

Mestrado em Enfermagem
Área de Especialização de Pessoa em Situação
Crítica

Relatório de Estágio

Gestão da Pressão Intracraniana no Doente Crítico –
Intervenção de Enfermagem Especializada

Catarina Resende Barradas

Lisboa

2018

A decorative graphic in the bottom right corner of the page, consisting of several overlapping, curved green shapes that resemble a stylized wave or a series of overlapping lines.

Mestrado em Enfermagem
Área de Especialização de Pessoa em Situação
Crítica

Relatório de Estágio

Gestão da Pressão Intracraniana no Doente Crítico –
Intervenção de Enfermagem Especializada


Catarina Resende Barradas

Orientador: Maria Cândida Durão

Lisboa

2018

Não contempla as correções resultantes da discussão pública



Aprender é a única coisa de que a mente nunca se cansa, nunca tem medo e nunca se arrepende.

Leonardo da Vinci

Dedico este trabalho à minha Mãe e ao meu Pai (que já não se encontra presente fisicamente), porque sempre me impulsionaram para o meu crescimento pessoal e profissional e acreditaram em mim, lutando contra todas as adversidades para que este caminho fosse possível.

AGRADECIMENTOS

Agradeço a todos os que me apoiaram ao longo deste percurso, em especial:

À minha Mãe, pelo apoio incondicional, pela coragem e confiança que me transmitiu desde o início (desde sempre), fazendo-me acreditar de que seria capaz de concretizar o meu objetivo,

Ao meu marido, pela compreensão, apoio e força constante,

A toda a minha família e amigos, pela compreensão pelos momentos de ausência e mensagens de força,

Aos meus orientadores de estágio, pela disponibilidade, orientação e pelo exemplo a seguir,

À Professora Cândida Durão, pela disponibilidade extraordinária e pelas suas competências exemplares – científicas, de orientação e relacionais.

O meu muito obrigada!

LISTA DE SIGLAS

APA – American Psychological Association

AVC – Acidente Vascular Cerebral

BO – Bloco Operatório

CME – Curso de Mestrado em Enfermagem

CMEPSC – Curso de Mestrado em Enfermagem em Pessoa em Situação Crítica

CVC – Cateter Venoso Central

DVE – Drenagem Ventricular Externa

EEG – Eletroencefalograma

EEPSC – Enfermeiro Especializado em Pessoa em Situação Crítica

EPI – Equipamento de proteção individual

ESBL – Extended spectrum beta-lactamases

ESEL – Escola Superior de Enfermagem de Lisboa

FSC – Fluxo Sanguíneo Cerebral

GCS – Glasgow Coma Scale

HIC – Hipertensão Intracraniana

HSA – Hemorragia Subaracnoideia

IACS – Infecções associadas aos cuidados de saúde

ISO – International Standards Organization

JA – Jornal de Aprendizagem

LCR – Líquido Cefalorraquidiano

mmHg – Milímetros de Mercúrio

MRSA – Methicillin-resistant Staphylococcus aureus

OE – Ordem dos Enfermeiros

PaCO₂ – Pressão parcial de Dióxido de Carbono

PAM – Pressão Arterial Média

PaO₂ – Pressão parcial de Oxigénio

PBE – Prática Baseada na Evidência

PIC – Pressão Intracraniana

PPC – Pressão de Perfusão Cerebral

PSC – Pessoa em Situação Crítica

PtiO₂ – Pressão parcial de oxigénio do tecido cerebral

RIL – Revisão Integrativa da Literatura

SU – Serviço de Urgência

TCCE – Tomografia Computorizada Crânio-Encefálica

TCE – Traumatismo Crânio-Encefálico

UCI – Unidade de Cuidados Intensivos

UCIN – Unidade de Cuidados Intensivos Neurocríticos/Neurocirúrgicos

RESUMO

A Pressão Intracraniana (PIC) elevada pode ameaçar a vida dos doentes, sendo a sua monitorização um dos principais focos de atenção da equipa de enfermagem no cuidado ao doente neurocrítico e um aspeto relevante para a tomada de decisão da equipa multidisciplinar no que respeita ao plano de tratamento. A intervenção de enfermagem especializada na gestão e diminuição dos valores de PIC é fundamental para a melhoria dos *outcomes* neurológicos dos doentes, uma vez que o enfermeiro contribui, através da vigilância e identificação precoce de potenciais focos de instabilidade, para a sua segurança, agindo em prol da diminuição e/ou prevenção de lesões cerebrais secundárias e, consequentemente, assegurando a melhoria da qualidade dos cuidados prestados.

Com o objetivo de desenvolver competências no cuidado à PSC, através da prestação de cuidados de enfermagem seguros, baseados na evidência, sustentados pelo pensamento crítico-reflexivo, e análise da dimensão ética das situações complexas, foi elaborado o Projeto de Estágio, implementado em contexto clínico e refletido no presente documento, permitindo demonstrar um nível aprofundado de conhecimentos numa área específica da Enfermagem, nomeadamente no cuidado ao doente neurocrítico com alteração/elevação da PIC.

O percurso de aquisição e de desenvolvimento das competências teve em consideração as competências do Curso de Mestrado em Enfermagem em PSC (ESEL, 2010), as preconizadas pelos Descritores de Dublin para o 2º Ciclo de Estudos (DGS, 2008), o Modelo Dreyfus aplicado à Enfermagem (Benner, 2001) e as Competências Comuns do Enfermeiro Especialista e Específicas do Enfermeiro Especialista em Enfermagem em Pessoa em Situação Crítica da OE (2010).

Demonstradas as competências adquiridas ao longo do CMEPSC, a prestação de cuidados de enfermagem especializada encontra-se assente em sólidos pilares que permitem contribuir para a excelência dos cuidados de saúde, acompanhando o desenvolvimento social, científico e tecnológico atual.

Palavras Chave: Pressão Intracraniana; Hipertensão Intracraniana; Intervenções de Enfermagem; Lesão Cerebral; Neuroproteção.

ABSTRACT

Elevated intracranial pressure can threaten the lives of patients, with monitoring being one of the main focuses of attention of the nursing team in the care of the neurocritical patient and a relevant aspect for the decision making of the multidisciplinary team regarding the treatment plan. The specialized nursing intervention in the management and reduction of the ICP values is fundamental for the improvement of the neurological outcomes of the patients, since the nurse contributes, through the surveillance and early identification of potential foci of instability, to their safety, acting in favor of the reduction and / or prevention of secondary brain injuries and, consequently, ensuring the improvement of the quality of the care provided.

With the aim of developing skills in the care of the critically ill patient, through the provision of safe, evidence-based nursing care, supported by critical thinking, and analysis of the ethical dimension of complex situations, an internship project was prepared, implemented in clinical context and reflected in this document, allowing to demonstrate an in-depth level of knowledge in a specific area of Nursing, namely in the care of the neurocritical patient with altered/elevated ICP.

The acquisition and development of competences path took into account the competences of the Master's Degree in Critical Care Nursing (ESEL, 2010), those recommended by the Dublin Descriptors for the 2nd Cycle of Studies (DGS, 2008), the Dreyfus Model of Skill Acquisition (Benner, 2001) and the Common Competences of the Nursing Specialist and Specific Competences of the Critical Care Nursing Specialist of the OE (2010).

After being demonstrated the acquired skills throughout the Masters Degree in Critical Care Nursing, the provision of specialized nursing care is well fundamented, contributing to excellence in care, keeping up with the current social, scientific and technological development.

Keywords: Intracranial Pressure; Intracranial Hypertension; Nursing Interventions; Brain Injury; Neuroprotection.

ÍNDICE

INTRODUÇÃO	15
1. PESSOA EM SITUAÇÃO CRÍTICA COM ALTERAÇÃO DA PRESSÃO INTRACRANIANA	21
1.1. Intervenções de Enfermagem Especializada à PSC com alteração da PIC e seus familiares	24
2. INTERVENÇÕES DE ENFERMAGEM ESPECIALIZADA À PSC EM CONTEXTO DE ESTÁGIO	33
2.1. Intervenções de Enfermagem Especializada à PSC em contexto de SU	34
2.2. Intervenções de Enfermagem Especializada à PSC em contexto de UCIN	46
3. CONSIDERAÇÕES FINAIS	59
4. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS	65
APÊNDICES	
APÊNDICE I – CRONOGRAMA DE ESTÁGIO	
APÊNDICE II – OBJETIVOS DE ESTÁGIO ESPECÍFICOS, ATIVIDADES PLANEADAS E RESULTADOS PRETENDIDOS	
APÊNDICE III – PROTOCOLO DA REVISÃO INTEGRATIVA DA LITERATURA (RIL)	
APÊNDICE IV – POSTER DE PREPARAÇÃO DE CLORETO DE SÓDIO HIPERTÓNICO	
APÊNDICE V – NORMA DE CUIDADOS DE ENFERMAGEM NA COLOCAÇÃO, MANUTENÇÃO E REMOÇÃO DE CATETER DE PIC	
APÊNDICE VI – POSTER INTERVENÇÕES DE ENFERMAGEM NA GESTÃO DA PIC	

INTRODUÇÃO

Este relatório foi elaborado no âmbito da Unidade Curricular: Estágio com Relatório, inserida no plano de estudos do 3º semestre do 7º Curso de Mestrado em Enfermagem na área de Especialização em Pessoa em Situação Crítica (CMEPSC), pela Escola Superior de Enfermagem de Lisboa (ESEL).

O mesmo representa o culminar de todo um percurso teórico e prático cujo planeamento foi apresentado previamente no 2º semestre do curso, através do documento Projeto de Estágio. Neste âmbito, foi selecionado um tema de interesse a desenvolver em contexto clínico: a Gestão da Pressão Intracraniana (PIC) no Doente Crítico – Intervenção de Enfermagem Especializada.

O desenvolvimento social e a promoção da saúde das populações é um objetivo crucial dos governos, sendo que um dos direitos fundamentais de qualquer ser humano é gozar da melhor saúde que se possa alcançar (UNESCO, 2005). Assim, o progresso da ciência e da tecnologia deve acompanhar esse direito e fomentar o acesso a cuidados de saúde de qualidade, “(...) porque a saúde é essencial à própria vida e deve ser considerada um bem social e humano” (UNESCO, 2005, pág. 8).

Tanto a nível nacional como a nível internacional, existem determinadas afeições que constituem um problema de saúde pública com importante impacto económico e social, como é o caso do Traumatismo Crânio-Encefálico (TCE) (Oliveira, Lavrador, Santos & Antunes, 2012) e do Acidente Vascular Cerebral (AVC), sendo este último uma das principais causas de morte em Portugal (Instituto Nacional de Estatística, 2015) e poderá vir a ser a principal causa de mortalidade a nível global (Sousa-Uva & Dias, 2014).

O TCE ocorre, sobretudo, em jovens com um rácio masculino-feminino de 3:1, tanto em Portugal como noutros países, sendo a principal causa os acidentes rodoviários, ou em idosos como consequência de um aumento da esperança média de vida e acréscimo de risco de queda (Oliveira, Lavrador, Santos & Antunes, 2012). Nos Estados Unidos, 1,4 milhões de indivíduos sofrem um TCE a cada ano (Hession, 2008), sendo que a lesão cerebral traumática grave é a principal causa de morte após lesão (Colton et al., 2014), e cerca de 30 mil americanos sofrem uma

hemorragia subaracnoideia num ano, em que aproximadamente 50% dos indivíduos não sobrevivem à lesão inicial (AANN, 2012).

No seguimento destes dados, nos serviços de saúde deparamo-nos cada vez mais com doentes que se encontram a sofrer transições saúde-doença do foro neurológico. Em contexto de Serviço de Urgência (SU), o objetivo primordial é o tratamento e estabilização das lesões primárias e prevenção de lesões secundárias evitáveis (Haddad & Arabi, 2012), e após um período de estabilização no SU, os doentes com avaliação de Glasgow Coma Scale (GCS) inferior a 12 ou igual a 13 e Tomografia Computorizada Crânio-encefálica (TCCE) com alterações significativas devem ser admitidos numa Unidade de Cuidados Intensivos (UCI) (Oliveira, Lavrador, Santos & Antunes, 2012), onde se pretende estabilizar o doente, se ainda instável, prevenir ou tratar a HIC, manter uma PPC adequada e estável, evitar insultos cerebrais secundários e otimizar a hemodinâmica cerebral e oxigenação (Haddad & Arabi, 2012).

Os doentes que sofrem lesões cerebrais agudas graves ou aqueles em risco de deterioração neurológica devem ser cuidados em centros especializados, uma vez que existem profissionais com experiência no tratamento e gestão das lesões cerebrais e respetivas complicações (Andrews et al., 2008; Neurocritical Care Society, 2017).

De entre esses profissionais encontram-se os enfermeiros, que evoluem ao longo do tempo através da experiência profissional e das situações reais que vivenciam, o que lhes permite adquirir e desenvolver competências (Benner, 2001). Baseando-se no Modelo Dreyfus, Benner (2001) refere que os enfermeiros passam por cinco níveis sucessivos de proficiência: iniciado, iniciado avançado, competente, proficiente e perito.

a perícia em matéria de tomadas de decisões humanas complexas, como é o caso nos cuidados de enfermagem, torna possível a interpretação das situações clínicas. Além disso, os conhecimentos incluídos na perícia clínica são a chave do progresso da prática da enfermagem e do desenvolvimento da ciência de enfermagem (Benner, 2001, pág. 32).

Na área do doente neurocrítico, são várias as afeções que podem causar o aumento da PIC, de entre as quais se destacam o TCE, a hemorragia intracraniana, o AVC isquémico, as infeções ou os tumores (Josephson, 2004). A pressão

intracraniana é definida como a pressão exercida pelos três componentes intracranianos contra o crânio (Urden, Stacy & Lough, 2008).

Os enfermeiros deparam-se com níveis elevados de PIC que podem ameaçar a vida dos doentes (Jiang et al., 2015) e “(...) desempenham um importante papel na avaliação rápida e na implementação do tratamento adequado para reduzir a PIC” (Urden, Stacy & Lough, 2008, p. 791). No cuidado ao doente neurocrítico, os enfermeiros reconhecem a segurança do mesmo como ponto fulcral e implementam intervenções específicas para promover a segurança, reduzir a incidência de complicações adicionais e omitizar a recuperação do doente (Shah & Christensen, 2012).

A título pessoal, esta temática surge pela necessidade sentida de desenvolver a minha competência na intervenção na área específica do doente neurocrítico, visto ter exercido previamente na área e ter pretensão de enveredar pela mesma no futuro, tendo em conta que atualmente a Unidade de Cuidados Intensivos onde exerço a profissão não recebe doentes do foro neurológico/neurocirúrgico, pelo que sinto que é fundamental apostar numa formação especializada que me permita prestar cuidados o mais diferenciados possível.

Foi com esse intuito que ingressei no Mestrado em Enfermagem na área de especialização de Pessoa em Situação Crítica, que tem como objetivos:

formar peritos, na área de especialização em enfermagem: a pessoa em situação crítica, capazes de participar na produção de conhecimento novo, desenvolver uma prática baseada na evidência, promover o aumento da qualidade dos cuidados de saúde, cultivar a liderança nos diferentes contextos da prática de cuidados e influenciar a mudança na área da saúde e dos cuidados de enfermagem (ESEL, 2010).

Para a concretização do projeto de estágio em contexto clínico e estruturação do processo de aprendizagem, foram delineados objetivos, nomeadamente:

- Desenvolver competências de enfermagem especializada no cuidado à Pessoa em Situação Crítica em contexto de Unidade de Cuidados Intensivos e Serviço de Urgência;
- Desenvolver competências de enfermagem especializada no cuidado ao doente neurocrítico, particularmente na gestão da PIC.

Para dar resposta aos mesmos, durante todo o percurso foi realizada pesquisa bibliográfica em bases de dados, livros e outros suportes escritos (revistas, jornais, entre outros), foi realizada uma revisão integrativa da literatura (RIL), que constituiu um suporte teórico acerca da temática, e foram selecionados campos de estágio, através de idas a campo onde se avaliaram os contextos mais adequados que permitissem a aquisição e desenvolvimento das competências pretendidas. Os locais de estágio foram organizados cronologicamente de forma a que permitissem conhecer e interligar o percurso do doente desde a admissão hospitalar (Serviço de Urgência) ao serviço de tratamento especializado (Unidade de Cuidados Intensivos Neurocríticos/Neurocirúrgicos (UCIN)).

Para tal, foi crucial compreender a pessoa alvo dos meus cuidados: a pessoa em situação crítica – aquela que se torna incapaz de manter a estabilidade fisiológica ou está em alto risco de rapidamente desenvolver instabilidade fisiológica (Benner, Kyriakidis & Stannard, 2011) – e o doente neurocrítico – aquele com doenças neurológicas e neurocirúrgicas que ameaçam a vida (Neurocritical Care Society, 2017).

A pessoa em situação crítica foi vista como única e indissociável durante todo o meu percurso de aquisição de competências, sendo que as teorias que sustentaram o meu pensamento em Enfermagem trataram-se da Teoria Nursing as Caring e da Teoria Technological Competency as Caring in Nursing. Para Boykin & Schoenhofer (2013), o ser humano tem uma capacidade inata para cuidar e os enfermeiros, para cuidarem verdadeiramente, têm de conhecer os seus doentes no momento, bem como reconhecê-los como pessoas completas e inteiras no momento, e nunca como partes. O verdadeiro foco da nossa profissão é o cuidar, através de uma presença autêntica e intencional. Locsin (2005; 2013) defende que à medida que a tecnologia evolui, o doente deve permanecer sempre a prioridade dos cuidados. O foco de atenção não pode ser um computador e/ou um monitor (Hill, 2013). As competências tecnológicas são apenas uma ferramenta para a prestação dos melhores cuidados possíveis ao doente (Locsin, 2013; Hill, 2013).

Assim, o objetivo deste relatório é demonstrar o meu percurso de aquisição e de desenvolvimento das competências adquiridas em contexto de estágio, tendo em consideração:

1. As competências de Mestre, de acordo com as preconizadas nos Descritores de Dublin para o 2º ciclo de estudos e com os objetivos e competências definidas pela ESEL para o Mestrado em Enfermagem em PSC, nomeadamente ser capaz de cuidar da pessoa a vivenciar processos complexos de doença crítica e/ou falência orgânica, tendo sempre presente a consciência crítica e demonstrando um nível aprofundado de conhecimento na área específica de gestão da PIC no doente neurocrítico;
2. O Modelo Dreyfus de aquisição de competências (Benner, 2001), refletindo as mudanças sentidas na prestação de cuidados à medida que se avança para o nível de proficiência seguinte, sendo que o estágio de perita é o desenvolvimento máximo que permite à enfermeira apreender as situações de uma forma global e agindo de modo intuitivo;
3. As Competências Comuns do Enfermeiro Especialista e Competências Específicas do Enfermeiro Especialista em Enfermagem em Pessoa em Situação Crítica, de acordo com os documentos oficiais da Ordem dos Enfermeiros (OE, 2010).

O presente documento encontra-se estruturado em dois Capítulos após a Introdução: o primeiro aborda a Pessoa em Situação Crítica com alteração da Pressão Intracraniana e o segundo compreende as Intervenções e Competências de Enfermagem especializada à PSC desenvolvidas em contexto de estágio. Segue-se a Conclusão, as Referências Bibliográficas e, por último, os Apêndices.

O mesmo foi redigido segundo o Guia Orientador para a elaboração de trabalhos escritos da Escola Superior de Enfermagem de Lisboa, encontrando-se as referências bibliográficas conforme as normas American Psychological Association (APA) e International Standards Organization (ISO) 690 que constam do mesmo (ESEL, 2017).

1. PESSOA EM SITUAÇÃO CRÍTICA COM ALTERAÇÃO DA PRESSÃO INTRACRANIANA

A pessoa em situação aguda ou crítica é definida como aquela que se torna incapaz de manter a estabilidade fisiológica ou está em alto risco de rapidamente desenvolver instabilidade fisiológica (Benner, Kyriakidis & Stannard, 2011), “(...) 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, 2010, pág. 2).

