

Susana Domingues Morgado

**Cuidar a pessoa em situação crítica  
vítima de traumatismo cranioencefálico**



Susana Domingues Morgado

## **Cuidar a pessoa em situação crítica vítima de traumatismo cranioencefálico**

Relatório de estágio  
Mestrado em Enfermagem da Pessoa em Situação Crítica

Trabalho efetuado sob a orientação do  
**Professor Rui Manuel Freitas Novais**

## **DIREITOS DE AUTOR E CONDIÇÕES DE UTILIZAÇÃO DO TRABALHO POR TERCEIROS**

Este é um trabalho académico que pode ser utilizado por terceiros desde que respeitadas as regras e boas práticas internacionalmente aceites, no que concerne aos direitos de autor e direitos conexos.

Assim, o presente trabalho pode ser utilizado nos termos previstos na licença abaixo indicada.

Caso o utilizador necessite de permissão para poder fazer um uso do trabalho em condições não previstas no licenciamento indicado, deverá contactar o autor, através do RepositoriUM da Universidade do Minho.

### ***Licença concedida aos utilizadores deste trabalho***



**Atribuição-NãoComercial**  
**CC BY-NC**

<https://creativecommons.org/licenses/by-nd/4.0/>

## **Declaração de Integridade**

Declaro ter atuado com integridade na elaboração do presente trabalho académico e confirmo que não recorri à prática de plágio nem a qualquer forma de utilização indevida ou falsificação de informações ou resultados em nenhuma das etapas conducente à sua elaboração.

Mais declaro que conheço e que respeitei o Código de Conduta Ética da Universidade do Minho.

*“Os que passam por nós,  
não vão sós, não nos deixam sós.  
Deixam um pouco de si, levam um pouco de nós.”  
Antoine de Saint-Exupéry*

## **Agradecimentos**

Sempre apreciei o provérbio atribuído a Confúcio *“que não devemos dar o peixe ao homem que precisa de comer, mas devemos ensiná-lo a pescar”*. Ele lembra-me que percorro um caminho que todos os dias se cruza com o de outras pessoas, por vezes com dúvidas e desconhecimento, mas com a certeza de que assim faremos uma bela caminhada plena de aprendizagem. Eu acredito que é na contribuição de todos os que nos ensinam e quem sabe, em algo que cada um de nós, possa ensinar a alguém, que está a nossa realização e crescimento, em qualquer área da nossa vida.

É com muito gosto que quero agradecer a todos os docentes que durante este percurso académico nos muniram de informação e conhecimento, essenciais para o nosso crescimento enquanto estudantes. Em particular, ao Professor Rui Novais pela orientação pedagógica, partilha de conhecimento e acompanhamento, que permitiram a concretização desta etapa da minha vida.

Agradeço aos profissionais de saúde que me acompanharam no local de estágio, pela amabilidade com que me receberam. Aos enfermeiros, em particular, pelo profissionalismo, pela competência, pela colaboração e incentivo, e por estarem sempre disponíveis para me proporcionarem novas experiências.

Ao Enfermeiro Rui Ribeiro, tutor de estágio, agradeço todas as vezes que esclareceu as minhas dúvidas, corrigiu a minha atuação, incentivou o pensamento crítico, ouviu a minha opinião e instigou a minha curiosidade, debatendo as várias questões com profunda clareza de raciocínio, contribuindo para tornar este estágio numa vivência intensa, desafiadora e muito gratificante.

Ao Enfermeiro Pedro Rodrigues e aos meus colegas de equipa agradeço a disponibilidade que demonstraram para conciliar o meu horário laboral com o académico, pois sem essa ajuda, este período teria sido mais difícil. Aos colegas com quem tenho trabalhado, ao longo destes anos, nos diversos serviços, agradeço as aprendizagens que me possibilitaram.

Ao meu pilar, família e amigos, não há palavras para expressar o meu apreço, mas ainda assim, agradeço a compreensão com que encararam as ausências e terem sido o “escape” quando o cansaço apertou.

A todos, o meu agradecimento.

## **Cuidar a pessoa em situação crítica vítima de traumatismo cranioencefálico**

### **Resumo**

O traumatismo cranioencefálico é motivo de preocupação a nível mundial. Atinge pessoas maioritariamente em idade jovem e provoca lesões graves com elevado grau de incapacidade. Para além da lesão primária, decorrente do trauma direto, tem associada a lesão secundária com hipoxia, edema e hipoperfusão cerebrais, com conseqüente aumento da pressão intracraniana e ampliação das lesões já existentes. O enfermeiro especialista detém competências que lhe permitem prevenir complicações e diminuir incapacidades resultantes de processos complexos de doença crítica e/ou falência orgânica. Considerando este pressuposto, optou-se pela metodologia de projeto e desenvolveu-se um projeto de intervenção em serviço com o objetivo de promover práticas de qualidade no cuidado à pessoa em situação crítica vítima de traumatismo cranioencefálico e sensibilizar a equipa de enfermagem para a importância de prevenção da lesão secundária, bem como, para a necessidade de uniformizar os cuidados às vítimas de traumatismo cranioencefálico. Para tal desiderato foi realizada uma atividade formativa e desenvolvido o guia de boas práticas de enfermagem para cuidado à pessoa em situação crítica vítima de traumatismo cranioencefálico, com base nas *guidelines* internacionais, que permitem uniformizar o cuidado de enfermagem nestas situações e melhorar a qualidade da assistência no serviço de urgência.

Palavras-chave: Intervenções de enfermagem; Pessoa em situação crítica; Traumatismo cranioencefálico.



## **Care for the person in critical condition victim of traumatic brain injury**

### **Abstract**

Traumatic brain injury is a cause of concern worldwide. It affects people mostly at a young age and causes serious injuries with a high degree of disability. In addition to the primary lesion, resulting from direct trauma, it is associated with hypoxia, edema and hipoperfusion, with a consequent increase in intracranial pressure and expansion of existing lesion. The specialist nurse has skills that allow him to prevent complications and reduce disabilities resulting from complex processes of critical illness and/or organ failure. Considering this assumption, the project methodology was chosen and na in-service intervention project was developed whith the objective of promoting quality pratices in the care of the person in a critical situation victim of traumatic brain injury and sensitizing the nursing team to the importance of secondary injury prevention, as well as to the need to standardize care for victims of traumatic brain injury. For this purpose, a training activity was carried out and the guide of good nursing pratices for the care of the person in a critical situation victim of traumatic brain injury was developed, based on international guidelines, wich allow standardizing nursing care in these situation and improving the quality of care in the emergency department.

Key words: Nursing interventions; Person in critical condition; Traumatic brain injury.

## Índice

1.Introdução.....	12
2.Traumatismo cranioencefálico .....	14
2.1- Cuidar a pessoa vítima de traumatismo cranioencefálico.....	19
3. Projeto de Intervenção em Serviço .....	25
3.1 Serviço de Urgência: o contexto de Estágio .....	25
3.1.1 Recursos Humanos .....	26
3.2. Diagnóstico de situação.....	27
3.3. Definição de objetivos.....	28
3.4. Planeamento.....	29
3.5 .Execução .....	30
3.6. Avaliação .....	31
3.7. Divulgação dos resultados .....	40
4. Reflexão sobre as competências do enfermeiro especialista em enfermagem médico-cirúrgica na área de enfermagem à pessoa em situação crítica .....	41
4.1- Competências específicas do enfermeiro especialista em Enfermagem Médico-Cirúrgica na área de Enfermagem à Pessoa em Situação Crítica .....	45
4.1.1 Cuida da pessoa, família/cuidador a vivenciar processos complexos de doença crítica e/ou falência orgânica .....	45
4.1.2 Dinamiza a resposta em situações de emergência, exceção e catástrofe, da conceção à ação .....	52
4.1.3 Maximiza a prevenção, intervenção e controlo da infeção e de resistência a Antimicrobianos 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.....	54
5.Conclusão .....	59
6. Referências bibliográficas .....	61
Apêndices .....	65
Apêndice I: Cronograma .....	66
Apêndice II: Plano da atividade formativa .....	67
Apêndice III: Guia de boas práticas de enfermagem para cuidado à pessoa em situação crítica vítima de TCE .....	68
Anexo.....	69
Anexo I- Questionário de avaliação de satisfação da atividade formativa .....	70

## Índice de gráficos

Gráfico 1: Os objetivos da formação foram claros.....	32
Gráfico 2: Os conteúdos foram adequados aos objectivos.....	33
Gráfico 3: Os trabalhos, exercícios e atividades foram suficientes .....	33
Gráfico 4: A duração da ação/formação foi adequada .....	34
Gráfico 5: O relacionamento entre os participantes foi positivo .....	34
Gráfico 6: As instalações foram adequadas .....	35
Gráfico 7: Os meios audiovisuais foram adequados.....	35
Gráfico 8: A ação de formação permitiu adquirir novos conhecimentos.....	36
Gráfico 9: Os conhecimentos obtidos são úteis para o exercício das minhas funções .....	36
Gráfico 10: Os conhecimentos adquiridos vão permitir melhorar o meu desempenho .....	37
Gráfico 11: Os conhecimentos adquiridos permitiram contribuir para o meu desenvolvimento profissional .....	37
Gráfico 12: O formador revelou dominar o assunto .....	38
Gráfico 13: A metodologia utilizada foi adequada .....	38
Gráfico 14: A exposição dos assuntos foi clara .....	39
Gráfico 15: A relação estabelecida com os formandos foi positiva.....	39

## **Lista de Abreviaturas e Siglas**

AVC- Acidente Vascular Cerebral

COVID-19- Coronavirus Disease 19

CVC- Catéter Venoso Central

DGS- Direção-Geral da Saúde

EAD- Exames Auxiliares de Diagnóstico

ECG- Escala de Coma de Glasgow

EPI- Equipamento de Proteção Individual

IACS- Infecção Associada aos Cuidados de Saúde

KPC- *Klebsiella Pneumoniae* Produtora de Carbapenemases

LCR- Líquido Cefalorraquidiano

PaCo<sub>2</sub>- Pressão Arterial de Dióxido de Carbono

PBCI- Precauções Básicas do Controlo de Infecção

PCR- Paragem Cardiorrespiratória

PIC- Pressão Intracraniana

PIS- Projeto de Intervenção em Serviço

PPC- Pressão de Perfusão Cerebral

PPCIRA- Programa de Prevenção e Controlo de Infecções e de Resistências aos Antimicrobianos

RAM- Resistência aos Antimicrobianos

SE- Sala de Emergência

SpO<sub>2</sub>- Saturação Periférica de Oxigénio

SU- Serviço de Urgência

TAC- Tomografia Axial Computorizada

TAM- Tensão Arterial Média

TAS- Tensão Arterial Sistólica

TCE- Traumatismo Cranioencefálico

UAVC- Unidade de Acidente Vascular Cerebral

UCI- Unidade de Cuidados Intensivos

UCIP- Unidade de Cuidados Intensivos Polivalentes

UCISU- Unidade Cuidados Intermédios do Serviço de Urgência

UDC- Unidade de Decisão Clínica

VMER- Viatura Médica de Emergência e Reanimação

<- Menor

>- Maior

## **1.Introdução**

Este trabalho sob a forma de relatório surge no âmbito da Unidade Curricular Estágio e Relatório Final do Curso de Mestrado em Enfermagem da Pessoa em Situação Crítica da Escola Superior de Enfermagem da Universidade do Minho em consórcio com a Escola Superior de Saúde da Universidade de Trás-os-Montes e Alto Douro.

O traumatismo cranioencefálico consiste numa lesão física do tecido cerebral que, temporária ou permanentemente, incapacita a função cerebral. Constitui um problema de saúde pública com elevado impacto económico e social sendo, também, uma causa importante de mortalidade e morbidade. Estima-se que cerca de 50% das mortes por traumatismo cranioencefálico ocorram nas duas primeiras horas após o trauma, devendo-se à presença de lesões primárias, sendo as lesões secundárias responsáveis pela outra metade dos óbitos. É considerado uma epidemia silenciosa que poderá causar 75000 mortes por ano na Europa (Center Traumatic Brain Injury, 2021; Centers for Diseases Control and Prevention, 2021).

Dada a complexidade clínica das vítimas de traumatismo cranioencefálico, o cuidado de enfermagem a estas pessoas exige intervenções especializadas e altamente diferenciadas, suportando as necessidades afetadas e as funções vitais básicas, tendo em vista a prevenção de complicações, limitação de incapacidades, com vista à recuperação total da pessoa. Os enfermeiros devem possuir conhecimentos e capacidades específicos, dirigidos à gestão do cuidado à pessoa vítima de traumatismo cranioencefálico. É fundamental que tenham acesso a formação e protocolos acerca do mesmo (Oliveira, Pereira & Freitas, 2016; Seliman, Morsy & Sultan, 2014).

Na esfera da enfermagem especializada em enfermagem médico-cirúrgica, o enfermeiro com competências profissionais de especialista é detentor de “conhecimentos, capacidades e habilidades que mobiliza em contexto da prática clínica que lhe permitem ponderar as necessidades de carácter de saúde do grupo e atuar em todos os contextos de vida das pessoas, em todos os níveis de formação” (Ordem dos Enfermeiros, 2010, p.2).

Considerando a necessidade de melhorar as competências gerais, e muito particularmente desenvolver competências diferenciadas e específicas no que toca à Enfermagem da Pessoa em Situação Crítica, optou-se pela realização de um estágio, num serviço de urgência de uma unidade hospitalar do norte

do país. Neste serviço, vasto e rico em experiências, fomos confrontados com pessoas em situação crítica e vítimas de traumatismo cranioencefálico e optou-se por desenvolver um Projeto de Intervenção em Serviço neste domínio recorrendo, para o efeito, à Metodologia de Projeto.

Com a realização deste trabalho pretende-se: (i) Enquadrar teoricamente o objeto de estudo; (ii) Descrever a operacionalização do Projeto de Intervenção em Serviço; (iii) Refletir sobre a aquisição de competências específicas do Enfermeiro Especialista em Enfermagem da Pessoa em Situação Crítica.

Para a execução deste Relatório de Estágio recorreu-se a bases de dados e *guidelines* que sustentam teoricamente os temas desenvolvidos, descreveu-se o método utilizado na operacionalização do projeto de intervenção em serviço, e em que medida a realização do Estágio permitiu a aquisição de competências específicas do Enfermeiro Especialista em Enfermagem da Pessoa em Situação Crítica.

Este relatório inicia pela introdução onde se realiza uma breve alusão à temática sobre traumatismo cranioencefálico, se definem objetivos, explicita a metodologia utilizada, bem como, a estrutura do mesmo. O relatório está dividido em três partes: a primeira aborda o teoricamente aspetos relativos ao tipo de lesão cerebral, gravidade, bem como, a doutrina de Monro-Kellie e o cuidado de enfermagem à pessoa vítima de traumatismo cranioencefálico. A segunda diz respeito ao Projeto de Intervenção em Serviço, onde se aborda o diagnóstico de situação, os objetivos, o planeamento, a execução, a avaliação e a divulgação dos resultados. A terceira e última parte do trabalho apresenta uma reflexão sobre a aquisição e desenvolvimento de competências do enfermeiro especialista em enfermagem médico-cirúrgica na área de enfermagem à pessoa em situação crítica, face às experiências vivenciadas. Por fim, a conclusão, onde se realiza uma síntese do trabalho desenvolvido. Finaliza-se com a apresentação das referências bibliográficas, os apêndices e anexo.

