. Utilizar uma superfície de apoio de pressão reativa ou alternada de alta especificidade na marquês operat3ria em todos os indiv3duos identificados como estando em risco de desenvolver les3es por press3o.

3. Posicionar o indiv3duo de forma a reduzir o risco de desenvolvimento de les3es por press3o durante a cirurgia.

3.1. Utilizar superf3cies de apoio adicionais (por exemplo, discos faciais) para libertar pontos de press3o no rosto e corpo durante a posi3o de prona3o.

3.2. N3o posicionar o indiv3duo diretamente sobre um dispositivo m3dico a menos que tal n3o possa ser evitado.

4. Garantir que os calc3neos n3o est3o em contacto com a superf3cie da marquês.

4.1. Utilizar dispositivos de suspens3o dos calc3neos que elevem e libertem totalmente a carga do calc3neo de forma a distribuir o peso ao longo da parte posterior da perna sem colocar press3o no tend3o de Aquiles.

5. Flexionar ligeiramente os joelhos ao libertar a carga dos calc3neos.

6. Considerar a redistribui3o da press3o antes e ap3s a cirurgia.

6.1. Colocar o indiv3duo numa superf3cie de apoio de press3o reativa ou alternada de alta especificidade antes e ap3s a cirurgia.

6.2. Documentar a posi3o do indiv3duo e as 3reas anat3micas sob crescente press3o durante a cirurgia.

6.3. Posicionar o indiv3duo no pr3-operat3rio e no p3s-operat3rio numa postura diferente da postura adotada durante a cirurgia.



Posicionamento

- 3 3 reconhecido como um equil3brio entre a posi3o de que um doente fisicamente pode assumir e os que s3o fisiologicamente tolerados (Monteiro, 2014).

- O corpo deve ser posicionado adequadamente e o alinhamento deve ser mantido para diminuir o risco potencial de les3es (Monteiro, 2014).

- Existem fatores a ter em conta antes do posicionamento: procedimentos cir3rgicos anteriores, presen3a de pr3teses, fraturas, idade, altura e peso (O'CONNEL 2006).

- O n3o de dispositivos e o n3o de pessoas deve ser suficiente para transferir de forma segura ou posicionar o doente no pr3-operat3rio ou no intraoperat3rio (Monteiro, 2014).

- A transfer3ncia deve ser realizada com dispositivos adequados (por exemplo, placas de deslize), de forma a reduzir a fric3o e cisalhamento (Monteiro, 2014).



- O posicionamento do doente 3 da responsabilidade de toda a equipa, incluindo cirurgi3es, equipa de enfermagem, anestesistas e assistentes operacionais.

- Ao trabalhar em colabora3o, a equipa garante o uso de dispositivos apropriados tendo em conta o posicionamento do doente, a dura3o da cirurgia e outros fatores cr3ticos.

Together
Everyone
Achieves
More

(McKenzie, Ramirez, 2018)

- Realizar registos detalhados de todas as intervenções de enfermagem realizadas: avaliação do risco, avaliação da pele, posicionamento, zonas de maior pressão, entre outros.
- Pinto (2009) citando Figueiro-Rêgo (2003) referem que os registos de enfermagem geram informação que servem como base para a prestação de cuidados de qualidade.
- Garantir uma continuidade de cuidados de qualidade, transmitindo toda a informação essencial ao colega que fica responsável pela prestação de cuidados ao doente.

Em conclusão...



- A comunidade científica advoga que as lesões por pressão são evitáveis, no entanto, as elevadas taxas de incidência e prevalência, mesmo em países desenvolvidos, demonstram que existem dificuldades sérias neste campo, sugerindo mesmo uma lacuna entre o conhecimento científico e a aplicação clínica do mesmo (Monteiro, 2014).

- As lesões por pressão são um grave problema de saúde a nível nacional e internacional, não apenas pelos custos relativos a recursos humanos e materiais mas, principalmente, por provocar dor e sofrimento aos doentes e suas famílias (Monteiro, 2014).



- O método mais eficiente para evitar as lesões por pressão é a prevenção.
- É essencial uma abordagem abrangente por parte dos enfermeiros perioperatórios para prevenirem lesões por pressão no intraoperatório:
 - Avaliação regular da pele;
 - Avaliação do risco através da Escala de Braden;
 - Uso rotineiro de superfícies de alívio de pressão;
 - Desenvolvimento de intervenções de enfermagem para minimizar o cisalhamento e atrito durante o posicionamento e a transferência de doentes.

(Cherry, 2011)

PROJETO DE ESTÁGIO



1.2.2- Objetivo específico:

Contribuir para a melhoria da qualidade dos cuidados e segurança da pessoa em situação crítica no âmbito da prevenção das lesões por pressão em contexto de Bloco Operatório de Urgência.

