

**Mestrado em Enfermagem**  
**Área de Especialização de Pessoa em**  
**Situação Crítica**

Relatório de Estágio

**O CUIDADO ESPECIALIZADO DE ENFERMAGEM**  
**NA GESTÃO DO AMBIENTE DA PESSOA COM**  
**HIPERTENSÃO INTRACRANIANA EM UCI**

**Luís Agnelo Pipa Carvalho**

**Lisboa**

**2016**

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

## **Mestrado em Enfermagem**

### **Área de Especialização de Pessoa em Situação Crítica**

Relatório de Estágio

# **O CUIDADO ESPECIALIZADO DE ENFERMAGEM NA GESTÃO DO AMBIENTE DA PESSOA COM HIPERTENSÃO INTRACRANIANA EM UCI**

**Luís Agnelo Pipa Carvalho**

Orientador: Maria Cândida Durão

**Lisboa**

**2016**

Não contempla as correções resultantes da discussão pública



"Do meu ponto de vista, o que se passa é que alma e o espírito, em toda a sua dignidade e dimensão humana, são os estados complexos e únicos de um organismo. Talvez a coisa que se torna mais indispensável fazermos, enquanto seres humanos, seja a de recordar a nós próprios e aos outros a complexidade, a fragilidade, a finitude e a singularidade que nos caracterizam."

António Damásio, 2004

## RESUMO

A hipertensão intracraniana surge como uma das principais causas fisiopatológicas de morte no doente neurocrítico. Na minha prática profissional, no âmbito do doente neurocrítico, identifiquei a influência da gestão do ambiente como intervenção de enfermagem, com relação direta na redução da pressão intracerebral, mas reconheço a falta de uma abordagem de enfermagem sistematizada destes doentes. Os enfermeiros reconhecem a importância do ambiente no *outcome* do doente neurocrítico, mas ainda assim, é necessário interrelacionar conceitos, para atingir uma excelência de cuidados. A complexidade aumenta quando a pessoa, a quem se presta cuidados, se encontra numa situação crítica, internada numa Unidade de Cuidados Intensivos. Tendo em conta o ambiente na unidade de cuidados intensivos, que contém, muito facilmente, estímulos sensoriais nocivos, existe uma real influência negativa no processo de doença, destes doentes críticos. O enfermeiro deve assim, intervir na gestão do ambiente, com um intuito de neuroprotecção. O principal objetivo deste relatório é explicitar o desenvolvimento decorrente das experiências, ao longo do estágio nos diferentes contextos, analisando e refletindo o percurso e as suas vivências, e, de que forma estas possibilitaram a aquisição e desenvolvimento de competências, na área de especialização de Enfermagem, à Pessoa em Situação Crítica; recorrendo à pesquisa bibliográfica, prática clínica com supervisão de enfermeiros peritos em vários contextos clínicos e reflexão ao longo de todo o percurso com a orientação da orientadora da escola. Todo o percurso desenvolvido se reveste de extrema relevância no meu desenvolvimento e crescimento profissional e pessoal.

**Palavra-chave:** enfermagem, doente neurocrítico, hipertensão intracraniana, gestão do ambiente e cuidados intensivos.

## **ABSTRACT**

Intracranial hypertension emerges as a main pathophysiological cause of death in neurocritical patient. In my professional practice, I noticed the influence of environmental management as a nursing intervention has a direct relation in reducing intracerebral pressure, but I recognize the lack of a systematic nursing approach to these patients. Nurses recognize the importance of environment in the outcome of the neurocritical patient, but still, it is necessary to interrelate concepts, to achieve excellence in nursing care. The complexity increases when the person, who provides care, is in a critical situation, admitted in Intensive Care Unit. The environment in the ICU contains noxious sensory stimuli's, who causes a real negative impact on the disease process of these critically ill patients. Nurses should therefore intervene in environmental management, with a view of neuroprotection. The main objective of this report is to explain the development resulting from experiences along the stage in different contexts, analyzing and reflecting the course and their experiences, and how these made possible the acquisition and development of skills in the area of specialization nursing, the Person in Critical Situation; using the research literature, clinical practice with supervision of expert nurses in various clinical settings and reflection throughout the course with the guidance of school counselors. All the developed route is of extreme importance in my development and professional and personal growth.

Keywords: nursing, patient neurocritical, intracranial hypertension, environmental management and intensive care.

## INDICE

INTRODUÇÃO .....	7
1. A PESSOA EM SITUAÇÃO CRÍTICA POR HIPERTENSÃO INTRACRANIANA .....	13
2. O CUIDADO ESPECIALIZADO DE ENFERMAGEM À PESSOA EM SITUAÇÃO CRÍTICA POR HIPERTENSÃO INTRACRANIANA NO SERVIÇO DE URGÊNCIA .....	28
3. O CUIDADO ESPECIALIZADO DE ENFERMAGEM À PESSOA EM SITUAÇÃO CRÍTICA POR HIPERTENSÃO INTRACRANIANA NA UNIDADE DE CUIDADOS INTENSIVOS. ....	41
4. CONSIDERAÇÕES FINAIS .....	52
REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS .....	58
ANEXO I – CRONOGRAMA DE ESTÁGIO .....	65
APÊNDICE I – PLANO DE ESTÁGIO.....	67
APÊNDICE II – OBJETIVOS ESPECÍFICOS EM SERVIÇO DE URGÊNCIA.....	69
APÊNDICE III - OBJETIVOS ESPECÍFICOS EM CUIDADOS INTENSIVOS .....	73
APÊNDICE IV – APRESENTAÇÃO: FUNDAMENTOS DE SUPORTE AVANÇADO DE VIDA.....	78
APÊNDICE V - APRESENTAÇÃO: O CUIDADO ESPECIALIZADO DE ENFERMAGEM AO DOENTE CRÍTICO COM HIC NA UCIC.....	81

## INTRODUÇÃO

A ciência tem evoluído de forma vertiginosa nas últimas décadas, a aplicação de conceitos resultantes desta evolução, a nível da saúde, promove uma visão cada vez mais aprofundada e uma compreensão mais precisa do fenómeno fisiopatológico que afeta a pessoa doente (Vincent, 2013). Este avanço é bastante visível nas unidades de cuidados intensivos, onde as técnicas e procedimentos se tornaram cada vez mais diversos e complexos, estes permitiram um progresso da abordagem médica ao doente crítico.

Em afinidade, o cuidado de enfermagem ao doente crítico tem evoluído rapidamente; porém, é cada vez mais pertinente o enfermeiro procurar desenvolver uma visão de cuidados especializados à pessoa em situação crítica que integre este desenvolvimento tecnológico e o pensamento conceptual de enfermagem, cuidados estes que sejam desenvolvidos de acordo com uma visão humanizada centrada na pessoa (Locsin & Purnell, 2007). Deste modo, desenvolve-se uma enfermagem ancorada num pensamento de enfermagem, que se assume, assim, como profissão autónoma e disciplina em crescimento constante (Silva, 2007).

A enfermagem avançada baseia-se no desafio, que o enfermeiro de cuidados intensivos encara, ao adaptar a sua base teórica de enfermagem, a uma prática perita. Esta reflete-se, diariamente, no contexto de uma unidade de cuidados intensivos, através da vigilância, sendo a base da intervenção de enfermagem, para a deteção precoce de focos de instabilidade do doente, estabelecendo-se pelo desenvolvimento profundo de conhecimentos fisiopatológicos aplicados a um paradigma de Pessoa, interpretado por uma filosofia de cuidados de Enfermagem. A prevenção de complicações de saúde, como competência, insere-se ainda nos padrões de qualidade instituídos (Ordem dos Enfermeiros, 2002).

É com base no princípio de necessidade de auto crescimento profissional e de evolução da disciplina de enfermagem, que este relatório se inscreve e surge integrado no curso de Mestrado em Enfermagem na área de Especialização à Pessoa em Situação Crítica, da Escola Superior de Enfermagem de Lisboa. Este documento pretende refletir um conjunto de competências desenvolvidas ao longo de um processo contínuo de aprendizagem, de acordo com o que é predefinido pelo

plano de estudos do curso (ESEL,2010), procurando desenvolver o cuidado à pessoa a vivenciar situações complexas de doença crítica/falência orgânica. Para tal, tem de ser baseado num pensamento de Enfermagem com uma prática baseada na evidência, caracterizada por uma capacidade de avaliação fundamentada e de uma tomada de decisão refletida (Rycroft-Malone et al., 2004).

As competências propostas pela Escola Superior de Enfermagem de Lisboa (2010) respondem, na globalidade, ao que é preconizado pelos descritores de Dublin para o 2º ciclo de formação (DGES, s.d.). A máxima pertinência é dada à capacidade autónoma de aprendizagem: desenvolvendo e aprofundando conhecimentos-base que se definam como fundamento para desenvolvimento de investigação; demonstrando capacidade de resolver problemas recentes, em contextos multidisciplinares e díspares da realidade habitual, recorrendo à integração de conhecimentos resultantes de investigação e reflexão; sendo enfatizada ainda, a expressão clara e compreensível de conhecimentos. As anteriores competências estão, também, em sintonia com as preconizadas pela Ordem dos Enfermeiros (2010), para a especialização em enfermagem, à pessoa em situação crítica: o enfermeiro especialista presta cuidados recorrendo a meios avançados de vigilância, monitorização e terapêutica, visando uma manutenção das funções básicas de vida, prevenindo complicações e limitando as sequelas. Deste modo, estes cuidados são altamente qualificados, prestados de forma contínua, sendo baseados numa colheita de dados sistematizada, com o fim de detetar, de forma precoce, focos de instabilidade. Destaco que, para atingir este pensamento, que se insere no paradigma da complexidade, é essencial o conhecimento da pessoa como um todo, constituindo-se por um conjunto de sistemas em interação, sendo a forma como interagem única e irrepetível (Hesbeen, 2000).

A conceção deste relatório iniciou-se com a elaboração de um projeto de estágio que requereu a escolha de uma temática específica. A problemática inicial, que estimulou a sua realização, deve-se há minha experiência em cuidados intensivos, nomeadamente no cuidado a doentes neurocríticos, pelo que considerei pertinente realizar uma consolidação nesta área específica de intervenção no doente crítico. Decorrente das minhas vivências, considero relevante a prestação de cuidados de

enfermagem ao doente com alteração da dinâmica de autorregulação cerebral, pois o papel do enfermeiro, através de intervenções autónomas permite, muitas vezes, reduzir/controlar o fenómeno de hipertensão intracraniana melhorando o *outcome* final (Suadoni, 2009).

Subsequente deste tema e das competências preconizadas para este mestrado, estabeleci como objetivo geral, para o meu Estágio com relatório:

- Desenvolver competências de enfermagem especializadas à pessoa em situação crítica, com foco na pessoa com falência orgânica por hipertensão intracraniana, visando uma intervenção especializada através da gestão do ambiente, em unidade de cuidados intensivos.

Através da pesquisa de evidência atual e da visita a diferentes contextos de cuidados, o controlo da hipertensão intracraniana assume-se como área de investigação em enfermagem, onde existem ainda muitas dúvidas e controvérsias (Andrews et al., 2008 ; Lerch, Yonekawa, Muroi, Bjeljic, & Keller, 2006 ; Ma as et al., 2015). A investigação a nível do controlo da hipertensão intracraniana estabelece-se como um domínio do enfermeiro de cuidados críticos (Olson et al., 2012), e a qualidade de cuidados inerente ao controlo do ambiente terapêutico, relacionado com os estímulos, como o som e a luz, está referido nas prioridades de investigação europeia do doente crítico, (Blackwood, Albarran, & Latour, 2011).

A hipertensão intracraniana é considerada como um dos processos de doença mais complexos, o que resulta numa escassez de *guidelines* ou normas que sejam referências fundamentadas, para a intervenção ao doente com hipertensão intracraniana. Tal como, a ausência de um processo reflexivo na prática de cuidados referentes a esta problemática resulta numa prática de enfermagem com diferentes abordagens e linhas de pensamento. A consolidação de conhecimentos nesta temática salienta-se, ainda, como imprescindível para a prestação de cuidados de qualidade no meu contexto profissional. Logo, considero que o presente relatório poderá contribuir com alguma evidência científica relevante, para a reflexão e prática de cuidados da equipa de enfermagem e noutros contextos onde existam doentes com hipertensão intracraniana em situação semelhante, pelo que é da máxima

relevância, para a melhoria das práticas diárias, interrelacionar problemas da prática de cuidados com a investigação recente (Suhonen, Välimäki, & Leino-Kilpi, 2008).

Esta temática surge, ainda, do máximo interesse para o meu desenvolvimento profissional, uma vez que presto cuidados ao doente neurocrítico. Este doente apresenta, na maioria das situações patológicas, um fenómeno fisiopatológico despoletado pela lesão primária, a causa prévia à instalação da hipertensão intracraniana (Dunn, 2002).

Este tema assume-se, também, como uma afirmação da pertinência das intervenções autónomas de enfermagem (Ordem dos Enfermeiros, 2002), visto que intervenções de extrema pertinência para a prevenção deste fenómeno e a redução das suas manifestações influenciam o *outcome* destes doentes.

Relacionar a temática da hipertensão intracraniana com a gestão do ambiente do doente é relevante, pois este reflete a experiência da observação e a temática da intuição em Enfermagem que, tal como Benner, Kyriakidis, & Stannard (2011) referem, é definida como um fenómeno e/ou instrumento que permite a tomada de decisão de forma mais rápida. Por vezes, após a observação, é consequente uma célere tomada de decisão, sem uma análise ou raciocínio prévio. Este resulta de um variado número de situações idênticas vivenciadas pelo enfermeiro perito, que reconhece um padrão e atua de acordo com a sua experiência anterior. É visível, da minha prática de cuidados, que existe um padrão entre estas duas premissas: doente com hipertensão intracraniana e gestão do ambiente em unidade de cuidados intensivos.

Porém, esta intervenção deve corresponder a uma prática baseada na evidência, resultante de uma interação contextualizada entre conhecimento derivado da investigação, da experiência profissional, dados colhidos da situação atual e o conhecimento prévio do padrão do doente (Rycroft-Malone et al., 2004). Desta forma, considero que, para sistematizar um cuidado de qualidade ao doente neurocrítico com hipertensão intracraniana, é necessário consolidar este processo cognitivo.

Após a realização de algumas idas a campo durante o segundo semestre, confirmei a necessidade de investigar esta temática, pois constatei que, em diversos contextos, a gestão do ambiente do doente neurocrítico não é valorizada, em prole de uma prática de monitorização tecnológica e intervenção farmacológica. Contudo, estas práticas não substituem a intervenção de enfermagem no controlo dos fatores ambientais. A sobrevalorização da tecnologia, através de um olhar biomédico, negligencia uma visão singular da pessoa. O menosprezo pela capacidade de observação e intuição vão conduzir a um declínio da arte de enfermagem e dos seus padrões de qualidade, segundo Timmins (2011).

Decorrente desta linha de pensamento, apresentada ao longo dos parágrafos anteriores, defini como objetivos específicos:

- Desenvolver uma visão e competências de enfermagem especializada à pessoa em situação crítica que vise um cuidar de qualidade, baseada em evidência científica, uma base ética/ legal sólida e uma integração da família como parceiro de cuidados;
- Compreender, de forma aprofundada, a pessoa em situação crítica por compromisso neurológico, devido a hipertensão craniana, utilizando a evidência científica recolhida e consolidá-la através da intervenção na gestão e controlo ambiental em situações de cuidados apropriada.

Para desenvolver uma perícia de cuidados especializados é necessário uma articulação entre o conhecimento teórico da evidência científica e a experiência resultante da colocação em prática de princípios e hipóteses em contexto real (Benner, 2001), pelo que se impõem a necessidade da realização de um estágio. Com base nos objetivos específicos, estabeleci, como contextos de estágio: Serviço de Urgência Polivalente de um Hospital da Grande Área de Lisboa Unidade de Lisboa e um Serviço de Cuidados Intensivos Cirúrgicos de um Hospital da Grande Área de Lisboa.

A base de escolha dos contextos de cuidados decaiu nas minhas necessidades de aquisição de competências referentes à temática do meu projeto. Desta forma, a minha experiência em serviço de urgência é inexistente e procurei

uma unidade onde se desenvolva uma prestação de cuidados de qualidade ao doente neurocrítico.

Estruturalmente, o presente relatório encontra-se organizado em três momentos, nos quais se aborda: a pessoa em situação crítica por hipertensão intracraniana, o cuidado especializado de enfermagem à pessoa em situação crítica por hipertensão intracraniana no serviço de urgência e o cuidado especializado de enfermagem à pessoa em situação crítica por hipertensão intracraniana na unidade de cuidados intensivos.

O primeiro momento surge como um enquadramento teórico, onde abordo o modelo de enfermagem que orientou o meu pensamento, interligando com a temática escolhida. O segundo momento aborda as aprendizagens, as dificuldades sentidas e as estratégias desenvolvidas ao longo do estágio no serviço de urgência, retratando de forma mais específica o cuidado especializado à pessoa em situação crítica por hipertensão intracraniana. O terceiro momento apresenta uma lógica idêntica ao anterior, revelando as aprendizagens, as dificuldades sentidas e as estratégias desenvolvidas ao longo do estágio no serviço de cuidados intensivos. Após estes momentos, seguem-se as considerações finais, a destacar as principais aprendizagens, limitações e sugestões de desenvolvimento futuro.

## **1. A PESSOA EM SITUAÇÃO CRÍTICA POR HIPERTENSÃO INTRACRANIANA**

A intervenção de enfermagem especializada, junto de pessoas em situação crítica com hipertensão intracraniana, implica a sua ancoragem em conceitos e formas de pensar a Enfermagem, conjugados com o conhecimento e análise da fisiopatologia que determina a situação clínica.