A elaboração deste relatório cumpre as normas para formatação gráfica e depósito no RepositoriUM e as diretrizes da American Psychological Association (6ª edição) para as citações em texto e referências bibliográficas.

## **2.Traumatismo cranioencefálico**

À medida que as sociedades se desenvolvem são conhecidos avanços tecnológicos que permitem o aumento da velocidade dos meios de transporte, a crescente mobilidade das pessoas, bem como, a maior capacidade de agressão entre estas, sendo este aspeto bem visível no acréscimo da violência urbana.

O trauma é a maior ameaça a curto e a longo prazo para a saúde das pessoas, constitui um problema de saúde pública, sendo considerado uma causa importante de mortalidade e incapacidade em todo o mundo. Para Borges e Brasileiro (2018) consiste numa lesão cuja intensidade, extensão e gravidade pode ser variável, produzida por diferentes agentes, de forma intencional ou acidental. Pode, ainda, ser uma lesão temporária ou permanente, com incapacidades físicas e/ou mentais, capaz de produzir perturbações locais ou sistémicas.

De acordo com o American College of Surgeons (2018), 5,8 milhões pessoas de todas as idades e grupos económicos morrem todos os anos vítimas de lesões não intencionais e violência. Anualmente, as colisões com veículos motorizados causam mais de 1 milhão de mortes e estima-se que entre 20 e 50 milhões sofram lesões significativas. Em todo o mundo, os acidentes de viação são a principal causa de morte devido a ferimentos. Mais de 90% deste tipo de acidente ocorrem no mundo em desenvolvimento.

De entre as lesões significativas produzidas pelo trauma, encontra-se o traumatismo cranioencefálico (TCE), que pode ser definido como a lesão craniana provocada pela ação de forças físicas externas sobre a cabeça (Varghese, Chakrabarty & Menon, 2017), originando lesão no couro cabeludo, no crânio ou no cérebro (Seliman, Morsy & Sultan, 2014).

Segundo a World Health Organization (2021) o neurotrauma é uma questão crítica, que merece a atenção mundial, pois causa um elevado número de mortes e deficiências com incapacidade permanente, que afetam os indivíduos, as suas famílias e comunidades. O TCE é uma doença bastante heterogénea que atinge sobretudo jovens, comprometendo muitas vezes o desenvolvimento de uma vida familiar e social ativa, e produtiva. É caracterizado pela diversidade da sua etiologia, mecanismos de trauma, doença, severidade, tratamento e desenvolvimento. Estima-se que nos Estados Unidos da América e na Europa, o número de casos de TCE seja de cerca de 500/100000 habitantes. O TCE é



tido como *"the most complex disease in our most complex organ"* (Center Trauma Brain Injury, 2021a).

A lesão proveniente do TCE pode ser classificada como lesão primária e secundária, com mecanismos fisiopatológicos que as distinguem (Zrelak, 2020; Oliveira, Labrador & Santos, 2012; Greenberg, 2016; Pérez, 2005). Estes autores definem que as *lesões primárias* estão diretamente relacionadas com o mecanismo da lesão, com a força mecânica do impacto que danifica o crânio e o seu conteúdo, bem como, com a duração e local onde atinge o crânio. A contusão cortical, contusão do tronco cerebral, lesão axonal difusa, laceração e fratura óssea, no fundo as alterações morfológicas e algumas difusas, são exemplos de lesões primárias. As *lesões secundárias*, surgem minutos, horas ou dias após a lesão primária; são as que derivam da evolução ou das complicações cerebrais do impacto, das alterações metabólicas intra e extra-celular, e hemodinâmicas, que são determinantes para a hipoxia, edema cerebral e aumento da pressão intracraniana. Greenberg (2016) acrescenta a lesão isquêmica, que pode advir do aumento da pressão intracraniana ou do choque. Também pode ser considerada lesão secundária o vasospasmo, meningite e hidrocefalia.

Segundo Varghese, Chakrabarty and Menon (2017), a pessoa com TCE, no seu percurso desde a lesão até à alta clínica, pode sofrer inúmeras complicações médicas e compete aos profissionais planejar intervenções que as minimizem. Para estes autores, os problemas mais comuns são psiquiátricos, de alteração do comportamento, a hipertensão arterial e a lesão músculo-esquelética. Estas, se não forem identificadas e tratadas podem causar complicações como convulsão pós-traumática, hidrocefalia, trombose venosa profunda, ossificação heterotópica, espasticidade, alterações na marcha, agitação e encefalopatia pós-traumática. Oliveira et al. (2012) especificam que a reabilitação psico-motora encontra alterações no âmbito do estado de consciência, da recuperação motora, da disfunção cognitiva, da disautonomia, agitação e depressão, epilepsia pós-traumática, profilaxia do tromboembolismo, espasticidade, nutrição e disfagia, hidrocefalia pós-traumática, incontinência fecal e urinária, ossificação heterotópica, cefaleia e dor neuropática, e alterações hormonais.

No que reporta à gravidade, o TCE pode ser classificado como leve, moderado ou grave (Greenberg, 2016; Pérez, 2005). O TCE leve engloba cerca de 80% das lesões, apresentando as pessoas um nível de consciência com score entre 13 e 15, segundo a Escala de Coma de Glasgow (ECG), sem défice focal, com ou sem perda de consciência e amnésia para o sucedido. Para a American Association of Neurosciences Nurses (2014), a classificação de TCE leve engloba qualquer lesão cerebral aguda provocada por ação de força física externa, que atinge a cabeça e provoca um ou mais, dos seguintes

sintomas: confusão ou desorientação, perda de consciência de 30 minutos ou menos, amnésia pós-traumática que dura mais de 24 horas, alterações neurológicas (défice focal, convulsão, lesão intracraniana que não precisa de cirurgia) e ECG 13-15 que perdura mais de 30 minutos após lesão ou surge mais tarde, aquando da procura dos cuidados de saúde.

No que reporta à recuperação, a maior parte das pessoas recupera com lesões mínimas e reversíveis. No entanto, uma minoria sofre agravamento do estado clínico, com necessidade de neurocirurgia. Nesta situação, podem ser definidos 3 graus de risco:

*Lesão de baixo risco:* assintomático, com cefaleia, tontura, feridas ou hematomas no couro cabeludo, e sem fratura óssea na imagem radiológica;

*Lesão de médio risco:* vômitos persistentes, intoxicação alcoólica ou por drogas, fratura óssea na radiografia, trauma facial e convulsão. Oliveira et al. (2012) acrescentam a amnésia retrógrada por período superior a 30 minutos e o mecanismo da lesão.

*Lesão de alto risco:* lesões penetrantes, fraturas com afundamento, com deterioração do estado de consciência, e aparecimento de défice focal. Acresce ainda, a incapacidade de atingir uma avaliação de score 15 na ECG, nas duas horas após a lesão, suspeita de fratura exposta, sinais sugestivos de fratura da base do crânio, mais de 2 vômitos e idade >65 anos (Oliveira et al., 2012).

O TCE moderado engloba cerca de 10% das lesões, com ECG 9 a 12, com ou sem défice focal. Neste contexto, deve ser feito despiste de presença de álcool ou drogas que justifiquem o estado sonolento e confuso da pessoa. De acordo com as orientações da New South Wales Health (2017), mais de 80% dos TCE moderados evolui favoravelmente, podendo ser considerado e tratado como TCE leve.

O TCE grave apresenta ECG inferior a 8, acompanhado de instabilidade hemodinâmica. A este tipo de TCE está associada mortalidade elevada.

A atuação na lesão secundária é fundamental, sendo referido por Åkerlund et al. (2020) que o objetivo do tratamento neurocirúrgico do TCE grave é minimizá-la, através da monitorização de parâmetros fisiológicos intracranianos e sistémicos. Davanzo, Sieg and Timmons (2017) referem que o tratamento da pessoa com TCE envolve uma equipa multidisciplinar que entenda a fisiopatologia do edema cerebral e da lesão secundária, pois isso determinará as decisões terapêuticas, numa área onde a evidência ainda é uma lacuna. A Brain Trauma Foundation (2016) defende, também, que embora nos últimos 20 anos se tenham desenvolvido *guidelines* e haja cada vez mais estudos baseados na evidência, em muitas áreas, o tratamento do TCE grave ainda tem muitos hiatos. Greenberg (2016)

corroborar que a lesão secundária é, em parte, atribuída à isquemia cerebral, pois considera fundamental e primordial a pressão de perfusão cerebral (PPC) adequada e normal, ao invés de apenas manter uma pressão intracraniana (PIC) adequada, ou seja, defende que a autorregulação cerebral é fundamental para prevenir a lesão secundária. Pérez (2005) considera que a prevenção da lesão secundária passa pela prevenção da hipertensão intracraniana e manutenção da homeostasia cerebral.

O cérebro equivale a cerca de 1400ml. Divide-se por circunvoluções e fissuras no lobo frontal, parietal, occipital e temporal. É constituído por dois hemisférios, direito e esquerdo; o tálamo, o hipotálamo, o tronco cerebral e o cerebelo, e o espaço dos ventrículos cerebrais. Sumariamente, tem por função a memória, reconhecer estímulos externos e a regulação e controlo de órgãos e sistemas internos. Encontra-se revestido pelas meninges. A pia-máter reveste o tecido cerebral; a membrana seguinte é denominada aracnoide e entre estas forma-se o espaço subaracnoideo; a dura-máter é a meninge mais externa, que está em contato com o osso craniano, forma o espaço subdural entre a dura-máter e a aracnoide (Galofre-Martínez et al., 2019). O líquido cefalorraquidiano (LCR) ocupa cerca de 150 ml (de 75 a 250ml) dentro da caixa craniana; é produzido constantemente a cerca de 20ml/h, através dos plexos coroides dos ventrículos e reabsorvido no espaço subaracnoideo. Tem a função de proteger, nutrir e remover toxinas no espaço cerebral. O sangue equivale a 150 ml. Alcança o cérebro através de um sistema de artérias que parte das artérias carótidas e efetua o seu retorno venoso através das veias jugulares. O fluxo sanguíneo cerebral é alto, devido às elevadas necessidades metabólicas do cérebro, sendo fundamental para a sua oxigenação, nutrição e, conseqüentemente, correto funcionamento.

A doutrina de Monro-Kellie permite entender o funcionamento da autorregulação cerebral. O crânio e a dura-máter formam uma estrutura rígida que contém 3 componentes: líquido cefalorraquidiano, sangue e tecido cerebral. A pressão intracraniana deve-se ao equilíbrio entre o tecido cerebral, o fluxo sanguíneo e o LCR, cujo valor normal varia entre 3 a 15 mmHg. Um valor de PIC normal assegura que podemos manter a pressão de perfusão cerebral normal, que deve ser superior a 70 mmHg (Pérez, 2005).

Num cérebro em condições normais, o valor de LCR e sangue no cérebro são constantes e com isso a pressão intracraniana mantém-se dentro de valores normais. A pressão distribui-se de modo uniforme em todo o cérebro. Uma alteração ou aumento de volume de qualquer um destes componentes, desencadeia aumento da pressão intracraniana. Uma vez que se trata de uma estrutura rígida, a autorregulação está presente quando perante o aumento de um dos componentes os outros se

ajustam, reduzindo o volume em igual valor, pois caso isso não aconteça, teremos aumento da pressão intracraniana, com diminuição da perfusão cerebral.

O desequilíbrio surge com a lesão primária ou secundária, ou seja, o evento que faz com que haja aumento de volume de um dos componentes (contusão, edema cerebral) ou aparecimento de um novo componente, por exemplo um hematoma epidural. O mecanismo de diminuição da pressão baseia-se sobretudo no aumento de drenagem do LCR ou diminuição do fluxo sanguíneo por aumento do tônus vascular, sendo os conhecimentos sobre este fenómeno ainda pouco claros. Se a PIC se eleva para além dos 20 mmHg e não existe mecanismo de autorregulação que permita diminuir este valor para valores normais, inferiores a 15 mmHg, vai ocorrer diminuição da PPC, com diminuição da oxigenação cerebral e consequente isquemia cerebral (Galofre-Martinez et al., 2019; Greenberg, 2016).

Na presença de TCE, em que há comprometimento da capacidade de autorregulação cerebral, admite-se uma PIC máxima até 20 mmHg, PPC > 70 mmHg e tensão arterial sistólica > 90 mmHg. As orientações não são rígidas nem exatas, mas são consensuais na importância da avaliação e vigilância da PIC como um dos parâmetros fisiológicos mais importante na avaliação da sequela secundária do TCE (Åkerlund et al., 2020; Davanzo, Sieg & Timmons, 2017).

Zrelak et al. (2020) salientam a importância do controlo da PIC para a manutenção da PPC adequada e assim prevenir a lesão secundária. Em caso de aumento descontrolado da PIC existem dois focos de atenção imediatos que vão ditar a atuação dos cuidados e tratamentos que serão efetuados: o risco imediato de herniação cerebral e a gestão da PIC elevada.

Pela importância da pressão intracraniana na gestão do cuidado à pessoa com TCE, antes de abordarmos as *guidelines*, consideramos importante identificar primeiro as manifestações de aumento da PIC e consequentemente, a necessidade de monitorizá-la. O seu sinal prodromico é a tríade de Cushing, com bradicardia, hipertensão arterial e respiração atáxica (Zrelak et al., 2020; Greenberg, 2016). No entanto, no cuidado à pessoa com TCE, é importante considerar os sinais precoces e tardios do aumento da PIC. De entre os sinais precoces salienta-se a cefaleia, a confusão (ou aumento de), a depressão do estado de consciência, carfologia ou agitação psicomotora, náusea, vômito, diplopia, astenia ou fadiga, ictus, bocejo constante, amaurose, visão turva, nistagmo, e contratura facial. Os sinais tardios são convulsão, anisocoria ou pupilas não reativas, perda de consciência, diminuição dos reflexos do tronco cerebral, postura de descerebração, e tríade de Cushing (Zrelack et al., 2020).

Para além das manifestações de aumento da PIC os autores salientam os seguintes estados como indicativos para monitorização da mesma: ECG<8 e alterações na tomografia axial computadorizada (TAC) cerebral; ECG<8 sem alterações na TAC cerebral e com 2 ou mais dos seguintes: idade >40 anos + alteração postura motora + tensão arterial sistólica<90 mmHg; ECG 9-15 com TAC cerebral de lesão cerebral, apagamento dos ventrículos e desvio da linha média >5 mm; procedimento cirúrgico; lesão multi-sistémica, com alteração do nível de consciência, principalmente se precisa de tratamento que podem ter efeitos na PIC como sedação profunda, ventilação mecânica com pressão expiratória final positiva elevada, e administração de grande volume de fluidos (Zrelak et al., 2020).

### **2.1- Cuidar a pessoa vítima de traumatismo cranioencefálico**

A enfermagem é a ciência humana e do cuidar que requer envolvimento pessoal, social, moral e espiritual, e está em permanente mudança. O cuidar está deste modo relacionado com as respostas subjetivas do enfermeiro e pessoa com o ambiente, com o processo saúde-doença, com os seus conhecimentos acerca desse processo e os seus valores. O processo de cuidar é dirigido à pessoa, à família e à comunidade, e começa no primeiro contato com o seu espaço de vida (Watson, 2002).

A pessoa pode ser identificada como:

“um ser social e agente intencional de comportamentos baseados nos valores, nas crenças e nos desejos da natureza individual, o que torna cada pessoa num ser único, com dignidade própria e direito a autodeterminar-se. (...) Apesar de se tratar de processos não intencionais, as funções fisiológicas são influenciadas pela condição psicológica das pessoas, e, por sua vez, esta é influenciada pelo bem-estar e conforto físico” (Ordem dos Enfermeiros, 2001, p.8 e 9).