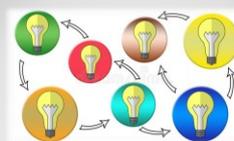
Indicador de processo

- Pesquisa bibliográfica sobre o tema em questão;
- Realização de uma *Scoping Review* acerca do tema "Instrumentos de avaliação do risco de lesões por pressão na pessoa em situação crítica";
- Avaliação do risco de desenvolvimento de lesões por pressão no pré-operatório imediato (no bloco operatório), recorrendo ao instrumento de avaliação do risco de lesões por pressão preconizado pela Direção Geral de Saúde – escala de Braden;

- Inspeção da pele do doente no pré-operatório (imediatamente antes da cirurgia), através do instrumento preconizado pela Direção Geral de Saúde;

- Inspeção da pele do doente no pós-operatório (imediatamente no final da cirurgia), através do instrumento preconizado pela Direção Geral de Saúde;

- Tratamento dos dados obtidos;



- Partilha dos resultados com a equipa do Bloco Operatório de Urgência;
- Discussão sobre a pertinência da implementação, neste bloco operatório de urgência, do instrumento de inspeção da pele no início e no final das cirurgias.

Resultados



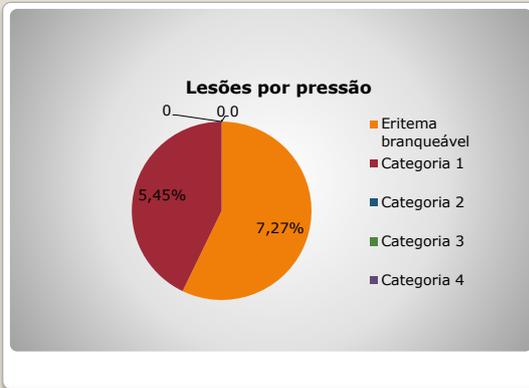
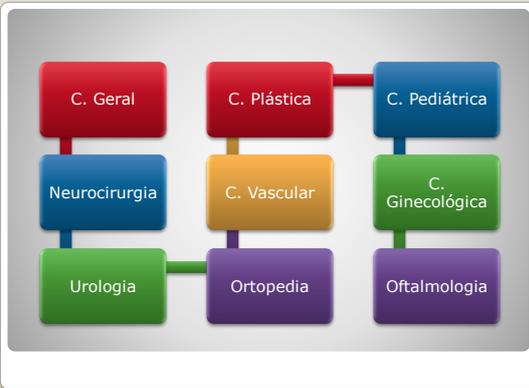
Amostra – 55 doentes

Média de idades – 54 anos

7 – 96 anos

Género





- Dos 4 doentes que desenvolveram eritemas branqueáveis:
 - 3 eram homens e 1 era mulher com idades compreendidas entre os 29 e os 81 anos.
 - As cirurgias tiveram a duração de 1h30min, 1h10min, 3h e 2h.
- Dos 3 doentes que desenvolveram eritemas não branqueáveis:
 - 2 eram homens e 1 era mulher com idades compreendidas entre os 27 e os 82 anos.
 - As cirurgias tiveram a duração de 6h, 4h45min e 11h.



Bibliografia

- Agency for Healthcare Research and Quality (2011). Preventing pressure ulcers in hospitals: a toolkit for improving quality of care. www.aahrq.gov/professionals/systems/longterm-care/resources/pressure-ulcers/pressureulcerToolkit/index.html
- Association of Perioperative Registered Nurses (AORN) (2016). AORN Position statement on perioperative pressure ulcer prevention in the care of the surgical patient. Denver, CO: AORN.
- Associação dos Enfermeiros de Sala de Operações Portuguesas. (2005). Práticas Recomendadas Para o Bloco Operatório. Lisboa: Espaço Gráfico, p.132. ISBN 972-9171-65-3.
- Bennett, G., Dealey, C., Posnett, J. (2004). The cost of pressure ulcers in the UK. *Age and Ageing*, 33(3), p. 230-235
- Banková I. (2006). Prevenção do risco de decaída. In: Dušová B, Jarošová D, Vrublová V, editores. Tendências de tendências IV. Ostrava: Ostravská univerzita v Ostravě. p. 20-26.
- Black, J.; Fawcett, D.; Scott, S. (2014). Ten top tips: preventing pressure ulcers in the surgical patient. *Wounds International*, Vol.5, Nº4, p.14-18.
- Bingham, S., Walsh, K., Ford, K. (2018). Reshaping perioperative nursing practice to get the job done: A constructivist grounded theory study. *Journal of Perioperative Nursing*, 31(1):19-29.
- Capon, A., Pavoni, N., Mastromattei, A., Di Lallo, D. (2007). Pressure ulcer risk in long-term units: prevalence and associated factors. *J Adv Nurs*, 58: 763-772.
- Cherry, C., Moss, I. (2011). Best practices for preventing hospital acquired pressure injuries in surgical patients. *Canadian Operating Room Nursing Journal*, 29(1) 6.
- Cho, I., Noh, M. (2010). Braden Scale: evaluation of clinical usefulness in an intensive care unit. *J Adv Nurs*, 66(2):293-302.
- Clinck, S., Clark-Burg, K.C., Pavlic, E. (2018). Clinical handover of immediate post-operative patients: A literature review. *Journal of Perioperative Nursing*, 31(2):29-35. 2018;31(2):29-35.
- Coleman, S. et al. (2013). Patient risk factors for pressure ulcer development: systematic review. *International Journal of Nursing Studies*, Vol 50, nº 7, p.974-1003.
- Coleman, S., Noon, J., Keen, J., Wilson, L., McGinnis, E., Dealey, C. et al. (2014). A new pressure ulcer conceptual framework. *J Adv Nurs*, 70(10):2222-2234.
- Demarré, L., Van Lancker, A., Van Hecke, A., Verhaegh, S., Grypdonck, M., Lemey, J., Beekman, D. (2015). The cost of prevention and treatment of pressure ulcers: A systematic review S1(11). *International Journal of Nursing Studies*, 1754-74.
- Direção-Geral da Saúde. (2011). Escala de Braden: Versão Adulta e Pediátrica (Braden Q). *Direção-Geral de Saúde*, 017/2011, 10p.
- European Pressure Ulcer Advisory Panel, National Pressure Injury Advisory Panel, Pan Pacific Pressure Injury Alliance. (2019). *Prevenção e Tratamento de Úlceras/Lesões por Pressão: Guia de Consulta Rápida*. Emily Heister (Ed.).