Assim, deparamo-nos com pessoas em situação crítica nos contextos de Serviço de Urgência e de Unidade de Cuidados Intensivos e, de acordo com Benner, Kyriakidis & Stannard (2011), as intervenções e práticas dos enfermeiros desses contextos são definidas e orientadas pelas condições críticas da pessoa.

O doente neurocrítico é aquele com alterações do sistema nervoso central que ameaçam a vida no imediato. São exemplos o acidente vascular cerebral maciço, a hemorragia extra ou intracerebral (hemorragia subaracnóidea, hemorragia intracerebral, hemorragia subdural, hemorragia intraventricular), os tumores cerebrais, trauma cerebral, estado epiléptico, doenças neuromusculares, distúrbios da medula espinhal e complicações cardiopulmonares das lesões cerebrais (Neurocritical Care Society, 2017). Os doentes são cuidados em unidades especializadas onde existem profissionais com experiência na gestão das suas necessidades únicas (Andrews et al., 2008; Neurocritical Care Society, 2017), que incluem as que estão relacionadas com a lesão cerebral primária bem como com as lesões cerebrais secundárias resultantes da mesma, e recursos técnicos para monitorização e tratamento das PSC, incluindo equipamentos de monitorização multimodal que permitem uma avaliação global do estado neurológico das PSC (Ministério da Saúde, 2013).

Compreender a fisiopatologia da pressão intracraniana é crucial para a prestação de cuidados de enfermagem especializada. A pressão intracraniana é definida como a pressão exercida pelos três componentes intracranianos – substância cerebral (80%), líquido cefalorraquidiano (LCR) (10%) e sangue (10%)

(Urden, Stacy & Lough, 2008; Suadoni, 2009; AANN, 2012; Schimpf, 2012) – contra o crânio (Suadoni, 2009), sendo os valores normais da PIC inferiores a 15 mmHg de pressão média (Phipps, Sands & Marek, 2003; Urden, Stacy & Lough, 2008; Suadoni, 2009; Olson, et al, 2014; Jiang et al., 2015).

A hipótese de Monro-Kellie defende que um aumento de volume de um ou mais dos conteúdos intracranianos tem de ser compensado com a diminuição num ou mais dos outros componentes, de forma a que o volume total permaneça constante (Phipps, Sands & Marek, 2003; Urden, Stacy & Lough, 2008; Suadoni, 2009; Inoue, 2010; AANN, 2012; Schimpf, 2012; American College of Surgeons, 2012; Jiang et al., 2015).

Na fase inicial, os mecanismos compensatórios são capazes de tolerar o aumento do volume intracraniano sem que ocorra um aumento significativo da PIC. Contudo, esta compensação é limitada pela rigidez da calote craniana e por se tratar de um compartimento fechado. Quando esse limite é atingido, com a falência dos mecanismos de compensação, existe um aumento na pressão intracraniana, mesmo com alterações pequenas no volume (Phipps, Sands & Marek, 2003; Urden, Stacy & Lough, 2008; Schimpf, 2012; American College of Surgeons, 2012). Globalmente, considera-se que exista hipertensão intracraniana quando a PIC é superior a 20 mmHg (Phipps, Sands & Marek, 2003; Urden, Stacy & Lough, 2008; Roux, 2013; Chesnut, Videtta, & Vespa, 2014; Olson et al., 2014). Contudo, as *guidelines* mais recentes da Brain Trauma Foundation (2016) sugerem que o alvo de PIC deve ser inferior a 22 mmHg.

Importa salientar que o encéfalo saudável tem uma capacidade complexa de manutenção de um fluxo sanguíneo constante, dentro do intervalo normal de pressão de perfusão cerebral (PPC) sem estar dependente de variações significativas na pressão arterial, denominada de auto-regulação (Urden, Stacy & Lough, 2008; Suadoni, 2009; Roux, 2013). A PPC é definida como a pressão arterial média (PAM) menos a PIC (American College of Surgeons, 2012; Jeremy & Lee, 2016), pelo que à medida que a PIC aumenta, a PPC diminui. Os valores normais de PPC são entre 60 a 150 mmHg (Jeremy & Lee, 2016).

Contudo, quando este mecanismo se encontra comprometido, o cérebro torna-se incapaz de compensar as mudanças na PPC, tornando-se o fluxo

sanguíneo cerebral (FSC) dependente desta (American College of Surgeons, 2012), assim como de situações que provoquem alcalose, acidose e alterações metabólicas (Urden, Stacy & Lough, 2008). Deste modo, se a Pressão Arterial Média (PAM) for muito baixa, origina zonas de isquemia e enfarte e, pelo contrário, se for muito alta, origina edema cerebral marcado com aumento da PIC. Alterações dos níveis sanguíneos de pressão parcial de oxigénio (PaO_2) e de pressão parcial de dióxido de carbono (PaCO_2) também levam à constrição ou vasodilatação dos vasos sanguíneos cerebrais (American College of Surgeons, 2012).

De acordo com May (2009), a PIC é classificada em três estádios: o primeiro, em que existe uma compensação inicial, o segundo, a fase descompensada, e o terceiro, quando os mecanismos de compensação estão esgotados.

Existem diversos mecanismos passíveis de elevar a PIC, podendo a fisiopatologia das mesmas se dividir em três grupos, nomeadamente: perturbações do espaço do LCR (exemplo: hidrocefalia comunicante por obstrução subaracnoideia), perturbações sanguíneas intracranianas (exemplo: hemorragia intracraniana) e perturbações da substância encefálica (exemplo: lesão maciça expansiva com edema vasogénico local (tumor encefálico)) (Urden, Stacy & Lough, 2008; Suadoni, 2009).

Em suma, o aumento da PIC pode ser causado por várias condições, tais como o traumatismo crânio-encefálico, a hemorragia intracraniana, acidente vascular cerebral isquémico, tumores, infeções e alterações na produção e/ou absorção do líquido cefalorraquidiano (Josephson, 2004; Schimpf, 2012).

Os sintomas de hipertensão intracraniana variam, dependendo da gravidade da lesão cerebral primária. Os primeiros sinais incluem cefaleia, diminuição do nível de consciência, alterações ligeiras nos sinais vitais, alteração das pupilas e perturbações visuais. Os sinais latentes incluem flacidez, alterações significativas nos sinais vitais, respirações Cheyne-Stokes, pupilas totalmente dilatadas e não-reativas ou pupilas anisocóricas e inconsciência (Inoue, 2010).

A tríade de Cushing consiste em hipertensão, com uma pressão de pulso alargada, bradicardia e alterações no padrão respiratório (respirações Cheyne-Stokes), na presença de PIC elevada, sendo esta conjugação um indicador tardio de

hipertensão intracraniana mas um sinal de alerta precoce de herniação (May, 2009; Inoue, 2010; Shah & Christensen, 2012).

À medida que a compressão piora, o cérebro desloca-se para a área de menor resistência e a PIC continua a aumentar. Em último caso, se a pressão não for aliviada, leva a herniação através do *Foramen Magnum*, na base do crânio (Inoue, 2010).

1.1. Intervenções de enfermagem especializada à PSC com alteração da PIC e seus familiares

Para a prestação de cuidados de enfermagem especializada à PSC, foi minha pretensão adquirir competências de Mestre, segundo os Descritores de Dublin e segundo a ESEL, e de Enfermeira Especialista em Enfermagem em Pessoa em Situação Crítica, tendo presente o Modelo Dreyfus de aquisição de competências, adotado por Benner (2001).

O grau de Mestrado (2º Ciclo) é atribuído aos estudantes que sejam capazes de demonstrar competências em variados aspectos: conhecimento e capacidade de compreensão, aplicação do conhecimento e compreensão para a resolução de problemas, realização de julgamento/tomada de decisões, comunicação e competências de auto-aprendizagem (Direcção Geral do Ensino Superior, 2008). De acordo com a ESEL (2010), as competências a desenvolver pelo mestrando em Enfermagem em PSC centram-se no âmbito do cuidar da pessoa a vivenciar processos complexos de doença crítica e/ou falência orgânica, tendo sempre presente a consciência crítica, sendo capaz de se apoiar em fontes de informação relevantes para a tomada de decisão e demonstrando um nível aprofundado de conhecimento numa área específica da Enfermagem.

Paralelamente, o enfermeiro especialista possui um conhecimento aprofundado num domínio específico de enfermagem e demonstra níveis elevados de julgamento clínico e tomada de decisão, traduzidos num conjunto de competências especializadas relativas a um campo de intervenção (OE, 2010). A OE (2011) refere que “Os EEPSC são reconhecidos como elementos chave na resposta à necessidade de cuidados seguros das pessoas em situação crítica” (Ordem dos Enfermeiros, 2011, p. 3), sendo os cuidados prestados por estes:

altamente qualificados prestados de forma contínua à pessoa com uma ou mais funções vitais em risco imediato, como resposta às necessidades afectadas e permitindo manter as funções básicas de vida prevenindo complicações e limitando incapacidades, tendo em vista a sua recuperação total (2010, pág.1).

Assim, a aquisição e desenvolvimento das referidas competências, para além de permitir o crescimento profissional e pessoal, oferece benefícios à saúde das pessoas de quem cuidamos, assim como ao desenvolvimento da profissão de Enfermagem.

De acordo com Benner (2001), baseando-se no Modelo Dreyfus, os enfermeiros passam por cinco níveis sucessivos de proficiência: iniciado, iniciado avançado, competente, proficiente e perito, evoluindo ao longo do tempo através da experiência profissional e das situações reais que vivenciam, o que lhes permite adquirir e desenvolver competências.

Considerando que o meu contexto atual de trabalho se trata de uma UCI, onde exerço há alguns meses, considero-me capaz de planear de forma consciente, distinguindo os aspetos mais e menos relevantes de uma determinada situação, pretendendo evoluir para o nível de desenvolvimento de perita na área da PSC, com a devida experiência aliada ao tempo, tornando-me capaz de compreender de forma intuitiva cada situação e apreender o problema sem me “(...) perder num largo leque de soluções e de diagnósticos estéreis” (Benner, 2001, pág. 58).

No percurso de aquisição de competências, sustentei o meu pensamento em Enfermagem na Teoria Nursing as Caring de Boykin & Schoenhofer (2013) e na Teoria Technological Competency as Caring in Nursing de Locsin (2005; 2013).

Para Boykin & Schoenhofer (2013), o ser humano tem uma capacidade inata para cuidar, isto é, as pessoas cuidam em virtude da sua humanidade. Os enfermeiros, para cuidarem verdadeiramente, momento a momento, têm de se conhecer a si próprios e conhecer as pessoas de quem cuidam no momento, com uma presença autêntica e intencional, bem como reconhecer as pessoas como completas e inteiras, nunca como partes – o enfermeiro não segmenta o outro em partes/componentes (mente, corpo, espírito), mas antes valoriza e respeita o valor e a singularidade de cada pessoa. O verdadeiro foco da nossa profissão é o cuidar (Boykin e Schoenhofer, 2013).

Para Locsin (2005; 2013), o doente deve permanecer a prioridade dos cuidados à medida que a tecnologia evolui. Os enfermeiros devem manter o foco no doente, dando atenção à sua condição clínica, ao toque e a cuidados deliberados, e interagirem com a tecnologia fora do momento da avaliação do doente. O foco de atenção não pode ser um computador e/ou um monitor (Hills, 2013). As competências tecnológicas são apenas uma ferramenta para a prestação dos melhores cuidados possíveis ao doente (Hill, 2013). As pessoas são reconhecidas como inteiras e a humanidade é mantida num mundo de alta tecnologia da prática de Enfermagem (Locsin, 2005; 2013).

Estas teorias permitem uma abordagem holística ao doente neurocrítico, particularmente ao doente com alteração da PIC, uma vez que o recurso a equipamentos tecnológicos invasivos característicos dos contextos de UCIN, como é exemplo o monitor de PIC, é imprescindível para os cuidados de enfermagem especializada, e permitem utilizar a tecnologia para benefício do doente, sem nunca negligenciar a visão global do mesmo e a sua singularidade, conhecendo e cuidando com uma presença verdadeira, contribuindo para a personalização dos cuidados de enfermagem.

São várias as condições, tal como referido no capítulo anterior, passíveis de causar aumento da PIC, tornando-se, assim, um dos principais objetivos no cuidado aos doentes com afeções neurológicas a prevenção ou minimização de episódios de elevação da PIC (Szabo, 2012), pelas consequências negativas associadas.

Sendo a segurança do doente um ponto fulcral no exercício da nossa profissão, o enfermeiro atua como “(...) válvula de segurança (...)” (Benner, 2001, pág. 163) e tem a responsabilidade de zelar pela mesma, através da gestão dos riscos associados à prestação de cuidados de saúde, ao evitar incidentes (frequentemente evitáveis) (Despacho n.º 1400-A/2015 *in* Diário da República). Na área do doente neurocrítico são muitos os potenciais eventos adversos que podem acarretar consequências temporárias ou permanentes para o indivíduo, sendo o papel do enfermeiro fundamental na sua prevenção ou gestão. As intervenções de enfermagem são implementadas para promover a segurança do doente, reduzir a incidência de complicações adicionais do processo de doença e otimizar a sua recuperação (Shah & Christensen, 2012).

No contexto do doente neurocrítico, pela celeridade com que diversas situações se instalam, é imprescindível uma adequada vigilância dos doentes. Assim, através da vigilância de enfermagem (Benner, 2001) – processo sistemático de colheita, análise e interpretação de informação com os objetivos de conhecer continuamente a situação da pessoa alvo dos cuidados, de prever e identificar precocemente fatores de risco e assegurar uma intervenção precisa e atempada quando a condição do doente se altera (identificando ameaças à saúde do doente) –, o enfermeiro é capaz de identificar os doentes em risco, os potenciais eventos adversos e atuar sobre os indicadores emergentes, bem como prevenir/recuperar erros médicos (OE, 2010; Henneman, Gawlinski, & Giuliano, 2012; Fasolino & Verdin, 2015).

A vigilância e a monitorização são conceitos diferentes, sendo a vigilância uma intervenção complexa que se distingue da monitorização pela sua intenção e alcance. A monitorização é um componente essencial, mas não o único da vigilância (Henneman, Gawlinski, & Giuliano, 2012). O processo de vigilância depende do ambiente de trabalho (como rácio enfermeiro-doente) e das características dos enfermeiros (como anos de experiência) (Fasolino & Verdin, 2015).

De acordo com Urden, Stacy & Lough (2008, pág. 791), “Uma vez documentada a existência de hipertensão intracraniana, o tratamento deve ser rápido, para evitar lesões secundárias”. Deste modo, um dos principais objetivos ao cuidar destes doentes é prever e/ou detetar o mais precocemente possível uma alteração na PIC e atuar em conformidade, de modo a prevenir lesões secundárias e consequentes complicações transitórias ou permanentes.

“As enfermeiras desempenham um importante papel na avaliação rápida e na implementação do tratamento adequado para reduzir a PIC (...) Todas as terapêuticas se orientam no sentido de reduzir um ou mais dos componentes (sangue, massa encefálica, LCR) (...)” (Urden, Stacy & Lough, 2008, p. 791), sendo, desta forma, fundamental compreender o processo fisiopatológico subjacente à elevação da PIC para a poder tratar adequadamente (Schimpf, 2012).

De acordo com Mazzeo et. al (2016), o *outcome* neurológico é agravado pelas lesões secundárias que ocorrem após lesão cerebral traumática, para além dos danos provocados pela lesão primária. Nestas situações, o tratamento é

direcionado para a prevenção ou atenuação de lesões secundárias (edema cerebral, inflamação e isquémia) (Colton et al., 2014).

A lesão secundária inclui aquela que ocorre imediatamente, após algumas horas ou dias após a lesão primária, relacionada com a complexa resposta neuro-inflamatória, que resulta em edema cerebral e aumento rápido da PIC (AANN & Association of Rehabilitation Nurses, 2012). As lesões secundárias podem ser distinguidas entre irreversíveis, de alto risco e de baixo risco (Olson et al., 2013) e podem ocorrer devido a hipotensão, hipóxia, hiper ou hipocapnia (American College of Surgeons, 2012).

Os cuidados de enfermagem ao doente neurocrítico, em particular ao doente em risco de ou com hipertensão intracraniana, devem ser planeados em torno da neuroproteção, sendo esta definida como a atenuação dos processos fisiopatológicos desencadeados por lesão aguda, de forma a minimizar os danos secundários e preservar os tecidos funcionais (Hilton, Moulson, & Tetzlaff, 2016).

Pretende-se, então, prevenir lesões cerebrais secundárias que possam ser causadas pela diminuição da distribuição de sangue oxigenado ao cérebro, devido à elevação da PIC (Olson et al., 2013; Jiang et al., 2015). Os cuidados de enfermagem orientam-se no sentido de otimizar a perfusão cerebral e oxigenação adequadas (Olson et al., 2013).

Consequentemente, no cuidado à PSC, o enfermeiro recorre ao valor de PIC, e a outros parâmetros, para realizar o planeamento das intervenções de enfermagem e não agravar a condição neurológica do doente. A referência estabelecida para medição da PIC é a pressão do fluído ventricular, sendo que, atualmente, os dois métodos principais de monitorização da PIC são via intraparenquimatosa e via intraventricular, sendo este último o *gold standard* (Andrews et al, 2008; Chesnut et al., 2014). A vantagem do cateter intraventricular prende-se com o facto de permitir a drenagem de LCR (ou sangue), para além de ser um meio de diagnóstico da HIC, e a desvantagem é o risco acrescido de infeção. O transdutor deve estar posicionado ao nível do meato auditivo externo (o nível do Foramen de Monro) para permitir uma leitura adequada da PIC. Alguns cateteres recentes são revestidos a antibiótico para reduzir a taxa de infeção, mas ainda não foi comprovado o seu benefício de forma consistente relativamente aos

convencionais (Jeremy & Lee, 2016). O sensor intraparenquimatoso tem a vantagem de ter taxas de infecção inferiores, mas a desvantagem de apenas permitir a monitorização de PIC (Jeremy & Lee, 2016).

A intervenção do enfermeiro no manuseio destes últimos passa também pela calibração (Jeremy & Lee, 2016) (pela realização do zero). Quando na presença de uma coluna de DVE, o enfermeiro é responsável pelo nivelamento e permeabilidade adequados e por medidas de controlo de infecção relacionadas com o cateter de PIC e/ou DVE.

Constitui um aspeto da vigilância a avaliação da forma da onda de PIC, pois a sua morfologia permite perceber o estado de complacência e elasticidade cerebral (Chesnut et al., 2014), sendo que a segunda curva (*peak*) da onda se estiver ao nível ou acima da primeira curva sugere uma complacência baixa (Jeremy & Lee, 2016), e, nestas circunstâncias, o enfermeiro não deve colocar a cabeceira do doente aos zero graus (exemplo para realização de exames complementares de diagnóstico) ou diminuir a sedação, pois o limiar de elevação dos valores de PIC é baixo (Jeremy & Lee, 2016).

A monitorização da hipertensão intracraniana passa ainda pelo exame clínico e pelo recurso à Imagiologia (TCCE). Existem novos métodos não invasivos de monitorização da PIC, nomeadamente a avaliação do diâmetro da bainha do nervo ótico, o uso de Doppler transcraniano e de Eletroencefalograma (EEG) que ainda não são utilizadas em todos os centros especializados (Chesnut et al., 2014).

A PIC pode ainda ser utilizada como um índice de gravidade da lesão e para determinar o prognóstico em determinadas circunstâncias (Chesnut et al., 2014). No cuidado ao doente neurocrítico, e na gestão da PIC, existem vários parâmetros a serem considerados pelo enfermeiro, para além do valor da mesma, pois este é mais valioso quando analisado em conjunto com outras variáveis, tais como a PPC e outros fatores contribuintes para um FSC adequado, do que como valor absoluto (Ragland & Lee, 2016). Preconiza-se manter os valores de PPC entre 60 e 70 mmHg (Brain Trauma Foundation, 2016).