O cuidar é o ideal moral da enfermagem e pretende proteger, melhorar e preservar a dignidade da pessoa (Watson, 2002). Os comportamentos da pessoa são influenciados pelo ambiente no qual ela vive e no qual procura manter o equilíbrio e define o seu projeto de saúde. É destas interações que nasce o cuidar entre o enfermeiro, a pessoa e a sua comunidade.

A assistência à pessoa com TCE está descrita em *guidelines* ou orientações de várias associações e instituições de diferentes países e continentes. Salientam que são orientações, que devem ser

ajustadas à realidade de cada país e instituição, e estimulam a procura de novos campos de estudo, pois referem que ainda falta evidência em várias áreas do cuidado à pessoa com TCE. Os cuidados às vítimas de TCE iniciam-se na assistência pré-hospitalar, seguindo-se o atendimento hospitalar, na sala de emergência e no serviço de urgência, onde se decide o encaminhamento da pessoa para vigilância ou permanência em unidades adequadas (internamento, unidade de cuidados intermédios ou cuidados intensivos) até iniciar a sua recuperação, após tratamento ou estabilização da lesão primária e secundária.

Os enfermeiros desempenham um papel fundamental e são considerados os profissionais de saúde que acompanham e reconhecem o impacto do TCE na vida da pessoa, pois acompanham-na ao longo do processo de tratamento e recuperação. Apesar deste conhecimento, não existem registos factuais suficientes sobre a gestão dos cuidados de enfermagem relativamente à vítima de TCE (Oliveira et al., 2016; Varghese, Chakrabarty & Menon, 2017). Zrelak et al. (2020) referem que o objetivo das intervenções de enfermagem, no cuidado à pessoa com traumatismo cranioencefálico, é prevenir e reduzir a lesão secundária, diminuindo assim o impacto dessas lesões na incapacidade física e cognitiva destas.

Ao abordarmos a temática do traumatismo cranioencefálico na pessoa em situação crítica, temos presente o facto de afetar gravemente a vítima causando elevada mortalidade e morbilidade com incapacidade física e psíquica; a necessidade de reconhecer e atuar perante a prevenção e tratamento da lesão secundária são uma prioridade. As intervenções dos enfermeiros pretendem vigiar e monitorizar sinais de aumento de PIC, pois no serviço de urgência nem sempre se efetua a monitorização invasiva da mesma.

A monitorização dos valores de tensão arterial média (TAM), PIC e PPC não substitui uma avaliação radiográfica e neurológica atenta. Os dados obtidos diretamente da monitorização não devem ser avaliados isoladamente, mas sim integrados na restante avaliação neurológica. 50% das mortes por TCE ocorre nas primeiras horas após a lesão, o que revela a necessidade de qualidade e rapidez dos primeiros cuidados prestados. O seu atraso aumenta a lesão secundária. O ênfase dos cuidados baseia-se na abordagem ABCDE, da avaliação de vítima do trauma pré-hospitalar: manutenção da via aérea com controlo da coluna cervical, na ventilação, na circulação com controlo de hemorragia, na disfunção neurológica (com atenção particular para a avaliação da ECG) e exposição corporal com controlo de temperatura (Zrelak, et al. 2020).

Varghese, Chakrabarty and Menon (2017) defendem que o objetivo principal é prevenir a hipoxia e a hipotensão, pois ambas as condições levam à lesão secundária e estão associadas a mau prognóstico. A prevenção da hipoxia, com manutenção de pressão arterial de oxigênio ( $\text{PaO}_2$ ) >60% e saturação periférica de oxigênio ( $\text{SpO}_2$ ) >90%, e hipotensão são novamente referidos como muito importantes para o prognóstico neurológico. A hipotensão na vítima de TCE está associada ao dobro da mortalidade, por isso procura manter-se a tensão arterial sistólica (TAS) >90 mmHg, com auxílio de medidas de ressuscitação hidro-eletrolítica. É de grande importância o treino adequado das equipas de pré-hospitalar, neste caso específico, para a entubação traqueal e administração de ressuscitação hemodinâmica à base de soluções cristaloides isotónicas ou coloides, medidas que permitem evitar hipoxia e hipotensão (Varghese, Chakrabarty, & Menon 2017). Oliveira et al. (2012) ressaltam a importância de prestar a primeira assistência em conjunto bombeiros e polícia, retirando a vítima rapidamente, mas de modo planeado e em segurança. O ideal em caso de TCE é que tenha assistência de neurocirurgia ou local onde possa ser tratado de acordo com as lesões que apresenta.

À chegada ao hospital, a primeira intervenção é a passagem de informação acerca do mecanismo de lesão, problemas identificados, intervenções realizadas e resultado das mesmas, com vista à continuidade dos cuidados. Oliveira et al. (2012) abordam o tratamento hospitalar, a admissão do doente na urgência e sala de emergência, com uma equipa multidisciplinar para tratamento e estabilização das lesões primárias, prevenção das lesões secundárias e comunicação e auxílio à família. Na primeira avaliação defendem a abordagem do Advanced Trauma Life Support (ATLS), através da metodologia ABCDE. A segunda, através da análise da história clínica e um exame mais detalhado, após estabilização primária, pois em cerca de 50% de pacientes com TCE, existem outros traumas que requerem tratamento. Estes autores abordam expressamente o contacto com a família o que não é referido pela maioria das normas nesta fase, mas que consideramos muito importante e temos presente a preocupação de que haja transmissão de informação à família por parte de um dos membros da equipa multidisciplinar. A maioria das normas aborda o ensino à família numa fase mais tardia do processo como preparação para a alta e cuidados de vigilância pós TCE (New South Walles Health, 2017).

Na abordagem inicial as orientações preconizam a avaliação ABCDE do trauma, como continuação da avaliação já efetuada no pré-hospitalar (Zrelac et al., 2020).

A- Via aérea: verificar consciência; se apresentar escala de coma de glasgow <8 deve ser efetuada entubação traqueal e ventilação; assegurar que a via aérea está permeável e segura; garantir controlo

de coluna cervical através de colar cervical ou estabilização manual, até despiste de lesão cervical, pois está presente em 10% dos traumas.

B- Ventilação: avaliar a oxigenação através de saturímetro com objetivo de manter sempre saturação periférica  $>90\%$ ; manter normocapnia, pressão de dióxido de carbono ( $PCO_2$ ) 35-45 mmHg; evitar hiperventilação com  $PCO_2 < 35$  mmHg, principalmente nas primeiras 24 h pelo risco de isquemia, exceto de for por curto período por apresentar risco de herniação cerebral; avaliar padrão respiratório, para despistar respiração irregular indicativa de aumento da PIC ou lesão torácica.

C- Circulação: verificar a existência de hemorragia grave externa, abdominal ou pélvica; assegurar  $TAS > 90$  mmHg ou  $TAM > 60$  mmHg, pois a hipotensão está associada a aumento da mortalidade e pode condicionar diminuição do score da ECG; hipertensão arterial (HTA) e bradicardia podem indicar Triade de Cushing; a taquicardia pode indicar choque hipovolêmico ou ser uma resposta do sistema nervoso autônomo por lesão do hipotálamo, o que é mau prognóstico.

D- Disfunção neurológica: identificar mecanismo de lesão e se houve ou não perda de consciência; avaliar glicemia capilar; avaliar ECG no local para posterior comparação e se  $ECG < 13$  deve ser sempre transportado para centro de trauma para avaliação; verificar se há declínio do estado neurológico, em relação à avaliação inicial da ECG; avaliar tamanho e reação das pupilas à luz; avaliar déficit motor. A avaliação neurológica deve repetir-se sistematicamente para identificar alterações e ter em conta a administração de fármacos sedativos ou relaxantes musculares, que condicionem avaliação de ECG; se a qualquer momento se verificar  $ECG < 8$ , deve ser efetuada entubação traqueal. O risco de complicações neurológicas aumenta, conforme diminui o score da ECG. O trauma extracraniano severo, hipotensão e hipoxia podem provocar diminuição da ECG; verificar se houve crise convulsiva antes ou durante o trauma, pois pode ser uma causa não traumática para a perda de consciência, mas também pode ser a causa do trauma.

E- Exposição corporal com controlo de temperatura: despistar presença de álcool ou drogas que justifiquem o quadro clínico; identificar sinais de fratura da fossa posterior como sinal de Battle e equimose periorbital; avaliar presença de sinais de fratura da fossa mediana, com presença de sinal de Battle, otorragia ou otorrquia ou parésia facial; avaliar sinais de fratura da fossa anterior, por exemplo fraturas da face ou seios nasais, com risco de rinorrquia.

Após a abordagem inicial onde é possível identificar as lesões e ameaças mais graves de modo a serem estabilizadas ou tratadas, segue-se o acompanhamento da pessoa para realização de exames



auxiliares de diagnóstico (EAD), tratamento, vigilância ou internamento. No entanto, é importante que nesta fase, sejam mantidas as medidas gerais de atuação para prevenir a hipertensão intracraniana, tais como: (i) manter a pessoa deitada; (ii) elevar a cabeceira do leito a 30° com posição neutra da cabeça, sem flexão do pescoço para facilitar a drenagem jugular e (iii) colocação de sonda nasogástrica, se  $ECG < 10$ . O tratamento inicial pretende prevenir a lesão secundária evitando hipoxia e hipoperfusão (Pérez, 2005). Algumas intervenções podem causar aumento transitório da PIC, como alternar posicionamento, decúbito ventral ou rotações rápidas da cabeça, pelo que a sua execução deve ser avaliada caso a caso e adequada ao plano terapêutico.

Da pesquisa bibliográfica realizada, verificamos que algumas das medidas mencionadas fazem parte das orientações de vários estudos e artigos de revisão da literatura acerca do tema. As intervenções de enfermagem pretendem prevenir a lesão secundária através de atitudes na prevenção do aumento da PIC e identificar sinais de aumento da mesma de modo que com a equipa multidisciplinar possam tomar-se atitudes farmacológicas ou cirúrgicas que previnam ou diminuam o aumento da PIC (American Association of Neurosciences Nurses, 2014; New South Walles Health, 2017; Pérez, 2005; Zrelac et al., 2020).

O controlo da coluna cervical com colar, desde a abordagem pré-hospitalar e inicial, com avaliação radiológica, é fundamental para evitar morbilidade associada a lesão cervical da medula espinal. O colar cervical utilizado deve ajustar-se devidamente à pessoa de modo a garantir proteção da eventual lesão e ao mesmo tempo não comprimir o pescoço, pois se isso acontecer pode haver diminuição da PPC por aumento da PIC ou inadequada perfusão sanguínea cerebral, aumentando o risco de lesão secundária. Um colar cervical ou imobilizador de pescoço inadequado pode também causar lesão cutânea, aumentar o esforço respiratório e provocar desconforto ou dor na pessoa. A equipa de enfermagem deve estar atenta de modo otimizar o colar cervical e garantir que é retirado logo que possível. O colar cervical deve ser substituído com regularidade, mantendo imobilização cervical, e nesse momento limpar e hidratar a pele, avaliando lesões. Após substituição do colar, avaliar sinais e sintomas de aumento de PIC, TAM, PPC e outros, de modo a garantir que são os adequados.

Os estímulos nocivos devem ser evitados, ainda que não existam estudos suficientes que comprovem o seu malefício, pretende-se ao reduzir os estímulos, reduzir flutuações nos níveis de PIC e PPC. Estes estímulos podem ser posicionamentos ou procedimentos médicos ou de enfermagem que podem ser desconfortáveis ou dolorosos, sons ou vozes altas, movimentos bruscos com o leito, alarmes dos equipamentos médicos e monitores e luminosidade excessiva na cabeceira do leito. Os profissionais e

os familiares devem evitar assuntos perturbadores junto à pessoa. Embora não exista associação entre o aumento de PIC ou diminuição da PPC e as conversas com familiares e profissionais, os estudos inferem que é mais provável que ocorra diminuição da PIC com a presença da família, enquanto a presença de profissionais não revelou alterações significativas. Mais uma vez, os cuidados e abordagem terapêutica devem ser individualizados e avaliados mediante as reações da pessoa alvo dos cuidados.

O transporte intra-hospitalar é muito frequente na pessoa com TCE, quer este seja para o seu destino, unidade de cuidados, quer para instalações de diagnóstico e tratamento. As transferências são momentos com acréscimo de risco. 36% dos transportes de pessoa em situação crítica com TCE apresentam complicações. Estas complicações ou perigos são, entre outras, a extubação acidental, falha de bateria de equipamentos, aumento de PIC, alterações de tensão arterial. As alterações hemodinâmicas e respiratórias estão associadas a aumento da PIC e diminuição da PPC, com consequente aumento da extensão da lesão secundária, aumento do tempo de permanência na unidade de cuidados intensivos polivalentes (UCIP) e aumento da mortalidade. No serviço de urgência nem sempre existe monitorização invasiva de PIC, mas os procedimentos efetuados terão repercussão na mesma. As causas enumeradas para as complicações durante o transporte podem relacionar-se com planeamento inadequado do transporte, incapacidade de manter um nível constante de monitorização intensiva e avaliação durante o transporte, exposição a estímulos nocivos, alternância de posição frequente, tratamento ineficaz da PIC, dor ou agitação. A equipa de transporte deve incluir profissionais capazes de identificar e tratar o aumento de PIC. Durante o transporte, se existir drenagem ventricular externa deve ser encerrada e colocada monitorização de PIC. Se houver possibilidade pode ser encerrada antes do transporte, certificando que mantém valores dentro do normal e assim avaliar o risco de aumento de PIC. Para evitar aumento de PIC durante o transporte, descartando algumas destas hipóteses, pode ser administrado analgésico ou sedativo.

### **3. Projeto de Intervenção em Serviço**

A metodologia de projeto, permite resolver “problemas e através dela, adquirirem-se capacidades e competências de características pessoais pela elaboração e concretização de projetos numa situação real.” (Ruivo & Ferrito, 2010, p.3). As etapas conducentes deste processo são o diagnóstico de situação, a definição de objetivos, o planeamento, a execução, a avaliação, e divulgação dos resultados.

Baseamos a realização do nosso projeto de intervenção em serviço nesta metodologia, o que nos permitiu identificar um problema real e uma preocupação do serviço, e aplicar as diferentes etapas da metodologia para a sua resolução e que expomos de seguida.

#### **3.1 Serviço de Urgência: o contexto de Estágio**

O estágio final decorreu no Serviço de Urgência Polivalente de um hospital central do norte do país que tem como missão “a receção, diagnóstico e tratamento de doentes acidentados ou com doenças súbitas que necessitem de atendimento imediato em meio hospitalar” (Administração Central do Sistema de Saúde, 2015, p.1).

Localiza-se no primeiro andar do hospital com acesso exterior direto ou interno através da entrada principal. Tem serviço de atendimento separado para urgência de adultos e urgência pediátrica, e é utilizado o sistema de atendimento por prioridades da Triagem de Manchester.