Bibliografia

- European Pressure Ulcer Advisory Panel, National Pressure Ulcer Advisory Panel. (2009). Prevenção de Úlceras de Pressão: Guia de Consulta Rápida: http://www.aptrides.com/assets/pdf/GUP_V6.pdf
- Fox, C. (2002). Living with a pressure ulcer: a descriptive study of patient's Nursing. *British Journal of Community Nursing* 7(6), 10, 12, 14, 16, 20, 22.
- Fred C, Ford S, Wagner D, Vanbrackle L. (2012). Intra-operatively acquired pressure ulcers and perioperative normothermia: A look at relationships. *ACORN J*. 96(3):251-260.
- Galhó, N., Serque, M., Santos, V., & Nogueira, P. (2017). Conhecimentos da equipe de enfermagem sobre prevenção de úlceras por pressão. *Rev. Bras. Enferm*, 294-300.
- Gellen, A. (2020). Minimising the risk for pressure ulcers in the operating room using a specialised low-profile alternating pressure overlay. *Wounds International*. 11(2) p. 10-16.
- Hopkins, A., Dealey, C., Bako, S., Defloor, T., & Worboys, F. (2006). Patient stories of living with a pressure ulcer. *Journal of Advanced Nursing* 56(4), 345-53.
- Keelaghan, E., Margolis, D., Zhan, M., Baumgarten, M. (2008). Prevalence of pressure ulcers on hospital admission among nursing home residents transferred to the hospital. *Wound Repair Regen*. 16: 331-336.
- Lahmann, N., Halfens, R.J.G., Dassen, T. (2006). Pressure ulcers in German nursing homes and acute care hospitals: prevalence, frequency, and ulcer characteristics. *Ostomy Wound Manage*. 52: 20-33.
- Lima-Serrano, M., Gonzalez-Mendez, M., Martin-Castano, C., Alonso-Araujo, I., Lima-Rodriguez J. (2016). Validez predictiva y fiabilidad de la escala de Braden para valoración del riesgo de úlceras por presión en una unidad de cuidados intensivos. *Med Intensiva*. p. 1-10.
- McKenzie, R., Ramirez, C. (2018). Preventing pressure injuries in the operating room: Be proactive to avoid perioperative pressure and peripheral nerve injuries. *American Nurse Today*, p.19-21.
- Ministério da Saúde - Gabinete do Secretário de Estado Adjunto do Ministro da Saúde. (10 de fevereiro de 2015). Despacho n.º 1400-A/2015. Diário da República Eletrónico: <https://dre.pt/pesquisa/-/search/66463212/details/normal?i=1>
- Monteiro, M. (2014). Prevenção de úlceras por pressão no bloco operatório: genir o risco, um contributo para a qualidade. *Revista Portuguesa*. 30) p. 28-36
- Moore, Z., Cowman, S. (2012). Pressure ulcer prevalence and prevention practices in care of the older person in the Republic of Ireland. *J Clin Nurs*. 21: 362-371.