O Doente crítico é definido por American Association of Critical Care Nurses (2015) como um doente que possui problemas ou potenciais problemas de saúde que, colocam em risco a sua vida. Apresenta-se como um indivíduo com um alto nível de vulnerabilidade, instabilidade, complexidade e requer um cuidado intensivo e vigilante de enfermagem. O anterior conceito é abordado por uma visão de enfermagem segundo Benner, Kyriakidis, & Stannard (2011) que referem que o doente crítico é aquele que está em situação aguda por doença ou lesão, tornando-se incapaz de manter o seu equilíbrio fisiológico de forma independente e revela um risco elevado de desenvolver instabilidade de diferentes focos orgânicos. A especificidade da sua condição crítica define e direciona a intervenção dos cuidados críticos de enfermagem. A intervenção imediata e a necessidade de vigilância, providenciada a estes doentes, é a principal razão pela qual, estes são admitidos, em áreas com cuidados de enfermagem constantes e com apoio de equipamento tecnológico de suporte de vida.

O foco principal de cuidados, nos vários contextos do doente crítico, é assim vigilância e identificação de focos de instabilidade fisiológica que ameacem a vida e a posterior gestão na estabilização hemodinâmica destes doentes. Benner, Kyriakidis, & Stannard (2011) refere, ainda, que o enfermeiro deve possuir as seguintes competências no domínio do doente crítico, para potenciar o seu outcome: Diagnosticar e gerir situações de emergência e de risco de vida; Identificar, vigiar, priorizar e intervir imediatamente em doentes críticos, de forma a prevenir complicações e a manter a estabilidade das funções vitais; Identificar, vigiar, prevenir e gerir alterações fisiológicas vitais mas não emergentes; Coordenar e gerir múltiplas intervenções imediatas; Promover e colaborar na independência do doente crítico, relativamente à tecnológica de suporte de vida, garantido a sua segurança.

A pessoa com doença crítica é uma pessoa a vivenciar uma situação de falência ou de risco de falência de uma função vital ou várias funções e cuja sobrevivência esteja dependente da vigilância, monitorização e terapêutica instituída, tal como afirma a Ordem dos enfermeiros (2010).

O cuidado ao doente crítico é ainda definido por Benner, Kyriakidis, & Stannard (2011) como intelectualmente e emocionalmente desafiante. Requer uma capacidade de avaliação e intervenção em condições de risco de vida onde existe uma pequena margem para erros, exigindo uma competência de *thinking-in-action*, definindo-se na capacidade de avaliar a situação, priorizando os focos de instabilidade, intervindo de forma mais adequada e monitorizando o resultado da mesma, estabelecendo um novo plano terapêutico.

A Neurocritical Care Society (2015) considera o doente neurocrítico incluído no conceito acima referido devido a diferentes disfunções neurológicas e neurocirúrgicas, tal como hemorragias, enfartes isquémicos, tumores cerebrais, lesões traumáticas, estados mal epilético, e doenças neuromusculares. Estabelece-se ainda que este doente apresenta particularidades únicas no seu cuidado pelo que deve ser dada especial pertinência à interface cérebro e outros órgãos. O mecanismo fisiopatológico mais comum às diferentes situações clínicas neurocríticas é o do estabelecimento do fenómeno de hipertensão intracraniana (Dunn, 2002). Esta situação ocorre pois a caixa craniana oferece uma excelente proteção física ao cérebro, mas sendo um espaço estático definido e não expansível, oferece pouca tolerância para grandes variações ao aumento de volume (Haines, 2006). O volume da caixa craniana é preenchido por massa encefálica, líquido cefalorraquidiano e sangue, componentes estabelecem uma pressão intracraniana normal de cerca de 10 mmHg (Dunn, 2002).

O cérebro, sendo um órgão em funcionamento contínuo; mesmo em estados de consciência mais reduzidos este mantém-se em diferentes áreas cerebrais, o que equivale a um metabolismo cerebral base, com uma necessidade de afluxo sanguíneo mínimo e correspondentes níveis de oxigénio e glicose. Apesar do cérebro humano representar apenas 2% do peso corporal, utiliza aproximadamente 20% da energia total consumida. Esta energia é fornecida por uma rede vasta e

complexa de capilares sanguíneos que garantem um fluxo sanguíneo cerebral, aproximadamente 15% do débito cardíaco total (Nordström, 2010). Esta rede de capilares apresenta ainda uma capacidade de plasticidade muito elevada, ajustando o fluxo sanguíneo às necessidades provocadas pela atividade cerebral. No quotidiano, a pressão de sangue arterial vai-se alterando de acordo com diferentes causas mas, para garantir um adequado metabolismo cerebral, estabelece-se uma dinâmica de autorregulação que garante um fluxo sanguíneo adequado às necessidades metabólicas recorrendo à plasticidade vascular cerebral (Nordström, 2010). Em indivíduos saudáveis uma pressão arterial média entre os 50 e os 150 mmHg garantem uma perfusão cerebral adequada (60-80 mmHg) (Dunn, 2002).

Existe uma dinâmica neurovascular que acompanha as necessidades energéticas das células cerebrais (Karbowski, 2011) e, a maioria da energia é utilizada no transporte ativo na bomba de sódio/potássio, imprescindível para ocorrência de sinapses, de forma a garantir um gradiente de concentrações adequados dos compostos necessários ao metabolismo cerebral. Esta capacidade da barreira hematoencefálica apresenta uma componente de neuroproteção (Karbowski, 2011), visto que diminui o fluxo de moléculas e iões indesejados através desta estrutura de permeabilidade altamente seletiva do endotélio e de enzimas degradantes.

A ocorrência de um mecanismo de lesão primária causa uma alteração dos volumes intracranianos dando início a um incremento no mecanismo da autorregulação cerebral como forma de controlar a elevação da PIC que estes aumentos determinam (doutrina de Monro-Kellie) (Seeley, Trent Stephens, & Tate, 2003). Esta lesão primária resulta de uma obstrução no fluxo de líquido cefalorraquidiano (LCR), o estabelecimento de uma situação de edema cerebral, ou o aumento de volume por uma massa/hemorragia. Assim um aumento do volume das estruturas que aí se encontram- conduz ao estabelecimento de Hipertensão intracraniana (HIC). Esta situação ocorre, mais frequentemente, em doentes com hemorragias intracerebrais, tal como hemorragia subaracnoídea (HSA), ou lesões traumáticas, tal como o traumatismo cranioencefálico (TCE) (Elliott, Aitken, & Chaboyer, 2012).

Para além da além da hemorragia inicial como mecanismo de estabelecimento da hipertensão intracraniana, a American Association of Neuroscience Nurses (2009) considera como um dos principais riscos pós-HSA, nova a re-hemorragia, o que conduz a uma situação de agravamento da hipertensão intracraniana, pois o aumento do volume dentro do crânio, devido ao sangue que se liberta na hemorragia, origina uma força compressiva, que lesiona os tecidos adjacentes, causando efeito de massa e aumentando a pressão intracraniana (PIC). Para além deste fenómeno, a hipertensão craniana nestes doentes estabelece-se aquando da ocorrência de uma hidrocefalia devido a hemorragia no espaço intraventricular, um aumento do volume de líquido cefalorraquidiano, causa um aumento da resistência à perfusão cerebral, sendo uma causa de isquémia cerebral secundária, na qual se deve intervir rapidamente para prevenir/minimizar sequelas.

O traumatismo cranioencefálico, pelos mecanismos de lesão primários, conduz não apenas a uma situação focos hemorrágicos localizados, mas, a maioria das vezes, à situação de edema cerebral generalizado, que vai conduzir a uma situação de cascata isquémica cerebral, que após o trauma inicial desequilibra o processo de autorregulação cerebral. Devido ao estabelecimento destas situações de forma aguda, os mecanismos de adaptação cerebral esgotam-se rapidamente (Suadoni, 2009).

A cascata isquémica cerebral, consequência de um estabelecimento brusco de hipertensão intracraniana, é um ciclo onde uma diminuição da perfusão cerebral, conduz a mecanismos de isquémia, consequentemente uma maior libertação de metabolitos e dióxido de carbono intravascular (Nordström, 2010). Estes causam uma situação de vasodilatação, pelos mecanismos autorreguladores que objetivam o restauro de uma perfusão cerebral adequada. Mas uma vasodilatação significa um aumento do volume sanguíneo a nível cerebral, o que reforça uma pressão intracraniana elevada, reduz a pressão de perfusão cerebral e provoca isquémia adicional. Esta ocorre não apenas da lesão cerebral primária, mas do processo fisiológico inerente à lesão cerebral secundária que deriva da isquémia cerebral que é causada pela Hipertensão craniana, originando a interrupção do fluxo sanguíneo e da oxigenação, despoletando processos metabólicos nas células lesadas que

entram em processo anaeróbio, ineficaz e auto-nocivo, acabando por ocorrer lise das mesmas (Wartenberg, Schmidt, & Mayer, 2007).

Este fenómeno apresenta consequências nefastas para as áreas de penumbra que apresentam potencial de recuperação cerebral, mas, devido à lesão secundária se deterioram em territórios de isquémia, os quais se traduzem em aumento da morbidade e mortalidade.

Nesta situação, o doente neurocrítico apresenta a função cerebral em risco, sendo que este fenómeno fisiopatológico origina o estabelecimento de dois diagnósticos de enfermagem segundo a taxonomia da North American Nursing Diagnosis Association (NANDA,2012): Capacidade adaptativa intracraniana diminuída e a perfusão tecidual cerebral ineficaz. O estabelecimento destes diagnósticos realça mais uma vez a pertinência e necessidade de uma atenção particular a estas situações na intervenção de Enfermagem. Este doente assume-se como uma pessoa num elevado nível de vulnerabilidade, devido ao seu nível de consciência alterado, encontrando-se dependente nas várias vertentes fisiológicas, psicológicas e sociais (Gorji, Araghiyansc, Jafari, Gorgi, & Yazdani, 2014). O enfermeiro assume um papel de extrema relevância na vigilância, na deteção e intervenção precoce de forma otimizar o *outcome* final. Pelo que muitas sequelas podem ser evitadas ou reduzido o futuro impacto da doença se forem implementadas intervenções adequadas. A hemorragia subaracnoídea e o traumatismo cranioencefálico são uma das principais causas de morbidade e respetiva diminuição da qualidade de vida, tal como é afirmado pelo National Center for Injury Prevention and Control (2008) citado pela American Association of Neuroscience Nurses (2009b). Logo, uma intervenção de enfermagem direccionada na minimização da hipertensão intracraniana teria consequências positivas a nível da saúde pública.

Os cuidados de enfermagem ao doente crítico e a teoria que os sustenta tem evoluído de forma consistente e rápida, baseada numa realidade prática cada vez mais exigente por uma maior sustentação científica e com número superior de intervenções diferenciadas (Vincent, 2013).

A filosofia de cuidados em que a Enfermagem Moderna se alicerça ao longo do tempo constitui-se como uma base sólida para os cuidados de enfermagem

centrados na pessoa em situação crítica. O desenvolvimento do conhecimento em Enfermagem e a sua consolidação foi precocemente defendido por Nightingale (2005), como forma de consolidar a autonomia da Enfermagem e desenvolvendo uma visão de enfermagem própria e não fundada na de outras profissões como seja a profissão médica.

Esta filosofia de pensamento define a saúde, como a pessoa sentir-se bem, mas aprofunda este conceito, referindo que a pessoa deve estar apta a utilizar de forma completa todas as suas capacidades, sendo a finalidade da enfermagem maximizar esta função, promovendo a saúde da pessoa (Pfetscher, 2002).

O processo de doença intimamente ligado com o conceito de saúde é definido por Nightingale (2005) como um processo de recuperação natural após uma lesão/infeção, este esforço deve ser facilitado pela intervenção de enfermagem. Esta visão apresenta-se como uma realidade em situações de doença crítica, pois a maioria das diferenciadas intervenções de enfermagem e medicina tendem a promover o potencial de recuperação do indivíduo no processo patológico e a prevenir lesões secundárias, como é o caso do doente neurocrítico com as áreas penumbras passíveis de serem recuperadas. Nightingale (2005) refere ainda que a enfermagem apresenta uma pertinência extrema na prevenção de complicações relacionadas com o internamento, tal como o aumento da hipertensão intracraniana decorrente da estimulação ambiental da unidade de cuidados intensivos, que a maioria das vezes conduzem a sequelas graves na qualidade de vida da pessoa.

Nightingale (2005) estabelece a relevância de um pensamento crítico e uma postura de aprendizagem constante, sendo esta a linha de pensamento inicial do meu projeto. Na minha experiência profissional tenho experienciado que a gestão do ambiente é uma intervenção eficaz no controlo da hipertensão intracraniana no doente neurocrítico, porém uma insípida experiência individual não possui valor científico, pelo que ao longo do relatório procurei experiências refletidas conjugadas com a evidência científica.

As experiências são bases dos processos que conduzem a observações e reflexões que são transformadas em conceitos abstratos com implicações para a ação, os quais são utilizados no contexto, o que habilita a criação de novas experiências (Chapman, 2006). Desta forma, o processo de criação de evidência

científica imprescindível para uma prática baseada na evidência depende da experiência prática, da investigação científica, do doente e do contexto/ambiente como fonte de dados (Rycroft-Malone et al., 2004), o que tentarei evidenciar através da articulação teórico prática ao longo deste relatório.

Inicialmente abordada por Nightingale (2005), esta dualidade do conhecimento em enfermagem entre conhecimento prático e o conhecimento teórico, é posteriormente aprofundada por Benner (2001). Entre ambos se estabelece uma relação de dependência pois sem a teoria o conhecimento prático não é devidamente fundamentado e não existe uma evolução da práxis da disciplina. O conhecimento prático atesta a viabilidade do conhecimento teórico e induz o aparecimento de novos desafios para a disciplina. Esta relação entre ambos os conhecimentos é fundamental para o desenvolvimento de uma prática baseada na evidência que fomenta um progresso da prática da enfermagem e do desenvolvimento da ciência da enfermagem. Desta forma a experiência é necessária para o alcance da perícia em enfermagem. Tal como Benner (2001) explicita o conhecimento teórico oferece o que pode ser formalizado e explicado, mas a realidade prática é sempre mais complexa. Ainda assim a teoria é a base do pensamento de enfermagem, esta existe como uma linha orientadora que deve ser adaptada às características da pessoa-alvo dos nossos cuidados.

A pessoa deve ser vista como um sistema vivo, sujeito a conjunto de interações entre os diferentes elementos que o constituem e o ambiente que a rodeia. Este pensamento insere-se numa Teoria da complexidade, onde se percebe a pessoa como um todo indissociável, que necessita de uma abordagem multidisciplinar para a sua compreensão, esta é enunciada por Morin citado por Hesbeen (2000). Nightingale (2005) atribui uma extrema relevância à relação pessoa-ambiente e ao controlo dos fatores ambientais, afirma ainda que pertence à competência do enfermeiro determinar a influência que se estabelece entre a pessoa/família e o ambiente, visto que esta tríade forma um sistema complexo de relações que influenciam a saúde do doente (G. Lee, Clark, & Thompson, 2013)

O ambiente não é definido por Nightingale (2005), mas esta aborda de forma clara conceitos como ventilação, calor, luz, ventilação, limpeza e ruído, assim infere-se que ambiente seja um conjunto de influências e condições externas que afetam a

pessoa possibilitando um desenvolvimento e promoção da saúde ou contribuindo para o estado de doença. Assim, é colocada uma grande ênfase no controle ambiental como intervenção de enfermagem. Saliento que a preocupação demonstrada por Nightingale (2005), relativamente ao ambiente e aos seus efeitos no doente, é cada vez mais atual pelo que o ambiente é uma fonte de grande estimulação tanto pelas múltiplas atividades realizadas pelos profissionais de saúde, como pela tecnologia existente, podendo esta, na maioria das vezes, ser nociva para a pessoa. Esta influência pode ser alterada, pois os enfermeiros de cuidados críticos podem influenciar, de forma positiva ou negativa, um contexto de cuidados de acordo com o seu comportamento (Rubert, Long, & Hutchinson, 2000a).

Como raciocínio da intervenção em enfermagem, Nightingale (2005) estabelece que esta deve ser apropriada à pessoa e ao seu contexto, valorizando uma capacidade de observação perspicaz que conseqüentemente origine uma tomada de decisão clara e concisa na realidade de cuidados intensivos.

É essencial enunciar o conceito de responsabilidade profissional, herdado de Florence Nightingale (Munro, 2010), este deriva dos conceitos éticos integrados na profissão como o respeito pela dignidade humana, autonomia e princípio da beneficência e não maleficência. Este caráter ético e de responsabilidade profissional é observado na tomada de decisão nas intervenções autónomas de gestão do ambiente junto do doente neurocrítico pois são mensurados fatores como padrão do doente, o mecanismo fisiopatológico e o respeito pela família e a humanização dos cuidados. O pensamento de enfermagem, com base na reflexão como caminho, são linhas orientadoras do pensamento e da prática, tendo como objetivo a melhor consequência possível na saúde da pessoa, Nightingale (2005). Esta filosofia de cuidados permitiu uma antecipação de um futuro conceito de *outcome* do doente, e de uma intervenção de enfermagem direcionada para a prevenção (Munro, 2010). Este continua a ser um grande desafio da enfermagem atualmente: a demonstração da pertinência do papel do enfermeiro no *outcome* final dos doentes (D. Doran et al., 2006). Conhecendo a realidade dos contextos profissionais atuais e o seu reflexo no estado da arte (Olson, Mcnett, Lisa, Riemen, & Bautista, 2013), a premissa anterior permite instituir neste relatório o intuito de valorização da intervenção do enfermeiro na abordagem do doente neurocrítico.