Na monitorização multimodal inserem-se ainda sensores que permitem a medição da oxigenação do tecido cerebral (Sriram & Yarrow, 2014) (pressão parcial de oxigénio do tecido cerebral (PtiO₂) - método invasivo e regional), refletindo o

equilíbrio entre o fornecimento de oxigénio e o consumo cerebral do mesmo e permitindo detetar isquemia precoce de tecido (Albano, Comandante & Nolan, 2005) ou um evento hipóxico (Causer, Zipf & George, 2011). Se um nível adequado de oxigénio é mantido no tecido cerebral, teoricamente, a perfusão cerebral será adequada para atender às necessidades do cérebro (Causer, Zipf & George, 2011).

No cuidado ao doente com elevação da PIC, as intervenções devem ser planeadas com base nos parâmetros acima referidos e direcionadas para a redução dos valores de PIC, melhoria da perfusão cerebral e do fluxo sanguíneo, manutenção de um volume intravascular normal, de uma PAM, oxigenação e valores de normocapnia adequados (American College of Surgeons, 2012).

O tratamento para a hipertensão intracraniana é feito por níveis, conforme as *guidelines*/protocolos em vigor nos diferentes contextos clínicos. São exemplos intervenções de nível zero (como cabeceira da cama elevada acima de 30°, evitar compressão venosa, normoglicémia, analgesia), de primeiro nível (como uso de amins para aumentar a PPC, incremento de sedação, considerar o uso de agentes de bloqueio neuromuscular), segundo nível (como osmoterapia, considerar uso de diuréticos se balanço positivo acima dos 3 litros) e terceiro nível (como craniectomia descompressiva, uso de barbitúricos) (Salford Royal NHS Foundation Trust, 2017); ou, de acordo com Colton et al. (2014), intervenções de primeiro nível (tal como o recurso a terapia hiperosmolar, aumento de sedação, drenagem ventricular externa) e de segundo nível (tal como o uso de barbitúricos e a descompressão cirúrgica).

Os enfermeiros recorrem a intervenções de enfermagem autónomas, evidenciadas na literatura como eficazes para a diminuição e prevenção da elevação da PIC, tais como a gestão ambiental (redução de estímulos externos na área de prestação de cuidados ao doente), através da diminuição da luminosidade, ruídos e, quando necessário, limitar o número de visitas (Inoue, 2010; Olson et al., 2013); a elevação da cabeceira da cama acima de 30° (Haddad & Arabi, 2012; AANN, 2012; Inoue, 2010; Lump, 2014), para facilitar a drenagem venosa cerebral, mantendo o alinhamento da corporal (Lump, 2014), e a cabeça e o pescoço do doente numa posição neutra (Haddad & Arabi, 2012; Inoue, 2010; Lump, 2014); evitar a compressão das veias jugulares, quer internas quer externas, interferindo com a drenagem venosa cerebral, por exemplo com colar cervical rígido ou nastro de fixação do tubo endotraqueal apertados (Haddad & Arabi, 2012; AANN, 2012); em

termos de posicionamento, um estudo (Olson et. al, 2013) sugere que o ato de posicionar em si provavelmente aumenta a PIC no momento, mas posteriormente, os níveis de PIC não só regressam ao valor anterior, como são inferiores a este. Durante o posicionamento, os enfermeiros devem evitar a flexão lateral do pescoço, a posição de Trendelenburg, a posição ventral e a flexão extrema da anca (Lump, 2014).

Outros aspetos a serem considerados tratam-se da temperatura corporal dos doentes, sendo preconizada a normotermia (Inoue, 2010; AANN, 2012), recorrendo a meios de arrefecimento externos quando necessário. A hipotermia pode ser utilizada na PIC refratária e não controlada (Haddad & Arabi, 2012), mas não existe evidência de nível I que comprove que a hipotermia melhore o resultado a longo prazo (Jeremy & Lee, 2016). O padrão de eliminação intestinal também deve ser alvo da vigilância do enfermeiro, sendo aconselhável evitar a obstipação (evita o aumento da pressão intra-abdominal e conseqüentemente a PIC) (Haddad & Arabi, 2012). O enfermeiro deve avaliar o estado clínico dos doentes previamente às intervenções/procedimentos mais invasivos e recorrer a intervenções interdependentes para evitar o aumento de PIC, nomeadamente à gestão da sedação e analgesia (AANN, 2012). A agitação e desadaptação do ventilador resultam numa pressão torácica aumentada, que leva à diminuição do retorno venoso cerebral e à elevação da PIC (Jeremy & Lee, 2016). Além disso, a agitação aumenta a pressão arterial, o que pode resultar em PIC elevada. Assim, os doentes devem ser sedados com fármacos de curta duração, que possam ser parados quando for necessária uma avaliação neurológica (como o propofol). Nestes casos, deve ter-se igualmente em conta a frequência com que as avaliações neurológicas são realizadas, tendo em consideração que os estímulos nocivos podem aumentar a PIC. Os enfermeiros devem igualmente vigiar a dor nos doentes (para além dos motivos de conforto e bem-estar) pois esta contribui para a elevação da PIC, pelo que deve ser implementada uma analgesia adequada (Jeremy & Lee).

Outro fator a considerar é a glicémia, sendo que determinados autores defendem um controlo apertado por acreditarem que a hiperglicémia tem um efeito negativo no resultado dos doentes neurocríticos e que a insulino terapia é capaz de reduzir a PIC (AANN, 2012) e outros, pelo contrário, defendem um controlo permissivo para evitar episódios de hipoglicémia cerebral (Cecil et. al, 2011),

mantendo concentrações adequadas de glicose a nível cerebral, minimizando lesões neuronais e evitando piores resultados (Gross, Norman & Cook, 2010; Haddad & Arabi, 2012).

No caso do doente possuir uma DVE, pode proceder-se à drenagem de LCR como medida para diminuir a PIC (AANN, 2012; Olson, 2013).

Relativamente à osmotherapia, esta é considerada eficaz na redução da PIC, sendo os solutos utilizados o Manitol® e/ou cloreto de sódio hipertónico (Haddad & Arabi, 2012; AANN, 2012; Colton et. al, 2014; Jeremy & Lee, 2016).

Por último, a hiperventilação é apenas recomendada como uma medida temporária para gerir a HIC (Lump, 2014), enquanto tratamentos alternativos são explorados (Jeremy & Lee, 2016).

No cuidado à PSC, e ao doente neurocrítico, as famílias dos doentes devem ser alvo dos cuidados de enfermagem, pois encontram-se a vivenciar processos complexos de transição devido ao internamento do seu familiar (Meleis et al., 2000) e possuem necessidades às quais o enfermeiro é capaz de responder (de proximidade, significado, comunicação, suporte e conforto (Botes & Langley, 2016)) sendo capaz de diminuir o stress e aumentar o seu nível de satisfação (Botes & Langley, 2016; Yildirim & Ozlu, 2018). As famílias dos doentes de trauma e neurocirúrgicos, por sua vez, são consideradas mais vulneráveis do que as famílias de outros grupos de doentes, pois precisam de suporte mais emocional (Yousefi, Karami, Moeinni, Ganji, 2012). O enfermeiro deve englobar a família da PSC no planeamento dos cuidados, prestando cuidados centrados no doente e família (McCormack & McCance, 2006; McCormack et. al, 2015), em especial se a sua presença física influenciar o estado clínico do doente, quer de forma positiva ou menos positiva, no caso de estimular beneficemente o doente ou no caso do doente apresentar HIC e ser necessário limitar visitas, respetivamente.

Os cuidados de enfermagem especializada na área do doente neurocrítico com alteração da PIC devem ser fundamentados em evidência científica para que possam dar origem aos resultados neurológicos pretendidos. O suporte teórico apresentado neste capítulo demonstrou-se fundamental para a prestação de cuidados à PSC em geral, e em particular ao doente neurocrítico com alteração da PIC, em contexto clínico, resultados que se apresentam no capítulo que se segue.

2. INTERVENÇÕES DE ENFERMAGEM ESPECIALIZADA À PSC EM CONTEXTO DE ESTÁGIO

Da mesma forma que os momentos de estágio nos proporcionam várias oportunidades de aprendizagem, são também, senão sobretudo, facilitadores do desenvolvimento do pensamento crítico-reflexivo em relação às situações vivenciadas.

Assim, com este capítulo, pretende-se não só expôr as experiências e conhecimentos adquiridos em contexto de estágio, como também refletir acerca dos mesmos, desmistificar a significância que constituíram para o meu desenvolvimento e prática profissional fundamentando-me nos referenciais teóricos e nos princípios éticos que regem a nossa profissão, e demonstrar as competências adquiridas ao longo de todo este percurso.

Os objetivos que foram delineados inicialmente foram fundamentais para a estruturação do processo de aprendizagem, sendo estes:

- Desenvolver competências de enfermagem especializada no cuidado à Pessoa em Situação Crítica em contexto de Unidade de Cuidados Intensivos (UCI) e Serviço de Urgência (SU);
- Desenvolver competências de enfermagem especializada no cuidado ao doente neurocrítico, particularmente na gestão da PIC.

2.1. Intervenções de Enfermagem Especializada à PSC em contexto de SU

O primeiro momento de estágio teve lugar num Serviço de Urgência (SU) Polivalente (SUP), sendo este, dos níveis de SU existentes, “(...) o nível mais diferenciado de resposta às situações de Urgência e Emergência” (Despacho n.º 10319/2014 *in* Diário da República, 2014, pág. 20674), dando resposta específica em todas as valências médicas. Neste contexto podemos encontrar as pessoas em situação crítica a vivenciar os processos de transição saúde-doença (Meleis et. Al, 2000) mais complexos, em situações de maior vulnerabilidade como consequência da sua doença e da necessidade de cuidados de saúde (Carel, 2009) que se pretendem holísticos (Benner, 2001) e centrados na pessoa (McCormack & McCance, 2006; McCormack et. al, 2015).

Confesso que no início do estágio sentia alguma ansiedade e até me colocaria ao nível de “Iniciada” segundo Benner (2001), por nunca ter trabalhado nem estagiado enquanto estudante da licenciatura neste tipo de contexto e por se tratar de um serviço onde existe um fluxo elevado de doentes com as mais complexas situações clínicas, muitas das quais seriam novas para mim. “(...) todas as enfermeiras que integram um novo serviço em que não conhecem os doentes podem encontrar-se a este nível (...)” (Benner, 2001, pág. 50), uma vez que a aquisição de competências segundo o Modelo Dreyfus depende da situação (da experiência em situação). Simultaneamente, sentia uma enorme motivação em conhecer a realidade desse contexto, pelo que a expectativa foi aumentando para responder ao desafio.

Durante a minha integração no serviço experienciei sentimentos ambíguos, de receio e de realização. Receio de não ser capaz de dar resposta às situações mais complexas que se apresentavam, pelos motivos acima mencionados e pela desafiante capacidade de gerir os cuidados de forma prioritária e com a condicionante do fator tempo (gestão do tempo), considerando os múltiplos apelos que ocorrem em simultâneo dos vários doentes, familiares e profissionais de saúde. O SU é um contexto que exige uma atuação rápida e de natureza imprevisível, onde os enfermeiros lidam com múltiplos fatores causadores de stress enquanto cuidam dos doentes e das famílias (Botes & Langley, 2016). Ao longo do tempo, fui capaz de ultrapassar essas dificuldades, passando de uma estratégia inicialmente de maior

observação e gradualmente de maior proatividade, com o suporte fundamental do enfermeiro tutor que se mostrou sempre disponível para o esclarecimento de qualquer dúvida e para a partilha de conhecimentos especializados, bem como de outros colegas da equipa, e experienciei sentimentos de realização num maior número de situações em que fui capaz de gerir os cuidados priorizando as respostas conforme os focos de instabilidade identificados (Benner, 2001; OE, 2011).

Relativamente à organização do próprio SU, verifiquei que o circuito do doente, com fluxos claros e sinalizados, diferenciados por especificidade do problema e/ou prioridade de observação (Despacho n.º 10319/2014 *in* Diário da República, 2014), desde a triagem até ao local de observação e tratamento, é facilitador do funcionamento, trazendo vantagens aos doentes e familiares (pelo facto de permitir que os doentes sejam agrupados consoante a gravidade e especificidade das suas queixas), garantindo que são observados no local com a logística e pela equipa mais adequada, respeitando os critérios de seriação aplicados na triagem de prioridades (Triagem de Manchester) (Despacho n.º 10319/2014 *in* Diário da República, 2014), e trazendo benefícios aos enfermeiros, que podem vigiar os doentes para a antecipação de focos de instabilidade e implementar respostas de enfermagem apropriadas (OE, 2010; 2010), sendo capazes de avaliar os resultados das mesmas no imediato. A organização do SU permite, desta forma, que os doentes e profissionais estejam posicionados em espaços físicos adequados que permitam uma resposta precoce às situações de urgência, promovendo em simultâneo um ambiente seguro para os doentes, contribuindo, assim, para a melhoria da qualidade dos cuidados prestados. A experiência no posto de triagem foi também nova e enriquecedora, pois permitiu-me compreender as razões, mais comuns, que levam as pessoas a recorrer ao SU e a forma como a Triagem de Manchester está organizada (com os mais variados fluxogramas) e permitiu-me igualmente desenvolver a capacidade de avaliação, novamente com uma janela de tempo muito limitada, dos doentes, considerando as suas queixas verbalizadas (sintomas) e os sinais de alerta que demonstravam, e, uma vez mais, a de gestão e priorização dos cuidados (priorização e antecipação de instabilidade (Benner, 2001)), encaminhando os doentes para o local de resposta mais adequada consoante as suas necessidades em cuidados específicos (Despacho n.º 10319/2014 *in* Diário da República, 2014).

Outro sector que contribuiu para o desenvolvimento dessa mesma capacidade foi o Serviço de Observação (SO), pela alta rotatividade de doentes que ficam internados (internamentos de curta duração) e por a realidade da taxa de ocupação ser superior ao que seria desejável, pela presença de doentes em macas nos corredores, que conseqüentemente levam os enfermeiros a, por exemplo, num turno de 8h, conhecer e cuidar de um número elevado de doentes, com necessidades complexas e diversificadas. Aqui, verificou-se a importância da existência de trabalho de equipa nos cuidados diretos, no qual participei ativamente, entre pares e entre enfermeiros e médicos, em que ambos devem reconhecer a contribuição única de cada profissão para alcançar uma parceria total (Boev & Xia, 2015), e, para além destas duas categorias profissionais que, sem dúvida, estão na “primeira linha” de atendimento ao doente, refleti acerca da importância dos contributos de todas as pessoas que trabalham na instituição, nas mais diferentes áreas, desde os enfermeiros, médicos, aos administrativos, técnicos de manutenção, etc., pois todos são extremamente valiosos e necessários para o resultado final, para cuidar dos doentes, tal como referem Boykin & Schoenhofer (2013) através da Dance of Caring Persons.

Na gestão dos cuidados, o enfermeiro especialista “chefe de equipa” deve otimizar o trabalho da equipa adequando e maximizando os recursos (físicos ou humanos) às necessidades de cuidados, realizando, simultaneamente, uma avaliação da segurança e qualidade dos cuidados e riscos para a prestação dos mesmos associados aos recursos existentes (OE, 2010), tendo sido por estes motivos benéfico ter realizado um turno de coordenação com o enfermeiro tutor, onde refleti sobre a relevância de ir organizando a equipa de enfermagem na prática (capacidade de organização e de distribuição (Benner, 2001)) mobilizando elementos de um setor do SU/SO para outro com maior necessidade, consoante a afluência e necessidades dos doentes (antecipando os períodos de elevada carga de trabalho para a equipa e mantendo o espírito de equipa (Benner, 2001)), tendo sempre em vista a prestação dos melhores cuidados possíveis centrados no doente e família (McCormack & McCance, 2006; McCormack et. al, 2015), conhecendo e cuidando (Boykin & Schoenhofer, 2013). Neste processo de liderança do enfermeiro especialista, que serviu como um exemplo a seguir, verificou-se igualmente que os colegas que este alocava às salas de emergência possuíam

vários anos de experiência, de forma a darem resposta às situações mais complexas, o que justifica a importância de se atingir o nível de perito, que, segundo Benner (2001) é o estadio máximo, que torna possível compreender de forma intuitiva as situações clínicas e apreender diretamente os problemas.

Uma das situações na sala de reanimação que proporcionou um momento de aprendizagem relevante relacionou-se com a entrada, através da “Via Verde AVC”, de uma senhora consciente, orientada e a comunicar verbalmente (GCS 15), com parésia facial e hemiparésia à direita no momento de admissão, e que, após realização de TAC foi transferida para o SO e, posteriormente, apresentou deterioração do nível de consciência (GCS 7). Nesta situação, fui capaz de identificar uma mudança no estado geral da doente quando esta apresentou dois vômitos, mobilizando os conhecimentos relativos às situações de AVC hemorrágico (sinais e sintomas), tendo vigiado de perto e procedido à avaliação das pupilas e da GCS consecutivamente, porque simplesmente sentia que alguma coisa não estava bem (Nursing Intuition (Ashworth, 1990)), o que me permitiu identificar a deterioração a nível neurológico prontamente, comunicando à restante equipa, tendo a doente sido observada imediatamente pela equipa médica de Neurologia. Esta situação demonstrou a imprevisibilidade das PSC e a necessidade da vigilância e monitorização, no sentido de promover a segurança nos doentes, visto que “A vigilância prudente e a deteção precoce dos problemas são a primeira forma de defesa do doente” (Benner, 2001, pág. 121). Fui capaz de, em várias situações, identificar os sinais precoces de instabilidade (no caso da doente do foro neurológico, estive naturalmente mais desperta para alterações a esse nível), gerindo as respostas de forma adequada, competência do CMEPSC (2010) e do enfermeiro especialista (OE, 2010; 2010).

Esta situação, bem como outras vivenciadas nos diversos setores do SU, também me permitiu mobilizar e consolidar os conhecimentos teóricos e técnicos adquiridos e desenvolvidos nos cursos de Suporte Avançado de Vida em Trauma (SAVT)/Advanced Trauma Care for Nurses (ATCN), porque, aplicando a metodologia ABC(DE) fui capaz de sistematizar a abordagem à PSC, organizando o pensamento, evidenciando a importância do domínio da teoria e do update contínuo de informação/dos conhecimentos, utilizando fontes de informação relevantes para a tomada de decisão (ESEL, 2010), pois várias são as situações em que é o

enfermeiro o elemento mais especializado, até a restante equipa (médica) ser capaz de observar o doente logo, este deve basear a sua prática na melhor evidência disponível (PBE), como é competência do mestre (ESEL, 2010) e enfermeiro especialista (desenvolvimento das aprendizagens profissionais (OE, 2010)), na prestação de cuidados especializados, seguros e competentes. Um aspeto que tive sempre presente e que considero fundamental, em qualquer tipo de contexto, quer em situação de estágio, quer no meu local de trabalho, é também uma competência do enfermeiro especialista: reconhecer os seus recursos e limites pessoais e profissionais, pedindo auxílio sempre que necessitava para prestar cuidados com os quais não me sentia confiante sozinha (por exemplo, em caso de situações novas).

Acima de tudo, tive oportunidade de desenvolver um fator crucial neste tipo de contexto, e que constituía uma das minhas maiores preocupações: o planeamento das intervenções de acordo com a prioridade e a gestão do tempo. As técnicas de enfermagem são uniformes nos diversos contextos hospitalares, a questão no contexto de SU é a capacidade de resposta dos enfermeiros ao tempo limitado que têm para colmatar as necessidades do número elevado de doentes que recorrem ao SU, e a priorização das situações (apreensão rápida do problema, correspondendo as necessidades e os recursos, dos domínios de Benner, 2001).

Durante este percurso, fomentei a minha capacidade de vigilância, estando desperta para os sinais de alerta, porque foram várias as situações que presenciei de doentes estáveis que se tornavam instáveis no momento seguinte, sendo necessária uma atuação perspicaz em conformidade. A vigilância dos doentes, com as capacidades de perceção e reconhecimento de mudanças significativas no estado do doente (dos domínios de Benner, 2001), é peça fundamental para a qualidade dos cuidados prestados.