Bibliografia

- Nações Unidas. (2015). Objetivos de Desenvolvimento sustentável. Óbido de Centro Regional de Informação para a Europa Ocidental: <https://unlc.org.pt/objetivos-de-desenvolvimento-sustentavel/>
- National Pressure Ulcer Advisory Panel, European Pressure Ulcer Advisory Panel and Pan Pacific Pressure Injury Alliance. (2014). *Prevention and Treatment of Pressure Ulcers: Quick Reference Guide*. Emily Haesler (Ed.). Cambridge Media: Osborne Park, Australia.
- O'Connell, M. (2006). Positioning impact on the surgical patient. *Nursing clinics of North America*. 41(2) 173-192.
- SA Health (2013). *Pressure injury prevention and management guideline*. Adelaide: SA Health.
- Pinto, L. (2009). *Sistemas de informação e profissionais de enfermagem*. Dissertação de Mestrado em Gestão dos Serviços de Saúde. Via Redi.
- Sammon, M. (2016). Reducing hospital acquired pressure ulcers in the cardiovascular OR and ICU population. *World Union for Wound Healing Societies Symposium*: Florence
- Santamaría, N., Liu, W., Gerdtz, M., Sage, S., McCann, J., Freeman, A., Liew, D. (2015). The cost-benefit of using soft silicone multilayered foam dressings to prevent sacral and heel pressure ulcers in trauma and critically ill patients: a within-trial analysis of the Border Trial. *Int Wound J* 12(3), 344-50.
- Santos, C., Oliveira, M., Pereira, A., Suzuki, L., Lucena, A. (2013). Pressure ulcer care quality indicator: analysis of medical records and incident report. *Acta Gaucha Enferm* 34(1), 111-8.
- Scott, J.B., Gibran, N.S., Engrav, L.H. et al. (2006). Incidence and characteristics of hospitalized patients with pressure ulcers: State of Washington, 1987 to 2000. *Plast Reconstr Surg*. 117: 630-634
- Spillsbury, K., Nelson, A., Cullum, N., Iglesias, C., Nix, H., & Mason, S. (2007). Pressure ulcers and their treatment and effects on quality of life: hospital inpatient perspectives. *Journal of Advanced Nursing* 57(5), 494-504.
- Vanderwee, K., Clark, M., Dealey, C. et al. (2007). Pressure ulcer prevalence in Europe: a pilot study. *J Eval Clin Pract*. 13: 227-235.
- Vieira, C., Caçó, C., Neves, C., Costa, D., Santarém I. (2014). Projeto de melhoria contínua da qualidade dos cuidados de enfermagem: A qualidade dos cuidados na prevenção, monitorização e registo de úlceras de pressão no CIUMI, Centro Hospitalar Médio Tejo, EPE.
- Walton-Gier, P. (2009). Prevention of Pressure Ulcers in the Surgical Patient. *ACORN Journal*. 89(3) 538-552.

ANEXOS

Anexo 1 – Escala de Braden

Escala de Braden - Adulto

ESCALA DE BRADEN PARA AVALIAÇÃO DO RISCO DE ÚLCERAS DE PRESSÃO					
Nome do doente: _____		Nome do avaliador: _____		Data da avaliação: _____	
Serviço: _____		Cama: _____		Idade: _____	
Percepção sensorial Capacidade de percepção significativa de desconforto	1. Completamente íntegro: Não sente a estimulação dolorosa (dó-gens, não se retira sem se apressar nada) devido a um nível reduzido de consciência ou à sensação. OU capacidade limitada de sentir a dor na maior parte do seu corpo.	2. Muito limitada: Sente ocasionalmente a estimulação dolorosa. Não consegue comunicar o desconforto, exceto através de gestos ou inquietação. OU tem uma limitação sensorial que lhe reduz a capacidade de sentir dor ou desconforto em mais de metade do corpo.	3. ligeiramente limitada: Obedece a instruções verbais, mas sem sempre consegue comunicar o desconforto ou a necessidade de ser mudado de posição. OU tem alguma limitação sensorial que lhe reduz a capacidade de sentir dor ou desconforto em 1 ou 2 extremidades.	4. Nenhuma limitação: Obedece a instruções verbais. Não apresenta dificuldades sensoriais que possam limitar a capacidade de sentir ou exprimir dor ou desconforto.	
Humidade Nível de exposição da pele a humidade	1. Pele constantemente húmida: A pele mantém-se sempre húmida devido a sudores, urina, etc. É detectada humidade sempre que o doente é deslocado ou lavado.	2. Pele muito húmida: A pele está frequentemente, mas não sempre, húmida. Os lençóis têm de ser mudados pelo menos uma vez por turno.	3. Pele ocasionalmente húmida: A pele está por vezes húmida, exigindo uma mudança adicional de lençóis aproximadamente uma vez por dia.	4. Pele raramente húmida: A pele está geralmente seca, os lençóis só têm de ser mudados nos intervalos habituais.	
Atividade Nível de atividade física	1. Acamado: O doente está confinado à cama.	2. Sentado: Capacidade de marcha geralmente limitada ou inexistente. Não pode fazer carga útil sem de ser ajudado a sentar-se na cadeira normal ou de rodas.	3. Andar ocasionalmente: Por vezes caminha durante o dia, mas apenas com o auxílio de um ou dois ajudantes. Passa a maior parte das horas deitado no leito.	4. Andar frequentemente: Andar fora do quarto pelo menos duas vezes por dia, e dentro do quarto pelo menos de duas em duas horas durante o período em que está acordado.	
Mobilidade Capacidade de alisar e controlar a posição do corpo	1. Completamente imobilizado: Não faz qualquer movimento com o corpo ou extremidades sem ajuda.	2. Muito limitada: Ocasionalmente muda ligeiramente a posição do corpo e das extremidades, mas não é capaz de fazer mudanças frequentes ou significativas sozinho.	3. ligeiramente limitada: Faz pequenas e frequentes alterações de posição do corpo e das extremidades sem ajuda.	4. Nenhuma limitação: Faz grandes e frequentes alterações de posição do corpo sem ajuda.	
Alimentação Alimentação habitual	1. Muito pobre: Nunca come uma refeição completa, geralmente com mais de 1/3 da comida que lhe é oferecida. Come habitualmente duas refeições ou menos, de proteínas (carne ou lactados). Ingerir pouca líquido. Não toma um suplemento dietético líquido. OU está em jejum e/ou a dieta líquida ou a sonda durante mais de cinco dias.	2. Provavelmente inadequada: Geralmente come uma refeição completa e geralmente com apenas cerca de 1/2 da comida que lhe é oferecida. A ingestão de proteínas é baixa, geralmente em três refeições diárias de carne ou lactados. Ocasionalmente toma um suplemento dietético. OU recebe menos do que a quantidade habitual de alimentos por sonda.	3. Adequada: Come mais de metade da maior parte das refeições. Faz quatro refeições diárias de proteínas (carne, peixe, lactados). Por vezes toma um suplemento, mas toma geralmente um suplemento caso lhe seja oferecido. OU é alimentado por sonda ou num regime de nutrição parenteral total, satisfazendo provavelmente a maior parte das necessidades nutricionais.	4. Excelente: Come a maior parte das refeições na refeição. Nunca recusa uma refeição. Faz geralmente um total de quatro ou mais refeições (carne, peixe, lactados). Come ocasionalmente um suplemento se refeições não requer suplementos.	
Frção e forças de deslizamento	1. Problema: Requer uma ajuda substancial a menos para se movimentar. É incapaz de levantar a cabeça completamente sem deixar o corpo no leito. Deixa frequentemente na cama ou cadeira, exigindo um reposicionamento constante com ajuda mínima. Espantoso. costuma ou agitação leve a frção quase constante.	2. Problema potencial: Movimenta-se com alguma dificuldade ou requer uma ajuda mínima. É possível que, durante uma movimentação, a pele deslize de alguma forma contra os lençóis, colchão, apoio ou outros dispositivos. A maior parte do tempo mantém uma posição relativamente fixa na cama ou na cadeira, mas ocasionalmente desliza.	3. Nenhum problema: Move-se na cama e na cadeira sem ajuda e tem força muscular suficiente para se levantar completamente durante uma mudança de posição. Mantém uma correta posição na cama ou cadeira.		
Nota: Quanto mais baixa for a pontuação, maior será o potencial para desenvolver uma úlcera de pressão.					Pontuação total