A valorização de enfermagem é mencionada por Benner (2001), quando esta estimula que os enfermeiros peritos, caracterizem e documentem as suas observações, as respetivas tomadas de decisão e intervenções, pois esta é base para uma reflexão e desenvolvimento da enfermagem como ciência, tal como gestão do ambiente no doente crítico com hipertensão intracraniana.

De acordo com esta premissa é necessário definir o enfermeiro perito, este apresenta uma compreensão profunda da situação global de doença da pessoa, consegue antecipar os problemas, identificando as necessidades afetadas e os riscos presentes (Benner, 2001). Projeta este pensamento no planeamento futuro do doente. Este raciocínio surge de forma intuitiva, resultante das várias e diversas experiências conseguidas. Mantém um espírito de aprendizagem constante conjugando com uma capacidade de adaptação e de dinamismo. Benner (2001) estabelece vários domínios dos cuidados de enfermagem: as competências em matéria de organização e de repartição das tarefas; a função de ajuda; a função de educação; a função de diagnóstico e monitorização do doente; a gestão eficaz de situações de evolução rápida; a administração e o acompanhamento de protocolos terapêuticos; e assegurar e acompanhar a qualidade dos cuidados de saúde.

Estes domínios refletem-se na minha prática diária, ainda assim e de acordo com o tema do relatório, irei apenas abordar os quatro últimos. Benner (2001) enuncia a função de diagnóstico e vigilância como a base da identificação precoce dos focos de instabilidade dos doentes e das suas necessidades afetadas, esta assume-se como a forma mais eficaz de defesa da pessoa com hipertensão intracraniana em situação crítica, através de uma vigilância prudente coadjuvada de uma perceção e reconhecimento de sintomas/sinais de deterioração do doente. A competência corresponde também a capacidade de antecipar os problemas futuros, estabelecendo estratégias que previnam a deterioração do estado do doente e aumentem o seu potencial de recuperação.

A capacidade de diagnosticar e de prevenir situações de crise é precedida pela competência de gestão eficaz de situações de evolução rápida. Esta reflete-se na capacidade de compreender o problema de forma célere, realizando uma gestão da situação, identificando as necessidades afetadas e os recursos possíveis de disponibilizar. Com este conjunto de atitudes diminui-se a hipótese de erros e o

tempo gasto até ao estabelecimento da intervenção apropriada. Na situação do doente neurocrítico, tempo perdido corresponde a rede neuronal lesada, com conseqüente aumento do tempo de reabilitação ou sequelas que diminuem a qualidade de vida. Esta competência é uma área delicada, pois a atuação de enfermagem deve obedecer a um princípio de beneficência da pessoa doente, não se devem retardar atuações necessárias à sobrevivência do doente, mas ainda assim o cuidado de enfermagem não deve ir além das suas prerrogativas.

Administração e a vigilância de protocolos terapêuticos complexos é uma competência comumente desenvolvida em contexto de cuidados intensivos, derivado dos amplos processos terapêuticos implementados e do conhecimento teórico e técnico necessário para aplicabilidade destes. O verdadeiro desafio no cuidar o doente neurocrítico encontra-se na aplicação de *guidelines* em seres humanos únicos em contextos díspares, com as suas respostas fisiológicas e psicológicas diferentes, procurando integrar estes dados de forma a potenciar o processo de cura que está a ocorrer.

A capacidade de assegurar e vigiar a qualidade de cuidados, estabelece-se como uma competência e indicador da qualidade de cuidados prestados, estes devem ser alvo de uma reavaliação de forma reflexiva, monitorizando os resultados de forma desenvolver uma futura melhoria de cuidados e evitando a ocorrência de erros futuros. Esta competência deveria ser aplicada nos contextos práticos de maneira formal, mas na realidade ocorre como processo reflexivo pessoal, surgindo a sua implementação como um desafio futuro.

Nos cuidados à pessoa em situação crítica, mais especificamente na área de cuidados intensivos baseando-me em Benner (2002), considero como principais competências do enfermeiro que presta cuidados ao doente neurocrítico: diagnosticar e gerir as funções fisiológicas básicas dos doentes instáveis, possuir um *know-how* competente da gestão de uma crise, providenciar medidas de conforto ao doente neurocrítico, cuidar das famílias destes doentes, prevenir complicações num ambiente tecnológico, enfrentar a morte em cuidados intensivos e monitorizar a qualidade de cuidados.

Concluo que a minha visão de enfermagem ao doente neurocrítico, é redigida por estas duas teóricas, Patricia Benner e Florence Nightingale, como uma relação de cuidar com a pessoa, estabelecendo uma ligação que fornece auxílio nas necessidades afetadas permitindo potenciar recuperação do doente crítico através de intervenções de enfermagem, que tem como base conhecimentos científicos, práticos e éticos.

Para compreender a intervenção especializada de enfermagem na gestão do ambiente da pessoa com hipertensão intracraniana em unidade de cuidados intensivos, é necessário articular os mecanismos fisiológicos e patológicos inerentes à hipertensão intracraniana.

Assim tal como Cowley & da Silva (2008) referem, o objetivo é reduzir lesões cerebrais secundárias iniciando estratégias terapêuticas de forma precoce após lesão inicial, através de intervenções que minimizem a hipertensão intracraniana, focando-se na proteção das áreas cerebrais passíveis de serem recuperadas (Causer, ZJpf, & George, 2011).

Além aplicação de protocolos e intervenção de enfermagem é necessário compreender os mecanismos que fundamentam a nossa intervenção. Se considerarmos que existe um processo de sofrimento e degradação a nível celular no cérebro, podemos repensar como a nossa a intervenção pode prevenir este acontecimento ou no mínimo diminuir a sua influência.

Abordando esta temática segundo uma teoria da complexidade, existem vários sistemas em interação quando se aborda o doente neurocrítico com hipertensão intracraniana. Muitos destes doentes são vítimas de trauma, pelo que sofrem lesões a nível do sistema cardiovascular, tal como hipovolémia, ou alterações na capacidade de ventilação comprometendo uma respiração eficaz. A possibilidade de alteração da temperatura da pessoa, também tem sido demonstrado que tem consequências a nível do metabolismo cerebral com hipertensão intracraniana, com consequências no aumento de sequelas (Lerch et al., 2006) (Mayer et al., 2004).

O enfermeiro de cuidados intensivos deve assim estar atento a todas estas variáveis tentando promover a melhor dinâmica entre estas, induzindo uma recuperação de cada um sistema e evitando as sequelas que possam acontecer de

forma futura. Ainda assim é fundamental não esquecer que a pessoa é um sistema em interação com o ambiente exterior.

Deste ambiente é relevante considerar que fazem parte a família da pessoa, que é uma influência no processo de cura, mas também é um alvo de cuidados especializados (Coco, Tossavainen, Jääskeläinen, & Turunen, 2013). A família e o doente devem ser vistos como um todo, tal como é referido pela American Association of Neuroscience Nurses (2009b), as situações do doente neurocrítico pela desfragmentação do Eu neural são situações de grande sofrimento para as famílias causando situações de vulnerabilidade aumentada no seio da dinâmica familiar. O enfermeiro deve intervir junto da família promovendo uma redução do sofrimento que a doença crítica e uma minimização do impacto da situação de doença na dinâmica familiar.

As consequências da estimulação do ambiente no doente neurocrítico com hipertensão intracraniana surgem assim como fundamentais. O cérebro apesar de possuir áreas cerebrais díspares nas suas funções, apresenta um funcionamento como um todo quando estimulado (Fanu, 2009). Independente do individuo, um som pode causar uma resposta cerebral variável desde a área da audição, tal como área da memória ou das emoções.

Quando refletimos sobre a estimulação cerebral é fundamental compreender que as necessidades de um cérebro que está a ser estimulados são maiores, se os neurónios se baseiam em impulsos elétricos, possuem um consumo energético, este reflete-se também num maior número de metabolitos excretados a nível celular (Hutchinson & O'Phelan, 2014). Tal como foi enunciado anteriormente esta situação causa varias consequências num cérebro com o mecanismo de dinâmica cerebral alterada.

Apesar da maioria dos doentes com hipertensão intracraniana estarem sedoanalgesiados, para reduzir a resposta cerebral à estimulação que recebem, importa a questão de se esta medida farmacológica possui efeito absoluto condicionando a resposta cerebral. Quando analisamos a premissa de que a maioria dos doentes sedados em diferentes níveis de profundidade reagem à estimulação dolorosa, o que implica atividade cerebral despoletada por um estímulo exterior, impõe-se a necessidade de refletir se existe alguma atividade cerebral devido aos

estímulos ambientais. É provável que sim e que esta varie de indivíduo para indivíduo, (Fanu, 2009). Estes causam um aumento da atividade cerebral, a qual conduz a um maior *stress* metabólico, e uma maior taxa de metabolitos, estes acentuam o edema (Nordström, 2010).

Este raciocínio apresenta-se ainda como mais saliente, quando contextualizamos estes doentes numa unidade de cuidados intensivos, os estímulos ambientais que estes doentes estão expostos são estímulos considerados agressivos e de diferentes origens; desde a luminosidade constante, movimentação dos profissionais, técnicas invasivas, ruído das máquinas e sons de alarmes (Rubert, Long, & Hutchinson, 2000b). Na prática, é observado que este fenómeno acontece nos doentes com hipertensão intracraniana e com monitorização multimodal avançada, pois apresentam pressões intracerebrais mais elevadas em períodos de maior agitação nas unidades de cuidados intensivos, tal como os turnos das manhas ou no corrúpio do horário das visitas.

Estabelece-se, assim, a necessidade de um controlo dos fatores ambientais que possam ser estímulos prejudiciais ao doente, colocando-se a pertinência da intervenção de Enfermagem (Suadoni, 2009). Logo manter um ambiente com estímulos controlados é uma intervenção direcionada para o doente com hipertensão intracraniana (Mcnett & Gianakis, 2010), a luz e o ruído produzem alterações a nível da resposta cerebral e do seu metabolismo (Rubert et al., 2000a). Interrelacionando esta premissa com o tempo que o cérebro demora a recuperar os valores normais de pressão intracraniana após uma intervenção de enfermagem, que ronda os cinco minutos (Tume, Baines, & Lisboa, 2011), pode se ponderar que na inexistência de qualquer outro estímulo, o planeamento da intervenção de enfermagem é da máxima relevância para a estabilidade dos valores de pressão intracraniana, recuperação metabólica e o respetivo *outcome* destes doentes.

A monitorização avançada da pressão intracerebral possibilita-nos ter uma vigilância direta dos valores da hipertensão intracraniana. Estes dados devem ser integrados na avaliação que se realiza a doente permitindo um cuidado de enfermagem mais direcionado e prevenir complicações potenciais naquele individuo em específico (Suhonen et al., 2008). Esta assunção de um cuidado tecnológico são áreas que os cuidados de enfermagem ao doente neurocrítico tem vivenciado nos

últimos anos, pelo que é necessário adequar a capacidade de observação, vigilância, tomada de decisão e posterior intervenção.

Ainda assim, na ausência de monitorização avançada de pressão intracerebral, existem sinais e sintomas de pressão intracerebral que o enfermeiro de cuidados especializados deve estar atento: redução da reatividade à estimulação, resposta pupilar lentificada, picos de hipertensão arterial, taquicardia e diminuição na escala de força motora. Finalmente a Tríade de Cushing estabelece-se como sinais tardios de hipertensão intracraniana: padrão respiratório ineficaz, bradicardia, hipertensão acentuada (E. Lee & Armstrong, 2006).

De acordo com Nightingale (2005) o ambiente apresenta assim um efeito de extrema relevância na recuperação da saúde da pessoa doente, esta premissa conjugada com a competência de vigilância e antecipação de complicações da doença, enunciada por Benner (2001), justificam a pertinência da gestão do ambiente como cuidado especializado de enfermagem ao doente neurocrítico com hipertensão intracraniana.

A evidência científica demonstra ainda que a existência de protocolos e *guidelines*, que visem orientar a estabilização de uma pressão cerebral adequada e medidas de diminuição da hipertensão intracraniana, resultam numa menor mortalidade (AANN, 2009a).

A pertinência desta intervenção junto do doente neurocrítico é clara; porém, se as medidas farmacológicas e cirúrgicas atuais permitem reduzir a mortalidade, a redução da morbilidade está muito dependente das práticas e conhecimentos dos profissionais. O desafio no doente com hipertensão intracraniana atualmente é melhoria do outcome final relativo à morbilidade, através da minimização da lesão secundária.

Nesta problemática a perspetiva de enfermagem, centra-se na necessidade de manter a segurança do doente, pois este ao entrar no sistema de saúde, não deve sofrer mais lesões do que as pré-existentes, sendo este um tema emergente na área da saúde, tal como Doran (2011) refere.

A pertinência do *bedside nurse*, com o conhecimento do padrão do doente é de extrema relevância na apropriação dos cuidados estabelecidos pelas *guidelines*, pois este possui a oportunidade e a competência de detetar as subtis alterações no

doente neurocrítico (Gawlinski & Giuliano, 2012). Logo, a competência de vigilância, na qual se destacam cinco dimensões: reconhecimento precoce, intuição, experiência, atividade e capacidade de decisão (Kelly, 2009) deve estar presentes no enfermeiro *bedside* pois sem elas e apesar de toda capacidade de monitorização tecnológica, não existe um cuidar de qualidade (Gawlinski & Giuliano, 2012). Desta forma, o enfermeiro especialista em pessoa em situação crítica deve conhecer os sinais e sintomas da HIC, mesmo no doente sem monitorização multimodal da mesma. Pois para humanizar o cuidar “num mundo onde a medicina é cada vez mais dependente da tecnologia, temos de dominar essa mesma tecnologia” (Benner, 2001;p.239)

Destaca-se ainda a necessidade de uma atitude proactiva do enfermeiro especialista em pessoa em situação crítica perante a equipa de enfermagem no incentivo e formação de atitudes autónomas que possibilitem uma redução da hipertensão intracraniana, possibilitando uma melhoria da futura qualidade de vida destes doentes.

## **2. O CUIDADO ESPECIALIZADO DE ENFERMAGEM À PESSOA EM SITUAÇÃO CRÍTICA POR HIPERTENSÃO INTRACRANIANA NO SERVIÇO DE URGÊNCIA**

O doente neurocrítico antes da chegada à unidade de cuidados intensivos passa por um percurso desde o contexto pré-hospitalar até ao serviço de urgência, com consequências na autorregulação cerebral e logo no estabelecimento do fenómeno de hipertensão intracraniana e no respetivo *outcome* final da pessoa. Considero relevante para o desenvolvimento como enfermeiro especialista compreender este percurso, tal como a estruturação do serviço de urgência e intervenções de enfermagem especializada neste contexto.

O meu percurso de desenvolvimento de competências na prestação de cuidados à pessoa em situação crítica no contexto de serviço de urgência iniciou-se na visita a campo, aquando da realização do desenho de projeto de estágio. Este momento permitiu-me percorrer as diferentes valências e compreender a variedade de aprendizagens ao doente crítico que poderia adquirir neste contexto futuro.

Desta forma estabeleci como objetivo para este estágio: desenvolver uma Intervenção de enfermagem a nível especializado na prestação de cuidados à pessoa em situação crítica em serviço de urgência. Os objetivos específicos e respetivas atividades encontram-se descritos no Apêndice II. A pessoa em situação crítica por compromisso neurológico assume-se como uma das situações mais frequentes em serviço de urgência pela variabilidade de mecanismos de lesão primários e pela gravidade que estes assumem. Pelo que também procurei vivenciar situações de cuidados que integrassem o tema do doente neurocrítico.

No serviço de urgência, o enfermeiro deve possuir competências de prestação de cuidados à pessoa nas mais variadas situações, realizando a identificação de focos de instabilidade e estabelecendo as prioridades de intervenção necessárias. Este deve ainda ser um eficaz gestor de recursos de forma a facilitar a prestação de cuidados e o funcionamento geral do contexto em questão. As competências do enfermeiro especialista são idênticas no contexto geral da urgência, o que diferencia é resposta mais específica nas diferentes valências.

O serviço de urgência onde decorreu o meu estágio define-se como um serviço de urgência polivalente, apresenta-se como o nível mais diferenciado de resposta à situação de Urgência/Emergência. Oferece uma resposta a necessidades de procura, resultantes da demografia regional e às necessidades resultantes das redes de referência existente de acordo com as necessidades das especialidades médicas (Paiva et al., 2012).

Na fase inicial do estágio decorreu a minha aprendizagem relativa à estrutura e dinâmica do serviço. Conheci a organização física do serviço e a sua articulação com a da equipa multidisciplinar, tal como a disposição dos recursos físicos presentes. Fui apresentado também o funcionamento das vias verdes: Acidente vascular cerebral, Sépsis e Trauma. Integradas na proposta da Direção Geral de Saúde para os serviços de saúde (Paiva et al., 2012). Estas definem-se como sistemas de resposta rápida, que correspondem a algoritmos clínicos de diagnóstico e intervenção em processos patológicos graves e frequentes, onde a relação entre o fator tempo para realização de um grupo de intervenções clínicas é determinante para um *outcome* positivo na qualidade de vida da pessoa. (Paiva et al., 2012) Estes sistemas de intervenção estão correlacionados diretamente com as competências de gestão eficaz de situações de evolução rápida e a administração/vigilância dos protocolos terapêuticos complexos (Benner, 2001), tendo sido ambas as competências consolidadas pelas experiências vivenciadas neste âmbito.

As minhas aprendizagens decorreram, inicialmente, na triagem. Este é o local onde o enfermeiro estabelece as prioridades de atendimento das pessoas que recorrem ao serviço de urgência.