Devido à aparente confusão que se instalava, inevitavelmente, nas salas de reanimação pelas situações complexas de urgência, a minha estratégia inicial era de organizar e realizar ações que conseguisse autonomamente e que considero prioritárias, tal como a monitorização do doente e estabelecer um acesso venoso periférico para o caso de ser necessário administrar fármacos de urgência e para a colheita de sangue para análise, ou seja, tive um percurso de aprendizagem que foi evoluindo desde uma presença mais observacional para uma presença mais proactiva, ao mesmo tempo que o meu pensamento crítico-reflexivo se foi

desenvolvendo. Uma situação presenciada em sala de reanimação que contribuiu para a minha crítica, fazendo-me refletir, foi o facto de, numa situação de ativação da Via Verde Coronária, a medicação de primeira linha para o tratamento das síndromes coronárias agudas (SCA) não estar acessível na sala onde o doente se encontra, apenas na sala ao lado, existindo maior perda de tempo e gestão/limitação de recursos humanos, pois no caso de todos os colegas estarem ocupados, a enfermeira da sala de reanimação tem que se ausentar de perto do doente (minimizando a vigilância) para ir retirar a medicação. Todos os doentes com SCA devem ter uma avaliação clínica imediata, realizar um ECG nos primeiros 10 minutos e administração de medicação para alívio dos sintomas e limitação das lesões do miocárdio (INEM, 2011). Esta situação contribuiu para o desenvolvimento do meu pensamento crítico-reflexivo, competência do CMEPSC (ESEL, 2010), e para a competência de gestão de recursos, uma vez que considero que existe espaço à melhoria neste âmbito.

A experiência adquirida em contexto de SO – uma das situações de aprendizagem relacionou-se com um doente que tinha sido alvo de uma cardioversão elétrica por Fibrilhação Auricular (FA), sendo esta a arritmia sustentada mais frequente, constituindo uma causa de morbilidade pela própria condição quer pelo risco associado de AVC tromboembólico (Primo et. Al., 2017), tendo o enfermeiro necessidade de realizar ensinios de enfermagem acerca do estilo de vida e regime terapêutico – permitiu-me também refletir acerca da abrangência dos cuidados de enfermagem generalistas e dos especializados, sendo estes últimos fundamentais na melhoria da qualidade dos cuidados prestados, pela capacidade de análise das situações de uma forma global (Benner, 2001), compreendendo não só os cuidados diretos a serem prestados, como todo o planeamento/preparação da alta do doente, tendo em conta a sua situação de saúde-doença, a sua situação sócio-económica, as condições facilitadoras e inibidoras da transição que se encontra a vivenciar (Meleis et. Al, 2000), visando a educação da pessoa/família na gestão dos processos decorrentes da situação, ajudando-os a interiorizar as implicações da doença e do tratamento no seu estilo de vida (Benner, 2001), articulando com outros elementos da equipa multidisciplinar (Nunes, Amaral & Gonçalves, 2005; OE, 2010), como por exemplo o/a assistente social, garantindo o apoio à pessoa e sua família na comunidade.

Um dos fatores menos positivos e que me fez refletir foi a exposição das pessoas a que a ele recorrem, tanto exposição física como exposição da sua informação clínica. Uma das situações que contribuiu para a reflexão prendeu-se com a receção dos doentes que chegam em maca e que são transferidos da maca de transporte do pré-hospitalar para uma maca do SU, sendo que alguns deles já chegam a este serviço com algum grau de exposição física (pouca roupa/roupa inadequada para a rua, sem lençóis/cobertores) e durante a transferência acaba por ocorrer maior exposição, tanto perante os profissionais de saúde como perante outros doentes que possam estar à espera simultaneamente, por se tratar de um espaço físico onde não existem cortinas. Todas as pessoas têm direito à saúde (direito social e universal), e à proteção da saúde, direito este que interexiste com outros princípios universais (de Paula, 2012), nomeadamente os princípios éticos fundamentais pelos quais nos regemos no exercício da nossa profissão, tal como o respeito pela dignidade e liberdade humanas (incluindo a liberdade na decisão sobre qualquer tratamento – consentimento informado), a defesa e promoção da vida humana (CNECV, 2011), os princípios de beneficência (o dever de fazer o bem), não-maleficência (não causar dano) e justiça (equidade) (Nunes, Amaral & Gonçalves, 2005).

Com base nesses princípios, durante o estágio, utilizei estratégias para colmatar as falhas que identificava nas situações que presenciava pois é competência do enfermeiro especialista suportar a sua decisão em princípios, valores e normas deontológicas e promover a proteção dos direitos humanos (OE, 2010) (na chegada dos doentes, utilizava lençóis e resguardava os doentes tanto quanto possível, utilizava e fomentava o uso de cortinas pelos restantes elementos da equipa, não discutia informações clínicas perante outros doentes e/ou outros familiares, analisando o espaço envolvente, entre outras). Nos doentes que não se apresentavam capazes de expressar autonomamente o seu consentimento informado, este era presumido, agindo no melhor interesse do doente (Nunes, Amaral & Gonçalves, 2005), tentando sempre estabelecer comunicação (por exemplo, um doente com afasia de expressão pode conseguir compreender o que lhe é dito), informando acerca dos procedimentos a ser realizados, reconhecendo todas as pessoas como seres éticos e holísticos, ou seja, vendo a pessoa no seu todo e nunca fragmentada (Boykin & Schoenhofer, 2013), pois não é o corpo que

adoece, mas sim a pessoa no seu todo (CNECV, 2011), promovendo a humanização dos cuidados (CNECV, 2011).

Assim, apoiando-me nos meus referenciais teóricos, os meus esforços foram realizados no sentido de conhecer a pessoa de quem cuidava, muitas vezes sentindo que tal constituía um desafio pelo fator tempo, reconhecendo-a como inteira no momento (Boykin & Schoenhofer, 2013), detentora de todos os direitos fundamentais e como um ser vulnerável – a vulnerabilidade humana é um fator crucial que tive em atenção na prestação de cuidados; por si só, qualquer pessoa já tem a sua vulnerabilidade, vulnerabilidade essa que se encontra exponencialmente aumentada numa situação de doença e de necessidade de cuidados de saúde (Carel, 2009) – oferecendo a minha presença verdadeira e o meu cuidado intencional (Boykin & Schoenhofer, 2013), usufruindo da tecnologia ao meu dispor, mas nunca a substituindo pelo foco do meu cuidado (o ser humano) (Locsin, 2013), prestando cuidados individualizados – mantendo a identidade pessoal dos doentes (Jakimowicz & Perry, 2015), diferentes pessoas, mesmo com sintomas semelhantes, não devem ser automaticamente cuidadas da mesma forma (Brink & Skott, 2013) – e centrados na pessoa (McCormack & McCance, 2006; McCormack et. al, 2015).

Dignificamos a dignidade humana ao proteger a pessoa nas alturas de doença e maior fragilidade (de Paula, 2012). Agi para que fosse mantida a dignidade e a privacidade nos cuidados que prestava e, com a observação de determinadas situações menos positivas, fomentei o meu pensamento crítico-reflexivo acerca dos cuidados que são prestados nos nossos contextos atuais e como podemos melhorá-los começando por nós próprios. Levo para a minha prática diária a importância agora ainda mais evidente, através da análise e aprendizagem possibilitada por este estágio, do nosso olhar sobre estas questões éticas, fundamentando os meus cuidados no respeito da dignidade humana e proteção da privacidade dos doentes – com cortinas nas unidades, não expondo a sua superfície corporal mais do que o necessário para o que vou realizar (para realizar um tratamento a uma ferida no pé, não preciso expor toda a superfície corporal da pessoa), prestando atenção ao ambiente que rodeia os doentes. Devemos estar cientes de que o que para nós é “rotina” (como por exemplo, os cuidados de higiene), para a pessoa que se encontra deitada na cama do hospital pode ser uma experiência constrangedora/desconfortável.

Outro dos desafios a superar neste contexto relacionou-se com a comunicação de notícias à família, por me sentir fora da minha área de conforto, uma vez que no meu contexto de trabalho (UCI) possuo uma melhor visão global das situações clínicas dos doentes pelo acompanhamento continuado, característico das UCI, o que me permite comunicar efetivamente com as famílias. No contexto de SU, onde os profissionais tomam decisões baseadas em informação limitada e em evolução (Liang, Theodoro, Schuur & Marschall, 2014), senti dificuldade em apoiar as famílias e em fornecer informação que não lhes dê uma esperança irrealista, mas que, simultaneamente, não lhes retire a esperança (Verhaeghe, Van Zuuren, Defloor, Duijnste & Grypdonck, 2007) naquele momento de grande vulnerabilidade, em que não se encontram preparadas (nem os doentes) para lidar com o turbilhão de emoções que é imposto pelo processo de transição – as doenças influenciam os doentes e os familiares e causam problemas emocionais, como raiva, medo e ansiedade (Yildirim & Ozlu, 2018). As enfermeiras experientes são capazes de dar informações em situações extremas, recorrendo ao uso dos seus recursos pessoais (atitude, tom de voz, humor, competência) (da função de educação e orientação de Benner, 2001). Por estes motivos, senti necessidade de rever o que a evidência defende acerca desta temática, com os objetivos de melhor compreender quais as necessidades da família em que posso intervir, quais as suas expectativas em relação a mim (enquanto enfermeira no SU), de arranjar estratégias que me ajudassem a ultrapassar as dificuldades, e, assim, desenvolver competências relacionais.

As necessidades dos familiares dos doentes podem ser divididas em 5 categorias, nomeadamente proximidade, conforto (emocional e físico), apoio, comunicação e significado (Botes & Langley, 2016) e efetivamente nos momentos de estágio verifiquei que a necessidade que mais apresentavam os familiares com os quais contactei foi a de comunicação, estando atentos à forma como esta era transmitida (linguagem verbal e não-verbal) e com que frequência. Apesar das necessidades dos familiares poderem, numa primeira abordagem, não ser atendidas de imediato pela necessidade de cuidados emergentes aos doentes e de, como referido acima, a comunicação neste contexto ser um desafio para mim, tive uma atitude proactiva na procura de estratégias de resposta às necessidades das famílias, usando técnicas de comunicação construtivas (Yildirim & Ozlu, 2018) e na

prática de uma enfermagem mais holística (Benner, 2001) e centrada (McCormack & McCance, 2006; McCormack et. al, 2015), considerando o doente e a família como um todo, englobando as famílias no planeamento dos cuidados (Botes & Langley, 2016; Yildirim & Ozlu, 2018) sempre que possível. Sentimentos de negligência por parte das famílias podem levar a reações negativas, como a desconfiança em relação à equipa de saúde (Yildirim & Ozlu, 2018). Sendo a satisfação do doente um resultado sensível ao enfermeiro (Nurse Sensitive Outcome) bem como objetivo do enfermeiro durante a prestação de cuidados (Doran, 2011), e considerando o doente e a família como um todo (Botes & Langley, 2016; Yildirim & Ozlu, 2018), a pretensão do enfermeiro especialista/perito é aumentar a satisfação dos doentes e familiares, promovendo o aumento da qualidade dos cuidados (ESEL, 2010), alcançando as metas de saúde. Uma das situações que contribuiu para o meu crescimento profissional no âmbito das competências relacionais (OE, 2010) baseou-se na prestação de cuidados a um doente com um aneurisma da aorta abdominal em risco de rutura, que ia ser transferido para o Bloco Operatório (BO) de urgência, cuja família – mulher e duas filhas – foi ao seu encontro na sala de reanimação. Pela complexidade/vulnerabilidade da situação, foi permitida a presença das três familiares durante o tempo de estabilização do doente até à transferência, e senti-me capaz de prestar informações em continuidade, fundamentadas na situação real, isto é, sem promover uma esperança irrealista e, ao mesmo tempo, sem lhes retirar a esperança de que o outcome poderia ser positivo, forneci apoio emocional e incentivei o apoio familiar. A família foi incluída no processo e foi incentivada a comunicar com o doente, e os benefícios para ambas as partes foram visíveis, constatando que os doentes precisam de apoio das suas famílias e as famílias são capazes de o prestar (Botes & Langley, 2016; Yildirim & Ozlu, 2018). Relativamente à comunicação de notícias, determinados autores defendem que estas devem ser planeadas por etapas, nomeadamente utilizando os protocolos SPIKES ou BREAKS, que permitem aos profissionais de saúde abordar as notícias idealmente num espaço adequado, de forma pensada, empática, considerando o espaço próprio e as emoções de cada pessoa que as recebe (Baile et. Al., 2000; Narayanan, Bista and Koshy, 2010).

Vivenciei igualmente situações que me fizeram crescer nos cuidados em que presto, ao despertar para o facto de que os doentes procuram nos enfermeiros ajuda

que não esperam receber de outros profissionais (Benner, 2001), bem como os familiares, e que muitas vezes, tal como as enfermeiras peritas percebem, essa ajuda passa simplesmente por estar presente, oferecendo o reconforto possível na situação, uma vez mais evidenciando a importância de demonstrar uma presença verdadeira e intencional nos cuidados que prestamos e que fazem da nossa profissão única (Boykin & Schoenhofer, 2013).

Verifiquei que, tratando-se de um ambiente de saúde complexo e dinâmico, a prevenção da infecção no SU é um desafio para todos os profissionais, pela rapidez com que têm que atuar, pelo afluxo de doentes, e por restrições de tempo e de recursos (Liang, Theodoro, Schuur & Marschall, 2014). Observei e refleti acerca de situações de urgência em que não existia tempo para higienizar as mãos entre doentes, e até mesmo para recorrer a EPI, ou seja, a prevenção da infecção era negligenciada em prole das questões imediatas e de risco de vida (Liang et. al, 2014), e que constituíam riscos tanto para os doentes (podem disseminar doenças infecciosas transmissíveis para outros doentes e ficam vulneráveis a infecções associadas aos cuidados de saúde (IACS)) e para os profissionais de saúde (podem contrair infecções) (Liang et. al, 2014). Outra questão que me despertou a atenção para o risco de infecção cruzada foi o facto de existir material simples, como compressas, cateteres venosos periféricos, luvas, entre outros, em todas as unidades de doente no SO, assim como o uso de equipamentos que deveriam ser desinfetados com maior frequência, existisse tempo.

Todas estas situações observadas contribuíram para o meu desenvolvimento crítico-reflexivo acerca da prevenção e controlo de infecção a nível hospitalar, mais concretamente a nível de SU, e para o desenvolvimento das competências de gestão (de recursos e materiais), visto que senti necessidade de expôr as minhas preocupações e sugestões ao enfermeiro tutor, nomeadamente sugerindo o reposicionamento estratégico das soluções alcoólicas em locais de mais fácil acesso a todos (profissionais e visitantes) e repensar o material constituinte de cada unidade do doente no SO, uma vez que este, após se encontrar na unidade do doente, não deve ser utilizado em outros doentes, nem deve ser colocado novamente em stock, como tal, para além de potenciar a transmissão de microrganismos patogénicos se forem utilizados entre doentes, potencia o gasto inapropriado (gestão inadequada) de recursos materiais se forem desperdiçados.

Também contribuiu para o aprofundamento dos meus conhecimentos científicos acerca desta temática, através da consulta da literatura atual para fundamentar as minhas práticas na área da higiene hospitalar (PBE), tanto no estágio como posteriormente levando as recomendações para o meu local de trabalho, uma vez que melhorar a segurança do doente é uma das principais prioridades das instituições de saúde (BOEV & Xia, 2015), e maximizar a intervenção na prevenção e controlo da infeção perante a PSC é competência do mestre (ESEL, 2010) e enfermeiro especialista em PSC (OE, 2010), assim como ser referência nesta temática para os restantes elementos da equipa (OE, 2010).

Este contexto possuía uma plataforma de registos com a qual nunca tinha contactado, tendo no início sentido alguma dificuldade na sua utilização pela sua complexidade e pelas características já abordadas de gestão de tempo, até progressivamente me sentir capaz de trabalhar autonomamente com o programa e compreender os benefícios do mesmo para o contexto em questão. A partir desta situação fomentei o meu pensamento crítico acerca da importância dos registos de enfermagem, que melhoram a documentação e a visibilidade da enfermagem (Karkkainen & Eriksson, 2005) e dos registos de enfermagem do enfermeiro especialista em PSC que devem incorporar as necessidades de cuidados de enfermagem especializados, as intervenções e os resultados (OE, 2011), para a melhoria da qualidade dos cuidados prestados.

Relativamente ao tema do meu projeto, não era expectável que existissem doentes com sensores de PIC neste contexto, mas poderiam existir doentes com HIC que poderíamos identificar através da visualização de sinais característicos (cefaleia, diminuição do estado de consciência, alterações nos sinais vitais, alteração das pupilas (Inoue, 2010), tríade de Cushing (Shah & Christensen, 2012)). Assim, sempre que tive oportunidade de cuidar de doentes do foro neurológico, redirecionei os objetivos específicos para a avaliação neurológica pormenorizada, com avaliação das pupilas, avaliação da escala de Glasgow, avaliação motora e sensitiva dos membros, e procedia à implementação de medidas universais de gestão da PIC e de neuroproteção através da mobilização de conhecimentos adquiridos previamente através da pesquisa da literatura e do curso de ATCN, tais como a elevação da cabeceira da cama acima dos 30°, manutenção da PPC entre 60-70 mmHg, manutenção da normotermia, gestão ambiental em termos de

luminosidade, ruídos e visitas, de forma a evitar lesões cerebrais secundárias que prejudicassem o estado clínico e o *outcome* do doente. Tive ainda oportunidades de dialogar e partilhar experiências clínicas com médicos da especialidade de Neurocirurgia, que, sem dúvida, contribuíram para o meu desenvolvimento de conhecimentos especializados.

Foi diagnosticada uma necessidade formativa no âmbito da intervenção interdependente (farmacológica) ao doente com HIC, concretamente na preparação e administração de cloreto de sódio hipertónico. Nesse sentido, foi realizada uma visita à UCIN do mesmo hospital, onde fui recebida por um colega especialista na área da PSC que disponibilizou o protocolo utilizado, e foi realizado um poster simples com essa informação (que aguarda validação para ser afixado) (Apêndice IV), para que a informação seja uniforme entre os serviços do mesmo hospital, sendo que este contributo será importante para a divulgação do conhecimento quando validado e apresentado (aguarda), competência do enfermeiro especialista (OE, 2010).

2.2. Intervenções de Enfermagem Especializada à PSC em contexto de UCI

Nas últimas décadas houve desenvolvimentos importantes na área dos cuidados intensivos, onde os conhecimentos científicos associados aos vários desenvolvimentos tecnológicos modificaram a capacidade de diagnóstico e os potenciais de prevenção, tratamento e cura de doenças. As UCI's são contextos clínicos que abordam situações de doença aguda grave potencialmente reversível, em doentes críticos, através da monitorização, preservação e recuperação das funções vitais das PSC (Ministério da Saúde, 2013), onde os enfermeiros têm de recorrer à tecnologia para prestar os melhores cuidados possíveis ao doente, sem nunca considerar o seu foco de cuidados o monitor, o ventilador, mas sim a pessoa (Locsin, 2005; 2013).

Por sua vez, as UCIN são unidades especializadas no cuidado ao doente neurocrítico, onde os profissionais têm experiência no tratamento e gestão das suas necessidades únicas resultantes das lesões cerebrais e respetivas complicações (Andrews et al., 2008; Neurocritical Care Society, 2017).

A minha experiência em UCI (médica e cirúrgica geral) é relativamente recente (iniciei funções no final de 2017), e tenho experiência no estrangeiro

(Inglaterra) em UCIN de um ano, pelo que, apesar destes contextos de estágio me serem mais familiares, foram muitas e variadas as aprendizagens que tive oportunidade de experienciar e que contribuíram para o meu crescimento profissional e pessoal.