Nota: Quanto mais baixa for a pontuação, maior será o potencial para desenvolver uma úlcera de pressão.

Pontuação total

© Copyright Braden Scale and Nancy Bergman, 1987.
Versão Simplificada: Carlos Magalhães, Catarina Mendes, Debra Pereira, João Gomes, Jéssica Pinheiro
Grupo Associativo de Investigação em Feridas (GAF) e Centro de Estudos e Investigação na Saúde da Universidade de Coimbra (CEISUC)

Anexo 2 – Escala de Emina

Escala para la valoración del riesgo de desarrollar úlceras por presión EMINA

	Estado mental	Movilidad	Humedad	Nutrición	Actividad
0	Orientado	Completa	Incontinencia No	Correcta	Deambula
1°	Desorientado o apático o pasivo	Ligeramente limitada	Urinaria o fecal ocasional	Ocasionalmente Incompleta	Deambula con ayuda
2°	Letárgico o hipercinético	Limitación importante	Urinaria o fecal habitual	Incompleta	Siempre precisa ayuda
3	Comatoso	Inmóvil	Urinaria y fecal	No ingesta	No deambula

Sin riesgo: 0 puntos; bajo riesgo: 1 a 3 puntos; medio riesgo: 4 a 7 puntos; alto riesgo: 8 a 15 puntos.

Puntos	Conciencia	Hemodinámica	Respiratorio	Movilidad	Puntos	Otros
1	Consciente	Sin soporte	Con baja necesidad de O2	Independiente	1	Temp > 38° C
2	Colaborador	Con expansión	Con alta necesidad de O2	Dependiente pero móvil	1	Sat. de O2 < 90%
3	Reactivo	Con dopamina o dobutamina	Con soporte respiratorio	Escasa movilidad	1	PA s < 100 mmHg
4	Arreactivo	Con adrenalina o noradrenalina	Con ventilación mecánica invasiva	Inmóvil	1	Estado de la piel
					1	Paciente en prono

Añadiremos a la puntuación total 0,5 puntos por cada semana de estancia en la Unidad de Cuidados Intensivos del paciente, hasta un máximo de 2.

Puntuación mínima de la escala: 4 puntos; mínimo riesgo.

Puntuación máxima de la escala: 23 puntos; máximo riesgo.