Esta priorização ocorre segundo algoritmos estabelecidos pela Direção Geral de Saúde, ainda assim é perceptível a necessidade da experiência destes enfermeiros e a sua capacidade de deteção de sinais sintomas. Além de requer a realização de um curso de triagem de prioridades de Manchester (Paiva et al., 2012).

A triagem e encaminhamento do doente no serviço de urgência decorre da impossibilidade de atendimento simultâneo de todos os casos. Assim é obrigatório o

encaminhamento padronizado, respeitando e privilegiando a seriação feita na triagem de prioridades, de forma a garantir que o doente seja observado no local, com a logística e pela equipa mais adequada, em tempo útil (Gomes & Oliveira, 2010). A importância da competência de percepção e reconhecimento de sinais de alarme é essencial, pelo enfermeiro na triagem, ainda assim é necessária uma experiência vasta que se articule com esta capacidade de avaliação do doente (Benner, 2001).

Considero que esta experiência foi relevante como percepção de que o enfermeiro deve ser promotor de um exercício de comunicação e de interação multidisciplinar (Nightingale, 2005). Além de que deve ser hábil na identificação de problemas e sintomas que remetam para a triagem e respetiva tomada de decisão. Nesta valência conheci o funcionamento dos algoritmos e das suas limitações. A principal limitação que surge é a degradação da situação clínica da pessoa após ter sido alocado a uma prioridade, o que não possibilita uma identificação deste momento.

O sentido crítico e o discernimento do enfermeiro, muitas vezes imperam além do algoritmo, visto que uma capacidade observação e avaliação clínica são fundamentais (Nightingale, 2005). Além de que segundo Sheehy (1998), a avaliação direta de um doente deve ser sistemática e objetiva de forma a ser o mais completo possível. Esta deve ser constituída pela colheita de dados e pela avaliação clínica. A colheita de dados deve valorizar os antecedentes pessoais, a queixa inicial do doente, o início dos sintomas e a sua evolução.

A visão global do serviço deve ser influenciada pela maior afluência de doentes e o estado de cada valência, tendo consequências na tomada de decisão na triagem num enfermeiro experiente.

Todas as situações de doença crítica são vividas com grande ansiedade e *stress*, o enfermeiro de triagem requer também uma grande capacidade de gestão de conflitos, visto que muitos dos doentes projetam estes sentimentos para os profissionais. O enfermeiro deve desenvolver a capacidade de gerir situações de conflito enfermeiro–doente (Benner et al., 2011a).

A competência que procurei desenvolver nesta valência foi a capacidade de observação crítica e a avaliação clínica pois estas são as ferramentas de raciocínio clínico que permitem utilizar os algoritmos, assegurando a prestação de cuidados de qualidade. Além de que esta competência pode ser transferida para outros contextos e outras valências.

De seguida a minha aprendizagem foi direcionada para a “sala de diretos” onde são prestados cuidados aos doentes com a prioridade vermelha, os quais devem ser prontamente observados, identificando-se os focos de intervenção imediata.

O doente emergente e crítico estabelece-se como um grupo minoritário, mas significativo, de doentes que apresenta risco de perda de vida por disfunção ou falência profunda de um ou mais órgãos ou sistemas, e a sua sobrevivência esteja dependente de meios avançados de monitorização e terapêutica (Gomes & Oliveira, 2010; Paiva et al., 2012).

A observação sistematizada, acompanhada da deteção da prioridade de intervenção, e a consequente intervenção eficaz e concisa nos diferentes sistemas em falência é o conceito chave da qualidade de intervenção na sala de diretos. É notório verificar que aliando a história de doença atual e a observação do doente, orientada por uma abordagem ABCDE, é possível identificar problemas de enfermagem de forma precoce, permitindo identificar evidências fisiológicas de descompensação permitindo intervir de forma a minimizar o problema. Sendo esta uma das competências que desenvolvi ao longo deste estágio.

O enfermeiro é ainda responsável pela gestão da sala, garantindo a logística e manutenção da sala, assegurando todas as condições físicas e recursos humanos para a chegada de um doente crítico. O que permite uma atuação segura e metódica na abordagem ao doente crítico. Foi-me também possível atuar nesta sala numa vertente de verificação e preparação do material e equipamento necessário, esta intervenção relaciona-se com a competência de gestão que o enfermeiro tem de possuir para maximizar a sua capacidade de resposta de acordo com os materiais disponíveis (Nightingale, 2005).

Vivenciei diferentes situações do doente crítico, tendo sido possível verificar e colaborar na receção e estabilização do doente politraumatizado, colocando em conhecimento teórico vivenciado nos cursos de suporte avançado de vida e suporte avançado de vida em trauma. Considero pertinente salientar os conhecimentos e as experiências vividas na abordagem ao doente cardíaco em situação crítica, visto que esta era uma área onde possuía menos experiência clínica.

A pessoa com alteração da função cardíaca determina uma situação de cuidados desafiante, pois abrange patologias de largo espectro de gravidade, desde situações emergentes até não urgentes, exigindo por isso sensibilidade adequada. Acresce que estas situações são vivenciadas pelo próprio e família com especial ansiedade, dada a associação do coração à manutenção da vida. Os doentes com dor torácica são triados rapidamente e alocados à prioridade clínica laranja, de acordo com os protocolos preconizados

Participei assim de forma ativa, assumindo o meu papel de aprendizagem na implementação e prestação de protocolos terapêuticos complexos (Benner et al., 2011a), através da cooperação e intervenção na preparação e administração de medicação de urgência, realização de técnicas autónomas (entubação e algaliação) e colaboração em técnicas médicas (entubação endotraqueal), contribui para o funcionamento em equipa em situações de paragem cardiorrespiratória ou estabilização hemodinâmica. Terminando a minha participação em cada situação de cuidados na realização de registos de enfermagem e na transferência de doentes.

Algumas destas situações requeriam investigação e sustentação teórica posteriores, por serem situações de cuidados com as quais não estou familiarizado. Pois a intervenção de enfermagem especializada deve ser fundamentada e sólida em termos teórico-práticas (Nightingale, 2005).

Uma destas situações de cuidados foi a intervenção junto de um doente com um aneurisma dissecante da aorta. Estes doentes requerem uma estabilização hemodinâmica rigorosa pelo risco de hemorragia e uma vigilância constante.

A capacidade de o enfermeiro articular com os meios auxiliares de diagnósticos é essencial, pois em 90 % dos doentes com sintomas, a radiografia do

tórax mostra a imagem de uma aorta dilatada, sendo possível aumentar a sobrevida nestas situações pela rapidez da confirmação do diagnóstico e início do tratamento farmacológico visando a estabilização hemodinâmica prévia à intervenção cirúrgica. Procura-se reduzir a frequência cardíaca e a pressão arterial até valores mínimos com os quais se possa manter pressão arterial média que permita uma irrigação dos órgãos vitais (Seeley et al., 2003).

Considerarei ainda de salientar a excelente articulação com o bloco operatório do serviço de urgência, pois permitiu ganhar tempo essencial, através da preparação em sala de diretos do doente e de alguns dos fármacos necessários à intervenção cirúrgica.

Nestas situações parece-me relevante abordar a questão da comunicação e do trabalho da equipa nestas situações de emergência, pois se a mensagem for interpretada de forma incorreta pode originar um erro, ou dar limitar a intervenção como equipa e resultar num dispêndio maior de tempo. Desta forma a informação deve ser clara, deve ser confirmada a realização de cada intervenção, a comunicação deve resultar de uma sistematização de intervenções e a mensagem deve referir-se às intervenções e fármacos pelos termos que são familiares à equipa. (M Leonard, S Graham, 2004). Esta temática resulta numa aprendizagem relevante a transferir para o meu contexto de prática de cuidados diários.

O doente neurocrítico na sala de diretos decorre essencialmente do fenómeno de hipertensão intracraniana, conseqüente de diferentes mecanismos de lesão. Durante um turno da noite vivenciei uma das situações com uma doente vítima de acidente de viação, do qual resultou um traumatismo cranioencefálico com ligeiros focos de contusão, sem outras lesões significativas. Foi importante observar como uma abordagem inicial quase instantânea se realiza, segundo o ABCDE, assegurando as condições básicas para se partir para uma avaliação secundária com maior incidência no exame neurológico. De seguida foi induzido um nível de sedoanalgesia que permitia uma redução da atividade cerebral e uma ventilação adequada.

A estabilização hemodinâmica ocorreu enquanto se realizava a observação pelas especialidades necessárias, assegurando a inexistência de outras lesões nos restantes sistemas orgânicos. Assegurando uma pressão arterial média que mantivesse uma pressão de perfusão cerebral adequada.

Foi contactado o serviço de cuidados intensivos de neurocirurgia que não dispunha de vaga. Ficando o doente aguardar vaga durante a noite na sala de diretos, onde ficou sob vigilância neurológica e hemodinâmica.

De seguida iniciamos um controlo do ambiente que rodeia o doente, ajustado a elevação da cabeceira para os 30º, reduzido a luminosidade da sala e volume dos alarmes dos monitores. Aquando da estimulação do doente por técnicas invasivas era realizado um ajuste da sedoanalgesia. Esta situação de cuidados terminou com a transferência do doente para uma unidade de cuidados intensivos.

Este estágio também foi uma oportunidade de participar na intervenção de acordo com a via verde acidente vascular cerebral. A via verde é uma estratégia organizada para a abordagem, encaminhamento e tratamento adequado, rápido e eficaz de uma situação patológica. O seu conceito essencial está assente na palavra-chave “Golden hour”, através do qual se pretende minimizar a mortalidade e morbidade do acidente vascular cerebral, sendo este uma das causas de maior mortalidade em Portugal, (Direção Geral da Saúde, 2001).

Considero ainda que o papel do enfermeiro especialista em pessoa em situação crítica deve privilegiar uma visão da totalidade do sistema de saúde, a compreensão da forma como as medidas e os planos de saúde são propostos e realizados, e quais as necessidades reais apresentadas pela população alvo de cuidados. Desta forma deve impulsionar um pensamento crítico e uma opinião fundamentada pelos factos da realidade em que se insere e pela evidência científica mais adequada. Pelo que compreendi que uma resposta rápida e um direccionamento eficaz são a base de uma intervenção de enfermagem de qualidade neste projeto. A Direção Geral de Saúde (2013) evidencia que o aumento de ativações de via verde acidente vascular cerebral, do número de internamentos em unidade e do número de trombólises realizadas, revelam que os profissionais se

encontram motivados, compreendem a importância do projeto e o seu funcionamento. Os resultados finais deste projeto mostram uma recuperação funcional mais elevada e um tempo de internamento mais curto (tempo médio de 10,5 dias) e 80% dos doentes internados em unidades tem alta para casa (DGS, 2013).

A morte no serviço de urgência, decorrente de doença terminal ou de situações sem possibilidade de intervenção terapêutica, é uma situação cada vez mais usual, pelo aumento da esperança média de vida, aumento da sobrevivência a situações de doença grave anteriores e consequente morbilidade dos doentes. Estes fatores conjugados induzem que os doentes cheguem a urgência em situações em que o outcome final não apresenta uma qualidade de vida. No entanto a urgência e os cuidados intensivos apresentam-se dotados de recursos humanos e físicos direcionados para todo um potencial de cuidar da doença aguda. Este facto conduz a uma dificuldade no cuidado aos doentes que se encontram em situações terminais. Pois em serviços como uma sala de observações ou uma unidade de cuidados intensivos, equipados com a mais avançada tecnologia, os profissionais de saúde estão cada vez mais aptos a tratar, a curar e a prolongar a vida numa perspetiva essencialmente técnica.

O enfermeiro num contexto de doença crítica tem de estar confortável e possuir um domínio técnico sobre a tecnologia existente neste contexto apenas posteriormente pode se concentrar nas necessidades do doente e da família, este é o percurso de desenvolvimento para o nível de perito (Locsin, 1999). A pessoa em fim de vida em serviço de urgência ou em cuidados intensivos, não se encontra muitas vezes num ambiente próprio, é responsabilidade do enfermeiro tentar promover um ambiente calmo, tranquilo, que garanta uma privacidade e o conforto adequado à pessoa em fim de vida e à sua família.

O meu estágio em serviço de urgência prosseguiu para a sala de observação (SO), que se caracteriza por ser uma área com grande rotação diária de doentes, pelo que a sua permanência deve ser de curta duração, em princípio máximo de 24 a 48 horas, que apresenta um ponto de enfermagem acompanhado pelas especialidades médicas de medicina geral e cirurgia geral.

Esta valência justifica a sua existência pela afluência elevada de doentes críticos ao serviço, a maioria destes doentes apresenta um nível de gravidade que necessita de uma vigilância e intervenção especializada. O serviço de observação apresenta-se como o local onde os doentes em estado crítico aguardam uma observação especialidade médica enquanto são transferidos para um serviço adequado (Paiva et al., 2012).

A própria estrutura física e dinâmica de trabalho do serviço de observação favorece o estabelecimento da intervenção de vigilância dos diferentes doentes. Cada um com as respetivas falências orgânicas e necessidades afetadas.

O dinamismo do papel de enfermagem é essencial nesta valência, pela rotação de doentes e variedade de situações, pelo que exige um domínio do conhecimento fisiopatológico, da farmacologia, do estabelecimento relacional doente / família. De salientar a competência de rápida identificação de focos de instabilidade ou alteração da condição da avaliação inicial e conseqüente intervenção. Esta reflete-se pela apreensão rápida de um problema, ágil tomada decisão, gestão rápida das necessidades e recursos necessários para minimizar o problema, controlo das situações de crise até chegada de apoio médico.

Pois o enfermeiro em serviço de urgência que presta cuidados de qualidade, não é apenas perito na abordagem às diferentes patologias agudas e num variado número de técnicas e procedimentos específicos. Possui ainda uma capacidade de observação aprofundada e sistemática, o que facilita os processos posteriores de avaliação e tomada de decisão. A observação como instrumento de enfermagem é um processo realizado de forma díspar da realidade de onde provenho, onde por vezes o auxílio da tecnologia é levado como mais pertinente e específico, descurando outros sinais físicos por vezes mais evidentes de agravamento da pessoa em situação crítica (Benner, Kyriakidis, & Stannard, 2011).

Considero que derivado de uma monitorização mais avançada, o enfermeiro em cuidados intensivos corre o risco de se focar nos parâmetros vitais e outros dados derivados da tecnologia circundante, não estando tão atento aos sinais físicos do doente.

É relevante ainda relacionar a experiência na observação de doente com a temática da intuição em Enfermagem, tal como Benner, Kyriakidis, & Stannard (2011) referem, é um fenómeno e/ou instrumento que permite a tomada de decisão de forma mais rápida, por vezes após a observação é consequente uma célere tomada de decisão, sem uma análise ou raciocínio prévio, este resulta do variado número de situações idênticas vivenciadas pelo enfermeiro que de forma perita reconhece um padrão e atua de acordo com o seu conhecimento anterior.

A minha experiência na rotação de doentes na valência destinada aos doentes de pós-operatórios no meu contexto profissional, foi-me um elemento facilitador na prestação de cuidados neste contexto. Apesar da rotação de doentes em serviço de observação ser deveras superior, foi-me familiar a necessidade de antecipar alguns aspetos de forma a facilitar a realização de transferências. Pelo que aprofundei também a capacidade de identificação de focos de instabilidade e consequente intervenção precoce.

A relação com o outro estabelece-se como um elemento que caracteriza a intervenção de enfermagem em serviço de observação, devido a possuir doentes conscientes em situação de vulnerabilidade aumentada e a uma interação recorrente com equipa multidisciplinar devido ao tempo de internamento no local. As principais intervenções relacionais são estabelecidas essencialmente com a pessoa significativa/doente, baseiam-se em ser verdadeiro e honesto com ambos, mantendo uma relação de empatia e comunicação, onde seja possível ocorrer escuta, respeito e compreensão. É desejável manter a presença da família a maior quantidade de tempo possível junto da pessoa, mantendo a respetiva privacidade (Boykin, Bulfin, Baldwin, & Southern, 2004). São estas intervenções na relação com o doente crítico em serviço urgência que vão ser as bases para mais tarde se fundarem relações terapêuticas em situações de internamento.

Uma das situações de cuidados mais recorrentes em serviço de observação é o doente com ventilação não invasiva, pela especificidade do meu serviço esta é uma experiência que não possuía, pelo que procurei adquirir o máximo de vivências relacionadas com esta modalidade de ventilação. Esta técnica é cada vez mais

recorrente em urgência no doente crítico com alteração da capacidade de ventilação.

A facilidade do seu uso, a manutenção dos mecanismos de defesa das vias aéreas, redução dos traumas causados pela entubação endotraqueal, proporciona maior conforto para o paciente, reduz a necessidade de sedativos e preserva a comunicação e a alimentação.

Ainda assim requer um cuidado de enfermagem centrado na vigilância do padrão respiratório, integridade cutânea e limpeza das vias aéreas.

A ventilação não invasiva também apresenta desvantagens inerentes à irritação dos olhos, eritema de pele, abrasão nasal e vermelhidão pela compressão da máscara na pele, que pode ser melhorado com o uso de uma proteção na base do nariz e pelo bom ajuste da máscara, além deste, também encontramos a possibilidade do aparecimento de distensão gástrica, que com o uso de uma sonda nasogástrica pode ser revertida.

O enfermeiro especialista como gestor de recursos deve promover agilidade das transferências entre o serviço de urgência e o internamento hospitalar pois o doente não deve ter a sua estadia no serviço de urgência prolongada por indisponibilidade de camas em internamento.

Das aprendizagens relacionadas com a postura do meu enfermeiro tutor, considero ainda que enfermeiro especialista quando assume o papel de chefe de equipa como elemento de referência e gestor de recursos humanos, pois avalia a equipa e o seu funcionamento, perscrute situações mais sensíveis de cuidados, adequando os recursos humanos, visto que conhece a postura de cada elemento e as suas capacidades.