Relativamente ao espaço físico, o serviço é constituído por área de triagem de prioridades (duas unidades para triagem de adulto e uma unidade para triagem pediátrica), sala de emergência (com duas salas contíguas, interligadas por uma passagem), áreas de via verde, de trauma, de cirurgia, área médica, pediátrica, obstétrica (localizada no 5º piso, mas admissão através da urgência), unidade de decisão clínica 1 (UDC1), unidade de decisão clínica 2 (UDC2), unidade de decisão clínica 3 (UDC3), unidade de cuidados intermédios do serviço de urgência (UCISU), áreas de apoio clínico específico no hospital, de apoio clínico na urgência, da Viatura Médica de Emergência e Reanimação (VMER), de apoio logístico na urgência, salas de espera, e secretariados. Devido ao aparecimento da doença por coronavirus-19, designada de COVID-19 (Coronaviridae Study Group of the International Committee on

Taxonomy of Viruses, 2020), houve necessidade de reorganizar o serviço face às novas exigências e têm surgido alterações nas diferentes áreas, nomeadamente a separação do serviço em área de atendimento para pessoas com patologia não respiratória, na UDC1 e com patologia respiratória ou com doença COVID-19 na UDC2.

A admissão dos utentes do hospital pode ser feita através da entrada pediátrica, da entrada para adulto, para adultos e grávidas, e pela sala de emergência quando são transportadas com acompanhamento da VMER. Também existem admissões no Serviço de Urgência (SU) através da ativação da emergência interna. A equipa de emergência interna é constituída por médico e enfermeiro (destacado para a sala de emergência e emergência interna) e estão contactáveis 24 h por número fixo de emergência interna.

Após a admissão, mediante o diagnóstico efetuado e cuidados necessários, a pessoa pode permanecer na sala de espera, numa das UDCs, ser admitida na Sala de Emergência (SE), ser transferida para internamento ou para outra unidade hospitalar, ter alta ou pode ocorrer o óbito.

As restrições impostas pela pandemia COVID-19, condicionam o direito ao acompanhamento em diversos serviços do Sistema Nacional de Saúde (SNS), incluindo o serviço de urgência. Mediante a reorganização dos serviços e a implementação de medidas de prevenção e controlo de infeção, sempre que possível mantem-se esse acompanhante, nomeadamente nas situações de “grávidas, crianças, pessoas com deficiência e pessoas com doença incurável em estado avançado e em processo de fim de vida” (Direção-Geral da Saúde, 2020, p.1).

### **3.1.1 Recursos Humanos**

No que reporta aos recursos humanos, os profissionais em permanência no SU são médicos, enfermeiros, técnicos de diagnóstico e terapêutica, assistentes operacionais e assistentes técnicos. A distribuição e elaboração das escalas horárias dos enfermeiros e dos assistentes operacionais é da responsabilidade do enfermeiro chefe ou do responsável de turno. As restantes categorias profissionais são da responsabilidade dos diretores de serviço.

A equipa de enfermagem é composta por 110 enfermeiros, dos quais 50 tem especialidade e 12 encontram-se a frequentar um mestrado ou pós-graduação para obter uma especialização numa das áreas em enfermagem. Dos enfermeiros especialistas há a considerar: 36 especialistas em enfermagem médico-cirúrgica, 9 em enfermagem de reabilitação, 4 em enfermagem de saúde infantil e

pediátrica e 1 em enfermagem de saúde infantil e pediátrica e reabilitação. O turno diurno é assegurado por 23 enfermeiros e o turno da noite por 22, distribuídos pelas áreas de adultos, pediatria e UCISU.

Da nossa observação verificamos que as dotações para cada posto de trabalho, já não estão de acordo com o manual do serviço de urgência, devido às contingências da pandemia COVID-19. Pudemos validar esta informação junto do enfermeiro chefe e do enfermeiro responsável de turno. A distribuição do número de enfermeiros por cada posto de trabalho é a seguinte: dois postos de triagem adulto onde permanecem dois enfermeiros com formação em Triagem de prioridades de Manchester; na sala de emergência permanecem dois enfermeiros com formação de suporte avançado de vida; 3 enfermeiros da UDC1; 3 enfermeiros na UDC2; um enfermeiro na UDC3; um enfermeiro na área de trauma; um enfermeiro na área médica. Sempre que há necessidade, seja pela afluência de pessoas ou pela substituição do enfermeiro no seu posto de trabalho, o enfermeiro responsável mobiliza os enfermeiros com vista a manter a segurança e qualidade dos cuidados prestados.

### **3.2. Diagnóstico de situação**

O diagnóstico de situação é a primeira etapa da metodologia de projeto na qual é elaborado “um mapa cognitivo sobre a situação-problema identificada.” Este diagnóstico é contínuo e atualiza-se constantemente “tendo em atenção as alterações da realidade, nas instituições de saúde e respetivos serviços” (Ruivo & Ferrito, 2010, p.10).

Os cuidados prestados no SU estão direcionados para a estabilização da pessoa em situação crítica exigindo tal propósito competência técnica e cuidados que produzam resultados eficazes e minimizem, tanto quanto possível, complicações e sequelas.

No contexto de estágio, a pessoa vítima de TCE permanece no SU para vigilância e controlo de sinais e sintomas diferenciados, monitorização, e realização de EAD, com frequência TAC cranioencefálico, 24h após a lesão. No início do estágio verificamos que algumas destas pessoas, ao permanecerem no SU, não apresentavam a cabeceira do leito elevada a 30°, que é uma das intervenções básicas, com maiores benefícios para a vítima de TCE, no que reporta à prevenção da lesão secundária, hipoxia, hipotensão e aumento da PIC.

Numa tentativa de perceber a razão para tal facto, verificamos que não existe um protocolo de enfermagem para o atendimento da vítima com TCE que permanece em observação, existindo apenas

o protocolo de *“Observação de Doentes com Traumatismo Cranioencefálico no Serviço de Urgência”*, que incide na avaliação e tratamento médico, bem como, na decisão clínica sobre EAD.

Posteriormente, decidimos abordar o assunto informalmente com alguns enfermeiros do serviço e com o enfermeiro-tutor do estágio para aquilatar se este seria um tema pertinente, tendo o feedback sido positivo. O desafio que surge ao abordar este tema tornou-se interessante para nós, pelo que em conversa informal com o enfermeiro-chefe, validamos a sua pertinência. Nessa conversa fomos informados que a equipa de enfermagem sofreu algumas alterações, uma vez que houve, recentemente, admissão de novos elementos, alguns recém-licenciados, o que se traduz numa equipa de enfermagem heterogénea, com profissionais com pouca experiência profissional e com algumas lacunas no conhecimento sobre o tema.

Após reflexão sobre o observado e da conversa com o enfermeiro-chefe, realizamos pesquisa de literatura sobre o assunto tendo constatado que existem pontos de convergência nas orientações dos diferentes organismos relativamente à intervenção face à pessoa vítima de TCE e que são da responsabilidade exclusiva da equipa de enfermagem. Salientamos neste ponto a vigilância neurológica de sinais de alarme (ECG, avaliação pupilar, défice motor), a avaliação de sinais vitais e o posicionamento da pessoa. Acresce, ainda, que é consensual a importância da intervenção dos enfermeiros baseada em protocolos específicos.

Assim sendo e tendo em consideração que a atuação do enfermeiro especialista na intervenção antecipada e prevenção de complicações na Pessoa em Situação Crítica é fundamental, focamos a nossa atenção num objetivo tangível, que realmente fizesse diferença na atuação da equipa de enfermagem e conseqüentemente, trouxesse benefícios à pessoa alvo desses cuidados tendo definido como diagnóstico de situação a inexistência de um guia de boas práticas de enfermagem para cuidado à pessoa vítima de TCE.

### **3.3. Definição de objetivos**

Os objetivos, podem ser identificados como as ações a realizar, após identificarmos o problema (Ruivo & Ferrito, 2010). A metodologia de projeto pretende que através de um conjunto de procedimentos, técnicas e instrumentos se alcance determinado objetivo. E, caso isso não aconteça, verificarmos o que pudemos fazer para o alcançar ou se o objetivo faz sentido neste projeto.

Face ao diagnóstico de situação e de acordo com as variáveis identificadas definiu-se como objetivo geral:

- Promover práticas de qualidade no cuidado à pessoa em situação crítica vítima de TCE internada no SU.

Os objetivos específicos são:

- Sensibilizar a equipa de enfermagem para a importância da intervenção de enfermagem na prevenção da lesão secundária na pessoa em situação crítica vítima de TCE;
- Sensibilizar a equipa de enfermagem para a importância da uniformização dos cuidados à pessoa em situação crítica vítima de TCE.

A população alvo definida foram os enfermeiros que exercem funções no SU do Hospital onde decorreu o estágio.

### **3.4. Planeamento**

Após a seleção do tema, elaboração do diagnóstico de situação e da definição de objetivos, tornou-se fundamental planear o Projeto de Intervenção em Serviço (PIS). Assim, foi elaborado um cronograma de atividades, onde estão estabelecidas as datas dos vários momentos em que se desenrola o projeto (Apêndice I) e permite orientarmos o tempo disponível de modo a não haver atrasos que podem condicionar o desenvolvimento das atividades (Ruivo & Ferrito, 2010).

De modo a alcançar os objetivos traçados, definimos algumas ações e estratégias, que passamos a apresentar:

- Sensibilizar a equipa de enfermagem para a importância da intervenção de enfermagem na prevenção da lesão secundária na pessoa em situação crítica vítima de TCE
- Efetuar pesquisa bibliográfica sobre TCE;
- Definir a atividade formativa;
- Planejar a atividade formativa;
- Reunir com Enfermeiro-tutor de estágio
- Reunir com o Professor orientador de estágio;

- Reunir com o Enfermeiro Chefe do serviço;
- Realizar a atividade formativa;
- Avaliar a atividade formativa
  - Sensibilizar a equipa de enfermagem para a importância da uniformização dos cuidados à pessoa em situação crítica vítima de TCE
- Realizar pesquisa bibliográfica sobre os protocolos e guidelines de cuidados à vítima de TCE;
- Reunir com o Enfermeiro-tutor de estágio;
- Reunir com o Professor orientador de estágio;
- Elaborar o guia de boas práticas de enfermagem para cuidado à pessoa em situação crítica vítima de TCE;
- Reunir com o Enfermeiro-tutor de estágio e Enfermeiro Chefe para discussão do guia de boas práticas de enfermagem para cuidado à pessoa em situação crítica vítima de TCE;
- Apresentar a atividade formativa;
- Apresentar a sugestão para o guia de boas práticas de enfermagem para cuidado à pessoa em situação crítica vítima de TCE durante a atividade formativa.

### **3.5 .Execução**

Nesta fase colocamos em prática as ações planeadas e que nos permitem resolver o problema identificado (Ruivo & Ferrito, 2010). A execução deste projeto centrou-se na formação dos profissionais, numa tentativa de sensibilização para a problemática da Pessoa em Situação Crítica vítima de TCE, internada no SU. A opção pela realização de uma atividade formativa deve-se ao facto de ser um meio de divulgação do conhecimento sendo de particular importância para a concretização dos objetivos estabelecidos para este PIS, uma vez que a divulgação do conhecimento constitui forma de sensibilização dos profissionais de enfermagem para o problema identificado e objeto de intervenção (Correia, 2020).

A pesquisa bibliográfica em bases de dados científicas serviu para nos documentarmos acerca do tema e desta forma planeamos a atividade formativa (Apêndice II). Posteriormente, construímos a apresentação em PowerPoint. Após reunião com o Enfermeiro-Chefe e o enfermeiro-tutor, foi agendada



a data, hora, local e duração da atividade formativa, tendo sido acordado que a sua divulgação fosse efetuada através do e-mail institucional. O local escolhido para a realização foi a instituição de saúde onde se desenvolveu o estágio, por ser um local conhecido dos profissionais e com infraestrutura adequada. Para tal foi requisitado o auditório.

A atividade formativa decorreu no dia 27 de abril de 2021, às 9 horas, teve a duração de 1 hora e a participação de 28 enfermeiros. O plano da formação definido previamente foi cumprido. Inicialmente, foram apresentados o tema, o sumário e os objetivos, prosseguindo para a abordagem sobre o TCE, da lesão primária e secundária, e a classificação do TCE. Ao longo da sessão foram criados momentos de interação e interpelação dos enfermeiros, com partilha de opiniões, experiências e sugestões, facto que tornou a formação mais enriquecedora e construtiva permitindo discutir intervenções de enfermagem para o cuidado à pessoa vítima de TCE, de acordo com as *guidelines* internacionais.

Antes de encerrarmos a atividade formativa solicitamos aos enfermeiros uma análise crítica do guia de boas práticas de enfermagem relativo ao cuidado à pessoa em situação crítica vítima de TCE, ao qual não sugeriram alterações e reconheceram a necessidade de cuidados diferenciados e uniformizados para as pessoas com TCE, e discussão acerca da sua aplicação temporal, onde apresentaram várias sugestões para a frequência das mesmas, tendo em conta os pontos de dificuldade num contexto de serviço de urgência. Apresentamos o guia de boas práticas de enfermagem relativo ao cuidado à pessoa em situação crítica vítima de TCE, e ficou o compromisso para a sua aplicação de 4 em 4 horas e sempre que necessário (Apêndice III).

No final da atividade formativa procedeu-se à avaliação da mesma, com participação de todos os presentes, o que permitiu entender os aspetos positivos e negativos.

### **3.6. Avaliação**

Para Ruivo e Ferrito (2010) a avaliação é feita em dois momentos. Uma intermédia ou de depuração que se realiza em simultâneo com a execução do projeto, podendo identificar melhorias a introduzir no projeto ou outros campos de desenvolvimento da ideia inicial. Outra, denominada avaliação final, a realizar no final da elaboração do projeto, através da apresentação do mesmo e identificação do alcançar ou não dos objetivos estipulados.

No que reporta à avaliação da atividade formativa, foi utilizado o “Questionário de Avaliação de Satisfação da Atividade Formativa” (Anexo I) utilizado no Hospital e aplicado aos 28 enfermeiros que participaram na formação.

Este questionário subdivide-se em 3 domínios: a avaliação global, onde os formandos são questionados acerca de itens gerais da formação tais como a clareza dos objetivos, a duração da ação formativa, a adequação das instalações, entre outros; a avaliação do impacto da formação, onde é avaliada se os formandos adquiriram conhecimentos úteis e importantes, e, ainda, o impacto da formação no desenvolvimento profissional de cada formando e por fim a avaliação do formador, que inquire se a exposição do formador revela domínio sobre o assunto e foi adequada, entre outros.