Anexo 3 – Escala Norton MI

PHYSICAL STATE	MENTAL STATE	ACTIVITY	MOBILITY	INCONTINENCE
GOOD 4	ALERT 4	TRAVELING 4	TOTAL 4	NONE 4
MEDIUM 3	APATIC 3	WALKING WITH HELP 3	DIMINISHED 3	OCCASIONAL 3
REGULAR 2	CONFUSED 2	SITTING 2	VERY LIMITED 2	URINARY OR FECAL 2
VERY BAD 1	STUPOR/COMA 1	BEDRIDDEN 1	IMMOVABLE 1	URINARY AND FECAL 1

Anexo 4 – Escala de Waterlow

WATERLOW PRESSURE ULCER PREVENTION/TREATMENT POLICY							
RING SCORES IN TABLE, ADD TOTAL. MORE THAN 1 SCORE/CATEGORY CAN BE USED							
BUILD/WEIGHT FOR HEIGHT	◆	SKIN TYPE VISUAL RISK AREAS	◆	SEX AGE	◆	MALNUTRITION SCREENING TOOL (MST) (Nutrition Vol.15, No.6 1999 - Australia)	
AVERAGE BMI = 20-24.9	0	HEALTHY	0	MALE	1	A - HAS PATIENT LOST WEIGHT RECENTLY	
ABOVE AVERAGE BMI = 25-29.9	1	TISSUE PAPER	1	FEMALE	2	B - WEIGHT LOSS SCORE	
OBESSE BMI > 30	2	DRY	1	14 - 49	1	0.5 - 5kg = 1	
BELOW AVERAGE BMI < 20	3	OEDEMATOUS	1	50 - 64	2	5 - 10kg = 2	
BMI=Wy(Kg)/Ht (m) ²		CLAMMY, PYREXIA	1	65 - 74	3	10 - 15kg = 3	
		DISCOLOURED	2	75 - 80	4	> 15kg = 4	
		GRADE 1	2	81 +	5	unsure = 2	
		BROKEN-SPOTS	3			C - PATIENT EATING POORLY OR LACK OF APPETITE	
		GRADE 2-4	3			'NO' = 0; 'YES' SCORE = 1	
						NUTRITION SCORE	
						If > 2 refer for nutrition assessment / intervention	
CONTINENCE	◆	MOBILITY	◆	SPECIAL RISKS			
COMPLETE/ CATHETERISED	0	FULLY RESTLESS/FIDGETY	1	TISSUE MALNUTRITION	◆	NEUROLOGICAL DEFICIT	◆
URINE INCONT.	1	APATHETIC	2	TERMINAL CACHEXIA	8	DIABETES, MS, CVA	4-6
FAECAL INCONT.	2	RESTRICTED	3	MULTIPLE ORGAN FAILURE	8	MOTOR/SENSORY	4-6
URINARY + FAECAL INCONTINENCE	3	BEDBOUND	4	SINGLE ORGAN FAILURE (RESP, RENAL, CARDIAC,)	5	PARAPLEGIA (MAX OF 6)	4-6
		e.g. TRACTION		PERIPHERAL VASCULAR DISEASE	5	MAJOR SURGERY or TRAUMA	
		CHAIRBOUND	5	ANAEMIA (Hb < 8)	2	ORTHOPAEDIC/SPINAL	5
		e.g. WHEELCHAIR		SMOKING	1	ON TABLE > 2 HR#	5
						ON TABLE > 6 HR#	8
				MEDICATION - CYTOTOXICS, LONG TERM/HIGH DOSE STEROIDS, ANTI-INFLAMMATORY MAX OF 4			
SCORE							
10+ AT RISK							
15+ HIGH RISK							
20+ VERY HIGH RISK							

Scores can be discounted after 48 hours provided patient is recovering normally

ESCALA DE WATERLOW ADAPTADA À LÍNGUA PORTUGUESA

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

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

Anexo 5 – Escala CALCULATE

Fonte: PARANHOS e SANTOS, 1999.

Too Unstable to Turn	<ul style="list-style-type: none">• Automatically into Very High Risk group• Active fluid resuscitation, active haemorrhage, development of life threatening arrhythmias, changes in haemodynamic parameters that do not recover in 10 minutes of positional change
Impaired Circulation	<ul style="list-style-type: none">• Includes: history of Vascular Disease, IV inotropes, diabetes
Dialysis	<ul style="list-style-type: none">• Intermittent Haemodialysis (IHD) or Continuous Renal Replacement Therapy (CRRT) such as CVVH
Mechanical Ventilation	<ul style="list-style-type: none">• Any type of Ventilation including CPAP
Immobility	<ul style="list-style-type: none">• Secondary to: a) neuromuscular disease (definition: Severe MG/GBS/CIPN/spinal cord injury) or b) sedation/paralysis" –(definition: RASS score -3 to -5 or paralysed) or c) limb weakness preventing self movement/turning in bed or chair
Long Surgery/Cardiac Arrest	<ul style="list-style-type: none">• Length of surgery >4 hours in last 24 hours or cardiac arrest this hospital admission
Low Protein	<ul style="list-style-type: none">• Low protein and albumin serum (albumin below 35 g/l) and/or poor nutritional state
Faecal incontinence	<ul style="list-style-type: none">• Diarrhoea: type 5 or 6 or 7