Ainda no contexto de urgência de forma a consolidar as minhas competências na área de formação de pares, desenvolvi uma formação articulando o meu interesse e as necessidades demonstradas pelo serviço, sendo temática o algoritmo de Suporte Avançado de Vida.

Concluindo, o doente crítico em serviço de urgência requer que enfermeiro possua competências específicas de forma a proporcionar cuidados de qualidade.

Em todas as valências do serviço de urgência é notória a necessidade de possuir uma capacidade de diagnóstico apurada, intuitiva, o que é uma competência que define o enfermeiro perito. Esta permite através de uma observação experiente, pensamento indutivo e raciocínio instantâneo, identificar situações de descompensação rápida, antecipando intervenções que promovam o melhor *outcome* do doente. Esta competência foi desenvolvida por mim, através da articulação dos meus conhecimentos teóricos e experiência na abordagem dos doentes críticos em contexto de cuidados intensivos, apropriando este pensamento de enfermagem à realidade de serviço de urgência

A competência de identificação de focos de instabilidade está relacionada com a competência de vigilância, o enfermeiro deve possuir a capacidade de identificar o padrão do doente, tendo em conta o mecanismo fisiopatológico a ocorrer e a sua relação com os seus antecedentes pessoais, e assim direcionar a vigilância para os focos passíveis de descompensarem.

Esta competência deve ser acompanhada pela capacidade de o enfermeiro implementar uma resposta terapêutica adequada aos focos em falência; logo, foi pertinente para mim consolidar conhecimentos teóricos e práticos na área do suporte hemodinâmico e ventilatório em contexto de urgência.

A chegada ao serviço de urgência de um doente ocorre de forma caótica. Logo, por vezes, existem várias situações a que o enfermeiro tem de apresentar resposta o mais precocemente possível; assim, foi pertinente o desenvolver a capacidade de priorização de cuidados a diferentes doentes em situações de doença crítica ´diversa.

Foi-me possível consolidar a função de ajuda, através do estabelecimento de relação com o outro. Em contexto de urgência, apesar dos períodos de internamentos fugazes que levam a que o tempo para desenvolver uma relação terapêutica seja diminuto, torna necessário conseguir uma relação enfermeiro-doente o mais eficaz e eficiente possível, de forma a conseguir identificar as

necessidades afetadas e conseguir compreender o impacto destas na vida da pessoa.

A oportunidade de liderar um momento formativo formal foi-me deveras pertinente pois pude desenvolver a capacidade de formar pares, o que requer preparar uma base teórica e adequar esta às necessidades de uma população específica.

A capacidade de gestão de recursos humanos e materiais, possuindo a valência pronta para receber vários doentes críticos, foi uma aprendizagem deveras relevante.

### **3. O CUIDADO ESPECIALIZADO DE ENFERMAGEM À PESSOA EM SITUAÇÃO CRÍTICA POR HIPERTENSÃO INTRACRANIANA NA UNIDADE DE CUIDADOS INTENSIVOS.**

A pessoa em situação crítica com hipertensão intracraniana necessita de ser internada numa unidade de cuidados intensivos, onde possam ser monitorizados os fenómenos fisiopatológicos a decorrer e identificadas as necessidades afetadas, sendo possível realizar uma tomada de decisão precoce e implementação das intervenções adequadas.

A pessoa em situação crítica com hipertensão intracraniana vivência uma situação crítica com falência orgânica que necessita de vigilância permanente e intervenção imediata, em caso de degradação neurológica. A unidade de cuidados intensivos apresenta-se, assim, como o local de eleição para a prestação de cuidados a estes doentes, onde a capacidade de vigilância do fenómeno fisiopatológico a decorrer é mais aprimorada, pelo rácio de enfermeiros existente e pela possibilidade de monitorização tecnológica aí existente (Direcção-Geral da Saúde, 2003).

A minha experiência profissional decorre nesta área específica, numa unidade de cuidados intensivos neurocríticos. Porém, considerei pertinente desenvolver os meus conhecimentos e contrapor o *know-how* teórico prático num contexto de unidade de cuidados intensivos neurocirúrgicos díspar do habitual.

Considero que este estágio foi uma incitação única ao crescimento profissional pela oportunidade de incrementar uma nova perspetiva na minha visão de enfermagem. Este pensamento de enfermagem caracteriza-se por uma melhor articulação entre os conhecimentos teóricos aprofundados e a diferente experiência prática vivenciada, refletindo-se numa visão da pessoa e da família como um conjunto dinâmico de sistemas, e traduzindo-se numa intervenção mais consistente através da deteção precoce dos focos de instabilidade do doente, a priorização de intervenção e a implementação de cuidados adequados ao contexto e recursos existentes mas que visem otimizar o *outcome* do doente.

Infelizmente, o panorama de enfermagem atual estimula ao oposto, condicionando a uma prática de cuidados de enfermagem rotineira e automatizada, sendo visível uma inércia ao desenvolvimento profissional em muitos contextos profissionais. Devemos reverter estes fatores negativos, é imperativo valorizar a

profissão e a disciplina de enfermagem, pelo que o enfermeiro tem a responsabilidade de manter o seu desenvolvimento profissional em prole da qualidade dos cuidados e conseqüente *outcome* na saúde do doente. Este processo pode ser atingido através de uma reflexão da prática que conduza a um autoconhecimento das competências, fragilidades e potencialidades.

O estágio neste contexto contribuiu para aprofundar o espírito crítico, que influencia a forma como construo novas competências, repenso o meu conhecimento e o pensamento de enfermagem que tinha como base. Este pensamento de enfermagem tinha uma base teórica que articulava apenas com uma realidade prática conhecida; este estágio permitiu-me ampliar a minha experiência neste campo. Este momento foi de máximo relevo pois, a verdadeira aprendizagem e a especialização ocorre quando questionamos as nossas bases teóricas-práticas, apostando numa fundamentação através de bases sólidas e atuais de conhecimento.

Considero que a unidade de cuidados intensivos é o contexto onde possuo mais experiência profissional, motivação e segurança para atuar. A minha experiência com doentes neurocríticos é ampla e a polivalência da unidade neurocrítico possibilita a aprendizagem diária no contexto profissional.

Acredito que a minha experiência profissional nesta área se inscreve ao nível de proficiente (Benner, 2001). Assim, delineei como objetivos: consolidar e aprofundar a intervenção junto do doente neurocrítico, visando uma competência de prática de cuidados especializados que minimize as conseqüências da situação de doença aguda e prestar cuidados diferenciados à pessoa com hipertensão intracraniana. Os objetivos específicos e respetivas atividades encontram-se descritos no Apêndice III.

Foi deveras pertinente prestar cuidados num ambiente de menor complexidade técnica, mas onde fosse possível focar a minha intervenção na problemática que pretendi aprofundar, a gestão do ambiente como intervenção de enfermagem ao doente com hipertensão intracraniana.

Assim caracterizo a unidade de cuidados de intensivos, onde decorreu o meu estágio, como uma unidade onde se prestam cuidados de excelência, sendo clara a

aposta que se faz na otimização do *outcome* final do doente. Tendo conhecido previamente este contexto na ida a campo, foi uma opção imediata e clara. Esta unidade de cuidados intensivos é uma unidade *openspace* com 6 camas, e 2 quartos de isolamento com capacidade de monitorização e suporte ventilatório. Na minha perceção é uma unidade caracterizada por uma gestão eficiente, um espírito de equipa e uma liderança presente. Oferece resposta às necessidades de vagas do bloco operatório em relação aos doentes neurocirúrgicos, mas recebe qualquer outro doente crítico que necessite de ventilação ou monitorização avançada.

Apresenta um rácio de um enfermeiro para dois doentes, distribuídos de acordo com uma igualdade e complexidade da carga de trabalho. Apresenta um espírito de equipa marcado por uma entreaajuda na vigilância dos doentes mais críticos e na estabilização hemodinâmica dos doentes admitidos recentemente no serviço. Ainda que não existam protocolos de desmame de sedação ou ventilação é visível nestas situações a autonomia dos enfermeiros e uma capacidade de comunicação eficaz na equipa multiprofissional.

Esta equipa de cuidados intensivos aposta na dinâmica de formação em serviço, como meio de desenvolver competências. Assim, tive oportunidade de assistir a várias formações sobre as temáticas: segurança na administração de hemoderivados, controlo da infeção hospitalar, aneurismas e respetiva fisiopatologia, cuidados de enfermagem ao doente com disfagia, princípios básicos de posicionamento e mobilização precoce do doente em cuidados intensivos e cuidados de enfermagem na administração de alimentação entérica. Estas formações foram relevantes na consolidação dos conteúdos teóricos e foi possível comparar os protocolos inter-hospitalares de administração de alimentação entérica e administração de hemoderivados.

Não poderia deixar de mencionar a pertinência do papel meu enfermeiro tutor, um especialista na área da enfermagem médico-cirúrgica, que se revelou como um enfermeiro perito e um prestador de cuidados de excelência. Possui uma experiência variada em diferentes contextos do doente crítico e uma consequente visão abrangente destas situações, o que possibilitou várias discussões de ideias e partilha de conceitos, relativamente à qualidade de vida da pessoa e ao *outcome*

final. Através destes momentos reconheci e consolidei no meu pensamento de enfermagem a responsabilidade de proteger a dignidade do doente nas situações em que o investimento terapêutico médico não é viável ou humano.

Uma das competências que pretendi aprofundar foi a vigilância do doente em cuidados intensivos, a capacidade para identificar focos de instabilidade no doente crítico e a respetiva capacidade de gerir a situação, de acordo com as prioridades no contexto, considero-as como competências fundamentais no enfermeiro especialista. A questão do *design* da unidade de cuidados intensivos, aparentemente simplista, conduz a diferentes alterações na metodologia de trabalho. Altera a vigilância e a identificação dos focos de instabilidade, a gestão das prioridades e o respetivo planeamento de intervenções especializadas. O enfermeiro que trabalha em *openspace*, apesar de estar responsável pelos seus doentes, necessita de conhecer a informação dos restantes doentes e a sua situação, uma vez que a vigilância acaba por ser partilhada pela equipa. A vigilância deve ser concisa, apropriada a situação clínica de cada doente, é imperativo que o enfermeiro possua informação clínica de todos os doentes, em uma unidade *openspace*, visto que a responsabilidade de vigilância é partilhada, tal como afirma Gawlinski & Giuliano (2012) .

Esta competência de vigilância que se integra nos cuidados ao doente com hipertensão intracraniana, foi exercida numa situação de cuidados, mais tarde retratada por mim num estudo de caso realizado, na qual uma pessoa a vivenciar um processo de doença crítica derivado de uma hemorragia subaracnoídea de grau V nas escala de Hunt-Hess, o que revela um estado crítico elevado, 84% dos doentes com este diagnóstico falece (Dunleavy, Finck, Overstreet, & Presciutti, 2005).

Desta forma doentes com risco de hipertensão intracraniana, devem manter-se numa unidade de cuidados intensivos pela necessidade de vigilância constante, assegurada por profissionais com experiência, tal como é afirmado por Steiner et al (2013). Esta vigilância constante e a identificação precoce de alterações neurológicas articulada com a patologia do doente determinam a necessidade de atuação de forma a prevenir sequelas cerebrais permanentes (American Association

Of Neuroscience Nurses, 2009a). Foi-me possível em diferentes doentes realizar uma vigilância neurológica apropriada, concisa e minuciosa, avaliando défices e apropriado a frequência das reavaliações de acordo com o nível crítico de cada doente.

Tal como Cook (2005) refere a avaliação neurológica de um doente que apresenta uma hemorragia subaracnoídea deve basear-se em nível de consciência, reação pupilar, força motora/percepção sensorial e sinais vitais (Cook, 2005). É de vital relevância registar estas alterações de forma descritiva para compreender um padrão da doente. O mesmo autor refere ainda que alterações a nível dos sinais vitais e padrão respiratório podem indicar uma deterioração do estado neurológico. Estas alterações foram reconhecidas na situação de cuidados, onde aquando do agravamento da hipertensão intracraniana identifiquei uma bradicardia e aumento do padrão tensional em correlação com um agravamento do estado neurológico do doente.

A unidade em *openspace* facilita a vigilância global e o apoio entre a equipa, mas é ainda interessante refletir o efeito da unidade de cuidados intensivos na estimulação do doente.

Deve-se intervir na gestão dos estímulos ambientais nocivos ao doente, além de que é necessário sublinhar que é responsabilidade do enfermeiro gerir estes estímulos ambientais, tal como afirma Wang et al (2011), pois as intervenções de forma mais aprofundada estão relacionadas com minimização da hipertensão intracraniana.

Sendo a unidade de cuidados intensivos, rica em estímulos ambientais considerados agressivos, como a luminosidade constante, o ruído dos profissionais e sons de alarmes, estes causam um aumento da atividade cerebral, a qual conduz a um maior *stress* metabólico, e uma maior taxa de metabolitos, estes acentuam o edema vasogénico. A estimulação no doente neurocrítico, qualquer que seja a sua origem, desde a dor, agitação e estimulação ambiental, resulta num aumento do fluxo sanguíneo e conseqüente pressão intracraniana, devido ao aumento do metabolismo cerebral. Logo, torna o ambiente de uma unidade de cuidados intensivos inapropriado para estes doentes (Suadoni, 2009). Tal como Mcnett & Gianakis (2010) referem sendo a UCIC uma unidade *openspace*, é necessário

compreender que a nível da estimulação sonora não é possível proteger o doente diretamente (excluído o uso de tampões auriculares, que não existem neste contexto, mas começam a ser aplicados em alguns doentes no meu contexto profissional), intervim procurando promover junto da equipa a sensibilidade para a necessidade de estabelecer um ambiente terapêutico o mais adequado, evitando ruídos desnecessários, tal como: tom de voz dos profissionais, musica ambiente e nível dos alarmes. É relevante sublinhar que em doentes conscientes e orientados, os ruídos mais agressivos e perturbadores são os alarmes, tal como é aferido por Lawson et al (2010). A nível da estimulação luminosa, evitei focos de luz diretamente no doente ou alterações repentinas a nível da intensidade da luminosidade.

Compreendendo que a estimulação do doente neurocrítico incita a alterações a nível da resposta cerebral e do seu metabolismo (Rubert et al., 2000) e, interrelacionando esta premissa com o tempo que o cérebro demora a recuperar os valores normais de pressão intracraniana após uma intervenção de enfermagem, o qual ronda os cinco minutos (Tume, Baines, & Lisboa, 2011), foi de extrema relevância planear e agrupar os momentos de cuidados de enfermagem de acordo com o seu gradiente de estímulo, assim sendo agrupei intervenções que naquele doente correspondiam a uma estimulação leve e evitei agrupar intervenções que possuam um carácter de estímulo vigoroso ou doloroso.

A dor constitui-se como estímulo, foi-me possível durante o estagio realizar a gestão da sedoanalgesia, como meio de diminuir a perceção do doente aos estímulos impostos pelos profissionais e ambiente, pois o enfermeiro especialista de forma a aumentar o estado de sedação do doente deve recorrer da gestão de sedoanalgesia, realizando bólus quando necessário e quando o padrão hemodinâmico permite (American Association of Neuroscience Nurses, 2009b).

A gestão do posicionamento do doente e a sua consequência no *outcome* neurológico do doente neurocrítico é uma intervenção por vezes subvalorizada, foi-me possível inúmeras vezes intervir neste foco ao longo do estagio. A elevação da cabeceira é uma intervenção que influencia diretamente o *outcome* final do doente (Suadoni, 2009). Deve manter-se a elevação da cabeceira a 30°, maximizando a pressão de perfusão cerebral e diminuindo a hipertensão intracraniana, deve evitar-

se posicionamentos que impedem o retorno venoso cerebral, os momentos com a cama em plano zero devem ser minimizados. Um posicionamento do pescoço alinhado, sem angulações do pescoço favorece o mesmo mecanismo fisiológico. A elevação da cabeceira deve ser considerada como uma intervenção terapêutica com efeito imediato na pressão intracraniana e na perfusão cerebral, a gestão desta deve ser adequada a cada doente (Suadoni, 2009). Devem, também, evitar-se posicionamentos para lesões osteoarticulares crônicas ou lesões traumáticas do doente, devido à dor que causam e conseqüente estimulação cerebral. Desta forma, a gestão de sedação aquando do reposicionamento de doentes também é aconselhada (Suadoni, 2009). Deve se promover o ajuste do colar cervical e nistros de fixação que sejam possíveis causas de redução do retorno venoso, se a situação clínica do doente o permitir.

O papel do enfermeiro especialista em pessoa em situação crítica também se refere na orientação do comportamento da família junto destes doentes, procurei que compreendessem como deviam interagir com o doente de acordo com o seu estado clínico. A compreensão aprofundada se aquele estímulo familiar tem um efeito negativo ou positivo na pressão intracraniana do individuo deve ser analisada e estabelecida a intervenção que possibilite o melhor *outcome* da pessoa e da família em situação crítica. Num período posterior, o som das vozes dos familiares possui um efeito terapêutico mais orientador a nível de espaço, tempo e pessoa do que as vozes dos profissionais de saúde (Gorji et al., 2014), como me foi possível observar na família do doente da situação de cuidados que aprofundei.