Na avaliação global, o primeiro de sete parâmetros questiona os formandos se os objetivos da formação foram claros. Como se pode verificar, a maioria dos formandos (93%) respondeu que concordou totalmente com a clareza dos objetivos da formação, constituindo 26 respostas, enquanto 2 formandos responderam que concordavam perfazendo 7% das respostas (Gráfico 1):

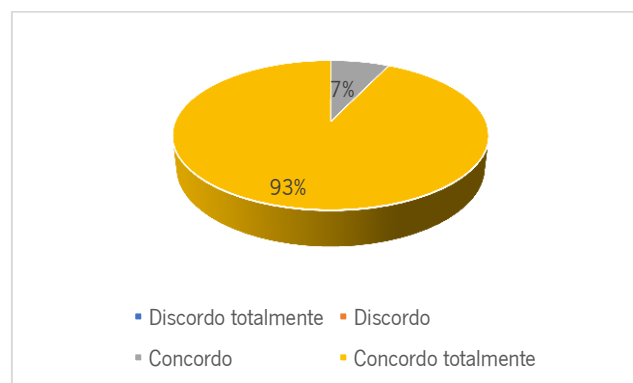


Gráfico 1: Os objetivos da formação foram claros

O segundo parâmetro avaliado questiona os formandos se os conteúdos foram adequados aos objetivos. A maioria dos formandos, constituindo 93% das respostas concordou totalmente com a adequação dos conteúdos aos objetivos delineados, com os restantes 7% a concordar (Gráfico 2):

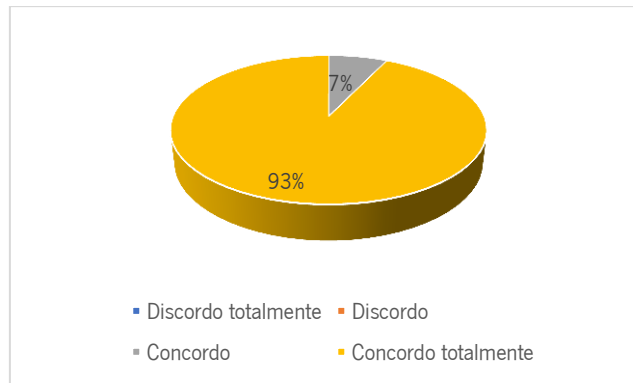


Gráfico 2: Os conteúdos foram adequados aos objectivos

Relativamente ao terceiro parâmetro em avaliação, das 28 respostas obtidas, 25 formandos (89%) concordam totalmente ao passo que 3 formandos, 11% concordam (Gráfico 3):

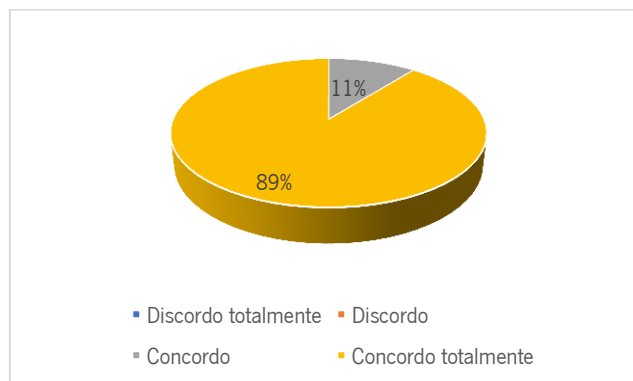


Gráfico 3: Os trabalhos, exercícios e atividades foram suficientes

O quarto parâmetro avalia se a duração da ação/formação foi adequada. A este parâmetro 25 formandos responderam que concordam totalmente, com a duração da ação formativa, correspondendo a 89% das respostas. Dos restantes formandos, 2 concordam, perfazendo 7% e 1 discorda, representando 4% (Gráfico 4):

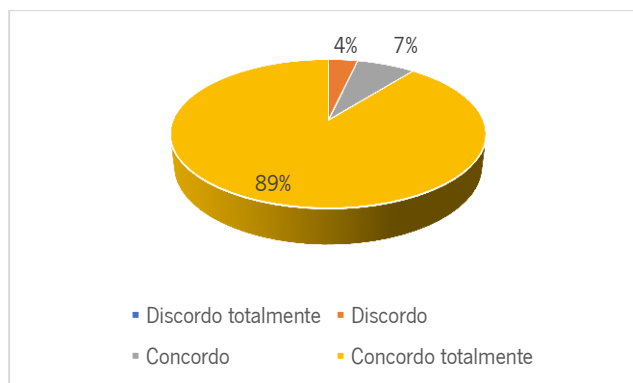


Gráfico 4: A duração da ação/formação foi adequada

O quinto parâmetro avalia se o relacionamento entre os participantes foi positivo, ao que 25 formandos, equivalente a 89%, responderam que concordam e 3 formandos, correspondendo a 11%, responderam que concordam (Gráfico 5):

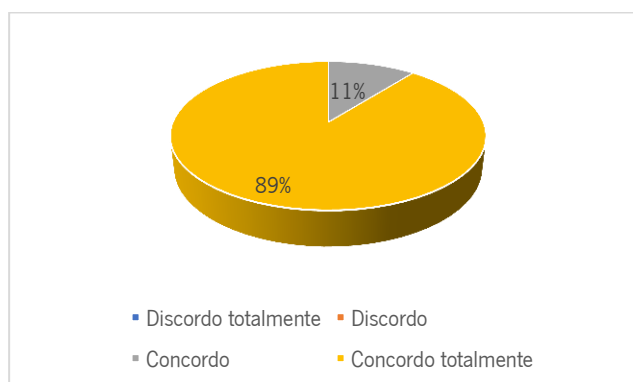


Gráfico 5: O relacionamento entre os participantes foi positivo

O sexto parâmetro avalia se as instalações foram adequadas. Neste parâmetro verifica-se unanimidade nas respostas, com os 28 formandos a responderem que concordam totalmente com a adequação das instalações (Gráfico 6):

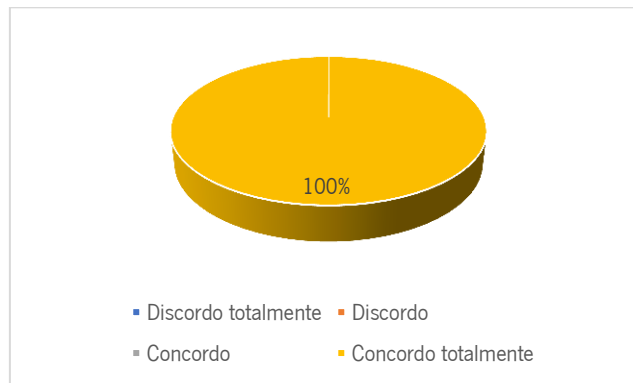


Gráfico 6: As instalações foram adequadas

No que reporta ao sétimo parâmetro, questionaram-se os formandos se os meios audiovisuais foram adequados. Das 28 respostas obtidas, 24 formandos (86%) concordaram totalmente e 4 formandos (14%) concordaram (Gráfico 7):

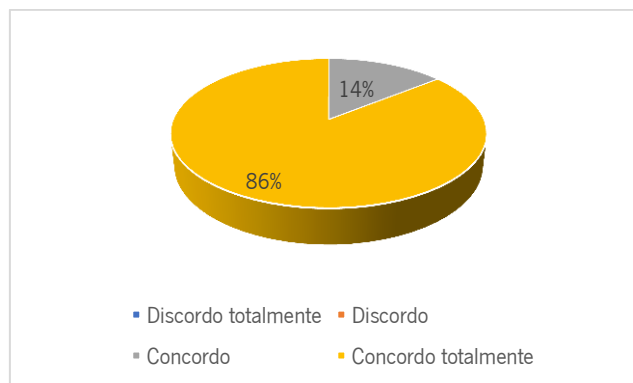


Gráfico 7: Os meios audiovisuais foram adequados

Esta avaliação permite-nos constatar uma considerável satisfação dos formandos com a ação formativa, o que contribui para a concretização dos objetivos da mesma.

A segunda parte do questionário avalia o impacto da formação e são considerados quatro parâmetros.

Deste modo, o primeiro parâmetro pretende avaliar se a ação de formação permitiu adquirir novos conhecimentos. Das respostas obtidas pudemos verificar que 24 formandos (86%) concordam totalmente e 4 formandos (14%) concordam que obtiveram novos conhecimentos (Gráfico 8):

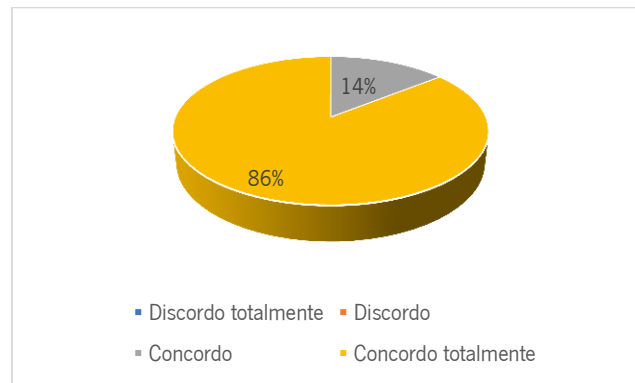


Gráfico 8: A ação de formação permitiu adquirir novos conhecimentos

O segundo parâmetro avaliado, questiona o formando se os conhecimentos obtidos são úteis para o exercício das minhas funções. Das 28 respostas obtidas 24 formandos (86%) concordam totalmente e 4 enfermeiros (14%) concordam que os conhecimentos obtidos são úteis para o exercício das suas funções (Gráfico 9):

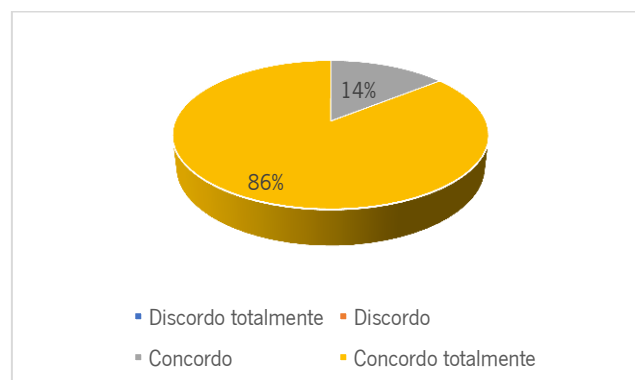


Gráfico 9: Os conhecimentos obtidos são úteis para o exercício das minhas funções

O terceiro parâmetro avaliado interroga os formandos se os conhecimentos adquiridos vão permitir melhorar o meu desempenho. Das 28 respostas obtidas, é possível verificar que 24 formandos (86%) concordam totalmente e 4 formandos (14%) concordam que os conhecimentos obtidos permitem melhorar o seu desempenho (Gráfico 10):

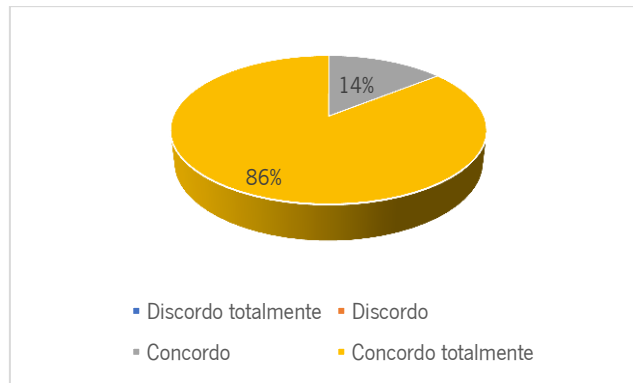


Gráfico 10: Os conhecimentos adquiridos vão permitir melhorar o meu desempenho

O quarto e último parâmetro indaga se os conhecimentos adquiridos permitiram contribuir para o meu desenvolvimento profissional. Mais uma vez 24 formandos (86%) concordam totalmente que os conhecimentos adquiridos contribuem para o seu desenvolvimento profissional e 4 formandos (14%) concordam (Gráfico 11):

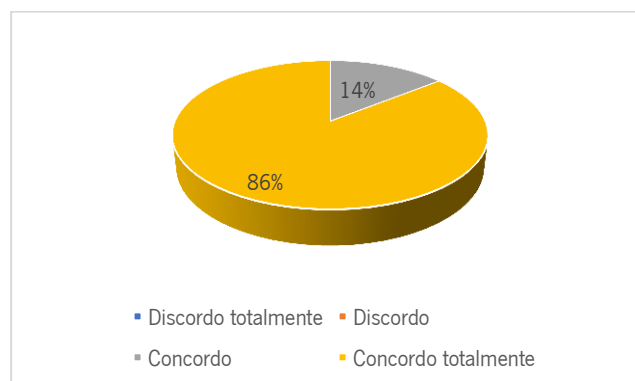


Gráfico 11: Os conhecimentos adquiridos permitiram contribuir para o meu desenvolvimento profissional

Mediante os resultados acima apresentados, é possível concluir que os formandos se manifestaram muito satisfeitos com o impacto que a formação teve quer no seu desenvolvimento profissional, quer ao nível de aquisição de conhecimentos, quer na importância destes para o seu exercício profissional, bem como, para o seu desempenho e desenvolvimento profissional.

A terceira parte do questionário avalia o formador e também ele é composto por quatro parâmetros.

O primeiro parâmetro avaliado questiona os formandos se o formador revelou dominar o assunto. Das 28 respostas obtidas, 26 formandos (93%) concordam totalmente e 2 formandos (7%) concordam que o formador revelou dominar o assunto (Gráfico 12):

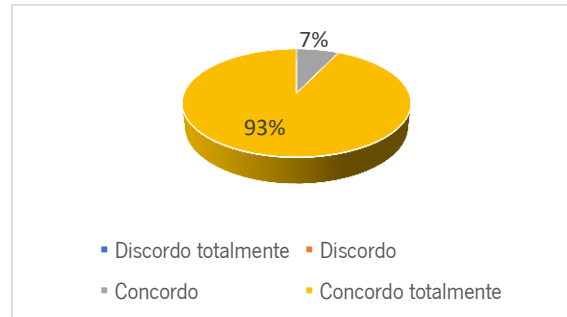


Gráfico 12: O formador revelou dominar o assunto

O segundo parâmetro avaliado questiona os formandos se a metodologia utilizada foi adequada. Novamente 24 formandos (86%) concordaram totalmente e 4 formandos (14%) concordaram que a metodologia utilizada foi a adequada (Gráfico 13):

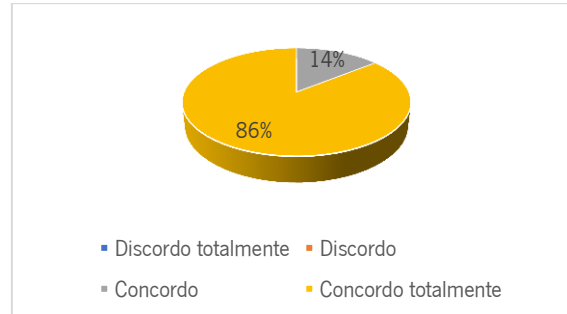


Gráfico 13: A metodologia utilizada foi adequada

Relativamente ao terceiro parâmetro, a exposição dos assuntos foi clara, 23 formandos (82%) responderam que concordaram totalmente que a exposição do assunto foi clara e 5 formandos (18%) concordaram (Gráfico 14):



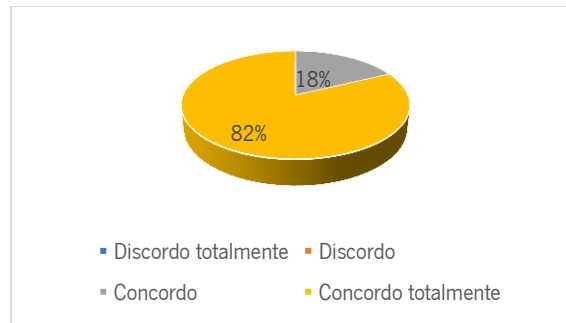


Gráfico 14: A exposição dos assuntos foi clara

O quarto e último parâmetro questiona se a relação estabelecida com os formandos foi positiva. 24 formandos (86%) concordaram totalmente que houve relação positiva entre o formador e os formandos e 4 formandos (14%) concordaram (Gráfico 15):

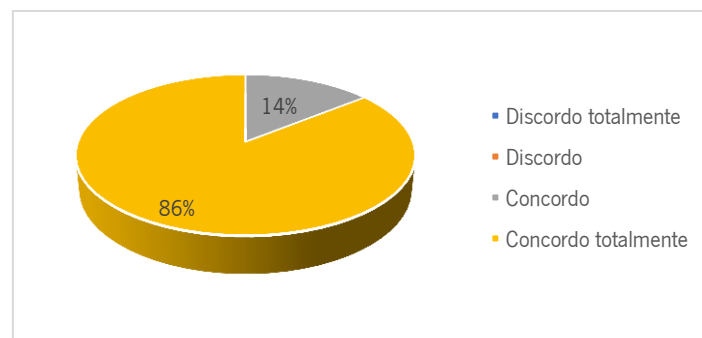


Gráfico 15: A relação estabelecida com os formandos foi positiva

A avaliação do formador foi fundamental, uma vez que permitiu concluir que este revelou domínio do assunto, utilizando a metodologia adequada, foi claro na exposição dos conteúdos e estabeleceu uma relação positiva com os formandos.