Relativamente à estrutura/organização física, as duas UCIN apresentavam diferenças significativas, sendo uma constituída por quartos, cada um com capacidade para duas camas, e a outra constituída por 6 camas em *open space*, 2 quartos individuais e um quarto com duas camas destinadas a doentes de pós-operatório imediato. Estas duas realidades despertaram-me para a necessidade de reflexão, tendo elaborado um Jornal de Aprendizagem, acerca das implicações da organização estrutural no cuidado ao doente neurocrítico.

Ao vigiar, os enfermeiros procuram adquirir e interpretar informação dos doentes de forma contínua com o objetivo de identificar ameaças à sua saúde (Fasolino & Verdin, 2015), e uma unidade *open space* permite uma vigilância mais geral de todos os doentes, permitindo a rápida deteção de uma situação de emergência e o acesso aos doentes e comunicação entre elementos mais favoráveis (estão concentrados no mesmo espaço físico, não existem barreiras físicas). Por outro lado, importa analisar as necessidades específicas do doente neurocrítico em termos de gestão ambiental, nomeadamente a redução de ruídos, luminosidade e até de visitantes, que justificam a organização por quartos, evitando o agravamento neurológico dos doentes. Na UCIN *open space*, ao prestar cuidados a um doente com monitorização de PIC, utilizei como estratégia usar as cortinas da unidade do doente, regular os alarmes do monitor e ventilador, para promover um ambiente mais calmo e promover o seu bem-estar, providenciando igualmente informação às pessoas que o visitassem no sentido de estimularem o mínimo e conversarem com um volume baixo, tendo verificado melhorias no nível de agitação do doente e nos valores de PIC. Verifiquei que a gestão ambiental atuou como uma estratégia de neuroproteção, minimizando efeitos adversos, promovendo a segurança dos doentes.

As diferenças estruturais também influenciavam a forma como a transmissão de informação (passagem de turno) era realizada. Na UCIN *open space*, à semelhança do meu contexto profissional, a passagem de turno era realizada por todos os enfermeiros num balcão onde era possível transmitir e receber as

informações de todos os doentes, bem como manter a vigilância através da observação (existia ainda um monitor com todos os sinais vitais dos doentes internados). Na UCIN organizada por quartos, a transmissão de informação era realizada dentro de cada quarto, não sendo possível adquirir informações sobre os restantes doentes no momento. Por estar habituada a ter uma visão ampla dos doentes internados no meu contexto de trabalho, esta última abordagem causou-me um ligeiro desconforto, por receio de não ter dados suficientes sobre todos os doentes para atuar em conformidade numa situação de emergência. Fui colmatando essa falha ao trabalhar em equipa ao longo do turno, prestando cuidados de higiene e conforto aos diferentes doentes (estratégia de recolher informações cruciais).

Relativamente à organização da visita médica, numa UCIN os neurocirurgiões não participavam da visita médica diária, estando “à chamada”, mas existiam médicos neurointensivistas. Na outra UCIN, os neurocirurgiões participavam da visita médica, mas não existiam neurointensivistas, mas sim intensivistas gerais. Em ambas, o enfermeiro chefe de equipa e, idealmente, o enfermeiro atribuído ao doente participavam da visita multidisciplinar. Estas diferenças a nível organizacional fizeram-me refletir acerca da importância da visita multidisciplinar, que constitui um momento de comunicação entre os profissionais das diferentes disciplinas, envolvidos no cuidado ao doente, permitindo que cada um contribua com os seus conhecimentos específicos para o bem-estar dos doentes, tal como retrata a *Dance of Caring Persons* (Boykin & Schoenhofer, 2013), cada pessoa é fundamental no cuidado ao doente. A adoção da visita multidisciplinar em contexto de UCI tem sido associada a maior satisfação dos profissionais, melhoria dos processos de cuidado (tal como maior conformidade com protocolos), melhor satisfação familiar e melhores *outcomes* nos doentes, incluindo redução da mortalidade (Giri et al., 2013). Durante os estágios, a minha postura foi sempre a de presenciar as visitas diárias dos doentes de quem cuidava, participando sempre que possível com o meu contributo para o planeamento dos cuidados diferenciados e holísticos (colaborar nas decisões da equipa multiprofissional é competência do enfermeiro especialista (OE, 2010)), o que me trazia benefícios na visão global dos meus doentes, no conhecimento mais aprofundado acerca da sua situação clínica, permitindo-me uma melhor gestão dos meus cuidados e na articulação com os restantes elementos da equipa, contribuindo para a visibilidade da nossa profissão no seio da equipa multiprofissional.

Ao conversar com o enfermeiro tutor acerca da constituição da equipa multidisciplinar, pela falta de neurointensivistas, houve necessidade de procurar entender qual o impacto dos mesmos no cuidado específico ao doente neurocrítico, tendo um estudo demonstrado que, em contexto de UCIN, neurointensivistas e a criação de uma equipa de cuidados neurocríticos teve um impacto positivo na diminuição das taxas de mortalidade, de IACS, diminuição da duração do internamento e melhoria da satisfação dos doentes (Sarpong et al., 2017).

O trabalho em equipa melhora os *outcomes* dos doentes (embora ainda se verifiquem algumas barreiras dos diferentes profissionais de saúde de acordo com Sarpong et al. (2017)), para o qual contribui ao longo de todo o percurso, relacionando-me com os vários profissionais de saúde e interagindo nas diferentes equipas, defendendo o melhor interesse dos meus doentes. Ao refletir sobre esta (dinâmica das equipas) e outras problemáticas relacionadas com os cuidados prestados ao doente, que se pretendem de excelência, sinto que fui capaz de analisar as situações de forma global, demonstrando consciência crítica, capacidade que se pretende adquirir no mestrado (ESEL, 2010).

Em contexto de UCIN, pela maioria dos doentes se encontrar com alteração do estado de consciência, quer pela própria condição, quer pelo efeito de sedação, e, portanto, *more-than-ordinarily-vulnerable* (mais vulneráveis que o normal) (Carel, 2009) por perderem a sua autonomia e necessitarem de cuidados de saúde, agi por forma a respeitar e proteger a integridade pessoal das pessoas (UNESCO, 2005), tendo em consideração os fatores que podem influenciar a vulnerabilidade (idade, género, raça e etnia, suporte social, educação, rendimentos e mudanças/transições (Rogers, 1997)). Encontrando-se os doentes incapazes de tomar decisões de livre e espontânea vontade, os meus cuidados foram prestados através do consentimento presumido segundo o princípio da beneficência, no melhor interesse do doente. Pude presenciar uma nova e positiva mudança numa das UCIN, que me fez exercer o pensamento crítico e reflexivo, onde os enfermeiros validam a existência ou ausência de um Testamento Vital no momento da admissão (no meu contexto profissional esta questão não é abordada), tendo sentido necessidade de explorar esta temática para melhor compreensão. Considerando que o Testamento Vital permite aos cidadãos portugueses que expressem as suas vontades em termos de cuidados de saúde através da Diretiva Antecipada de Vontade (DAV), manifestando

antecipadamente que cuidados desejam ou não receber no caso de não se encontrarem capazes de expressar a sua vontade de forma autónoma (Lei n.º 25/2012, in Diário da República, 2012), este é um grande passo à liberdade de escolha das pessoas e humanização dos cuidados de saúde, sendo no contexto da PSC uma temática bastante pertinente, pois evita vários procedimentos invasivos que a pessoa não queria para si, levando a que os profissionais conheçam (uma ferramenta/estratégia para conhecer o doente (Boykin & Schoenhofer, 2013)) respeitem as suas crenças e vontades e, simultaneamente, evitem a futilidade terapêutica e medidas de sucesso improvável. A partir de uma situação específica, senti necessidade de refletir igualmente acerca da importância da prestação de cuidados paliativos em contexto de UCI *versus* a utilização desproporcionada de meios de tratamento em doentes terminais (obstinação terapêutica) (Nunes, 2010), em que os enfermeiros devem lutar contra a desumanização progressiva da prestação de cuidados de saúde (com utilização excessiva de tecnologia) (Nunes, 2010), mantendo o doente como a prioridade e foco dos seus cuidados à medida que a tecnologia evolui (Locsin, 2005; 2013), cuidando com intuito e com uma presença autêntica (Boykin & Schoenhofer, 2013) não das perfusões, não dos parâmetros vitais visíveis no monitor, mas sim da pessoa que é ser ético, protegendo os seus direitos humanos. Estas oportunidades de aprendizagem e de reflexão capacitaram-me para, no futuro, demonstrar segurança na minha tomada de decisão ética em situações complexas, competência do enfermeiro especialista (OE, 2010).

Ambas as UCIN's foram contextos facilitadores da aquisição, aprofundamento e mobilização de conhecimentos específicos que se mostraram fundamentais nos cuidados diretos ao doente neurocrítico e no desenvolvimento do meu projeto de estágio. Tive oportunidade de prestar cuidados ao doente politraumatizado, com TCE, com HSA e com HIC (por causas diversas), com monitorização de PIC, tendo-me permitido um entendimento mais profundo, relacionando a literatura atual, consolidada através da realização da RIL, com a experiência desenvolvida em contexto clínico e experiências partilhadas pelos enfermeiros especialistas, sobre as necessidades específicas dos doentes com afeção neurológica/neurocirúrgica, que abrangem não só as relativas ao problema primário que originou a situação (lesão cerebral primária) como as que advêm posteriormente (insultos secundários/lesão

cerebral secundária). No cuidado aos doentes politraumatizados, foi essencial mobilizar os conhecimentos teóricos e práticos adquiridos no curso de ATCN, permitindo uma avaliação/abordagem sistematizada do doente, por prioridades (ABC(DE)), uma vez mais mostrando-se fundamental na organização do meu pensamento e do meu planeamento dos cuidados a prestar.

Tal como é preconizado, nas UCIN's contactei com equipamentos de monitorização multimodal (Ministério da Saúde, 2013), como o EEG contínuo, o vídeo EEG, a medição da PIC, o que me possibilitou uma melhor compreensão do estado neurológico dos doentes, e, utilizando esses dados aliados à observação direta na vigilância dos doentes (aquisição e interpretação da informação), que pretendia conhecer (Boykin & Schoenhofer, 2013), reconhecendo a sua unicidade e necessidade de cuidados individualizados e centrados na pessoa (McCormack & MccCance, 2006; McCormack et al., 2015), fui capaz de identificar as suas necessidades de cuidados, os potenciais eventos adversos (e quais os evitáveis) passíveis de despoletar lesões cerebrais secundárias e, assim, com todos os dados reunidos e interligados, fui capaz de planear as minhas intervenções de enfermagem e sustentar a minha tomada de decisão, usufruindo da tecnologia para a prestação dos melhores cuidados possíveis (Locsin, 2005; 2013). O processo de vigilância depende não só do ambiente de trabalho, como também das características dos enfermeiros, como por exemplo dos anos de experiência (Fasolino & Verdin, 2015) sendo que a enfermeira perita tem uma grande capacidade de reconhecimento de mudanças subtis no estado do doente, e, sendo que muitas vezes são os enfermeiros os primeiros a detetar essas mudanças, não só importa a deteção precoce como também a sua capacidade de comunicar as mesmas à equipa médica para que este responda em conformidade (Benner, 2001). Foi com esse intuito que desenvolvi a minha capacidade de expor com clareza os resultados do meu raciocínio (quando detetava alterações e o que estas significavam) competência do CMEPSC (ESEL, 2010).

Ao longo do decorrer do estágio neste contexto, fui adotando uma atitude cada vez mais proactiva, passando de recorrer ao enfermeiro tutor para validação de certas intervenções (exemplo: administrar bólus de propofol previamente à aspiração de secreções) por não estar habituada a este nível de autonomia no meu contexto profissional, a ser capaz de gerir os cuidados de forma autónoma e a antecipar e

evitar eventos adversos (como por exemplo a elevação da PIC) como consequência de intervenções que realizava. Desenvolvi a minha autonomia ainda em relação à realização e análise de gasimetrias arteriais, enaltecendo a importância das intervenções autónomas de enfermagem na otimização de determinados parâmetros, tais como a ventilação (através do posicionamento, da aspiração de secreções), e da natrémia (através da restrição ou aumento do aporte hídrico).

Relativamente aos cuidados prestados ao doente neurocrítico com monitorização de PIC, foi-me possível compreender toda a dinâmica envolvente no planeamento dos cuidados e como todos os componentes se interligam e influenciam. Assim, procedia à observação direta do doente e ao planeamento prévio das intervenções (gestão dos cuidados), recorrendo à avaliação de todos os parâmetros vitais, dos valores de PAM, PPC, PIC, dos parâmetros ventilatórios, das perfusões endovenosas em curso (propofol, noradrenalina, etc.), procedia às intervenções autónomas para a gestão da PIC, nomeadamente elevação da cabeceira acima de 30°, alinhamento da cabeça e do corpo, ajuste de colares cervicais e/ou nistros, gestão do ambiente (pois são várias as intervenções autónomas capazes de otimizar a PIC), avaliava os resultados dessas mesmas intervenções, e procedia às intervenções interdependentes como otimização da sedação e analgesia previamente a intervenções invasivas, antecipando a instabilidade dos doentes (nos campos neurológico, ventilatório e/ou hemodinâmico), mantendo a vigilância e monitorização contínua, através da observação direta do doente e do uso dos equipamentos tecnológicos disponíveis (Locsin, 2005; 2013), evoluindo na capacidade de identificação e de resposta aos problemas identificados, competência do enfermeiro especialista (OE, 2010).

Refleti acerca da pertinência do sensor de BIS nos doentes sob efeito de sedação, uma vez que no meu contexto profissional, onde os doentes se encontram maioritariamente sob efeito de sedação, não existe esse equipamento, logo os enfermeiros não possuem os dados da atividade cerebral no momento, não incorporando assim os mesmos no seu planeamento de cuidados. Serviu esta reflexão para partilhar as vantagens desta modalidade no meu contexto profissional, com vista à melhoria dos cuidados prestados.

Uma situação de cuidados relacionada com a gestão da glicémia no doente neurocrítico fez-me sentir necessidade de rever a literatura e realizar um JA para

melhor compreender os valores de glicémia adequados nestes doentes e qual a melhor estratégia para a sua gestão. A hiperglicémia nos doentes críticos está relacionada com as respostas endógenas ao stress e com certos fármacos utilizados no tratamento (corticosteróides, dextrose), tendo-se vindo a verificar a adoção de uma abordagem de controlo permissivo da glicémia em detrimento do controlo apertado em contexto de UCI, por se constatar que a prática de insulinoterapia intensiva, para além de não demonstrar nenhum benefício comparativamente à abordagem permissiva, resulta num aumento das taxas de hipoglicémia grave (que prolongam a estadia na UCI) e possivelmente nas taxas de mortalidade (Clain, Ramar & Surani, 2015). Relativamente aos doentes neurocríticos, existem outros fatores a considerar, nomeadamente o facto de que, como certos autores acreditam, a hiperglicémia tem um efeito negativo no outcome de doentes com TCE e a insulinoterapia pode reduzir a PIC (AANN, 2012), assim como nos doentes com HSA aneurismática a hiperglicémia tem sido associada a um risco aumentado de morbilidade e mortalidade (AANN, 2012), e, em contrapartida, existem autores que defendem que nos doentes neurocríticos a adesão ao controlo glicémico apertado geralmente leva a níveis de glicose no cérebro baixos (hipoglicémia cerebral) (Cecil et. al, 2011), associados a taxas mais elevadas de crise de energia cerebral, aumentando o risco de mortalidade, sendo que os doentes neurocríticos apresentam aumento do metabolismo da glicose e concentrações adequadas de glicose cerebral devem ser mantidas para minimizar lesões neuronais e evitar piores outcomes (Gross, Norman & Cook, 2010; Haddad & Arabi, 2012). A análise dos artigos foi fundamental para a desmistificação desta temática, para uma compreensão mais pormenorizada da gestão adequada da glicémia no contexto de doente crítico, e em particular do doente neurocrítico, permitindo-me, tanto no contexto de estágio como no meu contexto profissional, agir com segurança, na monitorização da glicémia (que se prefere com uso de amostras arteriais ou venosas, evitando glicémia capilar (Jacobi et. al, 2012)), na vigilância dos doentes e identificação de sinais precoces de hipoglicémia, evitando danos cerebrais secundários. Para além do contributo para o meu desenvolvimento profissional, os dados reunidos foram partilhados com o enfermeiro tutor, no sentido de partilhar igualmente com a restante equipa de enfermagem, contribuindo para as suas aprendizagens. Ainda, constituiu uma oportunidade de contribuir para o meu contexto profissional, sentindo a necessidade de incentivar à atualização do protocolo de glicémia em vigor.

Pude observar a colocação de um cateter de PIC intraparenquimatoso na UCIN, o que possibilitou a mobilização de conhecimentos já adquiridos através da minha experiência prévia em UCIN e da realização de uma proposta de norma de cuidados de enfermagem na colocação, manutenção e remoção de cateter de PIC (Apêndice V) elaborada para o contexto de estágio anterior. Como contributo para o segundo contexto de estágio foi realizado um póster com as intervenções de enfermagem na gestão da PIC (Apêndice VI), sob sugestão do enfermeiro tutor (que se encontra a aguardar revisão) que irá permitir a consulta de todos os elementos da equipa (dos menos aos mais experientes), contribuindo para o seu planeamento de cuidados aos doentes com HIC e conseqüentemente para a atenuação de processos patológicos de LCS.

Foram várias as oportunidades de cuidar de doentes que tinham sofrido uma HSA aneurismática, incluindo doentes com Drenagem Ventricular Externa (DVE), tendo tido necessidade de aprofundar esta temática para uma melhor prestação de cuidados. Estive desperta para as complicações mais frequentes no seguimento de uma HSA (risco de re-hemorragia, vasospasmo cerebral, aumento da PIC (Shah & Christensen, 2012)), vigiando os sinais e sintomas que os doentes manifestavam (confusão, inquietude, cefaleia, alteração do nível de consciência), o correto nivelamento das DVE sempre que exista alteração do nível da cabeceira/posição do doente, alinhado o transdutor ao nível do Foramen de Monro (Muralidharan, 2015), as características do líquido cefalorraquidiano (LCR) (quantidade, coloração e transparência), o local de inserção do dreno, os parâmetros vitais, considerando as alterações a nível cardíaco típicas (intervalo QT prolongado e alterações da onda T (AANN, 2012; Shah & Christensen, 2012) e elevação do segmento ST (Shah & Christensen, 2012), sendo crucial saber distingui-las de alterações que coloquem em risco a vida dos doentes. Foi importante para o meu desenvolvimento profissional aprofundar a fisiopatologia das diferentes lesões cerebrais para deter bases sólidas de conhecimentos e aplicá-los na prestação de cuidados à PSC, contribuindo para a prática especializada (OE, 2010).

Ao longo do estágio, pude contactar com as famílias dos doentes internados, que se encontravam a passar por mudanças complexas na sua vida (Meleis et al., 2000) e a vivenciar stress por vários motivos (o medo que o doente tem de morrer, os problemas financeiros, falta de compreensão sobre o ambiente (Yousefi, Karami,

Moeini, Ganji, 2012)), estabelecendo uma relação terapêutica com as pessoas significativas (PS) dos doentes, valorizando a sua presença, procurando através da postura, linguagem verbal e não-verbal e compreensão acerca da situação, quais as suas preocupações e/ou dúvidas sobre a situação crítica do seu familiar. Ao prestar atenção às necessidades dos familiares, como abordado anteriormente, é possível diminuir o stress e aumentar o nível de satisfação das famílias (Botes & Langley, 2016; Yildirim & Ozlu, 2018). As necessidades mais verificadas em contexto de estágio compreendiam as de comunicação, sendo as famílias de doentes de trauma e neurocirúrgicos mais vulneráveis do que de outros grupos de doentes, pelo que precisam de suporte mais emocional (Yousefi, Karami, Moeinni, Ganji, 2012). Os familiares procuram informação verídica e realista (Verhaeghe, Van Zuuren, Defloor, Duijnsteet & Grypdonck (2007)), e com o passar do tempo, em contexto de UCI, são capazes de filtrar e interpretar a informação, pelo acompanhamento continuado, facto que fui observando ao longo da minha prestação de cuidados. Estes aspetos capacitaram-me para o pensamento crítico-reflexivo acerca dos cuidados prestados aos familiares, que devem eles próprios ser cuidados, através da adoção de um cuidado holístico em que se considere o doente e família como um todo, em constante interação, e capacitados para, em colaboração com os profissionais de saúde, a prestação de cuidados centrados ao doente (McCormack & McCance, 2006; McCormack et al., 2015). De acordo com o Ministério da Saúde (2013), pretende-se que sejam implementadas nas UCI's medidas de humanização hospitalar, para que a família seja envolvida nos cuidados e tenha igualmente condições de presença junto dos doentes, com a disponibilização de espaços que proporcionem um mínimo de intimidade, o que nem sempre é possível pela estrutura física das UCI's. Os enfermeiros colmatam essas dificuldades com a utilização de cortinas, resguardando a privacidade dos doentes e seus familiares.