A família deve ser vista como uma “extensão do doente”, tal como referem Benner, Kyriakidis, & Stannard (2011), a intervenção junto da família foi uma prioridade para mim neste estágio, procurei reduzir o impacto da doença crítica nesta dinâmica familiar, esta competência requer uma capacidade de empatia, uma experiência variada em situações idênticas e uma visão antecipada do possível *outcome* do doente. Necessitando que o enfermeiro avalie previamente e compreenda a família, identificando fatores de *stress* e quais os mecanismos de *coping* que são eficientes e quais estão comprometidos (Stayt, 2009). Os familiares muitas vezes compreendem o acontece, mas não demonstram aceitar o possível

prognóstico, ficam “ancorados” na esperança de que a pessoa recupere. As alterações na dinâmica familiar prendem-se com a alteração da dinâmica familiar diária. Acompanhando a identificação das necessidades afetadas e das capacidades de *coping* alteradas, é necessário manter a família informada da realidade, avaliando se está a aceitar a informação fornecida e como está a assimilá-la. É necessário assegurar que a família esta pronta para absorver a informação e que o *timing* é o adequado para a sua compreensão (Benner, Kyriakidis, & Stannard, 2011). A preparação do futuro é de extrema relevância, diminuindo o impacto na família das futuras intervenções invasivas no doente (Ex: traqueostomia, gastrostomia percutânea endoscópica e cistocatóter) e consequentes sequelas (hemiparésias, défices cognitivos e sensoriais) (Dunleavy et al., 2005).

Ao longo do estágio procurei atingir todas as competências específicas definidas pela Escola Superior de Enfermagem de Lisboa (2010) para este mestrado, coloco ênfase nas seguintes: “Dinamizar a resposta a situações de catástrofe ou emergência, da conceção à ação; Maximizar a intervenção na prevenção, controlo da infeção perante a pessoa em situação crítica e/ou falência orgânica; Gerir os cuidados, otimizando a resposta da equipa de enfermagem e a articulação na equipa multiprofissional”, as quais irei aprofundar de seguida.

Uma das competências que desenvolvi está relacionada com o controlo da infeção, sendo as unidades de cuidados intensivos um dos locais de risco de infeção aumentado, esta é uma área de investimento pessoal prioritária.

A Direcção-Geral da Saúde (2007) refere, citando a Organização Mundial de Saúde que em cada quatro doentes internados numa unidade de cuidados intensivos tem um risco acrescido de adquirir uma infeção associada aos cuidados de saúde e correspondendo a um aumento da morbilidade dos doentes internados em contexto hospitalar, a infeção associada aos cuidados de saúde constitui-se como uma das maiores causas de morte em todo o mundo, esta é uma infeção adquirida pelos doentes em consequência dos cuidados e procedimentos de saúde prestados.

Dando resposta a este problema de saúde de acordo com o Regulamento das Competências Específicas do Enfermeiro Especialista em Enfermagem em Pessoa em Situação Crítica (2010) o enfermeiro com competências especializadas em cuidados de enfermagem à pessoa em situação crítica: “demonstra conhecimentos específicos na área da higiene hospitalar que lhe permitam ser referência para a equipa que cuida da pessoa em situação crítica, na prevenção e controlo de infeção; estabelece os procedimentos e recursos requeridos na prevenção e controlo da infeção face às vias de transmissão na pessoa em situação crítica/falência orgânica; faz cumprir os procedimentos estabelecidos na prevenção e controlo de infeção”.

Durante este estágio refleti sobre o papel do enfermeiro especialista como gestor, tal como a Ordem dos Enfermeiros (2010, p.8) afirma, este “C2.1. Optimiza o trabalho da equipa adequando os recursos às necessidades de cuidados”. Considero que numa primeira instância o enfermeiro é responsável pelos recursos que utiliza nas suas intervenções, a sua aplicação coerente e correta, irá reduzir custos e disponibilizar recursos para outros doentes, assim refere Reis Miranda & Jegers (2012), esta microgestão de enfermagem aliada a uma dinamização dos recursos humano, induz consequências também na prevenção de eventos adversos que causem internamentos mais longos (Thungjaroenkul, Amanda, & Cummings, 2007).

O enfermeiro especialista em pessoa em situação crítica deve assim destacar-se como pessoa de referência na temática da infeção, ser ainda um dinamizador e gestor da equipa de enfermagem de forma conseguir os melhores cuidados requerendo aos recursos disponíveis. A realidade nacional referente ao surto de *Legionella Pneumophila*, veio demonstrar a necessidade de um investimento pessoal nesta área. Pois tal como a Ordem dos Enfermeiros (2010, p.2) refere, o enfermeiro especialista em PSC: “b) Dinamiza a resposta a situações de catástrofe ou emergência multivítima, da conceção à acção; c) Maximiza a intervenção na prevenção e controlo da infeção perante a pessoa em situação crítica e/ou falência orgânica, face à complexidade da situação e à necessidade de respostas em tempo útil e adequadas.”

Neste contexto de unidade de cuidados intensivos e como necessidade expressa da gestão do serviço realizei uma ação de formação sobre a temática: “hipertensão intracraniana”. Nesta, procurei articular uma situação de cuidados que ocorreu no serviço, com as intervenções desenvolvidas e a sua base teórica, com o objetivo de promover uma qualidade de cuidados que potencie o melhor *outcome*.

Concluindo o doente neurocrítico define-se como uma pessoa com o cérebro em falência orgânica por um fenómeno fisiopatológico (Dunn, 2002). A hipertensão intracraniana surge como fenómeno fisiopatológico mais frequente e mais recorrente nas diferentes situações de cuidado. Se a unidade de cuidados intensivos surge como local por excelência para a vigilância e intervenção nestes doentes (pois apresenta os recursos, os profissionais e a relação experiência – conhecimento teórico para potenciar o melhor *outcome* nestes doentes) pelas suas características apresenta um efeito nefasto nestes doentes, como local agitado, ruidoso, rico em procedimentos invasivos contraria o conceito de neuroprotecção, que se baseia na garantia de uma atividade cerebral reduzida, controlando o seu metabolismo e os estímulos sobre este, e garantindo um fluxo sanguíneo adequado que sustente um aporte energético necessário.

Logo, a prestação de cuidados a estes doentes é um processo de aprendizagem constante e muito exigente. Desenvolvi uma competência de vigilância sobre o estado neurológico relacionado este com a escala de sedoanalgesia existente, identificando uma degradação do estado neurológico através da identificação de défices motores, alterações na reação pupilar. Procurei desenvolver uma compreensão da situação de doença neurocrítica e a sua relação com a monitorização multimodal neurológica e interpretá-la no âmbito da monitorização hemodinâmica avançada.

O cuidado de enfermagem requer ainda articular monitorização hemodinâmica avançada, com conhecimentos de suporte hemodinâmico e ventilatório. Consegui compreender os mecanismos e os parâmetros que são otimizados para conseguir uma adequada resposta fisiológica destes doentes aos objetivos terapêuticos para o doente neurítico. Este é um desafio terapêutico que o enfermeiro participa integrado na equipa multidisciplinar.

Procurei ainda intervir de forma a reduzir o carácter nocivo que a unidade de cuidados intensivos possui sobre estes doentes, o enfermeiro deve maximizar as suas intervenções neste contexto de acordo com os recursos disponíveis, logo estas devem ser articuladas de forma consciente e coerente na prática diária de cuidados. A intervenção que desenvolvi procurou sensibilizar os profissionais para reduzir o ruído provocado pelos mesmos, minimizar o som dos alarmes e equipamento quando possível, minorar focos luminosos diretos sobre o doente, planificar as intervenções invasivas de acordo com a estrutura do turno e o seu grau de estimulação para aquele doente, articular as intervenções invasivas e a sedoanalgesia do doente, otimizar o posicionamento de doentes com hipertensão intracraniana.

O enfermeiro é ainda responsável pelo controlo da infeção hospitalar visto que é o profissional que passa mais tempo junto do doente o seu comportamento é deveras pertinente na transmissão da infeção intra-hospitalar. Este deve ainda estar ocorrente das mais recentes *guidelines* quanto à melhor intervenção no contexto de cuidados intensivos. Logo este desenvolvimento de competências nesta área possui muita relevância para a minha prática profissional.

Articulação do conhecimento teórico-prático e a sua transmissão entre pares é uma responsabilidade dependente dos profissionais pelo que a promoção de comportamentos e práticas de enfermagem de excelência deve ser estimulado e incentivado entre profissionais. Neste contexto como desenvolvimento de competências na área formação esta situação foi muito interessante.

#### **4. CONSIDERAÇÕES FINAIS**

A elaboração deste relatório surge como uma etapa finalizada de um longo percurso no meu crescimento profissional. Teve, como ponto de partida, uma forte preocupação decorrente de experiências profissionais vivenciadas e, posteriormente, planeei e estruturei o meu percurso de estágio, preparando-me previamente com a pesquisa bibliográfica mais recente. Durante a experiência de estágio, recorri à consolidação de um pensamento de enfermagem, através de uma prática reflexiva e crítica que procurasse desenvolver uma abordagem de cuidados especializados à pessoa em situação crítica que integre o presente desenvolvimento tecnológico e o pensamento de enfermagem, numa visão humanizada centrada na pessoa. Apostando numa Enfermagem ancorada em pensamento de enfermagem, e assumindo-se como profissão autónoma e em crescimento constante.

Procurei direcionar o meu desenvolvimento com objetivos definidos para atingir as competências propostas pela Escola Superior de Enfermagem de Lisboa (2010), respondendo ao que é preconizado pelos descritores de Dublin para o 2º ciclo de formação (DGES, s.d.) apresentando-se estas, em sintonia com as preconizadas pela Ordem dos Enfermeiros (2010) para a especialização em enfermagem à pessoa em situação crítica.

Logo, cuidar da pessoa em situação crítica é sem dúvida um desafio complexo. O seu desenvolvimento, mais do que adquirir conhecimento, requer uma competência humana, técnica e científica integrada na prestação de cuidados especializados à pessoa em situação crítica e sua família. Este processo permitiu-me desenvolver a capacidade de olhar para as experiências vivenciadas e de traçar uma análise introspetiva, integrando a teoria de enfermagem e a investigação científica, o que se traduziu numa prática de enfermagem avançada, que ilustra aquilo que deve ser o pensamento do enfermeiro perito.

A experiência adquirida nos diferentes campos de estágio, resultante da vivência de um vasto leque de situações no contexto do cuidar da pessoa em situação crítica, permitiu-me de uma forma global alcançar os objetivos a que me propus e, essencialmente, atingir as múltiplas áreas de perícia nas competências de enfermagem especializada à pessoa em situação crítica, com foco na pessoa com

falência orgânica por hipertensão intracraniana, através da gestão do ambiente em unidade de cuidados intensivos.

Todavia, ao longo do percurso de desenvolvimento das minhas competências do curso de mestrado, foram várias as dificuldades sentidas. Para as ultrapassar, construí várias estratégias, das quais resultaram diversas competências adquiridas, as quais, se relacionam com os objetivos enunciados anteriormente na introdução.

A dificuldade inicial foi colocar em palavras o desenvolvimento ocorrido, recorrendo a uma linguagem concisa, de forma a evidenciar e dar visibilidade ao trabalho realizado, tendo sido necessário várias reelaborações para atingir o resultado final, que não seria o mesmo, sem o grande apoio e orientação dado pela minha tutora.

A chegada ao serviço de urgência de um doente ocorre de forma caótica, logo o doente crítico, em serviço de urgência, requer que o enfermeiro possua competências específicas de forma a proporcionar cuidados de qualidade: uma capacidade de diagnóstico apurado e intuitiva; observação experiente, capacidade de priorizar em situações complexas; pensamento indutivo e raciocínio instantâneo. O contexto de serviço de urgência foi inicialmente uma dificuldade pela variedade de situações clínicas existentes e a sua degradação rápida. Como estratégia principal, procurei vivenciar o maior número de situações, recorrendo a experiência de colegas peritos, articulando com o meu conhecimento teórico resultante de pesquisa e consolidando o pensamento através do ciclo reflexivo.

Foi pertinente o desenvolver das anteriores competências, de forma a transpô-las para o meu contexto, aumentando a minha capacidade de resposta a situações de instabilidade hemodinâmica de instalação rápida. Estas competências devem ser acompanhadas da capacidade de implementar uma resposta terapêutica adequada aos focos em falência; logo, foi importante para mim, consolidar conhecimentos teóricos e práticos na área do suporte hemodinâmico e ventilatório em contexto de urgência.

Não posso deixar de refletir sobre a apropriação da temática do doente crítico com hipertensão intracraniana no contexto de serviço de urgência. Intervenções de gestão, do ambiente envolvente a estes doentes devem ser implementadas o mais precocemente possível e adequadas a este contexto com o intuito de

neuroprotecção, visto que a variável tempo de intervenção possui implicações no *outcome* final destes doentes.

O ambiente de cuidados intensivos é aquele onde me encontro mais familiarizado; ainda assim, uma mudança de contexto resulta sempre em diferenças na avaliação e intervenção de enfermagem. Esta foi, inicialmente, uma dificuldade. Prestar cuidados, numa unidade de cuidados intensivos, sem meios de monitorização multimodal neurológica, foi um desafio, assim como, direccionar a minha vigilância para alguns sintomas clínicos de degradação neurológica. A interiorização deste raciocínio, sem apoio da tecnologia, permitiu-me consolidar a competência de um cuidar tecnológico, permitindo intervir de forma a identificar precocemente sinais de deterioração neurológica e intervir de forma a minorar as sequelas. De forma a reduzir o impacto desta dificuldade, facultei-me do mais recente e conciso conhecimento científico sobre a fisiopatologia e a relação com os cuidados de enfermagem, integrando este processo de enfermagem numa visão do doente neurocrítico.

O cérebro apresenta-se como órgão em funcionamento contínuo, com um aumento metabólico quando ocorre um estímulo ambiental e/ou situações que induzam *stress*. Em situações de lesão cerebral, a sua capacidade de adaptação às necessidades metabólicas é inviável, devido ao mecanismo de autorregulação cerebral se encontrar alterado. Apesar de ocorrer uma neuroprotecção imposta pela sedação, é considerável que o cérebro do doente se encontre sempre estimulado pelo ambiente que o rodeia, situação bem clara em meio de cuidados intensivos.

A intervenção de enfermagem como forma de neuroprotecção, através da prevenção do incremento da hipertensão intracraniana, estabelece-se de forma autónoma e interdependente. A intervenção de forma autónoma baseia-se na condição de que o enfermeiro deve controlar os estímulos ambientais com influência na hipertensão intracraniana no doente. A segurança do doente em cuidados intensivos é responsabilidade do enfermeiro. Este deve minimizar os efeitos da lesão secundária cerebral, prevenindo uma redução do *outcome* deste doente, influenciado especificamente por fatores do internamento.

O ruído é dos estímulos mais frequentes numa unidade de cuidados intensivos. A implicação do ruído na hipertensão intracraniana é evidenciada pela

experiência junto destes doentes, que possuam monitorização de pressão intracraniana, durante as horas de maior ruído (horário das visitas, passagens médicas). Garantindo sempre a segurança do doente, a redução do volume dos alarmes dos monitores e seringas infusoras da sala, de acordo com a estabilidade hemodinâmica do doente, permite o controlo de um dos fatores que maior ruído causa numa unidade de cuidados intensivos. Esta intervenção requer uma vigilância por parte do enfermeiro mais perspicaz e eficaz.

A utilização de tampões auriculares estabelece-se como uma barreira física ao ruído, sendo esta uma medida utilizada em doentes conscientes em outras unidades com sucesso na redução de estímulos sonoros, com o objetivo na promoção do sono. Esta medida pode ser aplicada desde que não exista nenhuma lesão traumática que a impossibilite, além de fácil aplicação, esta intervenção apresenta um custo-eficiência elevado.

Em relação à estimulação luminosa, apesar de haver escassa evidência teórica sobre a matéria, as fontes luminosas diretas sobre o doente devem ser evitadas como forma de prevenção de qualquer estimulação indevida.

O posicionamento do doente é um dos fatores com maior influência no controlo da hipertensão intracraniana. O posicionamento do doente tem uma correlação direta com o retorno venoso cerebral. A inclinação da cabeceira, até aos 30 graus, apresenta uma redução da hipertensão intracraniana, visto que uma diminuição desta é traduzida pela redução do volume de sangue venoso, subtraindo parte de um elemento, na equação referida pela doutrina de *Monro Kellie*. Além de inúmeras vantagens quanto a redução de risco de aspiração e melhoria da ventilação do doente, esta medida é uma intervenção impreterível nos cuidados ao doente neurocrítico. É relevante salientar que, a intervenção anteriormente referida, apresenta um resultado superior, garantindo um alinhamento cervical, que possibilite um fluxo das jugulares sem obstruções ou resistências. Na mesma ordem de pensamento, encontra-se o ajuste do colar cervical e nistros de fixação. Em situações que a segurança do doente se encontre garantida, pode inclusive ser retirado a parte frontal do colar cervical.

Permanece a questão do posicionamento alternativo destes doentes, em detrimento de um posicionamento em *fowler*. A decisão de posicionar um doente

com hipertensão intracraniana, deve obedecer a determinadas bases. Não mobilizar o doente para um posicionamento que propicie um aumento da pressão intracraniana, pelas suas particularidades físicas, ou que cause desconforto. A mobilização, no *timing* adequado, previne lesões na integridade cutânea e evita o incremento da hipertensão intracraniana.

O enfermeiro especialista deve, ainda, ser dinâmico nas intervenções interdependentes, em situações de intervenções invasivas ou de presença de dor. Este deve ter a experiência e o conhecimento teórico para realizar bólus de sedoanalgesia ou ajustar momentaneamente o seu ritmo de perfusão, dando, posteriormente, conhecimento à equipa multidisciplinar.

As conclusões apresentadas por este relatório são limitadas, de certa forma, pela amostra de doentes a quem prestei cuidados e pela aleatoriedade de situações durante a minha prática de cuidados, na duração do estágio. De uma perspetiva teórica, todo o enquadramento teórico é condicionado pela escassez de conteúdos científicos relativos à temática da gestão do ambiente, como intervenção de enfermagem, junto do doente neurocrítico.