Face aos resultados obtidos pode concluir-se que a atividade formativa cumpriu os objetivos delineados, uma vez que se sensibilizou a equipa de enfermagem para a importância do cuidado uniformizado à pessoa em situação crítica vítima de TCE no SU.

No que reporta ao Projeto de Intervenção em Serviço, a avaliação foi contínua e permanente a qual permitiu reanalisar e redefinir objetivos e estratégias. Assim, como forma de avaliação final do projeto realizado, consideramos que este conseguiu responder aos desafios colocados inicialmente, uma vez que as estratégias adotadas foram adequadas e os objetivos a que nos propusemos foram atingidos.

Paralelamente, permitiu-nos perceber que a gestão do PIS é uma tarefa árdua, por um lado, fruto da nossa inexperiência na metodologia e por outro, reflexo da necessidade de conciliarmos a nossa atividade profissional com o estágio/PIS. Podemos também afirmar que nos foi possível constatar que os enfermeiros do SU implementaram no dia a dia os conhecimentos adquiridos na atividade formativa, facto que se revelou de extrema satisfação para nós.

### **3.7. Divulgação dos resultados**

A nível científico, a divulgação dos resultados ocorre através de meios que alcancem o público em geral (Ruivo & Ferrito, 2010). Ao implementarmos um projeto de intervenção em serviço, a divulgação dos nossos resultados passa pela redação do relatório final, processo laborioso que nem sempre acompanha a sistematização que o projeto de intervenção requer, pelo que necessitamos de dispor de algum tempo livre, concentração e dedicação para conseguirmos, com clareza expor o nosso raciocínio.

Desta redação faz parte todo o percurso efetuado desde o nosso ponto de vista acerca do problema identificado, à exposição do planeamento, da execução, das dificuldades sentidas e os resultados obtidos, para deste modo, contribuímos para que a população alvo possa identificar as estratégias utilizadas e considerá-las nos seus contextos e resolução de problemas.

O presente relatório ficará disponível no repositório da Universidade do Minho para consulta pública.

#### **4. Reflexão sobre as competências do enfermeiro especialista em enfermagem médico-cirúrgica na área de enfermagem à pessoa em situação crítica**

De acordo com o Regulamento nº140/2019 “Os cuidados de saúde e, conseqüentemente, os cuidados de Enfermagem, assumem hoje uma maior importância e exigência técnica e científica, sendo a diferenciação e a especialização, cada vez mais, uma realidade que abrange a generalidade dos profissionais de saúde.” (p.4744). Ora, com a realização do estágio do plano curricular do Mestrado em Enfermagem da Pessoa em Situação Crítica pretendíamos desenvolver competências diferenciadas e especializadas na área da Enfermagem à pessoa em situação crítica, de forma a garantir cuidados de excelência à pessoa que vivencia processos complexos de doença.

A enfermagem e o exercício da profissão de enfermagem têm uma componente prática expressiva e é nesta prática que os enfermeiros se desenvolvem. Como refere Benner (2001), as práticas desenvolvem-se com a aprendizagem experimental e com a transmissão de conhecimento num contexto de cuidados e são mais extensas e complexas do que um conjunto de técnicas. Esta prática não é totalmente objetiva, pois ocorrem de “interações particulares, num momento real” (p.12).

Os enfermeiros integram no processo de tomada de decisão vários conhecimentos, como o clínico, moral e ético, a sua sensibilidade pessoal e características da personalidade. Sendo que a aquisição de competências é uma sinergia entre os vários conhecimentos, sem dúvida que se torna mais rápida e segura, se for sustentada por boas bases pedagógicas (Benner, 2001). Não são reconhecidas a todos os enfermeiros as mesmas capacidades, aptidões ou competências, só porque partilham o mesmo local de trabalho ou o mesmo tempo de experiência profissional. Muitas das vezes não sabemos identificar exatamente porque é que isso acontece. Para nos ajudar a compreender estas diferenças, recorreremos ao trabalho desenvolvido por Patricia Benner, que considera que o conhecimento prático é adquirido com o tempo e com a aprendizagem experiencial. Benner (2001) desenvolveu um modelo de aquisição de competências baseado no modelo aquisição de perícia de Dreyfus, identificando cinco níveis de competência na prática clínica de enfermagem, iniciado, iniciado avançado, competente, proficiente e perito.

No processo dinâmico e aprofundado de aquisição e desenvolvimento de competências, o indivíduo passa por cinco níveis sucessivos de proficiência que refletem a mudança em três aspetos: (i) a passagem de uma confiança em princípios abstratos à utilização;(ii) a modificação de como o formando se apercebe de uma situação e (iii) a passagem de simples observador a executante envolvido.

Tendo em consideração o que refere Benner, a aquisição de competências no nível de iniciado, o enfermeiro não tem nenhuma experiência sobre as problemáticas que lhe surgem e não tem estratégias que lhe permitam lidar com as mesmas. Nesta fase necessitam que lhes sejam descritas objetivamente as ocorrências possíveis, normas ou padrões. Por vezes apresenta atitude inflexível e é limitado nas suas ações.

No nível de competência de iniciado avançado, o enfermeiro tem experiência e já vivenciou as situações com que se depara e consegue reconhecer e atuar adequadamente. Atua por vezes mediante uma “lista” daquilo que deve fazer e por isso, nem sempre consegue abranger a totalidade do quadro, contando para isso com o apoio de um enfermeiro orientador.

O enfermeiro denominado de competente trabalha há 2 ou 3 anos no mesmo serviço e as ações que toma são conscientes e tem objetivos a longo prazo. Distingue, numa situação, quais os aspetos presentes ou previstos, que deve valorizar. Este planeamento consciente e propositado permite-lhe adquirir maleabilidade, rapidez, organização e eficiência, que ainda não possui, mas lhe vão permitir continuar o seu desenvolvimento.

Ao enfermeiro proficiente, atribuem-lhe capacidade de se aperceber de uma situação na sua totalidade e não apenas em aspetos isolados, sendo que a sua perceção da situação é que orienta as suas ações. Muitas vezes reconhece a deterioração do estado clínico, antes de existir algum indicador fisiológico. Orienta-se com máximas que guiam a sua prática e a sua experiência permite-lhe reconhecer quando uma situação apresenta indícios de que não vai correr como previsto, o que facilita a tomada de decisão. Por vezes, pode deparar-se com situações que lhe são desconhecidas, onde a aprendizagem é necessária.

O nível de enfermeiro perito acarreta uma enorme experiência. Atua de maneira intuitiva apreendendo diretamente o problema, conjugando a compreensão de toda a situação com a atuação. Tem uma profunda compreensão de várias situações de modo intuitivo. É difícil reconhecer todas as suas capacidades e são reconhecidos como peritos pelos colegas.

Ao refletirmos sobre a aquisição de competências no contexto deste estágio e deste percurso académico, sentimos que nos podemos situar como iniciados avançados. O facto de iniciarmos o estágio num serviço que desconhecemos remete-nos para este nível. A experiência profissional faz com que tenhamos tido contato com inúmeras situações que serão facilitadoras para a nossa atuação e para podermos desenvolver a nossa aprendizagem, recorrendo ao enfermeiro orientador, tal como prediz o iniciado avançado.

As experiências e vivências ao longo do estágio contribuíram para a nossa aprendizagem e enriquecimento, com vista a aquisição de competências comuns de enfermeiro especialista e específicas na área de enfermagem da pessoa em situação crítica. Tendo em conta o quão fundamental esta aprendizagem foi, apresentamos de seguida uma reflexão sobre as competências comuns de enfermeiro especialista.

*A responsabilidade profissional, ética e legal* presente no quotidiano da nossa profissão evidencia-se na tomada de decisão em que privilegiamos a autonomia e beneficência da pessoa, possibilitando-lhe a escolha sempre que possível, participando e assumindo decisões em conjunto com a equipa e avaliando o resultado das mesmas. As situações em que mais sentimos estas dificuldades foram as que envolvem pessoas com ingestão voluntária de substâncias. A nossa responsabilidade vai de encontro à proteção e promoção dos direitos humanos da pessoa, bem como, à privacidade, à confidencialidade, à segurança da informação partilhada, ao respeito pelas suas crenças e costumes, e em caso de identificação de práticas incorretas ou possíveis falhas intervir de modo a preveni-las, se possível ou corrigi-las. Em algumas das áreas de atendimento do SU encontram-se várias pessoas sem que haja barreiras físicas entre elas e o nosso local de atendimento, pelo que facilmente podem ficar expostas fisicamente ou ser partilhada informação confidencial. Contornávamos esta situação movendo os biombo ou retirando a pessoa do local onde se encontrava para outro que permitisse a prestação de cuidados. Tínhamos em conta a agilização dos processos para realizarmos as intervenções em tempo útil. Manter a confidencialidade das informações e dos dados recolhidos quer verbal ou informaticamente foi para nós uma preocupação, um direito da pessoa e uma questão legal que está presente no nosso dia a dia.

*A melhoria contínua da qualidade* neste estágio não se manifestou pelo envolvimento em nenhum projeto novo, mas sim pela garantia da aplicação dos protocolos em vigor quer seja na segurança da pessoa, quer seja na melhoria contínua. Procuramos assistir a atividades formativas, reuniões ou congressos para garantirmos informação atualizada. Em alguns casos sentimos necessidade de

investigar, de procurar informação científica para desse modo obtermos esclarecimentos sobre determinadas patologias ou protocolos, tendo oportunidade de as discutir em equipa, alicerçando o nosso conhecimento. Neste estágio, pudemos participar no processo de auditoria ao carro de emergência de diversos serviços, garantindo o padrão de qualidade e segurança requerido pelas normas de qualidade e gestão do risco do Hospital. A procura e garantia de um ambiente seguro para a prestação de cuidados, bem como, que a pessoa alvo dos nossos cuidados se sentisse segura e respeitada, está na base da nossa atuação diária. Na prática podemos dar um pequeno exemplo na preparação e administração de terapêutica, confirmando patologia e antecedentes relevantes no processo, e posteriormente com a pessoa e sua identificação, ou na impossibilidade de o fazer pessoalmente, através da pulseira de identificação.

A *gestão dos cuidados* está relacionada com a equipa, com o trabalho em equipa que se desenvolve e com a equipa multidisciplinar. Intervém a tomada de decisão sobre os cuidados, sobre a delegação de tarefas, com ênfase na qualidade dos cuidados prestados. Os nossos conhecimentos acerca das situações em causa foram considerados para a tomada de decisão, no seio da equipa multidisciplinar, mas também intervindo no melhor para a pessoa. A liderança está presente na gestão dos recursos e deve ir de encontro à equipa e ao ambiente onde nos inserimos, para conseguirmos abranger todos os indivíduos que dela fazem parte e desse modo utilizá-los em todo o seu potencial, em benefício da qualidade dos cuidados.

O *desenvolvimento das aprendizagens profissionais* engloba a área de conhecimento e desenvolvimento pessoal, profissional e organizacional no estabelecimento de relações terapêuticas e multiprofissionais. Antes de nos tornarmos enfermeiros, somos pessoas, com uma identidade cultural, social e pessoal própria. Enquanto enfermeiros especialistas, a nossa atuação deve ser de excelência, procurando promover o autoconhecimento, basear a nossa atuação em evidencia científica, e atuar com assertividade. É muito importante a identificação de limitações pessoais como valores culturais ou morais que podem interferir no estabelecimento da relação terapêutica, diretamente com a pessoa e com a equipa multidisciplinar, de modo a afirmar estratégias que nos permitam ultrapassar estas limitações, ou na sua impossibilidade, e em última análise, sermos objetores de consciência, sem nunca, em caso imediato de necessidade de atuação, colocarmos os cuidados prestados em causa. Cabe ao enfermeiro estabelecer estratégias para ir ao encontro das necessidades da pessoa alvo dos cuidados e atuar de forma assertiva na prestação de cuidados. Ao longo do estágio as dificuldades

vivenciadas neste aspeto foram ultrapassadas com auxílio do enfermeiro-tutor e equipa multidisciplinar, esclarecendo dúvidas e observando a sua atuação perante estas situações.

Outro aspeto importante do nosso desenvolvimento foi e é, a procura de conhecimento e evidência científica e com isso sermos um elo promotor de aprendizagem para toda a equipa. Hoje em dia, a informação está “na palma da nossa mão” e devemos estar atentos à “desinformação”, pelo que a busca deve ter lugar em bases de dado reconhecidas, em congressos e reuniões científicas, e atualmente, cada vez mais divulgadas, devido às contingências da pandemia COVID-19, as Webinar, como as promovidas pela Ordem dos Enfermeiros ou instituições de saúde. Cruzar a nossa interpretação dos artigos lidos e informação recolhida é sempre benéfico e uma prática que privilegiamos. Podemos constatar isso mesmo ao longo do estágio nas discussões geradas no seio da equipa perante situações vividas, novas normas ou protocolos.

Finalmente, importa referir que tivemos oportunidade de colaborar em estudos de investigação de outros colegas contribuindo desta forma para a construção do conhecimento disciplinar.

#### **4.1- Competências específicas do enfermeiro especialista em Enfermagem Médico-Cirúrgica na área de Enfermagem à Pessoa em Situação Crítica**

O regulamento das competências comuns do enfermeiro especialista considera que o enfermeiro especialista deve ser detentor de competências específicas “que decorrem das respostas humanas aos processos de vida e aos problemas de saúde e do campo de intervenção definido para cada área de especialidade, demonstradas através de um elevado grau de adequação dos cuidados às necessidades de saúde das pessoas” (Regulamento nº140/2019, p.4745).

##### **4.1.1 Cuida da pessoa, família/cuidador a vivenciar processos complexos de doença crítica e/ou falência orgânica**

Ao considerarmos o descritivo desta competência, é pedido ao enfermeiro especialista que possua e mobilize conhecimentos e habilidades que lhe permitam intervir em tempo útil e de forma global, em situação de instabilidade e risco de falência orgânica.

Ao serviço de urgência acorrem pessoas com situações de saúde de diferentes complexidades, que vão desde dores músculo-esqueléticas ou articulares, sem traumatismo associado, de início súbito ou com vários dias de evolução, vítimas de paragem cardiorrespiratória de múltiplas causas, politraumatizados, intoxicações por substâncias químicas, agudização de doença crónica, entre outras. As situações de

menor gravidade são, em alguns dos casos, como as próprias pessoas referem, fruto da impossibilidade de serem atendidas noutros locais como os cuidados de saúde primários, devido a constrangimentos surgidos com a pandemia por COVID-19.

Decidimos apresentar, por unidade de competência, o modo como vivenciamos a nossa experiência e procuramos adquirir e desenvolver as mesmas.

- ✓ *Presta cuidados à pessoa em situação emergente e na antecipação da instabilidade e risco de falência orgânica.*

A atuação precoce do enfermeiro especialista na identificação de uma situação de emergência ou instabilidade é crucial para uma atuação em tempo útil, que possa tratar essa instabilidade e prevenir uma eventual falência de órgão, impelindo positivamente todo o processo de recuperação posterior.