Durante os momentos de comunicação, adotei uma postura empática, recetiva e assertiva, adaptando a minha linguagem verbal (linguagem que deve ser clara e objetiva) às diferentes características pessoais dos familiares e à complexidade da situação que se encontravam a vivenciar. A minha capacidade de transmissão de informação foi sendo desenvolvida em simultâneo com a aquisição de conhecimentos científicos específicos acerca da área do doente neurocrítico, que me permitia sentir mais segura na transmissão de informações. Em relação aos

cuidados prestados a um doente com monitorização de PIC e sua família, em fase aguda, explicava a importância de, naquela fase, tomar determinadas medidas nos momentos de visita, nomeadamente não comunicar em voz alta, não utilizar estímulos externos (telemóveis, aparelhos de música), ter atenção ao toque (benéfico em certas situações), para promover um ambiente calmo e seguro e não provocar efeitos adversos. Noutra situação, foi aconselhado à família o contrário, ou seja, numa fase menos aguda, onde o doente estava sem efeito de sedação e se pretendia que fosse estimulado, foi explicada a importância de trazer objetos de carácter pessoal que trouxessem memórias positivas ao doente para ajudar na plasticidade cerebral, como por exemplo músicas favoritas (tendo a PS trazido o seu aparelho de música para ficar na unidade), fotografias, temas de conversa que estimulassem a sua memória e incentivassem a sua recuperação. Foi visível que, nesta fase, todas estas intervenções também foram benéficas para a PS pelo processo de recuperação do seu familiar. Assim, as famílias podem ter um papel na recuperação do doente e os enfermeiros devem incluí-los nos planos de cuidados (Botes & Langley, 2016; Yildirim & Ozlu, 2018) e fomentar o cuidado holístico.

O estágio possibilitou-me igualmente desenvolver competências na área da prevenção e controlo da infeção. Vivenciei uma situação de cuidados a um doente neurocrítico que apresentava sinais de infeção em que ao realizar o tratamento ao local de inserção do CVC detetei sinais inflamatórios (os CVC constituem um risco para as IACS (Spatenkova et. al, 2018)), tendo comunicado à equipa médica que tomou a decisão de ajustar a antibioterapia em curso, tendo o estado clínico do doente melhorado nos turnos seguintes, ou seja, esta situação evidenciou uma vez mais a importância e o papel da vigilância do enfermeiro para sinais de alerta, detetando alterações/problemas de forma precoce, no outcome do doente (Benner, 2001). Além disso, não só a antibioterapia que não seja indicada ao microrganismo patogénico não é eficaz, como o consumo elevado/inapropriado de antibióticos leva à ocorrência de bactérias multirresistentes (exemplo ESBL, MRSA) e estas por sua vez são prejudiciais aos doentes (risco de infeção nosocomial) e levam à necessidade de isolamento (Spatenkova et. al, 2018), exigindo dos profissionais e contextos clínicos esforços acrescidos para a gestão de cuidados (pois nem sempre a organização estrutural é ideal), de forma a adequar os recursos às necessidades (OE, 2010) e ainda custos adicionais pelo prolongamento do internamento. Assim,

através da deteção e resposta apropriada nesta situação, fui capaz de promover o aumento da qualidade dos cuidados de saúde prestados.

A prevenção de infeções nosocomiais é um assunto relevante em todas as UCI's, mas no cuidado ao doente neurocrítico tem um risco adicional como sendo uma causa de danos cerebrais secundários, encontrando-se ainda os doentes submetidos a cirurgias e drenagem mais propensos a infeções nosocomiais (Spatenkova et al., 2018). Assim, foram mobilizados os conhecimentos adquiridos através da consulta da literatura, através das experiências vivenciadas em contexto de estágio e através da minha experiência em contexto de UCI, sendo capaz de prestar cuidados de segurança que previnam (ou diminuam) a aquisição de IACS e a transmissão de patógenos entre doentes-profissionais, utilizando o EPI (como proteção individual e como barreira), maximizando a minha intervenção na prevenção e no controlo da infeção perante a PSC, competência do CMEPSC (ESEL, 2010) e do enfermeiro especialista em PSC (OE, 2010).

Nos diferentes contextos clínicos contactei com diferentes sistemas informáticos de registos, nomeadamente o SClinic® e o Critical Care Manager®, considerando que apesar de me sentir familiarizada com o primeiro (utilizado no meu contexto profissional), o segundo traz mais benefícios à apreensão rápida da informação clínica do doente (dados laboratoriais, imagiológicos), e à documentação dos cuidados de enfermagem (compreende as intervenções autónomas e as interdependentes, incluindo as prescrições médicas, tudo no mesmo programa). Contudo, sinto que os sistemas de registo são passíveis de melhoria na sua capacidade (reduzida) de enfatizar a individualidade da PSC, ao passo que maioritariamente se focam em intervenções realizadas pelos enfermeiros (Kärkkäinen & Eriksson (2005)). Este é um desafio atual ao qual temos de responder, com a pretensão de sermos capazes de documentar as necessidades específicas de cuidados especializados das PSC, as intervenções de enfermagem especializada e os resultados das mesmas, promovendo cuidados de excelência aos doentes e uma maior visibilidade da profissão.

Todos os contextos de estágio enriqueceram indubitavelmente o meu percurso académico e profissional, tendo-me proporcionado momentos de aprendizagem ao nível científico, técnico, relacional e de auto-aprendizagem consideráveis.

3. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Todas as pessoas têm o direito fundamental de gozar da melhor saúde possível, sendo que o desenvolvimento científico e tecnológico deve contribuir para a melhoria da qualidade dos cuidados de saúde prestados aos cidadãos. Nesse sentido, os enfermeiros, sendo a maior classe profissional da área da Saúde, têm um grande impacto nos cuidados que são prestados diariamente aos cidadãos, e devem possuir a consciencialização da relevância das suas competências em todos os contextos de prestação de cuidados de saúde, e da premência de melhoria (e inovação) das mesmas, nomeadamente ao nível científico, técnico, relacional, de liderança/gestão, da responsabilidade profissional, ética e legal, entre outras, que permitem o acompanhamento do progresso social, da ciência e tecnologia, na resposta às necessidades de saúde das pessoas que a eles recorrem, resposta esta que se pretende holística e individualizada, centrada na pessoa e família.

Assim, o enfermeiro que decide investir na sua formação avançada, não só adquire ferramentas para o seu crescimento profissional e pessoal, como também contribui para os melhores cuidados de saúde possíveis a oferecer na sua área/contexto de atuação. Sendo a minha área de eleição os cuidados prestados à PSC com afeção neurológica (doente neurocrítico), foi com este intuito que ingressei no CMEPSC, sentindo que era o passo correto para a aquisição de conhecimentos e competências imprescindíveis para uma prestação de cuidados de excelência. Os objetivos traçados e as linhas orientadoras para a execução de todo o percurso sustentaram-se nas competências do CMEPSC da ESEL (2010), nos Descritores de Dublin para o 2º Ciclo de Estudos (DGS, 2008), no Modelo Dreyfus (Benner, 2001) e na OE (2010), tendo o presente documento demonstrado as competências desenvolvidas e aprofundadas ao longo do período teórico e em contexto prático de estágio, assentes na prática baseada na evidência, na tomada de decisão refletida e no pensamento crítico-reflexivo.

Toda a ação tem uma reação (Newton). Em Enfermagem, espera-se que as nossas ações tragam reações positivas, imediatas, a curto, médio ou longo prazo. De um modo eufemístico, as ações são as intervenções e as reações são os resultados de enfermagem. Importa, assim, avaliar, refletindo e desejando melhorar.

Durante o estágio, utilizei uma ferramenta facilitadora para o desenvolvimento do pensamento crítico-reflexivo: o Ciclo de Gibbs. O mesmo impulsionou-me a refletir, perante o que vivenciei, sobre o que aconteceu de positivo e de negativo em cada situação, porque é que aconteceu e como isso me fez sentir, ajudando-me a clarificar o pensamento e a planear as minhas ações futuras. O meu pensamento crítico e reflexivo anterior ao Mestrado encontrava-se num patamar inferior àquele que se encontra atualmente. À medida que o meu pensamento crítico-reflexivo se foi desenvolvendo, também as minhas outras competências de enfermagem foram progredindo. O aposto também foi verdade: à medida que as minhas competências de enfermagem foram ganhando profundidade e alcance, também o meu pensamento crítico-reflexivo ganhou robustez. Muitas vezes sem perceber qual deles vem em primeiro lugar: é preciso agir para pensar/refletir sobre o que foi feito (reflexão no momento da ação e posterior à ação), mas também é preciso pensar/refletir previamente a agir (tomada de decisão refletida). Assim, a verdade é que a Enfermagem e o pensamento crítico-reflexivo são verdadeiramente indissociáveis.

Foram diversos os momentos de reflexão, as oportunidades de experiências novas para tal; refleti também sobre questões que não eram novas para mim, mas que careciam de um novo olhar, sentindo, efetivamente, um crescimento interno significativo. Um desses aspetos prendeu-se com o próprio cuidar, como cuidar, de quem cuida (e como cuidar de mim própria?). Para cuidar em Enfermagem, é imperativo conhecer e reconhecer. Antes de mais, conhecer-nos a nós próprios, conhecer a pessoa que temos diante de nós, quais as suas necessidades, crenças, vontades e expectativas, e reconhecer duplamente a pessoa em situação crítica, ou seja, saber identificá-la (precocemente) e também reconhecê-la – assim como qualquer outra pessoa – como única e indissociável. Sustentei-me na Teoria Nursing as Caring de Boykin & Schoenhofer (2013) e na Teoria Technological Competency as Caring in Nursing (2005; 2013) e fui capaz de fundamentar os meus cuidados à PSC, em específico ao doente neurocrítico, numa abordagem que considero holística e humana, visto que, em particular no cuidado ao doente com elevação da PIC – onde o recurso a equipamentos tecnológicos invasivos, como é exemplo o monitor de PIC, é fundamental para o planeamento das intervenções e a avaliação das mesmas –, se torna imprescindível saber qual o papel exato da tecnologia e não

negligenciar a visão holística dos doentes e a sua singularidade, que são peça fundamental para a prestação de cuidados de enfermagem personalizados de qualidade.

Cuidar da PSC, em particular do doente neurocrítico com elevação da PIC, foi desafiante, pela complexidade dos processos fisiopatológicos e pelas necessidades específicas que estes doentes têm em termos de neuroproteção, de forma a que não só recuperem da lesão cerebral primária, como também sejam protegidos de eventos nocivos que originem lesões cerebrais secundárias. O papel do enfermeiro é fundamental na defesa da segurança do doente, através da criação de um ambiente terapêutico seguro e da antecipação e prevenção de complicações, através da vigilância, da interpretação dos dados adquiridos e da adequada resposta face aos focos de instabilidade identificados.

Nos contextos clínicos, foi possível colocar em prática o Projeto desenvolvido, tendo os momentos de estágio propiciado situações diversas em que fui capaz de mobilizar os conhecimentos adquiridos na parte teórica do CMEPSC – os resultantes da RIL realizada, os dos cursos de SAVT/ATCN –, que, interligados com a experiência prática (anterior e adquirida), se mostraram fundamentais para a minha visão global do doente neurocrítico, para a relevância de um planeamento adequado das intervenções a realizar, bem como para a constatação das intervenções de enfermagem autónomas e interdependentes eficazes para a gestão e diminuição da PIC, nomeadamente: gestão ambiental; elevação da cabeceira da cama acima de 30º; alinhamento corporal, da cabeça e do pescoço; evitar a compressão das veias jugulares; manter a normotermia; a normoglicémia; prevenir obstipação; gerir a sedação e analgesia; proceder à drenagem de LCR; e administrar agentes osmóticos (Manitol® e/ou cloreto de sódio hipertónico).

Enquanto cuidei do doente com uma presença autêntica (Boykin & Schoenhofer, 2013), recorri à tecnologia para ser capaz de prestar os melhores cuidados possíveis (Locsin, 2005; 2013), e fomentei o cuidado centrado no doente (McCormack & McCance, 2006; McCormack et. al, 2015) e na família, considerando os processos de transição que experienciavam (Meleis et. al, 2000), as necessidades que também foram alvo da minha atenção, e fomentando o seu contributo positivo no processo de tratamento e de recuperação do seu familiar. Simultaneamente, contribui para o trabalho em equipa, com vista à prestação de

cuidados especializados e de excelência e, igualmente, à visibilidade do papel do enfermeiro no seio da equipa multidisciplinar. Foi também essencial desenvolver competências relacionadas com as questões éticas das situações, muitas delas complexas, pois numa sociedade em constante transformação com ciência e tecnologia avançadas, o respeito pelos direitos fundamentais das pessoas e a voz ativa do cidadão requerem cada vez mais proteção por parte de todos os profissionais de saúde.

Foram sentidas algumas dificuldades relacionadas com a articulação académica e profissional, tendo em conta a distância física das instituições de saúde e o facto de ter iniciado funções numa UCI imediatamente antes do início do estágio, tendo superado os desafios inerentes às integrações nos diferentes serviços (no contexto profissional e nos contextos de estágio) com uma enorme motivação e determinação que se sobrepueram ao cansaço físico.

Uma das limitações deste trabalho prende-se com os artigos selecionados para a fundamentação teórica (incluindo a RIL), pois não foi possível inteirar-me de todos os artigos considerados pertinentes através da leitura do *Abstract* por uma questão de acessibilidade/disponibilidade dos mesmos. Outra limitação deste percurso relaciona-se com a dinamização de respostas a situação de catástrofe, conhecimentos que foram apenas desenvolvidos em contexto teórico.

No final deste percurso, extremamente positivo, considero que os meus objetivos inicialmente definidos foram alcançados, tendo sido capaz de desenvolver as competências pretendidas para o CMEPSC (DGS, 2008; ESEL, 2010) e as Competências de Enfermeira Especialista em PSC (OE, 2010), que me possibilitam o exercício da profissão com maior segurança, confiança e qualidade.

Ainda assim, o caminho de aprendizagem é contínuo e existe sempre espaço ao desenvolvimento enquanto pessoa e profissional, à atualização e inovação, para acompanhar a evolução social e da área da saúde. Pretendo a curto-médio prazo divulgar o conhecimento obtido adequando-o ao meu contexto profissional, através de formação e construção de um suporte escrito (Norma/Projeto) de cuidados ao doente com afeção neurológica/neurocirúrgica. É também minha pretensão no futuro enveredar pela área dos cuidados ao doente neurocrítico, colocando em prática as competências desenvolvidas ao longo do CMEPSC, que me permitem prestar

cuidados de enfermagem especializada na área, contribuindo para a melhoria da qualidade dos cuidados prestados ao doente neurocrítico e suas famílias e, por último, gostaria de ter a oportunidade, no futuro, de contribuir para a construção de novo conhecimento através da realização de um estudo envolvendo doentes com alteração da PIC.

4. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Albano, C., Comandante, L., Nolan, S. (2005). *Innovations in the Management of Cerebral Injury*. Critical Care Nurse Q. Vol. 28, N. 2, pp.135-149.

American Association of Neuroscience Nurses (2012). *Care of the Patient with Aneurysmal Subarachnoid Haemorrhage - Clinical Practice Guideline Series*.

American Association of Neuroscience Nurses (2012). *Nursing Management of Adults with Severe Traumatic Brain Injury - Clinical Practice Guideline Series*.

American Association of Neuroscience Nurses & Association of Rehabilitation Nurses (2012). *Care of the Patient with Mild Traumatic Brain Injury - Clinical Practice Guideline Series*.

American College of Surgeons (2012). *Advanced Trauma Life Support*. 9ª edição. ISBN: 978-1-880696-02-06

Andrews, P. *et al.* (2008). *NICEM consensus on neurological monitoring in acute neurological disease*, 1362–1370. <https://doi.org/10.1007/s00134-008-1103-y>

Baile *et al.* (2000). *SPIKES-A six-step protocol for delivering bad news: application to the patient with cancer*. The Oncologist, 5(4), 302–311. <https://doi.org/10.1634/theoncologist.5-4-302>

Benner, P., Kyriakidis, P. H., & Stannard, D. (2011). *Clinical wisdom and interventions in acute and critical care: a thinking-in-action approach (2a ed.)*. New York: Springer Publishing Company.

Benner, Patrícia (2001). *De Iniciado a Perito*. Coimbra. Quarteto Editora, 2001. ISBN: 972-8535-97-X

Boev, C., & Xia, Y. (2015). *Nurse-Physician Collaboration and Hospital-Acquired Infections in Critical Care*. Critical Care Nurse, 35(2), 66–73.

Botes, M., & Langley, G. (2016). *The needs of families accompanying injured patients into the emergency department in a tertiary hospital in Gauteng*. Curationis, 1–7.

- Boykin, A., & Schoenhofer, S. (2013). *Nursing as caring: a model for transforming practice*. NLN Publications, (15–2549).
- Brain Trauma Foundation (2016). *Guidelines for the Management of Severe Traumatic Brain Injury, Fourth Edition*. Available at www.neurosurgery-online.com.
- Brink, E., & Skott, C. (2013). Caring about symptoms in person-centred care. *Open Journal of Nursing*, 3(December), 563–567. <https://doi.org/10.1111/j.1365-2702.2007.01979.x>
- Carel, H. (2009). *A reply to “Towards an understanding of nursing as a response to human vulnerability” by Derek Sellman: vulnerability and illness*. Blackwell Publishing Ltd *Nursing Philosophy*, 10, 214-219.
- Causer, T., Zipf, J., George, N. (2011). Protecting the Penumbra: The First Line of Defense in Preventing Secondary Brain Injury Is the Critical Care Bedside Nurse. *Journal of Trauma Nursing*. Volume 18, Number 2.
- Cecil, S., et al. (2011). *Traumatic Brain Injury Advanced Multimodal Neuromonitoring From Theory to Clinical Practice*. *Crit Care Nurse* April 2011 vol. 31 no. 2 25-37. doi: 10.4037/ccn2010226.
- Chesnut, R., Videtta, W., & Vespa, P. (2014). *Intracranial Pressure Monitoring: Fundamental Considerations and Rationale for Monitoring*, 64–84. <https://doi.org/10.1007/s12028-014-0048-y>.
- Clain, J., Ramar, K., & Surani, S. (2015). Glucose control in critical care. *World Journal of Diabetes*. 6 (9): 1082-1091. doi: 10.4239/wjd.v6.i9.1082
- Colton et. al (2014). Intracranial pressure response after pharmacologic treatment of intracranial hypertension. *J Trauma Acute Care Surg* Volume 77, Number 1
- Conselho Nacional de Ética para as Ciências da Vida (CNECV) (2012). *Fundamento Éticos nas Prioridades em Saúde*. Lisboa: Ciclo de Conferências CNECV / 2011.
- Decreto-lei n.º 25/2012 de 16 de julho (2012). Regula as diretivas antecipadas de vontade e cria o Registo Nacional de Testamento Vital (RENTEV). *Diário da República I Série*, N.º136 (16-07-2012) 3728-3730.