Risco alto
Escore 0 a 3

Risco muito alto
Escore 4 a 8

Anexo 6 – Índice de COMHON

	LEVEL OF CONSCIOUSNESS	MOBILITY	HEMODYNAMIC	OXIGENATION	NUTRITION
1	Awake and alert (RASS: 0, +1)	Independent Walking with help	No hemodynamic support	Spontaneous breathing and FiO ₂ < 40%	Full oral diet
2	Agitated, Restless, Confused (RASS: >+1)	Limited Bed-armchair activity	Volume expanders	Spontaneous breathing and FiO ₂ >40%	Enteral or Parenteral feeding
3	Sedated but responsive (RASS: -1.....-3)	Very limited but tolerates change position	Dopamine or Norepinephrine or IABP	Noninvasive Mechanical Ventilation	Oral fluids. Incomplete oral feeding
4	Coma, Sedated and unresponsive. (RASS: -4, -5)	Unable to change position. Lying prone	Needing two of previous ones	Invasive Mechanical Ventilation	No feeding
LOWER RISK: 5 -9. MODERATE RISK: 10-13. HIGH RISK: 14 - 20					

Anexo 7 – Escala de Cubbin & Jackson / Escala de Cubbin & Jackson Revista (1995)

Age	Weight	General skin	Mental condition condition	Mobility					
<40	4	Average weight	4	Intact	4	Awake and alert	4	Fully ambulant	4
40-54	3	Obese	3	Red skin	3	Agitated/restless/confused	3	Walks with slight help	3
55-70	2	Cachectic	2	Grazed/excoriated/skin	2	Apathetic/sedated but responsive	2	Very limited/ chairbound	2
>70	1	Any of the above and oedema	1	Necrosis/exuding	1	Coma/unresponsive/unpurposeful movements	1	Immobile/bedrest	1
Haemodynamic status	Respiration	Nutrition	Incontinence	Hygiene					
Stable without inotropic support	4	Spontaneous	4	Full diet + fluids	4	None/anuric/catheterized	4	Competent in maintaining own hygiene	4
Stable with inotropic support	3	CPAPT/-piece	3	Light diet/oral fluids/enteral feeding	3	Urine	3	Maintaining own hygiene with slight help	3
Unstable with inotropic support	2	Mechanical ventilation	2	Parental feeding	2	Faeces	2	Requires much assistance	2
Critical with inotropic support	1	Breathless at rest/on exertion	1	Clear IV fluids only	1	Urine + faeces	1	Fully dependent	1

Possible score 40/40; high-risk level 24/40.

Idade	Peso	Antecedentes Pessoais	Pele	Estado de Consciência	Mobilidade						
<40	4	Normal	4	Nenhum	4	Intacta	4	Acordado e Alerta	4	Deambula com ajuda	4
40-55	3	Obesidade	3	Moderados	3	Eritema (Potencial perda de continuidade)	3	Agitado/Inquieto/Confuso	3	Muito Limitada/Levante para cadeirão	3
55-70	2	Caquexia	2	Graves	2	Abrasão/Escoiação (Superficial)	2	Sedado/Apático mas reactivo	2	Imóvel mas tolera posicionamentos	2
>70	1	Qualquer dos itens acima+ Edema/Anasarca	1	Muito Graves	1	Necrose/Exsudativa (Profundas)	1	Coma/Não responde/ Sedado e Curarizado	1	Não tolera posicionamentos/ Totalmente dependente/ Decúbito Ventral	1
Estado Hemodinâmico	Respiração	Necessidades de Oxigénio	Nutrição	Incontinência	Higiene						
Estável sem suporte de inotrópicos	4	Espontânea	4	O ₂ <40% Estável à mobilização.	4	Dieta completa	4	Continente /Anúria /Caterer Vesical	4	Independente	4
Estável com suporte de inotrópicos	3	CPAP/ Tubo em T	3	40%>O ₂ <60% Estável à mobilização.	3	Dieta Ligeira, Dieta Líquida, Nutrição Entérica	3	Incontinência Urinária/ Sudorese Profusa	3	Semi-Dependente	3
Instável sem suporte de inotrópicos	2	Ventilação Mecânica	2	40%>O ₂ <60% Gasimetria estável. Dessatura à mobilização.	2	Nutrição Parentérica	2	Incontinência Fecal / Diarreia ocasional	2	Muito Dependente	2
Instável com suporte de inotrópicos	1	Exaustão Respiratória	1	≥60% O ₂ Gasimetria instável. Dessatura em repouso.	1	Apenas Soroterapia	1	Incontinência Urinária e Fecal/ Diarreia Prolongada	1	Completamente Dependente	1

Reduz-se 1 ponto: Doente operado nas últimas 48h; Se necessita de hemoderivados; Se em hipotermia.

Anexo 8 – Escala de EVARUCI

Quadro 1

Versão final da Escala de Avaliação do Risco de desenvolvimento de Lesão por Pressão em Cuidados Intensivos (EVARUCI) traduzida e adaptada ao português

Pontos	Consciência	Hemodinâmica	Respiratório	Mobilidade	Outros
1	Consciente	Sem suporte	Com baixa necessidade de O ₂	Independente	1- Temperatura $\geq 38^{\circ}C$
2	Colaborativo	Com expansão	Com alta necessidade de O ₂	Dependente mas se movimenta	1- Saturação de O ₂ < 90%
3	Reativo	Com dopamina ou dobutamina	Com suporte respiratório	Pouca mobilidade	1- PA sistólica < 100 mmHg
4	Arreativo	Com adrenalina ou noradrenalina	Com ventilação mecânica invasiva	Sem mobilidade	1- Estado da pele

Acrescentar à pontuação total do item “outros” 0,5 ponto para cada semana de internação do paciente na Unidade de Cuidados Intensivos, até o máximo de 2 pontos.