No serviço de urgência, esta atuação inicia-se na triagem, garantindo que a colheita de informação, que incide na queixa da pessoa, é a mais correta para preencher o fluxograma da Triagem de Manchester. A perspicácia e experiência do enfermeiro que faz a triagem pode depurar melhor a queixa apresentada, como por exemplo uma dor que pode traduzir uma apresentação invulgar de enfarte agudo do miocárdio (EAM). Pudemos ter contato com esta realidade durante o estágio ao acompanharmos o enfermeiro da triagem e também pela partilha de experiências dos profissionais.

Na sala de emergência (SE), o atendimento é feito sempre à pessoa em situação crítica. Graças aos enfermeiros da equipa foi possível vivenciar um vasto leque de experiências, pois sempre que presenciavam uma situação de emergência, procuravam que pudéssemos estar presentes.

A abordagem da equipa multidisciplinar inicia-se com a avaliação da pessoa e identificação imediata de situações potencialmente fatais que possam ser corrigidas. A identificação começa quando recebemos a pessoa na sala, ainda na maca de transporte, e por vezes com necessidade de estabilização de via aérea nesse momento, ainda antes de efetuar a transferência para a maca da sala. Assistimos várias vezes à admissão de vítimas de traumatismos provocados por acidentes de viação, com máquinas agrícolas, quedas em altura no domicílio ou local de trabalho, intoxicação medicamentosa voluntária ou por organofosforados, paragem cardiorrespiratória (PCR), arritmias, diversos tipos de choque e doença respiratória. De acordo com as necessidades identificadas em cada situação, tivemos oportunidade de observar e participar na execução de técnicas de alta complexidade, como entubação orotraqueal, colocação de cateter venoso central, de sensor de pressão intracraniana, de cateter arterial, de dreno torácico e limpeza e proteção de feridas complexas como lacerações de couro cabeludo e fraturas



expostas. Foi fundamental o apoio e partilha com o enfermeiro-tutor no sentido de identificar a necessidade por detrás de cada uma das intervenções, o objetivo com que é realizada e o resultado esperado.

Das diversas situações vivenciadas, não foi possível presenciar a paragem cardiorrespiratória onde poderíamos demonstrar habilidades práticas de suporte avançado de vida. No entanto, recebemos vítimas de PCR, provenientes do exterior do hospital, acompanhadas pela viatura médica de emergência e reanimação, tivemos contacto com todo o procedimento. As indicações e questões do enfermeiro-tutor, a par com o treino teórico do algoritmo, procuraram colmatar a falha de não ter presenciado qualquer PCR. Também não houve oportunidade de atender a vítima de afogamento, pelo que o conhecimento e atuação se ficou pelo conhecimento teórico da situação e partilha com o enfermeiro-tutor.

A urgência pediátrica não tem SE atribuída, sendo a mesma para adultos e crianças. Nas admissões de idade pediátrica, a nossa ação foi sobretudo de observação e auxílio na preparação de medicação ou realização de intervenções, atendendo ao reconhecimento das nossas limitações e realizando com segurança as ações que nos designavam, de modo a não causar nenhum tipo de ruído e sermos pró-ativos.

✓ *Garante a administração de protocolos terapêuticos complexos.*

A administração de protocolos terapêuticos reveste-se de grande importância pela sua implementação, mas sobretudo pelo seu potencial de gerar complicações. O enfermeiro especialista deve estar desperto para as mesmas, reconhecendo os resultados esperados, monitorizando e avaliando a evolução do procedimento, para se surgirem potenciais de instabilidade ou complicações, instituir as intervenções de enfermagem apropriadas.

No hospital estão instituídos alguns procedimentos para o tratamento de hipercaliémia, de hipo e hiperglicemia, de arritmias e as Vias Verdes sépsis, trauma, coronária e acidente vascular cerebral (AVC). Para além do conhecimento acerca das patologias e respostas de enfermagem, buscamos o conhecimento dos procedimentos da instituição, através da consulta informática dos mesmos, no portal do hospital.

Nesta unidade de competência foi onde sentimos que houve maior evolução da nossa parte, enquanto profissional. A Via Verde AVC é-nos familiar pois o nosso percurso profissional passou pela Unidade AVC (UAVC), onde desenvolvemos experiência no cuidado à pessoa com esta patologia. Numa atuação

que se quer o mais rápida possível, pois “tempo é cérebro” e procurasse sempre encurtar o tempo “porta-agulha”, ou seja, desde a admissão da pessoa até ao tratamento, adquirindo um conhecimento aprofundado do atendimento à pessoa com AVC. A avaliação inicia-se na sala de triagem, pelo enfermeiro, que contacta a equipa médica de neurologia, faz o encaminhamento para a realização de TAC cerebral e instituição do tratamento, que caso se opte por trombólise endovenosa, pode iniciar-se na sala de TAC, seguindo para internamento e continuação de cuidados na UAVC ou sendo indicado outro tipo de tratamento como trombectomia. O enfermeiro especialista atua de acordo com o protocolo, antecipa a necessidade farmacológica e avalia e monitoriza complicações da sua administração.

O contato com a Via Verde coronária permitiu adquirir e desenvolver conhecimentos teóricos que colocamos em prática. Inicialmente com revisão teórica acerca do tema e observação da atuação dos enfermeiros e, posteriormente, com a ajuda do enfermeiro-tutor, mobilizamos esse conhecimento para a prática, podendo esclarecer dúvidas e consolidar o nosso conhecimento, no atendimento à pessoa com enfarte agudo do miocárdio e na interpretação do ritmo cardíaco, pois o atendimento também é feito a pessoas com alteração do ritmo cardíaco. O nosso empenho não teria sido suficiente para desenvolver competências nesta área sem o auxílio e partilha de conhecimento com o enfermeiro-tutor, enfermeiro de referência e a colaboração dos técnicos de cardiopneumologia, permitindo mobilizar os conhecimentos de modo que eles representassem o nosso crescimento, pois existem pormenores que a experiência dos nossos colegas facilmente detetam e esta ajuda foi preciosa.

A atuação a nível da pessoa vítima de trauma foi a área que nos trouxe as mais distintas experiências. A admissão e atendimento da pessoa pode ocorrer na SE, na área de trauma ou na UDC1 de acordo com o grau de gravidade das mesmas. A tomada de conhecimento da Via Verde trauma da instituição foi uma mais-valia para ter uma ideia da atuação da equipa multidisciplinar. Na admissão da vítima de trauma efetua-se uma avaliação primária para identificar lesões major que necessitem de atenção ou atuação imediata e que condicionem por exemplo, a transferência e mobilização da pessoa, e de seguida a avaliação secundária através da técnica ABCDE, podemos dizer, a mais utilizada na pessoa em situação crítica.

Diariamente, num serviço de urgência, o enfermeiro é responsável pela preparação, administração e vigilância de várias perfusões com analgésicos, antiarrítmicos, anti-hipertensores, entre outros. Ao enfermeiro especialista, no atendimento à pessoa em situação crítica, esta ação tem uma importância ainda maior, pois a sua avaliação das situações de instabilidade e atuação tem em conta que a

capacidade fisiológica da pessoa está comprometida, mas também que a causa pode ser tão simples como o extravasamento da sedação ou analgesia.

Por fim importa realçar que tivemos oportunidade de identificar um caso de potencial dador de órgão, onde percebemos a dinâmica da equipa multidisciplinar, identificando e tratando as alterações passíveis de correção e encaminhamento para a UCIP onde são instituídas todas as medidas para manutenção hemodinâmica, para posterior esclarecimento de diagnóstico de morte cerebral.

- ✓ *Faz a gestão diferenciada da dor e do bem-estar da pessoa em situação crítica e/ou falência orgânica, otimizando as respostas.*

A gestão da dor assume cada vez uma importância maior nos cuidados de saúde, sendo já tida como quinto sinal vital e está diretamente relacionado com a qualidade de vida (Direção-Geral da Saúde, 2003). Ao enfermeiro especialista é pedido que identifique evidências fisiológicas e emocionais de mal-estar e reconheça manifestações de bem-estar físico, psicossocial e espiritual na pessoa em situação crítica e/ou falência de órgão e possa dar respostas de enfermagem adequadas às necessidades. Estas manifestações apresentam-se de diferentes maneiras em cada pessoa e devemos valorizar sempre a intensidade e importância que a pessoa lhe atribui.

O serviço de urgência pode ser um ambiente caótico, onde devido a fatores tão diversos como a afluência de pessoas ou a complexidade do diagnóstico, por vezes com alteração do estado de consciência, obriga o enfermeiro a mobilizar conhecimentos e estratégias para identificar a dor e o mal-estar. As medidas para minorar esta necessidade passam por estratégias farmacológicas ou não farmacológicas, como explicar a situação e o que é esperado, adoção de postura antiálgica, a alternância de posicionamento ou o alívio de dispositivos médicos. A avaliação da eficácia das medidas instituídas é das ações mais importantes para mantermos ou corrigirmos a intervenção de enfermagem, no entanto, num ambiente com várias pessoas em situação crítica, pode ficar comprometida e cabe ao enfermeiro especialista lembrar e garantir que tal não acontece. As estratégias utilizadas passam pela otimização dos alarmes dos monitores e dos dispositivos médicos, pela delegação de tarefas e por termos presente a preocupação de avaliar a nossa intervenção.

- ✓ *Gere a comunicação interpessoal que fundamenta a relação terapêutica com a pessoa, família/cuidador face à situação de alta complexidade do seu estado de saúde.*

A pessoa em situação crítica e a sua família/cuidador vivem de modo único a alteração do estado de saúde, com preocupações e manifestações distintas. O enfermeiro especialista é detentor de técnicas de comunicação que lhe permitem transmitir de modo assertivo e de acordo com a complexidade da situação da pessoa, as informações adequadas e importantes.

Durante o estágio foi possível observar e atuar em situações que nos permitiram desenvolver competências nesta área, demonstrando empatia, calma, confiança e sigilo da situação clínica. Numa situação de emergência, a identificação de instabilidade e sua correção sobrepõe-se a tudo o resto e é o foco de atuação da equipa multidisciplinar. A comunicação com a família/cuidador, embora seja fundamental, pode não ser uma prioridade na fase inicial. Esta situação não é agradável para a pessoa e família, que na chegada ao SU procuram respostas e certezas. No entanto, a honestidade em comunicar a real situação pode ser facilitadora da comunicação e relação entre todos.

A comunicação interpessoal com a pessoa e família/cuidador é fundamental para a criação de uma relação terapêutica, nomeadamente numa situação de saúde complexa, em qualquer serviço, sobretudo no serviço de urgência, que é o local de primeiro contato entre a pessoa e os profissionais, onde as suas dúvidas e ansiedade podem estar exacerbadas. A comunicação interpessoal facilita a transmissão de informação em ambos os sentidos, pois também precisamos de recolher informação relevante para o estado e saúde da pessoa e atuação dos profissionais.

A espera por resultados de exames auxiliares de diagnóstico ou por observação médica, por vários motivos, pode ser demorada e conseqüentemente geradora de stress, ansiedade e sofrimento para a pessoa e família/cuidador e procuramos minorar essa situação, com calma, inteirando-nos da sua situação e transmitindo a informação conhecida e o que se espera dos momentos seguintes.

- ✓ *Gere o estabelecimento da relação terapêutica perante a pessoa, família/cuidador em situação crítica e/ou falência orgânica.*

O estabelecimento de uma relação terapêutica com a pessoa, família/cuidador passa pelo reconhecimento, compreensão e evolução do estado de saúde. O enfermeiro especialista procura, através de estratégias de comunicação identificar onde a pessoa se posiciona em relação à sua saúde, quais as suas necessidades e providenciar que sejam supridas para que os intervenientes nesta relação se sintam esclarecidos e capazes de tomar decisões em relação ao seu processo de saúde/doença. Na criação desta relação apoiamo-nos na atitude empática, postura correta, escuta

ativa, utilização de linguagem simples e perceptível, transmitindo confiança e clareza através da linguagem verbal e não verbal.

A relação terapêutica e de ajuda que procuramos estabelecer tem dois sentidos, mas compete-nos avaliar a sua eficácia de um modo contínuo e caso não vá de encontro às necessidades identificadas, alterarmos a nossa ação, de acordo com as respostas da pessoa, família/cuidador.

✓ *Assiste a pessoa, família/cuidador nas perturbações emocionais decorrentes da situação crítica de saúde/doença e/ou falência orgânica*

No decorrer da assistência à pessoa, família/cuidador podemos deparar com perturbações emocionais decorrentes da situação de saúde ou de processos de luto, como a ansiedade e o medo. De modo a minorá-las e procurarmos assistir a pessoa o melhor possível, e de acordo com as suas necessidades, sempre que possível promovemos a presença da família, nomeadamente na transmissão de informação sensível ou que necessita de atuação imediata (como cirurgia ou situação de morte iminente). Ao longo do estágio demos atenção para com a dignificação da morte, procurando sempre que possível, o encontro e presença da família/cuidador junto da pessoa no caso de ser identificado uma situação de limite terapêutico ou morte iminente. Na SE, devido à rapidez da doença, ocorre por vezes a morte da pessoa, sem que fosse possível um contacto prévio com a família. Nesses casos, se fosse do interesse da família eram protelados os cuidados ao corpo, para que a família se pudesse deslocar ao hospital e despedir-se do familiar. Devido à contingência gerada pela COVID-19, a permanência da família/ cuidador, por longos períodos não era permitida.

A observação dos enfermeiros e discussão com o enfermeiro-tutor foram fundamentais ao longo do estágio, pois pudemos tomar consciência de como o enfermeiro especialista atua com segurança, com conhecimento e técnica, em tempo útil.

Nesta área sentimos necessidade de aprofundar os conhecimentos teóricos para intervir com segurança e, numa fase inicial, observar a atuação dos enfermeiros quer fosse na SE quer nas outras áreas de atendimento. Durante o estágio fomos incentivados pelos enfermeiros das diferentes equipas e enfermeiro-tutor a colocar questões e a esclarecer dúvidas, o que gerou à vontade e reconhecemos a disponibilidade para nos ensinarem. Também presenciamos por diversos momentos a partilha e discussão das experiências vividas pela equipa no sentido de identificar formas de melhoria, nomeadamente na equipa da SE, bem como nas restantes áreas. O nosso desenvolvimento nesta área

ocorreu de forma crescente e gradual. Inicialmente através da observação e interiorização dos procedimentos, posteriormente, em colaboração com os enfermeiros, com o apoio, esclarecimento e indicações do enfermeiro-tutor sempre presentes e finalmente, de modo autónomo, a realizar a avaliação da pessoa em situação crítica e atuar conforme as necessidades.

#### **4.1.2 Dinamiza a resposta em situações de emergência, exceção e catástrofe, da conceção à ação**

Compete ao enfermeiro especialista conceber, planear e gerir uma resposta pronta e sistematizada, sem menosprezar a proteção de indícios de crime, ante uma situação de emergência, exceção ou catástrofe. Para o descritivo desta competência, a Ordem dos Enfermeiros define a situação de emergência, exceção e catástrofe como:

“Uma situação de emergência resulta da agressão sofrida por um indivíduo por parte de um qualquer fator, que lhe causa a perda de saúde, de forma brusca e violenta, afetando ou ameaçando a integridade de um ou mais órgãos vitais, colocando a vítima em risco de vida. A assistência à vítima deve ser realizada de forma imediata. Uma situação de exceção consiste fundamentalmente numa situação em que se verifica, um desequilíbrio entre as necessidades e os recursos disponíveis que vai exigir a atuação, coordenação e gestão criteriosa dos recursos humanos e técnicos disponíveis. A catástrofe é definida pela Lei de bases da Proteção Civil- Decreto-Lei n.º 27/2006, no seu artigo 3.º, ponto 2 como “acidente grave ou a série de acidentes graves suscetíveis de provocarem elevados prejuízos materiais e, eventualmente, vítimas, afetando, intensamente as condições de vida e o tecido socioeconómico em áreas ou na totalidade do território nacional” (Regulamento 429/2018, p.19362).