Despacho n.º 1400-A/2015 de 10 de fevereiro (2015). Aprova o Plano Nacional para a Segurança do Doente. *Diário da República II Série*. N.º 28 (10-02-2015) 3882-(2).

Despacho n.º 10319/2014 de 11 de agosto (2014). Determina a estrutura do Sistema Integrado e Emergência Médica (SIEM) a vários níveis de responsabilidade hospitalar. *Diário da República II Série*, N.º153 (11-08-2014) 20674.

Direcção Geral do Ensino Superior (DGS) (2008). Obtido em 18 de Julho de 2017, de <http://www.dges.mctes.pt/DGES/pt/Estudantes/Processo+de+Bolonha/Objectivos/De+scritores+Dublin/>

Doran, D.M. (2011). Nursing Outcomes. *The State of Science*. Jones & Bartlett (*Lerning*).

Escola Superior de Enfermagem de Lisboa (2010). *Objectivos e competências do CMEPSC*. ESEL, Lisboa, Portugal

Fasolino, T., & Verdin, T. (2015). Nursing Surveillance and Physiological Signs of Deterioration. *Medsurg Nursing: Official Journal of the Academy of Medical-Surgical Nurses*, 24(6), 397–402.

Giri et al (2013). *Daily Intensive Care Unit Rounds: A Multidisciplinary Perspective Jyothsna Applied Medical Informatics Original Research*, Vol. 33, No. 3 /2013, pp: 63-73.

Gross, Norman, & Cook (2010). *Contemporary Pharmacologic Issues in the Management of Traumatic Brain Injury*.

Haddad, S. H., & Arabi, Y. M. (2012). Critical care management of severe traumatic brain injury in adults. *Scandinavian Journal of Trauma, Resuscitation and Emergency Medicine*, 20 (1), 12. <https://doi.org/10.1186/1757-7241-20-12>

Henneman, E., Gawlinski, A., & Giuliano, K. K. (2012). *Surveillance: A Strategy for Improving Patient Safety in Acute and Critical Care Units*, 32(2), 9–19.

Hession, D. (2008). *Management of Traumatic Brain Injury: Nursing Practice Guidelines Tissue Oxygenation (PbtO 2) Systems*. *Pediatric Nursing*, 34(6), 470–473.

- Hill, T. (2013). Invited Editorial: Caring and Technology. *Online Journal of Nursing Informatics* (OJNI), 17 (3). Available at <http://ojni.org/issues/?p=2856>
- Hilton, B. J., Moulson, A. J., & Tetzlaff, W. (2016). *Neuroprotection and secondary damage following spinal cord injury: concepts and methods*. *Neuroscience Letters*, 1–8. <https://doi.org/10.1016/j.neulet.2016.12.004>
- Inoue, K. (2010). *Caring for the Perioperative*, 91(4). <https://doi.org/10.1016/j.aorn.2009.12.025>
- Instituto Nacional de Emergência Médica (INEM), I.P. (2011). *Manual de Suporte Avançado de Vida*, II Edição. Lisboa: Ministério da Saúde.
- Instituto Nacional de Estatística (2015). *Causas de morte 2013*, 1–8.
- Jacobi J. et al. (2012) Guidelines for the use of an insulin infusion for the management of hyperglycemia in critically ill patients. *Crit Care Med*.
- Jeremy, R. & Lee, K. (2016). Critical Care Management and Monitoring of Intracranial Pressure. *Journal of Neurocritical Care*, 105-112. <https://doi.org/10.18700/jnc.160101>
- Jiang, Y., et al. (2015). Systematic review of decreased intracranial pressure with optimal head elevation in postcraniotomy patients: A meta-analysis. *Journal of Advanced Nursing*, 71 (10), 2237–2246. <https://doi.org/10.1111/jan.12679>
- Josephson, L. (2004). Management of increased intracranial pressure. *Dimens. Crit. Care Nurs.*, 16(2), 272. <https://doi.org/10.1007/s11940-013-0272-3>
- Kärkkäinen, O., Bondas, T., & Eriksson, K. (2005). *Documentation of individualized patient care: a qualitative metasynthesis*. *Nursing Ethics*, 12(2), 123–132. <https://doi.org/10.1191/0969733005ne769oa>
- Liang, S. Y., Theodoro, D. L., Schuur, J. D., & Marschall, J. (2014). *Infection Prevention in the Emergency Department*, 64(3), 299–313. <https://doi.org/10.1016/j.annemergmed.2014.02.024>.Infection
- Locsin, R.C. (2005). *Technological competency as caring in nursing: A model for practice*. Indianapolis, IN: Sigma Theta Tau International. Google Scholar.

- Locsin, R.C. (2013). Technological Competency as Caring in Nursing: Maintaining Humanity in a High-Tech World of Nursing. *Journal of Nursing and Health Sciences*. Vol. 7 No. 1 January - April, 2013.
- Lump, B. D. (2014). traumatic brain injury. *Managing Patients with Severe Traumatic Brain Injury*, Nursing 201, 30–37.
- May, K. (2009). *The pathophysiology and causes of raised intracranial pressure*. *British Journal of Nursing (Mark Allen Publishing)*, 18(15), 911–4. <https://doi.org/10.12968/bjon.2009.18.15.43559>.
- McCormack, B., et al. (2015). Person-centredness – the “state” of the art. *International Practice Development Journal*, 5(Special Issue), Article 1. Retrieved from <http://www.fons.org/library/journal/volume5-person-centredness-suppl/article1>.
- McCormack, B., & McCance, T. V. (2006). Development of a framework for person-centred nursing. *Journal of Advanced Nursing*, 56(5), 472–479. <https://doi.org/10.1111/j.1365-2648.2006.04042.x>.
- Meleis, A. I., Sawyer, L. ., Im, E.-O., Hilfinger-Messias, D., & Schumacher, K. (2000). *Experiencing Transitions: An. Advanced Nursing Science*, 23(1), 12–28. <https://doi.org/10.1097/00012272-200009000-00006>.
- Ministério da Saúde (2013). *Avaliação da situação nacional das Unidades de Cuidados Intensivos*. Lisboa, Portugal.
- Muralidharan, R. (2015). *External ventricular drains: Management and complications*. *Surg Neurol Int*. 2015; 6(Suppl 6): S271–S274. Published online 2015 May 25. doi: 10.4103/2152-7806.157620
- Narayanan V, Bista B, Koshy C. 'BREAKS' protocol for breaking bad news. *Indian J Palliat Care* 2010;16:61-5.
- Neurocritical Care Society (2017). Acedido a 18 de Julho de 2017. Disponível em <http://www.neurocriticalcare.org/Family-Patient-Resources/What-is-NeurocriticalCare>.
- Nunes, L.; Amaral, M.; Gonçalves, R. (2005). *Código Deontológico do Enfermeiro: dos comentários à análise de casos*. Edição da Ordem dos Enfermeiros.

- Nunes, R. (2010). *Estudo N.º E/17/Apb/10 - Testamento Vital*. Associação Portuguesa de Bioética, 1–18. Porto, Portugal.
- Oliveira, E., Lavrador, P., Santos, M. M., & Antunes, L. (2012). *Traumatismo Crânio-Encefálico : Abordagem Integrada*, *Acta Med Port* 2012 May-Jun 25(3), 179-192.
- Olson, D. et al. (2013). *Effects of nursing interventions on intracranial pressure*.
- Olson, D. et al. (2014). *Measuring and Monitoring ICP in Neurocritical Care : Results from a National Practice Survey*, 15–20. <https://doi.org/10.1007/s12028-013-9847-9>.
- Ordem dos Enfermeiros (2010). *Regulamento das Competências Comuns do Enfermeiro Especialista*. Lisboa, Portugal.
- Ordem dos Enfermeiros (2010). *Regulamento das Competências Específicas do Enfermeiro Especialista em Enfermagem em Pessoa em Situação Crítica*. Lisboa, Portugal.
- Ordem dos Enfermeiros (2011). *Regulamento dos Padrões de Qualidade dos Cuidados Especializados em Enfermagem em Pessoa em Situação Crítica*. Lisboa, Portugal.
- Paula, J. M. P. (2012). *O Direito à Saúde : Reflexões sobre a sua fundamentalidade* The Right to Health : Reflections on its fundamentality, 16, 51–61.
- Phipps, Wilma J. ; Sands, Judith K. ; Marek, Jane F. (2003). *Enfermagem médico-cirúrgica: conceitos e prática clínica*. 6ª ed. Lusociência: Loures. 4 v. ([66], 2670 p.). ISBN 972-8383-65-7.
- Primo et al. (2017). Prevalência da fibrilhação auricular paroxística numa população avaliada por monitorização contínua de 24 horas. *Revista Portuguesa de Cardiologia*, 36, 535-546.
- Rogers, A. C., & Bn, R. N. (1997). Vulnerability, health and health care. *Journal of Advanced Nursing*, (Aday 1993), 65–72.
- Roux, P. Le. (2013). *Physiological Monitoring of the Severe Traumatic Brain Injury Patient in the Intensive Care Unit*. <https://doi.org/10.1007/s11910-012-0331-2>

SALFORD ROYAL NATIONAL HEALTH SERVICE FOUNDATION TRUST (2017). Clinical Guideline: Traumatic Brain Injury Protocol. Acessível no NHS Salford Royal Foundation Trust. <http://www.srft.nhs.uk/EasysiteWeb/getresource.axd?AssetID=43610&type=full&servicetype=Inline>.

Sarpong, Y., et al (2017). *Improvement in Quality Metrics Outcomes and Patient and Family Satisfaction in a Neurosciences Intensive Care Unit after Creation of a Dedicated Neurocritical Care Team*, 2017.

Shah, L. I., & Christensen, M. (2012). Ineffective cerebral perfusion related to increased intracranial pressure secondary to subarachnoid haemorrhage: An examination of nursing interventions. *Singapore Nursing Journal*, 39(2), 15–24.

Schimpf, M. M. (2012). *Diagnosing Increased Intracranial Pressure*, (3). <https://doi.org/10.1097/JTN.0b013e318261cfb4>.

Sousa-Uva, M., & Dias, C. M. (2014). *Prevalência de Acidente Vascular Cerebral na população portuguesa : dados da amostra ECOS 2013*, 12–14.

Spatenkova, V., Bradac, O., Fackova, D., Bohunova, Z., & Suchomel, P. (2018). *Low incidence of multidrug-resistant bacteria and nosocomial infection due to a preventive multimodal nosocomial infection control: a 10-year single centre prospective cohort study in neurocritical care*. *BMC Neurology*, 1–13.

Sriram, N., Yarrow, S. (2014). Intensive care management of head injury. *British Journal of Hospital Medicine*. Vol 75, No 12.

Suadoni, M. (2009). Raised intracranial pressure. *Journal of Neurology, Neurosurgery & Psychiatry*, 4–7. <https://doi.org/10.1136/jnnp.73.suppl>.

Szabo, C. (2012). *The Effect of Oral Care on Intracranial Pressure in Critically Ill Adults*.

UNESCO (2005). Declaração Universal sobre Bioética e Direitos Humanos. *O Mundo Da Saúde*, 455–460.

Urden, L., Stacy, K., & Lough, M. (2008). *Enfermagem em Cuidados Intensivos: Diagnostico e Intervenção* (5ª ed). Lusodidactica: Lisboa.

- Verhaeghe, S. T. L., Van Zuuren, F. J., Defloor, T., Duijnste, M. S. H., & Grypdonck, M. H. F. (2007). How does information influence hope in family members of traumatic coma patients in intensive care unit? *Journal of Clinical Nursing*, 16(8), 1488–1497. <https://doi.org/10.1111/j.1365-2702.2006.01807.x>
- Yildirim, T., & Özlü, Z. (2018). *Needs of Critically Ill Patients' Relatives in Emergency Departments*, 33–38. <https://doi.org/10.4103/nms.nms>
- Yousefi, H., Karami, A., Moeini, M., Ganji, H. (2012). *Effectiveness of nursing interventions based on family needs on family satisfaction in the neurosurgery intensive care unit*. *Iran J Nurs Midwifery Res*. 2012 May-Jun; 17(4): 296–300.

APÊNDICES

APÊNDICE I

CRONOGRAMA DE ESTÁGIO

7º CURSO DE MESTRADO EM ENFERMAGEM: ÁREA DE ESPECIALIZAÇÃO PESSOA EM SITUAÇÃO CRÍTICA

		ANOS		2017												2018									
		MESES		set			outubro				novembro				dezembro				janeiro			fevereiro			
		DIAS		25	2	9	16	23	30*	6	13	20	27	4	11	18	25	3	8	15	22	29	5	15	19
		29	8	15	22	29	5	12	19	26	3*	10	17	24	31	7	14	21	28	4*	9	16	23	2	
Pessoa em Situação Crítica	3º	Introdução ao semestre																							
	S	Estágio em SU																							
	E																								
	M																								
E																									
S	Estágio em UCIN 1																								
E																									
T																									
R																									
E	Estágio em UCIN 2																								

	Estágio
	Elaboração e apresentação do relatório

APÊNDICE II

**OBJECTIVOS DE ESTÁGIO ESPECÍFICOS, ATIVIDADES
PLANEADAS E RESULTADOS PRETENDIDOS**



Objetivo Geral: Desenvolver competências de enfermagem especializada no cuidado à Pessoa em Situação Crítica em contexto de UCI e Serviço de Urgência

Objetivos Específicos	Atividades	Resultados Esperados
<p>Integrar a equipa interdisciplinar do serviço/unidade/ Conhecer a estrutura física e a dinâmica do serviço/unidade</p>	<p>Explorar as instalações físicas do serviço/unidade, conhecer e contactar com os recursos materiais existentes, sob orientação do enfermeiro responsável; Consultar protocolos e normas de procedimentos do serviço/unidade; Dialogar com o enfermeiro responsável e outros colegas acerca da dinâmica organizacional e funcional do serviço/unidade; Consultar o plano de formação do serviço/unidade; Desenvolver o trabalho em equipa.</p>	<p>Demonstra-se integrado no serviço/unidade e na equipa interdisciplinar; Atua segundo os protocolos e normas aplicadas no serviço/unidade.</p>
<p>Desenvolver competências do Domínio da Responsabilidade Profissional, Ética e Legal</p>	<p>Prestar cuidados segundo o Código Deontológico do Enfermeiro, assegurando: Respeito pelos direitos humanos e princípios éticos (beneficência, não-maleficência, autonomia, justiça,confidencialidade, etc.); Reconhecer a pessoa em situação crítica como um ser ético; Atuação em conformidade com a responsabilidade profissional, ética e legal; Respeitar as vontades e crenças da pessoa, colocando-a no centro dos cuidados, desenvolvendo o processo de tomada de decisão em conjunto com o doente e incluindo a família; Fomentar o consentimento informado e promover a autonomia; Em situações de compromisso do estado neurológico, tentar conhecer o doente e as suas vontades prévias através da(s) pessoa(s) significativa(s); Respeitar o sigilo profissional e a confidencialidade; Aprofundar conhecimento e ter uma prática baseada na evidência; Antecipar e prevenir situações que comprometam a segurança, privacidade e dignidade da pessoa em situação crítica.</p>	<p>Presta cuidados de enfermagem segundo o código deontológico, respeitando os direitos humanos, princípios éticos, responsabilidade profissional, ética e legal.</p>
<p>Desenvolver competências científicas e técnicas na prestação de cuidados de enfermagem à pessoa em situação crítica</p>	<p>Recorrer à pesquisa bibliográfica em tempo autónomo em bases de dados científicas, de forma a praticar uma prática baseada na evidência; Observar a prestação de cuidados dos enfermeiros do serviço/unidade; Participar na realização de técnicas específicas do contexto do doente crítico, sob a supervisão e colaboração do enfermeiro responsável; Treinar e executar técnicas complexas com rigor; Aplicar os conhecimentos teóricos e técnicos adquiridos nos cursos de Suporte Avançado de Vida (SAV) e de Suporte Avançado de Vida em Trauma (ATCN) Advanced Trauma Care for Nurses</p>	<p>Demonstra a execução de uma prática baseada na evidência, com rigor científico e técnico.</p>

<p>Desenvolver competências de identificação, avaliação e gestão de fatores que antecipem a instabilidade e o risco de falência orgânica da pessoa em situação crítica;</p>	<p>Familiarizar com os diversos equipamentos utilizados e alarmes; Reconhecer padrões expectáveis e distingui-los de ... Aprender sinais precoces de instabilidade Manter uma vigilância contínua e aprofundada Identificar precocemente potenciais focos/problemas de instabilidade; Mobilizar os conhecimentos adquiridos nos cursos de SAV e SAVT de forma célere e eficaz; Pirorizar ações e intervenções de acordo com as necessidades mais urgentes / os problemas mais urgentes</p>	<p>Demonstra ser capaz de identificar e gerir situações complexas de potencial instabilidade, priorizando as intervenções e mobilizando conhecimentos de SAV e SAVT.</p>
<p>Desenvolver competências relacionais na prestação de cuidados de enfermagem à pessoa em situação crítica e família;</p>	<p>Envolver a pessoa em situação crítica e/ou família nos cuidados; Reconhecer os processos de transição saúde-doença e situacionais cuja pessoa em situação crítica e sua família estão a vivenciar; Desenvolver a comunicação por forma a suprir as necessidades de informação da pessoa em situação crítica e família, promovendo uma esperança realista; Mostrar-se presente e disponível.</p>	<p>Demonstra competências relacionais perante a pessoa em situação crítica e sua família.</p>
<p>Desenvolver competências de prevenção e controlo de infeção associada aos cuidados à pessoa em situação crítica;</p>	<p>Familiarizar com os protocolos de prevenção e controlo de infeção existentes no serviço/unidade; Praticar as regras básicas da prevenção de infeção; Estar atento às especificidades do serviço/unidade que acresçam riscos ao já existente risco de infeção relacionado com os cuidados de saúde (exemplo: linhas invasivas específicas, sensores de PIC, etc.).</p>	<p>Demonstra uma prática de prevenção e controlo de infeção.</p>
<p>Desenvolver competências de documentação das necessidades de cuidados de enfermagem especializados, das intervenções de enfermagem especializadas e dos resultados sensíveis às mesmas, consoante os diferentes programas utilizados nos diferentes serviços/unidade/contextos;</p>	<p>Conhecer os diversos sistemas de registos informáticos de enfermagem; Praticar, sob supervisão e orientação do enfermeiro responsável, a documentação nas respetivas plataformas.</p>	<p>Demonstrar autonomia na documentação de enfermagem nos diferentes programas utilizados.</p>
<p>Desenvolver competências de gestão dos cuidados à pessoa em situação crítica.</p>	<p>Priorizar as intervenções de enfermagem de acordo com a urgência/especificidade da situação; Acompanhar o enfermeiro responsável nas funções de coordenação do serviço e das equipas.</p>	<p>Demonstra capacidade de gestão adequada dos cuidados</p>

Objetivo geral: Desenvolver competências de enfermagem especializada no cuidado ao doente neurocrítico, particularmente na gestão da PIC

Objetivos Específicos	Atividades	Resultados esperados
<p>Enquadrar conceptualmente, com recurso à literatura, os cuidados de enfermagem na gestão da pressão intracraniana no doente neurocrítico;</p>	<p>Pesquisar em bases de dados científicas e outras fontes de pesquisa em tempo de trabalho autónomo, por forma a reunir as intervenções de enfermagem eficazes na gestão da PIC; Realizar uma revisão integrativa da literatura.</p>	<p>Demonstra conhecimentos teóricos acerca das intervenções de enfermagem de gestão da PIC.</p>
<p>Desenvolver competências científica e técnica especializadas de gestão da PIC na prestação de cuidados de enfermagem ao doente neurocrítico, com rigor técnico/científico;</p>	<p>Observar a prestação de cuidados dos enfermeiros do serviço na gestão da PIC; Executar corretamente a avaliação neurológica da pessoa em situação crítica/neurocrítica, mediante as escalas de avaliação aplicadas no serviço; Gerir a medicação de analgesia e sedação da pessoa; Gerir a ventilação e oxigenação através dos equipamentos específicos de cada contexto (ventiladores); Vigilância e monitorização dos parâmetros vitais; Monitorizar a pressão intracraniana; Gestão da pressão intracraniana através de medidas universais/transversais, tais como: Elevação da cabeceira de pelo menos 30°; Manter alinhamento corporal e da cabeça; Sedação pré-intervenções invasivas (aspiração, etc.); Gestão do ambiente, de ruídos, luminosidade e de estímulos, profissionais e visitas; Planear as intervenções de enfermagem e espaçá-las para evitar uma hipertensão cumulativa; Remover ou ajustar colar cervical; Monitorizar e gerir parâmetros como: perfusão cerebral, pressão arterial média, glicémia capilar, temperatura corporal; Vigiar sinais de convulsões.</p>	<p>Demonstra competências científica e técnica especializadas de gestão da PIC no cuidado ao doente neurocrítico.</p>
<p>Desenvolver competências de identificação, avaliação e prevenção de lesões secundárias no doente neurocrítico.</p>	<p>Manter a vigilância apertada e monitorização intensiva; Realizar as avaliações neurológicas (escalas em utilização) conforme os intervalos preconizados e sempre que se suspeitar de alguma alteração; Manter os valores de PAM, PPC, sats O₂, glicémia, etc. Dentro dos parâmetros preconizados.</p>	<p>Demonstra competências de identificação, avaliação e prevenção de lesões secundárias no doente neurocrítico.</p>

APÊNDICE III

PROCOLO DE REVISÃO INTEGRATIVA DA LITERATURA (RIL)

PROTOCOLO DA REVISÃO INTEGRATIVA DA LITERATURA (RIL)

Tema: Gestão da Pressão Intracraniana no doente neurocrítico.