Apesar de cada situação clínica, de uma pessoa em estado crítico, ser única e irrepetível, tal como o seu potencial de recuperação, considero que, uma vez que o meu projeto foi direcionado para as intervenções de gestão de ambiente como um todo, seria pertinente atentar sobre quais, dessas intervenções, apresentam uma maior influência no *outcome* final destes doentes; posteriormente, especificando ainda, quais as técnicas utilizadas nas intervenções de enfermagem, com mais êxito no objetivo de redução sensorial à luz e ruído

Concluindo, este processo de desenvolvimento profissional permitiu-me atingir competências a nível de perito na área da prestação de cuidados de enfermagem ao doente crítico com hipertensão intracraniana. Contudo, compreendo que a temática do doente neurocrítico e a intervenção de enfermagem com o intuito de neuroprotecção é uma realidade em constante mudança e evolução. Pelo que requer da minha parte, o futuro esforço e compromisso de manter atualizado o meu conhecimento teórico-prático, de forma a manter um cuidado de qualidade, que vise potenciar o melhor *outcome* destes doentes críticos. Ainda assim, quando se procura conhecimento científico, muitas vezes surgem-nos

mais dúvidas e perguntas que requerem resposta, sendo este o processo de evolução da ciência. Através da partilha da sua experiência de cuidados baseada na evidência, o profissional contribui para a evolução da sua disciplina, mantendo o ciclo prática-teoria-investigação. Logo, este aspeto assume-se como um objetivo a desenvolver por mim no futuro, através de uma publicação científica, onde apresento as principais conclusões deste relatório, as quais incidem na relevância que a intervenção de enfermagem na gestão do ambiente apresenta no *outcome* do doente com hipertensão intracraniana. Com o intuito de promover uma evolução da qualidade dos cuidados de enfermagem, irei ainda desenvolver formação de pares em diferentes contextos: formação em serviço, jornadas de enfermagem e aula de mestrado em pessoa em situação crítica. Estas detêm como temática, a intervenção especializada de enfermagem ao doente neurocrítico, procurando evidenciar a relevância da gestão do ambiente no doente com hipertensão intracraniana e sensibilizar para a sua influência no *outcome* do doente neurocrítico.

Apesar das aprendizagens realizadas e das competências desenvolvidas, reconheço, de forma autocrítica, que permanecem várias competências e temáticas em enfermagem para desenvolver a nível pessoal, sendo este relatório mais um passo no meu crescimento profissional.

## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- American Association of Critical Care Nurses. (2015). Critical Care Nursing. *about critical care nursing*. Acedido em April 30, 2015, disponível em <http://www.aacn.org/wd/publishing/content/pressroom/aboutcriticalcarenursing.pcms?menu=>
- American Association of Neuroscience Nurses. (2009a). *Care of the Patient with Aneurysmal Subarachnoid Hemorrhage*.
- American Association of Neuroscience Nurses. (2009b). *Nursing Management of Adults with Severe Traumatic Brain Injury*.
- Andrews, P. J. D., Citerio, G., Longhi, L., Polderman, K., Sahuquillo, J., & Vajkoczy, P. (2008). NICEM consensus on neurological monitoring in acute neurological disease. *Intensive Care Medicine*, 34(8), 1362–70. doi:10.1007/s00134-008-1103-y
- Benner, P. (2001). *De iniciado a perito* (1ª ed.). Coimbra: Quarteto Editora.
- Benner, P., Kyriakidis, P. H., & Stannard, D. (2011a). *Clinical Wisdom and Interventions in Acute and Critical Care*. (S. P. Company, Ed.). New York.
- Benner, P., Kyriakidis, P. H., & Stannard, D. (2011b). *Clinical wisdom and interventions in acute and critical care : a thinking-in-action approach* (2ª ed.). New York: Springer Publishing Company.
- Blackwood, B., Albarran, J. W., & Latour, J. M. (2011). Research priorities of adult intensive care nurses in 20 European countries: a Delphi study. *Journal of Advanced Nursing*, 67(3), 550–62. doi:10.1111/j.1365-2648.2010.05512.x
- Boykin, A., Bulfin, S., Baldwin, J., & Southern, R. (2004). Transforming Care in the Emergency Department. *Topics in emergency medicine*, 26(4), 331–336.
- Causser, T., ZJpf, J., & George, N. (2011). Protecting the Penumbra. *Journal of Trauma Nursing*, 18(2), 104–114. doi:10.1097/JTN.0b013e31821fld58

- Chapman, A. (2006). Estilos de aprendizagem de Kolb. *David Kolb's learning styles model and experiential learning theory*. Acedido em June 6, 2015, disponível em <http://www.businessballs.com/kolblearningstyles.htm>
- Coco, K., Tossavainen, K., Jääskeläinen, J. E., & Turunen, H. (2013). The provision of emotional support to the families of traumatic brain injury patients: perspectives of Finnish nurses. *Journal of Clinical Nursing*, 22(9-10), 1467–76. doi:10.1111/jocn.12136
- Cook, N. F. (2005). Emergency care of the patient with subarachnoid haemorrhage. *British Journal of Nursing (Mark Allen Publishing)*, 17(10), 624–9. disponível em <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/18563001>
- Cowley, N. J., & da Silva, E. J. (2008). Prevention of secondary brain injury following Head Trauma. *Trauma*, 10(1), 35–42. doi:10.1177/1460408608089322
- Direção Geral da Saúde. (2001). Unidades de AVC. *DGS*, 28.
- Direcção-Geral da Saúde. (2003). *Cuidados Intensivos: Recomendações para o seu desenvolvimento*. Direcção Geral da Saúde.
- Doran, D., Harrison, M. B., Laschinger, H., Hirdes, J., Rukholm, E., Hall, S. S. L. M., ... Cranley, L. (2006). Relationship Between Nursing Interventions and Outcome Achievement in Acute Care Settings. *Research in Nursing & Health*, 29, 61–70. doi:10.1002/nur
- Doran, D. M. (2010). *Nursing Outcomes: The State of the Science* (2<sup>a</sup> ed.). Jones & Barllet Learning.
- Dunleavy, K., Finck, A., Overstreet, W., & Presciutti, M. (2005). Improving care for patients with subarachnoid hemorrhage. *Nursing*, 35(11), 26–7. disponível em <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/16280895>
- Dunn, L. T. (2002). Raised intracranial pressure. *Journal of Neurology, Neurosurgery, and Psychiatry*, 73 Suppl 1, i23–7. disponível em

<http://www.pubmedcentral.nih.gov/articlerender.fcgi?artid=1765599&tool=pmcentrez&rendertype=abstract>

Elliott, D., Aitken, L., & Chaboyer, W. (2012). *ACCCN's Critical Care Nursing* (2nd ed.). Elsevier.

ESEL. Objectivos e competências do CMEPSC (2010).

Fanu, J. Le. (2009). *Porquê nós? o mistério da nossa existência*. (C. Editora, Ed.) (1ª ed.). Civilização Editora.

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

Gomes, T., & Oliveira, M. S. de. (2010). Elaboração de um Plano de Emergência nas Unidades de Saúde, (007/2010), 125. disponível em <http://www.portaldasaude.pt/NR/rdonlyres/A40A7050-17E4-4CAC-9C9D-2FECB0C05FA1/0/i013429.pdf>

Gorji, M. A. H., Araghiyansc, F., Jafari, H., Gorgi, A. M. H., & Yazdani, J. (2014). Effect of auditory stimulation on traumatic coma duration in intensive care unit of Medical Sciences University of Mazandarn, Iran. *Saudi Journal of Anaesthesia*, *8*(1), 69–72. doi:10.4103/1658-354X.125940

Haines, D. (2006). *Neurociência Fundamental para aplicações básicas e clínicas*. (Elsevier, Ed.) (3ª ed.). São Paulo.

Hesbeen, W. (2000). *Cuidar no hospital: enquadrar os cuidados de enfermagem numa perspectiva de cuidar*. (Lusociência, Ed.). Loures.

Hutchinson, P., & O'Phelan, K. (2014). International Multidisciplinary Consensus Conference on Multimodality Monitoring: Cerebral Metabolism. *Neurocritical Care*, *21*, 148–158. doi:10.1007/s12028-014-0035-3

- Karbowski, J. (2011). Scaling of brain metabolism and blood flow in relation to capillary and neural scaling. *PLoS ONE*, 6(10). doi:10.1371/journal.pone.0026709
- Kelly, L. A. (2009). *Nursing surveillance in the acute care setting: Latent variable development and analysis*. The University of Arizona.
- Lawson, N., Thompson, K., Saunders, G., Saiz, J., Richardson, J., Brown, D., ... Pope, D. (2010). Sound intensity and noise evaluation in a critical care unit. *American Journal of Critical Care : An Official Publication, American Association of Critical-Care Nurses*, 19(6), e88–98; quiz e99. doi:10.4037/ajcc2010180
- Lee, E., & Armstrong, T. (2006). Increased Intracranial Pressure. *Clinical Journal of Oncology Nursing*, 12(1).
- Lee, G., Clark, A. M., & Thompson, D. R. (2013). *Journal of advanced nursing*. Blackwell Publishing, 1–3.
- Lerch, C., Yonekawa, Y., Muroi, C., Bjeljac, M., & Keller, E. (2006). Specialized neurocritical care, severity grade, and outcome of patients with aneurysmal subarachnoid hemorrhage. *Neurocrit Care*, 5(7), 85–92. doi:10.1385/Neurocrit.
- Locsin, R. C., & Purnell, M. (2007). Rapture and Suffering with Technology in Nursing. *International Journal for Human Caring*, 11(1), 38–43.
- M Leonard, S Graham, D. B. (2004). The human factor: the critical importance of effective teamwork and communication in providing safe care. *Quality and Safety in Health Care*, 13, 85–i90. doi:10.1136/qshc.2004.010033
- Maas, A. I. R., Menon, D. K., Steyerberg, E. W., Citerio, G., Lecky, F., Manley, G. T., ... Sorgner, A. (2015). Collaborative European NeuroTrauma Effectiveness Research in Traumatic Brain Injury (CENTER-TBI). *Neurosurgery*, 76(1), 67–80. doi:10.1227/NEU.0000000000000575

- Mayer, S. a, Kowalski, R. G., Presciutti, M., Ostapkovich, N. D., McGann, E., Fitzsimmons, B.-F., ... Commichau, C. (2004). Clinical trial of a novel surface cooling system for fever control in neurocritical care patients. *Critical Care Medicine*, 32(12), 2508–2515. doi:10.1097/01.CCM.0000147441.39670.37
- Mcnett, M. M., & Gianakis, A. (2010). Nursing Interventions for Critically Ill Traumatic Brain Injury Patients, 42(2).
- Munro, C. L. (2010). The “lady with the lamp” illuminates critical care today. *American Journal of Critical Care : An Official Publication, American Association of Critical-Care Nurses*, 19(4), 315–7. doi:10.4037/ajcc2010228
- Nightingale, F. (2005). *Notas sobre Enfermagem: o que é e o que nao é?* (1st ed.). Loures: Lusociência.
- Nordström, C. H. (2010). Cerebral energy metabolism and microdialysis in neurocritical care. *Child's Nervous System*, 26, 465–472. doi:10.1007/s00381-009-1035-z
- Olson, B. D. M., Mcnett, M. M., Lisa, S., Riemen, K. E., & Bautista, C. (2013). Effects of nursing interventions on intracranial pressure. *American journal of critical care*, 22(5), 431–438.
- Ordem dos Enfermeiros. (2002). *Padrões de qualidade dos cuidados de enfermagem - Enquadramento conceptual enunciados descritivos*.
- Ordem dos Enfermeiros. (2010). *Regulamento das competências específicas do enfermeiro especialista em enfermagem em pessoa em situação crítica*.
- Paiva, J. A. O. D. C., Silva, A. M. Da, Almeida, A. L., Seco, C. M. D. S., Gomes, C. M. P. R., Ribeiro, E. D. P. R. G., ... Silva, R. P. F. Da. (2012). Reavaliação da Rede Nacional de Emergência e Urgência, 117. disponível em <http://www.portaldasaude.pt/NR/rdonlyres/0323CC90-45A4-40E4-AA7A-7ACBC8BF6C75/0/ReavaliacaoRedeNacionalEmergenciaUrgancia.pdf>

- Pfetscher, S. A. (2002). Florence Nightingale: Enfermagem Moderna. In *Teóricas de Enfermagem e a Sua Obra - Modelos e Teorias de Enfermagem* (5ª ed., pp. 73–95). Loures: Lusociência.
- Reis Miranda, D., & Jegers, M. (2012). Monitoring costs in the ICU: a search for a pertinent methodology. *Acta Anaesthesiologica Scandinavica*, 56(9), 1104–13. doi:10.1111/j.1399-6576.2012.02735.x
- Rubert, R., Long, L. D., & Hutchinson, M. L. (2000a). Creating a Healing Environment in the ICU. In *Critical Care Nursing: Sinergy for optimal outcomes* (pp. 27–39).
- Rubert, R., Long, L. D., & Hutchinson, M. L. (2000b). Creating a Healing Environment in the ICU.
- Rycroft-Malone, J., Seers, K., Titchen, A., Harvey, G., Kitson, A., & McCormack, B. (2004). What counts as evidence in evidence-based practice? *Journal of Advanced Nursing*, 47(1), 81–90. doi:10.1111/j.1365-2648.2004.03068.x
- Seeley, R., Trent Stephens, & Tate, P. (2003). *Anatomia e Fisiologia*. (Lusociência, Ed.) (6th ed.). Loures.
- Silva, A. e P. (2007). Enfermagem Avançada: um sentido para o desenvolvimento da profissão e da disciplina. *Servir*.
- Stayt, L. C. (2009). Death, empathy and self preservation: the emotional labour of caring for families of the critically ill in adult intensive care. *Journal of Clinical Nursing*, 18(9), 1267–75. doi:10.1111/j.1365-2702.2008.02712.x
- Steiner, T., Juvela, S., Unterberg, A., Jung, C., Forsting, M., & Rinkel, G. (2013). European Stroke Organization guidelines for the management of intracranial aneurysms and subarachnoid haemorrhage. *Cerebrovascular Diseases (Basel, Switzerland)*, 35(2), 93–112. doi:10.1159/000346087
- Suadoni, M. T. (2009). Raised intracranial pressure : nursing. *Art & Science*, 23(43), 59–65.

- Suhonen, R., Välimäki, M., & Leino-Kilpi, H. (2008). A review of outcomes of individualised nursing interventions on adult patients. *Journal of Clinical Nursing*, 17(7), 843–60. doi:10.1111/j.1365-2702.2007.01979.x
- Susan Sheehy. (1998). *Enfermagem de Urgência Da teoria à prática*.
- Thungjaroenkul, P., Amanda, E., & Cummings, G. G. (2007). The Impact of Nurse Staffing on Hospital Costs and Patient Length of Stay : A Systematic Review, 25(5), 255–265.
- Timmins, F. (2011). Remembering the art of nursing in a technological age. *Nursing in Critical Care*, 16(4).
- Tume, L. N., Baines, P. B., & Lisboa, P. J. G. (2011). The effect of nursing interventions on the intracranial pressure in paediatric traumatic brain injury. *Nursing in Critical Care*, 16(2), 77–84. doi:10.1111/j.1478-5153.2010.00412.x
- Vincent, J.-L. (2013). Critical care-where have we been and where are we going? *Critical Care (London, England)*, 17, 1–6. doi:10.1186/cc11500
- Wartenberg, K. E., Schmidt, J. M., & Mayer, S. a. (2007). Multimodality Monitoring in Neurocritical Care. *Critical Care Clinics*, 23, 507–538. doi:10.1016/j.ccc.2007.06.002

## **ANEXO I – CRONOGRAMA DE ESTÁGIO**

		ANOS	2014												2015									
		MESES	set.	outubro				novembro				dezembro				janeiro			fevereiro			mar		
		DIAS	29	6	13	20	27	3	10	17	24	1	8	15	18		5	12	19	26	2	9	16	23
		3	10	17	24	31	7	14	21	28	5*	12	17		2	9	16	23	30	6	13	20	27	6
Pessoa em Situação Crítica	3 S e m e s t r e	Estágio com Relatório	Estágio											FÉRIAS		Estágio								
			Estágio											N A T A L		Estágio								
			Estágio													Elaboração e Apresentação do Relatório								
			Estágio													Elaboração e Apresentação do Relatório								
			Estágio													Elaboração e Apresentação do Relatório								

\* 5 de dezembro - Dia da ESEL

 Estágio

 Elaboração e Apresentação do Relatório

## **APÊNDICE I – PLANO DE ESTÁGIO**

	Outubro 2014				Novembro de 2014				Dezembro de 2014				Janeiro 2015				Fevereiro 2015		
Semanas	6 a 12	13 a 19	20 a 26	27 a 2	3 a 9	10 a 16	17 a 23	24 a 30	1 a 7	8 a 14	15 a 21	22 a 28	29 a 4	5 a 11	12 a 18	19 a 25	26 a 1	2 a 8	9 a 13
Campos de EC	250 horas																		
EC - UCIC									250 horas										
EC - SU																			
Elaboração do relatório de EC																			
Orientação tutorial																			