Pontuação mínima da escala: 4 pontos (risco mínimo)

Pontuação máxima da escala: 23 pontos (risco máximo)

Anexo 9 – Escala RAPS-ICU

Risk factors	Explanations	Date	Date	Date	Date	Date
Failure in vital organs						
3. Slight						
2. Moderate	Moderate failure in 1-2 organs					
1. Severe	Severe failure, or failure of several organs					
Mobility						
4. Good	Moves self in bed					
3. Somewhat limited	Needs some assistance when changing position					
2. Very limited	Needs complete help with changing position					
1. Immobile	Cannot contribute at all when changing position					
Moisture due to e.g. sweat, urine, or feces						
4. Not at all						
3. Sometimes						
2. Often						
1. Constantly						
Sensory perceptions (related to blockade, sedation, or CNS disease)						
4. Adequate						
3. Slightly impaired						
2. Very impaired						
1. Absent						
Special treatment in form of ventilator, Dialysis, and/or inotropic drugs						
4. None of these						
3. One of these						
2. Two of these						
1. Three of these						
Level of consciousness						
4. Fully awake						
3. Drowsy but responsive to talk						
2. Very drowsy but responsive to pain						
1. Unconscious, no response to pain						
<u>Total score</u>						

Anexo 10 – Escala Suriaidi e Sanada

Patient name:.....			Date		
Medical record:.....Unit:.....			observation		
Observer:.....					
Interface pressure	(3) Risk Interface pressure \geq 35 mmHg (bony prominence; at sacrum).	(0) No risk Interface pressure $<$ 35 mmHg (bony prominence; at sacrum).			
Body temperature	(4) Risk Body temperature \geq 37.4 C °.	(0) No risk Body temperature $<$ 37.4 C °.			
Cigarette smoking	(2) Risk Cigarette smoking \geq 10 cigarettes per day before this admission. Stopped smoking \geq 10 cigarettes per day between 1 month and 1 year before this admission.	(0) No risk Cigarette smoking $<$ 10 cigarettes per day before this admission. Former; cigarette smoking $<$ 10 cigarettes per day, or \geq 10 cigarettes per day and stopped smoking $>$ 1 year. And/or never smoking.			
Total score					

Anexo 11 – Instrumento de Avaliação da Pele

ANEXO II – Instrumento de Avaliação da Pele

INSTRUMENTO DE AVALIAÇÃO DA PELE			
Nome: _____		Idade: _____ Sexo: _____	
Estado observação: _____ / _____ / _____			
Local avaliado	Tamanho	Condição da pele Profundidade	Estado
1. Face posterior do cabeça	_____	_____	_____
2. Orelha direita	_____	_____	_____
3. Orelha esquerda	_____	_____	_____
4. Ombro direito	_____	_____	_____
5. Ombro esquerdo	_____	_____	_____
6. Cotovelo direito	_____	_____	_____
7. Cotovelo esquerdo	_____	_____	_____
8. Umbilicus (superior umbilic)	_____	_____	_____
9. Inga	_____	_____	_____
10. Coxas	_____	_____	_____
11. Crista ilíaca direita	_____	_____	_____
12. Crista ilíaca esquerda	_____	_____	_____
13. Trocânter direito (maior)	_____	_____	_____
14. Trocânter esquerdo (maior)	_____	_____	_____
15. Tuberosidade isquiática direita	_____	_____	_____
16. Tuberosidade isquiática esquerda	_____	_____	_____
17. Coxo-fêmur	_____	_____	_____
18. Coxo-esquadril	_____	_____	_____
19. Joelho direito	_____	_____	_____
20. Joelho esquerdo	_____	_____	_____
21. Perna direita	_____	_____	_____
22. Perna esquerda	_____	_____	_____
23. Tornozelo direito	_____	_____	_____
24. Tornozelo esquerdo	_____	_____	_____
25. Calcâneo direito	_____	_____	_____
26. Calcâneo esquerdo	_____	_____	_____
27. Dedão do pé direito	_____	_____	_____
28. Dedão do pé esquerdo	_____	_____	_____
29. Outro (especificar):	_____	_____	_____

Diagrama de dois corpos humanos, anterior e posterior, com pontos numerados de 1 a 29 indicando locais de avaliação da pele.

Gravidade I – Estresse cutâneo / Injúria não penetrante ao nível da pressão, por causa da alteração da pele.

Gravidade II – Ferida parcial de espessura da pele que pode afetar o epitélio vivo e derme. A ferida é mais profunda superficial que pode ter aspectos de necrose, fibrina ou presença crusta.

Gravidade III – Ferida total da pele sem atingir ao osso do tecido subcutâneo, podendo estender-se para o músculo e camada subcutânea.

Gravidade IV – Lesão que total a espessura da pele com destruição completa ou parcial total do tecido subcutâneo, osso, músculo, tendão, ou de estruturas de suporte (vasos, órgãos vitais, etc.). Estas feridas podem apresentar aspectos clínicos e complexos.