Título: Gestão da Pressão Intracraniana (PIC) no doente crítico: uma revisão integrativa da literatura

Questão da RIL: Quais as intervenções de enfermagem (I) eficazes na gestão da Pressão Intracraniana (PIC) (O) no doente neurocrítico (P)?

P – Doente neurocrítico

I – Intervenções de enfermagem

C –

O – Gestão da Pressão Intracraniana

Objetivo: Conhecer as intervenções de enfermagem eficazes na gestão da PIC no doente neurocrítico.

Enquadramento Teórico: São várias as afeções neurológicas com as quais nos deparamos nos serviços de saúde diariamente, desde, entre outras, episódios traumáticos, como, por exemplo, traumatismos cranioencefálicos, a episódios hemorrágicos espontâneos, como, por exemplo, hemorragias subaracnoideias, a lesões ocupantes de espaço. Em Portugal, o Acidente Vascular Cerebral (AVC) é uma das principais causas de morte, sendo que poderá tornar-se em breve a principal causa de mortalidade a nível global (Sousa-Uva & Dias, 2014). O traumatismo cranioencefálico, por sua vez, é a principal causa de morte após lesão (Colton et al., 2014). A monitorização da PIC é um dos principais focos de atenção da equipa de saúde no cuidado ao doente neurocrítico, sendo essencial para guiar e otimizar os cuidados e o tratamento, uma vez que permite a deteção precoce e o diagnóstico de insultos secundários (Haddad & Arabi, 2012). A gestão da PIC constitui-se fundamental por parte da equipa de enfermagem, que pode realizar intervenções específicas para a manutenção dos valores de PIC e até mesmo para a diminuição dos mesmos (pretendem-se valores abaixo de 20mmHg) e, através da vigilância, monitorização e promoção da segurança do doente, consegue prever e/ou detetar o mais precocemente possível uma alteração na pressão intracraniana e atuar em conformidade, de modo a prevenir lesões secundárias e consequentes complicações

transitórias ou permanentes. Os enfermeiros de cuidados críticos vigiam as mudanças e tendências da PIC, da pressão arterial, PAM, PPC, oxigenação e função neurológica que podem sinalizar mudanças na dinâmica intracraniana e intervêm quando necessário (Olson et al., 2017).

Procedimentos Metodológicos de Revisão Integrativa: foram seguidas as orientações do Joanna Briggs Institute (JBI, 2014)

Critérios de Inclusão:

Tipo de Participantes: doentes neurocríticos com idades superiores ou iguais a 18 anos;

Tipo de Intervenção: estudos que identifiquem intervenções de enfermagem independentes no cuidado ao doente crítico com monitorização da PIC;

Tipo de Resultados: todos os documentos que incluam como resultados a gestão da PIC;

Tipo de Documentos: todos os tipos de documentos com texto integral de acesso livre

Critérios de Exclusão:

Data de publicação: todos os documentos publicados anteriormente a 2009;

Idioma: todos os documentos que não se encontrem redigidos em língua portuguesa ou inglesa.

Estratégia de Pesquisa: Revisão integrativa da literatura, realizada através de pesquisa nas bases de dados CINAHL e MEDLINE, pesquisa de trabalhos publicados e literatura cinzenta. Inicialmente foram introduzidos termos em linguagem natural, de forma a identificar os descritores específicos. Após essa pesquisa, os descritores específicos foram introduzidos como indexados (Major Heading). Palavras-chave: (P) Critically ill patients; Critical illness; Emergency patients; Neurocritical patient; Neuro patient; Trauma patient; Acute patient; Intensive care patient; Traumatic brain injury patient; Brain injury patient; Head injury patient; (I) Nursing Interventions; Critical care nursing; Nursing Care; Neuroscience Nursing; Neurological nursing: Nursing actions; Nurse attitudes; Nursing assessment; (O) Intracranial pressure; Intracranial hypertension; Monitoring, intracranial pressure; Intracranial hypertension monitoring; Intracranial pressure management.

Método de Revisão e colheita de dados: De seguida foi realizada a leitura dos títulos e resumos dos documentos e aplicados os critérios de exclusão e de inclusão.

Síntese e apresentação dos resultados: Foi realizada uma tabela para extração e síntese da informação recolhida dos documentos finais, incluindo as informações do título, autor, ano, características metodológicas, objetivos, resultados e conclusões, limitações e recomendações futuras.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Colton et. al (2014). *Intracranial pressure response after pharmacologic treatment of intracranial hypertension*. J Trauma Acute Care Surg Volume 77, Number 1

Haddad, S. H., & Arabi, Y. M. (2012). Critical care management of severe traumatic brain injury in adults. *Scandinavian Journal of Trauma, Resuscitation and Emergency Medicine*, 20 (1), 12. <https://doi.org/10.1186/1757-7241-20-12>

Joanna Briggs Institute. (2014). *Joanna Briggs Institute reviewers' manual: 2014 edition*. Recuperado de <http://joannabriggs.org/assets/docs/sumari/reviewersmanual-2014.pdf>

Olson, et. al (2017). *A novel approach to explore how nursing care affects intracranial pressure*, 26(2), 136–139.

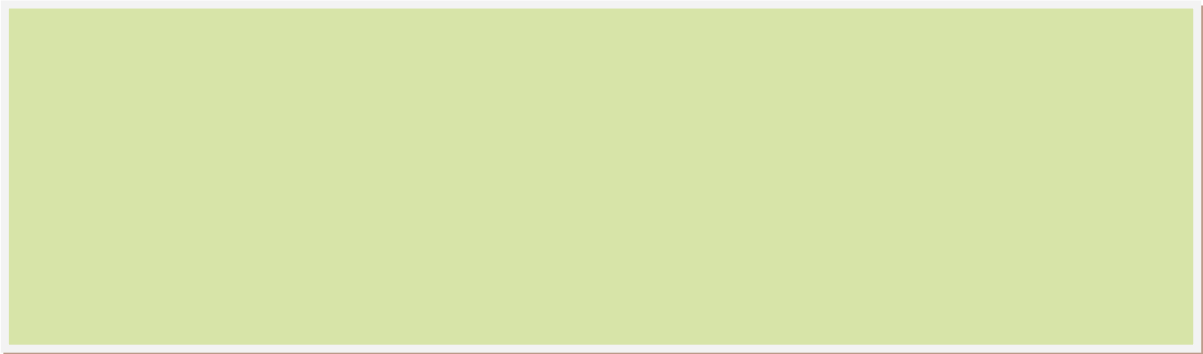
Sousa-Uva, M., & Dias, C. M. (2014). *Prevalência de Acidente Vascular Cerebral na população portuguesa : dados da amostra ECOS 2013*, 12–14.

APÊNDICE IV

POSTER DE PREPARAÇÃO DE CLORETO DE SÓDIO HIPERTÓNICO

SORO HIPERTÓNICO (Cloreto de sódio 5%) NO TRATAMENTO DA HIPERTENSÃO INTRACRANIANA (HIC)

Protocolo para administração



Modo de preparação:

1. Retirar 25 ml de um frasco de 100 ml de Cloreto de Sódio 0.9%
2. Diluir 1 ampola de Cloreto de Sódio 20%

Volume total: 95 ml, Cloreto de sódio: 4,675 g = 5%

Modo de administração:

- Bólus via endovenosa durante 10 a 15 minutos.
- ↓
- Se os sintomas neurológicos graves persistirem ou piorarem, ou se o sódio sérico não melhorar,
- ↓
- Repetir o bólus de soro hipertónico com intervalos de 10 minutos.

Autor: Catarina Resende Barradas, estudante do 7º CME em Pessoa em Situação Crítica da ESEL

Tutor: - Mestre em Enfermagem em Pessoa em Situação Crítica pela ESEL

Orientador: Professora Maria Cândida Durão, Mestre em Enfermagem, Professora Coordenadora ESEL

Referências Bibliográficas:

1. Smith, E., Amin-Hanjani, S. (2017). Evaluation and management of elevated intracranial pressure in adults. UpToDate Inc. <http://www.uptodate.com> (Acedido 8 de Outubro de 2017);
2. Sterns, R. (2015). Overview of the treatment of hyponatremia in adults. UpToDate Inc. <http://www.uptodate.com> (Acedido 8 de Outubro de 2017).

APÊNDICE V

**NORMA DE CUIDADOS DE ENFERMAGEM NA COLOCAÇÃO,
MANUTENÇÃO E REMOÇÃO DE CATETER DE PIC**

1. Catéteres de PIC de acordo com o tipo de monitorização pretendida:

- Intraventricular – Monitorização de PIC, Temperatura e Drenagem de Líquido Cefalorraquidiano;
- Intraparenquimatoso – Monitorização de PIC e de Temperatura;
- Intraparenquimatoso com PtiO₂ e Licox® – Monitorização de PIC, Temperatura e PtiO₂.

2. Material para Colocação de Catéter de PIC:

- | | |
|---|---|
| • Monitor de PIC Camino® | • 1 Campo esterilizado grande |
| • Perfurador Manual de Trepano | • 1 Campo esterilizado pequeno |
| • Catéter de Monitorização de PIC | • 1 Fio de Sutura Seda 0 |
| • 1 Tabuleiro de material de PIC | • 1 Lâmina n.º 23/24 |
| • 1 Bata esterilizada + 1 Barrete + 1 Máscara Cirúrgica | • Material de Penso |
| • 1 Par de Luvas Esterilizadas | <i>Nota: Se necessário, realizar tricotomia do couro cabeludo.</i> |
| • 1 Desinfetante Cutâneo | |
| • Compressas esterilizadas | (Material de acordo com o serviço) |

3. Cuidados de Enfermagem durante o Procedimento de Colocação de Catéter de PIC

a) Avaliação e Monitorização

- Preparação do doente;
- Explicar e reforçar a finalidade, o procedimento e os riscos ao doente ou à pessoa que dá o consentimento;
- Validar análises sanguíneas recentes, incluindo estudo de coagulação;
- Realizar e registar uma avaliação neurológica;
- Administrar medicação, incluindo sedação se necessário;
- Explicar ao doente e à família a possível necessidade de restringir as extremidades superiores após o procedimento para evitar o deslocamento do sensor.

b) Colocação do Monitor

- Manter sempre condições assépticas, incluindo máscaras, batas e luvas esterilizadas;
- Posicionar o doente em decúbito dorsal com a cabeceira da cama elevada até pelo menos 30°;
- Preparar o local de inserção, avaliar para a necessidade de realização de tricotomia e fixação da cabeça;
- O sistema de monitorização da PIC deve ser preparado e calibrado seguindo as instruções do fabricante;
- Assistir o neurocirurgião no procedimento;
- Acoplar o sensor ao equipamento previamente preparado e calibrado;
- Realizar penso de acordo com a norma da instituição (penso oclusivo);
- Registrar a leitura da PIC e a onda da PIC;
- Documentar a data, hora, local de inserção e o tipo de sistema de monitorização de ICP inserido.

4. Cuidados de Enfermagem na manipulação do Catéter de PIC

- Manter uma técnica asséptica rigorosa em todos os momentos ao lidar com o sensor/dreno;
- O penso do local de inserção deve ser oclusivo e apresentar-se limpo e seco. Este deve tapar apenas o local de inserção e a porção mais proximal do catéter. A restante porção do catéter que liga à drenagem não é considerada estéril;
- Zerar e recalibrar o monitor de PIC (Abrir o transdutor para o ar, calibrar com o monitor e fechar o transdutor para manter o sistema fechado);
- Ter atenção ao catéter para não ser puxado, dobrado ou torcido e não o prender à cama se o doente estiver acordado;
- Realizar avaliação neurológica frequentemente e comparar com *baseline*;
- Documentar os valores pretendidos (PIC, PAM e PPC).

5. Cuidados de Enfermagem na Remoção do Catéter de PIC

- O dispositivo é removido de acordo com as instruções do fabricante usando técnica asséptica:
- Reunir equipamento de proteção individual (máscara e luvas esterilizadas);
- Colocar o doente em decúbito dorsal;
- O penso deve ser retirado e o local de inserção examinado quanto à evidência de fuga de LCR ou sinais de infeção;
- Aplicar solução anti-séptica na área;
- O médico retira o dispositivo;
- Com cateteres ventriculares, intraparenquimatosos, ter cuidado para que o catéter não seja arrancado enquanto o parafuso não for retirado;
- Com um sensor subural ou epidural, retirar suturas;
- Recolher e enviar a ponta do sensor de acordo com requisição médica ou protocolo da unidade;
- O local pode ser suturado se necessário;
- Seguir protocolo da unidade para realização do penso;
- Vigiar local para sinais de perda de LCR e sinais inflamatórios.

Referências Bibliográficas

AANN (2005). Guide to the Care of the Patient with Intracranial Pressure Monitoring. AANN Reference Series for Clinical Practice.

APÊNDICE VI

POSTER: INTERVENÇÕES DE ENFERMAGEM NA GESTÃO DA PIC

Pressão Intracraniana (PIC)

Definição:

A PIC é definida como a pressão exercida pelos componentes intracranianos - substância cerebral (80%), líquido cefalorraquidiano (LCR) (10%) e sangue (10%) - contra o crânio^{1,2,3}. Os valores normais da PIC são inferiores a 15 mmHg^{1,2,4,5}.

A hipótese de Monro-Kellie defende que um aumento de volume de um ou mais dos conteúdos intracranianos tem de ser compensado com a diminuição de um ou

mais dos outros componentes, de forma a que o volume total permaneça constante^{1,2,4,5,6}

Quando os mecanismos compensatórios se tornam ineficazes, existe um aumento na pressão intracraniana. Considera-se que exista hipertensão intracraniana quando a PIC é superior a 20 mm Hg.^{1,4,6}

A PIC pode ser monitorizada via catéter intraventricular (preferencial) ou via catéter intraparenquimatoso.⁶

Intervenções de Enfermagem—autónomas e interdependentes— na gestão da PIC:

- Gerir o ambiente— luminosidade, ruídos, visitas^{8,10};
- Elevar a cabeceira da cama a 30°^{7,8,9,11};
- Manter o alinhamento da cabeça e do corpo^{7,8,9};
- Remover ou ajustar colar cervical rígido e ajustar nastro de fixação do tubo endotraqueal^{7,11};
- Evitar posicionamento em posição ventral e de Trendelenburg, flexão lateral do pescoço e flexão extrema da anca⁹;
- Monitorizar glicémia¹¹;
- Manter normotermia^{8,11};
- Gerir padrão de eliminação intestinal⁷;
- Gerir sedação e analgesia¹¹;
- Drenar líquido cefalorraquidiano^{10,11};
- Tratamento hiperosmolar: Manitol® e/ou cloreto de sódio hipertónico^{7,11,14};
- Monitorizar Pressão Arterial Média (PAM), Pressão de Perfusão Cerebral (PPC), Pressão Parcial de Oxigénio do Tecido Cerebral (PtiO2) se disponível:



Fonte: <http://www.zeiki.com.br>

↳ O método de avaliação de PtiO2 é invasivo e regional, refletindo o equilíbrio entre o fornecimento de oxigénio e o consumo cerebral de oxigénio. Este permite detetar isquémia precoce do tecido ou hipóxia¹². Se for mantido um nível desejável de oxigénio no tecido cerebral, teoricamente a perfusão cerebral será adequada para atender às necessidades do cérebro¹³.

Autora: Catarina Resende Barradas, estudante do 7º CME Especialização em Pessoa em Situação Crítica, ESEL

Enfermeiro Tutor: - Mestre em Enfermagem Especialização em Pessoa em Situação Crítica, ESEL

Professora Orientadora: Maria Cândida Durão, Professora Coordenadora, ESEL

1. Urden, L., Stacy, K., & Lough, M. (2008). Enfermagem em Cuidados Intensivos: Diagnóstico e Intervenção (5ª ed). Lusodidáctica: Lisboa.
2. Suadoni, M. (2009). Raised intracranial pressure. Journal of Neurology, Neurosurgery & Psychiatry, 4–7. <https://doi.org/10.1136/jnnp.73.suppl>
3. May, K. (2009). The pathophysiology and causes of raised intracranial pressure. British Journal of Nursing (Mark Allen Publishing), 18(15), 911–4. <https://doi.org/10.12968/bjon.2009.18.15.43559>
4. Phipps, Wilma J.; Sands, Judith K.; Marek, Jane F. (2003)- Enfermagem médico-cirúrgica: conceitos e prática clínica. 6ª ed. Lusociência: Loures. 4 v. (166), 2670 p.). ISBN 972-8383-65-7
5. Jiang, Y., et al. (2015). Systematic review of decreased intracranial pressure with optimal head elevation in postcraniotomy patients: A meta-analysis. Journal of Advanced Nursing, 71(10), 2237–2246. <https://doi.org/10.1111/jan.12679>
6. Sriram, N., Yarrow, S. (2014). Intensive care management of head injury. British Journal of Hospital Medicine. Vol 75, No 12.
7. Haddad, S. H., & Arabi, Y. M. (2012). Critical care management of severe traumatic brain injury in adults. Scandinavian Journal of Trauma, Resuscitation and Emergency Medicine, 20(1), 12. <https://doi.org/10.1186/1757-7241-20-12>

8. Inoue, K. (2013). Caring for the Perioperative, 91(4). <https://doi.org/10.1016/j.aorn.2009.12.025>
9. Lump (2014). Managing patients with severe traumatic brain injury.
10. Olson, McNett, Lewis, Riemen, Bautista (2013). Effects of nursing interventions on intracranial pressure
11. AANN (2012). Nursing Management of Adults with Severe Traumatic Brain Injury Clinical Practice Guideline Series
12. Albano, C., Comandante, L., Nolan, S. (2005). Innovations in the Management of Cerebral Injury. Crit Care Nurs Q. Vol. 28, No. 2, pp. 135-149
13. Causer, T., Zipf, J., George, N. (2011). Protecting the Penumbra: The First Line of Defense in Preventing Secondary Brain Injury Is the Critical Care Bedside Nurse. Journal of Trauma Nursing. Volume 18, Number 2.
14. Colton et al (2014). Intracranial pressure response after pharmacologic treatment of intracranial hypertension. J Trauma Acute Care Surg Volume 77, Number 1