## **APÊNDICE II – OBJETIVOS ESPECÍFICOS EM SERVIÇO DE URGÊNCIA**

<b>OBJECTIVOS ESPECÍFICOS</b>	<b>ATIVIDADES PROGRAMADAS</b>
<p>Compreender a dinâmica e organização do serviço.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Conhecimento da estrutura e da dinâmica do serviço de urgência;</li> <li>• Conhecimento da equipa multidisciplinar;</li> <li>• Conhecimento das diferentes especificidades de cada uma das valências e compreensão do respetivo papel do enfermeiro na prestação de cuidados;</li> <li>• Compreensão do sistema de triagem;</li> <li>• Compreensão da articulação do serviço e o respetivo circuito do doente;</li> <li>• Conhecimento da proveniência dos doentes e a diversidade de patologias;</li> <li>• Adaptação às especificidades do contexto: diversidade de patologias, medicação e material técnico.</li> </ul>
<p>Desenvolver competências especializadas de enfermagem à pessoa em situação crítica no serviço de urgência.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Prestação de cuidados especializados à pessoa em situação crítica no contexto de serviço de urgência;</li> <li>• Integração da minha prestação de cuidados na equipa de enfermagem;</li> <li>• Identificação de focos de instabilidade no doente crítico, gerir a situação de acordo com as prioridades e planear cuidados especializados adequados ao doente e ao contexto;</li> <li>• Prestação de cuidados especializados à pessoa em situação crítica por hipertensão intracraniana;</li> <li>• Realização uma pesquisa de evidência científica que sustente a minha prática de cuidados;</li> <li>• Observação da prestação de cuidados de enfermeiros peritos neste contexto;</li> </ul>

- Reflexão sobre as experiências vivenciadas, retirando uma experiência profissional possível de articular com a evidência científica, solidificando um processo contínuo de prática baseado na reflexão;
- Intervenção com cuidados especializados à pessoa significativa/ família da pessoa em situação de doença crítica;
- Desenvolvimento de uma intervenção especializada de enfermagem com cuidados diferenciados na área da prevenção da infecção do doente em situação crítica;
- Desenvolvimento de uma intervenção especializada de enfermagem com cuidados diferenciados na gestão da dor do doente em situação crítica;
- Prestação de um cuidado de enfermagem baseado numa tomada de decisão estabelecida no conhecimento sólido e científico articulado com a ética profissional;
- Estabelecimento de uma relação empática com o doente e manter um respeito pelas suas capacidades, crenças e valores;
- Desenvolvimento de competências na área de comunicação e registos de enfermagem de qualidade de acordo com o contexto da instituição;
- Desenvolvimento de uma visão crítica sobre os meus cuidados de enfermagem visando uma melhoria contínua da qualidade de cuidados;
- Promoção de um autoconhecimento contínuo e assertivo;
- Desenvolvimento de diários de aprendizagem, como ferramenta de reflexão de situações de cuidados de enfermagem de situações que considere pertinente;

<p>Desenvolver conhecimentos na área da gestão como enfermeiro especialista.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Desenvolvimento uma visão crítica sobre a articulação e funcionamento da equipa multidisciplinar;</li> <li>• Observação as funções atribuídas ao enfermeiro responsável de turno;</li> <li>• Compreensão da gestão de recursos que possibilite uma otimização da qualidade de cuidados;</li> <li>• Compreensão da gestão de enfermagem realizada em cada valência do serviço.</li> </ul>
<p>Desenvolver conhecimentos na área da formação como enfermeiro especialista.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Identificação de uma temática de formação respetiva às necessidades do serviço (de acordo com chefia do mesmo) e conjugando o meu interesse pessoal e de acordo com a chefia de serviço;</li> <li>• Desenvolvimento de uma formação baseada em sólidos e válidos padrões de conhecimento;</li> <li>• Realização da apresentação da formação e discussão do tema à equipa de enfermagem.</li> </ul>

### **APÊNDICE III - OBJETIVOS ESPECÍFICOS EM CUIDADOS INTENSIVOS**

OBJECTIVOS ESPECÍFICOS	ATIVIDADES PROGRAMADAS
Compreender a dinâmica e organização do serviço.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Conhecimento da estrutura do serviço;</li> <li>• Conhecimento da equipa multidisciplinar;</li> <li>• Integração nas práticas e compreensão dos métodos de trabalho e abordagem ao doente realizado pela respetiva equipa de enfermagem;</li> <li>• Conhecimento da articulação do serviço e o respetivo circuito do doente;</li> <li>• Conhecimento do Manual de Enfermagem do serviço e a existência de protocolos de procedimentos ou projetos;</li> <li>• Conhecimento da proveniência dos doentes e a diversidade de patologias;</li> <li>• Adaptação das especificidades do contexto a nível do material utilizado e fármacos mais recorrentes.</li> </ul>
Intervir a nível de enfermagem especializada na prestação de cuidados ao doente neurocirúrgico.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Consolidação da intervenção junto do doente neurocirúrgico visando uma competência de prática de cuidados especializados que minimize as consequências da situação de doença aguda;</li> <li>• Integração da minha prestação de cuidados na equipa de enfermagem;</li> <li>• Prestação de cuidados diferenciados à pessoa com hipertensão intracraniana, retirando aprendizagens e experiências passíveis de serem integradas no tema do meu</li> </ul>

relatório final;

- Observação da prática de cuidados realizada por enfermeiros peritos neste contexto e observar os seus resultados, na área do controlo e gestão do ambiente ao doente com hipertensão intracraniana;
- Intervenção de forma especializada no controlo e gestão do ambiente terapêutico;
- Identificação de focos de instabilidade no doente crítico, gerir a situação de acordo com as prioridades e planear cuidados especializados adequados ao doente e ao contexto;
- Realização de uma pesquisa de evidência científica que sustente a minha prática de cuidados;
- Reflexão sobre as experiências vivenciadas, retirando uma experiência profissional possível de articular com a evidência científica, solidificando um processo contínuo de prática baseada na evidência;
- Intervenção especializada à pessoa significativa/ família da pessoa em situação de doença crítica;
- Acolhimento à família/pessoas significativas, privilegiando o contacto direto e o esclarecimento de dúvidas, envolvendo-os no processo de cuidados;
- Intervenção especializada de enfermagem com cuidados diferenciados na área da prevenção da infeção do doente em situação crítica;
- Intervenção especializada de enfermagem com cuidados diferenciados na gestão da

dor do doente em situação crítica;

- Prestação de um cuidado de enfermagem baseado em uma tomada de decisão estabelecida no conhecimento sólido e científico articulado com a ética profissional;
- Estabelecimento de uma relação empática com o doente e manter um respeito pelas suas capacidades, crenças e valores;
- Desenvolvimento de competências na área de comunicação e registos de enfermagem de qualidade de acordo com o contexto da instituição;
- Antecipação no processo de transferência do doente;
- Desenvolvimento de uma visão crítica sobre os meus cuidados de enfermagem visando uma melhoria contínua da qualidade de cuidados;
- Desenvolvimento de um autoconhecimento contínuo e assertivo;
- Realização de diários de aprendizagem, como ferramenta de reflexão de situações de cuidados de enfermagem;
- Realização de um estudo de uma situação de cuidados relacionada a pessoa com hipertensão intracraniana.

<p>Desenvolver conhecimento na área da gestão como enfermeiro especialista.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Desenvolvimento de uma visão crítica sobre a articulação e funcionamento da equipa multidisciplinar;</li> <li>• Pesquisa de base teórica que sustente a prática de enfermagem no domínio da gestão;</li> <li>• Interiorização das funções atribuídas ao enfermeiro responsável de turno;</li> <li>• Observação da gestão de recursos que possibilite uma otimização da qualidade de cuidados;</li> <li>• Observação junto do enfermeiro orientador de intervenções que otimizem a resposta da equipa de enfermagem.</li> </ul>
<p>Desenvolver conhecimento na área da formação como enfermeiro especialista.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Identificação de uma temática de formação respetiva às necessidades do serviço (de acordo com chefia do mesmo) e conjugada com o meu interesse pessoal e de acordo com a chefia de serviço;</li> <li>• Desenvolvimento de uma formação baseada em sólidos e válidos padrões de conhecimento;</li> <li>• Realização de uma apresentação da formação e discussão do tema à equipa de enfermagem.</li> </ul>

**APENDICE IV – APRESENTAÇÃO: FUNDAMENTOS DE SUPORTE  
AVANÇADO DE VIDA**

## SUPORTE AVANÇADO DE VIDA

### 1º Abordagem :

- Monitorizar mantendo SBV, realizar um "first look" no ritmo e retomar SBV.

### Ritmo desfibrilhável:

- Chamar carga, mantendo SBV;
- Assegurar condições de segurança, desfibrilhar;
- Retomar SBV durante 2 min;
- Avaliar ritmo.

### Ritmo não desfibrilhável

- SBV durante 2 min;
- Avaliar ritmo.

## SUPORTE AVANÇADO DE VIDA

### Via Aérea:

- Capnografia;
- Tentativa de intubação orotraqueal não superior a 10 seg;
- Alternativa: Dispositivo supraglótico.

### Adrenalina 1 mg ev/ io:

- Em ritmos desfibrilháveis, administrada após o 3º choque ( + 300 mg de amiodorona) + bólus de 20 ml de soro. Posteriormente manter em ciclos alternados (3-5 min);

- Em ritmos não desfibrilháveis, após conseguir acesso venoso a cada 3-5 min.

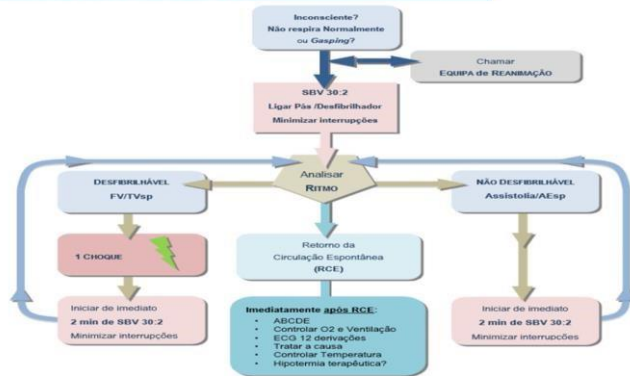
### Desfibrilhadores:

- Choque 360J monofásicos;
- Choque 150 – 200J bifásicos.

neiro 20



## ALGORITMO DE SAV



## SUPORTE BÁSICO DE VIDA

### Compressões de qualidade:

- Profundidade de 5 cm;
- Ritmo de 100 compressões por min;
- Mínimo de pausas possíveis.

### Ventilações

- Insuflações de 1 seg;
- Evitar hiperventilação e ventilações forçadas;
- Tempo despendido inferior a 5 seg.

Ritmo com Via aérea assegurada 100 compressões/min e 10 ventilações/min.

## CAUSAS REVERSÍVEIS

### Pessoa / História clínica / Contexto

- Hipóxia;
  - Hipovolémia;
  - Hipo/hipercaliemia / alterações metabólicas;
  - Hipotermia.
- 
- Troembolismo pulmonar;
  - Tamponamento cardíaco;
  - Tóxicos;
  - Pneumotórax hipertensivo.

## CONSIDERAÇÕES FINAIS

**Compressões torácicas de qualidade.**

**Mínimo de interrupções no SBV.**

**Maior ênfase na capnografia.**

**Pertinência dos cuidados pós-paragem cardíaca.**

**APENDICE V - APRESENTAÇÃO: O CUIDADO ESPECIALIZADO DE  
ENFERMAGEM AO DOENTE CRÍTICO COM HIC NA UCIC**

## Pessoa em Situação Crítica

“O cuidado especializado de enfermagem ao doente crítico com HIC na UCIC”

Prof. Orientadora:  
Cândida Durão

Enf. Orientador  
Casimiro Correia

Luís Carvalho N°504

Novembro 2014



## Objetivos

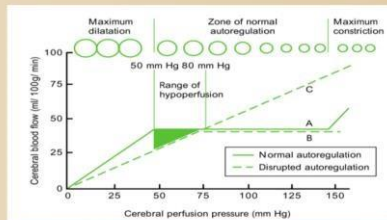
- Desenvolver competências na intervenção de enfermagem à pessoa com compromisso da função neurológica em situação crítica por Hipertensão Intracraniana (HIC).

## Hipertensão Intracraniana (HIC)

- O crânio é uma estrutura de volume rígido que contém massa encefálica (80%), sangue (10%) e LCR (10%).

Suadoni(2009)

- Dinâmica de auto-regulação cerebral.



## Hipertensão Intracraniana e o ambiente de UCI

- Ambiente da UCI apresenta diversos estímulos agressivos para o doente.
- Estimulação cerebral conduz a aumento do metabolismo cerebral.
- Necessidade de oxigénio e glicose aumentadas. Maior taxa de metabolitos posteriores.
- Incremento do FSC. Aumento da PIC.

**Controlo de estímulos/Gestão do ambiente: Intervenção de Enfermagem.**

## Situação de cuidados

### HISTÓRIA CLÍNICA

Isilda. 73 anos de idade. Vive com o marido, possui duas filhas. Reformada.

AP: HTA, asma e excesso ponderal. Segundo familiares não apresenta alergias.

Medicação Habitual: clopidogrel, crestor, norvasc, sinfobin, unicotin e decalcit.

No domicílio quadro de cefaleia súbita, acompanhada de vômito e crise convulsiva generalizada e inaugural seguida de perda de conhecimento. INEM – entubada e sedoanalgesiada – Transportada para o SU- HSF TAC-CE: HSA difusa com predominância nas cisternas basais direitas Rotura aneurismática da AC<sup>o</sup>posterior e ACM direita. Hidrocefalia incipiente.

UCIC: GCS:3 sedoanalgesiada. TOT em VC. Normotensa. Normocárdica. Diurese apropriada. Suspende sedoanalgesia ...

## Diagnóstico de Enfermagem

**Perfusão tecidual cerebral ineficaz R/C hemorragia no espaço subaracnóide e hidrocefalia incipiente M/P diminuição do estado neurológico.**

## Vigilância e intervenção

### Avaliação Neurológica:

A vigilância neurológica deve ser ajustada ao nível crítico do doente; Identificar padrão neurológico; Identificação da tríade de *Cushing*.

### Vigilância de Parâmetros ventilatório:

Pretende-se manter uma oxigenação e uma ventilação sem comprometer a perfusão cerebral.

Sat.O2:97-99% PEEP<5 cmH2O PCO2 entre 30 - 35 mmHg

### Vigilância de padrão hemodinâmico:

Manter valores de PA sistólica 90 and 140 mm Hg; A tomada de decisão deve ser realizada segundo os valores de PAM; O objetivo é a euvolemia. PVC: 5–8 mm Hg.

Vigilância da Temperatura e Glicémia.

(AANN, 2009)

## Intervenção autónoma de Enfermagem

### . Elevação da cabeça / alinhamento Cervical;

Redução da PIC, melhoria do retorno venoso cerebral.

(May, 2009)

### . “Clustering” de intervenções/Planeamento das intervenções;

Prevenção do efeito cumulativo da estimulação.

(Suadoni, 2009)

### . Gestão da sedoanalgesia;

Evitar dor, agitação, reflexo de tosse e manobra de Valsalva.

(Shah & Christensen, 2012)

### . Redução da estimulação ambiental.

Estimulação por ruído;

Estimulação luminosa;

Estimulação pelos profissionais de saúde e família.

(Rubert, Long, & Hutchinson, 2000)

## Família e cuidados de enfermagem

### -Preparar a família para o processo de adaptação:

-Identificar a pessoa significativa;

-Adequar e validar a compreensão da informação;

-Apoiar na incerteza;

-Preparar o dia seguinte;

-Desenvolver esperança realista;

-Desmistificar medos;

-Reduzir a discrepância entre perspetiva e realidade;

-Orientar a expectativa do familiar.

(Kesselring, Kainz, & Kiss, 2007)  
(Keenan, Joseph, & Cnn, 2010)

## Reflexão

A compreensão aprofundada dos fenómenos associados em conjugação com uma visão personalizada do doente com HSA, visa uma melhoria do *outcome* neurológico destes doentes.

Este *outcome* neurológico reflete a qualidade de vida que oferecemos a estes doentes?

A patologia neurocrítica, pelo processo de saúde-doença longo, incerto quanto às sequelas e posterior qualidade de vida, promove uma vulnerabilidade aumentada na família. É uma prioridade da intervenção de enfermagem ?

A transição doença crítica – doença crónica é muito subtil no doente neurológico. Diferenciamos a intervenção de enfermagem ?

## Conclusão

- . A alteração da dinâmica de auto-regulação cerebral conduz a situação de Hipertensão Intracraniana;
- . A promoção de uma estimulação cerebral pelo ambiente da UCI;
- . Estimulação cerebral → aumento das necessidades metabólicas → aumento de FSC e vasodilatação → aumento de PIC resultando em isquémia cerebral;
- . Responsabilização do Enfermeiro pela gestão da estimulação ambiental do doente;
- . Compreensão da fisiopatologia, adaptação à situação da pessoa, identificação de risco de HIC, vigilância, prevenção e intervenção;
- . Diminuição da lesão cerebral secundária e melhoria do *outcome* do doente.

OBRIGADO



## Bibliografia

AANN. (2008). *Nursing Management of Adults with Severe Traumatic Brain Injury*.

Benner, P., Hooper, P., Kyriakidis, Stannard, D. (2011) *Clinical wisdom and interventions in acute and critical care : a thinking-in-action approach*, 2ª Ed, ISBN: 978-0-8261-0573-8

Causler, T., Zjif, J., & George, N. (2011). Protecting the Penumbra. *journal of trauma nursing*, 18(2), 104–114.  
doi:10.1097/JTN.0b013e31821fd58

Cowley, N. J., & da Silva, E. J. (2008). Prevention of secondary brain injury following Head Trauma. *Trauma*, 10(1), 35–42.  
doi:10.1177/1460408608089322

Deegan, D. (2011) – *Nursing Outcomes: the State of the Science* (2nd ed). Sudbury: Jones & Bartlett Learning. ISBN: 978-0-7637-8325-9.