Durante o estágio não nos deparamos com nenhuma situação de emergência ou catástrofe, pelo que a aquisição de competências neste âmbito, foi limitada. No entanto, cientes da sua importância, consultamos o manual do plano de catástrofe da unidade hospitalar e trocamos ideias com os enfermeiros responsáveis pela gestão de risco do serviço e com o enfermeiro-tutor.

Estes acontecimentos são incomuns e acarretam grande stress junto das equipas. Nestas condições, o foco de atenção dos cuidados é salvar o máximo de vítimas possíveis, atuando de acordo com as lesões e os recursos disponíveis, priorizando as vítimas com mais hipóteses de sobrevivência. Ao enfermeiro especialista cabe para além de atuar na coordenação dos recursos das equipas, salvaguardar condições de segurança, definir prioridades, sistematizar as ações a desenvolver, instituir

cuidados adequados e garantir a continuidade dos mesmos através da transmissão de informação, avaliar a eficácia das medidas instituídas e se necessário inserir alterações.

A unidade onde decorreu o estágio possui um plano de catástrofe, que visa dar resposta a situações que podem provocar elevado número de vítimas, quer as causas sejam internas ou externas à instituição hospitalar. Com ele, pretende-se planear e coordenar a metodologia de atuação das estruturas internas e externas, para uma intervenção rápida e limitação dos danos. A operacionalização deste plano de catástrofe culmina com a constituição do Gabinete de Crise, que deve ser ativado em caso de emergência ou catástrofe e comunicada a toda a unidade hospitalar a sua abertura e o seu encerramento.

O gabinete de crise é composto pelos vários órgãos intervenientes no plano de catástrofe e tem especificados cada elemento e as suas funções. Este plano é do conhecimento de todos os profissionais, através da divulgação por meios internos e treino do mesmo, por meio de um simulacro no qual são envolvidos bombeiros, serviços municipais de proteção civil, proteção civil do distrito, Polícia de Segurança Pública e Polícia Municipal. De modo a facilitar a atuação deste Gabinete, existe no SU, um armário onde consta informação escrita sobre o Plano de Catástrofe e material necessário para agilizar a implementação das medidas que dele constam (manual de catástrofe, material para triagem, material para identificação das diferentes zonas do SU e das vítimas e contactos dos órgãos intervenientes).

Se por um lado não experienciamos nenhuma catástrofe, convivemos diariamente, com uma situação de exceção, a pandemia por COVID-19. Esta afeta toda a sociedade e levou a uma situação de exceção em todos os setores dos serviços de saúde, onde se incluem os serviços de urgência, com necessidade de reorganização dos mesmos para fazerem face ao crescente número de pessoas que necessitam da assistência dos cuidados de saúde e às particularidades relativas à elevada transmissibilidade desta doença (Direção-Geral da Saúde, 2020a). A atualização científica à volta da COVID-19 tem sido veloz e faz com que haja necessidade constante do seu acompanhamento, por parte das diversas entidades para que a prestação de cuidados às pessoas com suspeita ou confirmação de infeção por SARS-CoV-2 seja eficaz e baseada na mais recente evidencia científica (Direção-Geral da Saúde, 2020a). Durante o estágio constatamos isso mesmo, pois os profissionais, através do e-mail institucional, recebiam informação com procedimentos e alterações às práticas, como foram exemplo as diretrizes acerca de uso de equipamento de proteção individual (EPI), da inclusão dos testes rápidos entre outros.

As alterações ocorridas no SU basearam-se nos critérios emanados da norma 004/2020 da Direção-Geral da Saúde (DGS), o que levou à criação de áreas de atendimento exclusivo para pessoas com doença ou sintomatologia respiratória que passou a ser a UDC2 e a criação de uma sala de espera e gabinetes médicos, com circuito próprio para estas pessoas de modo a manter separação física das pessoas que não apresentavam sintomas respiratórios, após a triagem. Antes da triagem, as pessoas são admitidas no SU de acordo com as regras de etiqueta respiratória, higienização das mãos e distanciamento social. Dentro das áreas COVID-19 todos os profissionais utilizavam EPI adequado.

No que toca a preservação de vestígios de indícios de prática de crime, não presenciamos nenhum. Tivemos oportunidade de contactar e participar na recolha de amostras biológicas para análises forenses, requisitadas pelas autoridades, em pessoas envolvidas em acidentes de viação, onde constatamos a importância e execução da cadeia de custódia das mesmas. Assegurar a eficiência dos cuidados de enfermagem nestas situações é importante e verificamos que foi possível agilizar a colheita e entrega das mesmas, bem como, garantir os cuidados adequados.

#### **4.1.3 Maximiza a prevenção, intervenção e controlo da infeção e de resistência a Antimicrobianos 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.**

A Infeção Associada aos Cuidados de Saúde (IACS) é uma infeção adquirida pelas pessoas em consequência dos cuidados e procedimentos de saúde prestados e que pode, também, afetar os profissionais de saúde durante o exercício da sua atividade, podendo algumas delas serem evitáveis (DGS, 2007, 2017). A crescente resistência dos microrganismos aos antimicrobianos é uma realidade a nível mundial. O aumento da esperança média de vida e o avanço científico provocam maior procura por parte das populações dos cuidados de saúde, o que requer maior contacto com as instituições de saúde e consequentemente crescente risco de contrair uma IACS.

Sabemos, através de estudos nacionais e internacionais de incidência e prevalência, que as IACS e o aparecimento de microrganismos multirresistentes aos antibióticos são uma preocupação crescente em Portugal e no mundo. A sua incidência tem como consequência o aumento da morbilidade, da mortalidade, do tempo de internamento e dos custos em saúde. Em Portugal 10,5% das pessoas internadas contraíram uma IACS, sendo que a nível europeu esse valor foi de 6,1%. Nessa população, 45,3% tinham prescrição de antimicrobianos, contra 35,8%, a nível europeu (DGS, 2017).



Em Portugal, a DGS implementou, através do Programa de Prevenção e Controlo de Infeções e de Resistência aos Antimicrobianos (PPCIRA), medidas que permitam prevenir as IACS e a sua transmissão cruzada e o aumento do consumo de antimicrobianos, para alcançar uma taxa de IACS e de microrganismos resistentes aos antimicrobianos tão baixas, quanto o conhecimento científico permite. Para tal, a sua ação assenta em três bases fundamentais: redução das IACS através da promoção e implementação das boas práticas das Precauções Básicas de Controlo de Infecção (PBCI) e feixes de intervenção de suporte aos procedimentos e dispositivos invasivos; redução do consumo de antimicrobianos, com implementação do Programa de Apoio à Prescrição de Antibióticos (PAPA) e monitorização do seu consumo; vigilância da resistência dos microrganismos aos antimicrobianos.

O PPCIRA coordena e orienta as estruturas e iniciativas, dispersas no país, com uma estrutura de gestão que se prolonga da DGS para todas as unidades de saúde (unidades de saúde local, centros hospitalares, hospitais, agrupamentos de centros de saúde e unidades de cuidados continuados).

As IACS mais relevantes e que são monitorizadas são a pneumonia associada à entubação endotraqueal em unidade de cuidados intensivos (UCI), infeção da corrente sanguínea, associada a cateter venoso central (CVC) em UCI, infeção do local cirúrgico e infeção nosocomiais em UCI neonatal. Nos últimos dados, verifica-se uma diminuição global em todas, bem como uma diminuição no consumo de antimicrobianos (DGS, 2017).

Os microrganismos com resistência aos antimicrobianos identificados foram o *Staphylococcus aureus* resistente à metilina ou multirresistente (SARM ou MRSA), *Enterococcus* resistente à vancomicina (VER ou VRE), *Klebsiella pneumoniae* produtora de carbapenemases (KPC), *Acinetobacter baumannii* multirresistente resistente (ABMR) e *Escherichia coli* resistente à quinolona. À exceção da KPC, todos os outros apresentam diminuição do valor de incidência (DGS, 2017).

A prevenção é feita através da promoção das PBCI. Estas precauções são essencialmente, regras de boas práticas que devem ser adotadas por todos os profissionais de saúde com o objetivo de minimizar o risco de infeção e de transmissão cruzada e que se traduzem em 10 padrões de qualidade: i) avaliação individual do risco de infeção na admissão do utente e colocação/isolamento dos utentes; ii) higiene das mãos; iii) etiqueta respiratória; iv) utilização de equipamento de proteção individual; v) descontaminação do equipamento clínico; vi) controlo ambiental e descontaminação adequada das superfícies; vii) manuseamento seguro da roupa; viii) gestão adequada dos resíduos; ix) práticas seguras na preparação e administração de injetáveis; x) prevenção da exposição a agentes microbianos no local de trabalho.

Os dados obtidos evidenciam que desde 2014 existe uma tendência positiva na adesão aos 10 padrões de qualidade referidos, nomeadamente na adesão à higienização das mãos, com um aumento de 37% entre 2009 e 2016 (DGS, 2017).

Fruto e prova da preocupação crescente a nível mundial que a resistências aos antimicrobianos (RAM) suscita, em 2019, a DGS lança o “Plano Nacional de Combate à Resistência aos Antimicrobianos 2019-2023-Uma Só Saúde”, baseado nas linhas estratégicas do mesmo programa da Organização Mundial de Saúde, da Organização Mundial de Saúde Animal e da Organização das Nações Unidas para a Alimentação e Agricultura. Existe uma grande variedade no padrão de RAM com causas diferentes nos diversos países. O aumento do consumo de antimicrobianos não acompanhou o desenvolvimento e criação de novos antibióticos, podendo depararmo-nos com microrganismos panresistentes para os quais não haja tratamento adequado. A aceitação de causas multifatoriais para a RAM, faz com que a estratégia para este combate passe por uma “ação internacional coerente e um compromisso político global que incentivem e regulamentem a utilização prudente de medicamentos antimicrobianos em seres humanos, animais e meio ambiente” (DGS, 2019, p.6).

Tendo em conta o contexto de estágio, no serviço de urgência, deparamo-nos com situações com diferentes graus de complexidade, pois o atendimento é feito a pessoas em situação crítica e/ou falência de órgão ou não, e é exigido ao enfermeiro especialista que atue eficazmente e em tempo útil perante estes contextos, considerando o risco de infeção e a manutenção de vida.

Desde o início do estágio que procuramos as diretivas quer do Plano Nacional de Controlo de Infeção quer do gabinete do PPCIRA do hospital, para nos inteirarmos do plano de ação estabelecido e podermos ser elementos atuantes na prevenção e controlo da infeção e resistência a antimicrobianos. A partir do momento que a pessoa tem contacto com a unidade de saúde está em risco de contrair uma IACS. O risco é maior na pessoa em situação crítica, pois tem muitas vezes necessidade de ser submetida a procedimentos invasivos para diagnóstico ou terapêutica. O conhecimento dos protocolos e feixes de intervenção de inserção e manutenção dos diferentes dispositivos, permite-nos ser proativos garantindo a sua aplicação desde o momento da colocação. Se houver uma falha neste primeiro momento, podemos colocar em risco todo o restante procedimento. No serviço e unidade hospitalar estão disponíveis os procedimentos e feixes de intervenção para a inserção, manutenção e remoção de CVC, cateter urinário, pneumonia associada à entubação endotraqueal, bem como as PBCI, que tivemos em conta na nossa atuação.

O contacto com as normas existentes permitiu-nos prestar cuidados de forma eficaz e segura, esclarecer dúvidas com o enfermeiro-tutor, que sempre que necessário corrigia a nossa atuação modo a melhorar o nosso desempenho. O mesmo ocorreu com o enfermeiro elo de ligação do serviço ao PPCIRA da instituição, que nos facilitou informação e esclarecimentos acerca de diversos procedimentos, como por exemplo o rastreio de microrganismos multirresistentes nas pessoas que são propostas para internamento. Ao longo do estágio não se proporcionou diagnosticar necessidades ou implementar/estabelecer procedimentos no âmbito da prevenção e controlo de infeções e resistência aos antimicrobianos, mas tivemos amplas oportunidades para aplicar e salvaguardar o cumprimento dos procedimentos instituídos, desde a higienização das mãos, à higiene ambiental, ao uso correto de EPI, entre outros, por todos os membros da equipa multidisciplinar, nomeadamente, aos elementos que nos acompanhavam diretamente.

Na sala de emergência, apesar do momento de tensão, em que se pede uma atuação em equipa célere, pudemos verificar que a fluidez da equipa no conhecimento e capacidade de reconhecer as necessidades imediatas, garantem uma prestação de cuidados segura. Facilitador deste desenrolar é o facto de na sala estar organizado um carro de apoio, que é revisto diariamente pelos enfermeiros destacados para a SE, onde se encontra devidamente individualizado para adulto e criança, todo o material necessário para cateterização venosa, colheita de espécimes, inserção de cateter venoso central, de cateter arterial, de cateter urinário e de sonda nasogástrica.

A par da pandemia por COVID-19 que vivemos, algumas medidas de controlo de infeção foram instituídas ou alteradas, como por exemplo, na SE todos os pacientes realizam teste de deteção de coronavirus através de zaragatoa ou aspirado brônquico, conforme tenham ou não uma via aérea artificial. Também o EPI utilizado se adequa ao preconizado pelas normas da DGS, tendo sido destinado um espaço próprio com kit's preparados para que haja uma atuação mais rápida perante uma admissão na sala. Na UDC2, destinada a atendimento de pessoas com doença respiratória, todos os profissionais presentes utilizam respirador de partículas e EPI adequados. Se a gravidade da doença e a emergência das intervenções assim o permitir, os cuidados diretos à pessoa são prestados pelo mesmo(s) enfermeiro(s), em momentos consecutivos, com a finalidade de rentabilizar os recursos materiais e humanos, evitando estar constantemente a colocar e rejeitar EPI.

Ao refletirmos acerca do papel do enfermeiro especialista em enfermagem médico-cirúrgica na área de enfermagem à pessoa em situação crítica, no âmbito da prevenção e controlo de infeção e de resistência a antimicrobianos, consideramos fundamental o conhecimento das normas emanadas

pelos organismos responsáveis e da PPCIRA da instituição; a partilha e questionamento das dúvidas para assim identificar necessidades para as quais se possam estabelecer planos de atuação; cumprir os planos estabelecidos; a monitorização, registo e avaliação das medidas implementadas para desse modo manter, rever ou alterar procedimentos mediante os objetivos traçados e resultados obtidos. O foco da nossa atuação está na proteção da pessoa alvo dos nossos cuidados, desde os procedimentos mais simples aos mais complexos.

## **5. Conclusão**

O traumatismo cranioencefálico é motivo de preocupação a nível mundial. É um tipo de trauma, que para além da lesão primária, pode apresentar uma lesão secundária mais ou menos grave, que pode provocar sequelas físicas e emocionais, por vezes permanentes e que se refletem em todas as esferas da vida da pessoa em causa, da sua família e sociedade.

O enfermeiro é o profissional de saúde que permanece mais tempo junto à pessoa com alteração do estado de saúde, incluindo a vítima de TCE. O seu papel na deteção precoce de instabilidade é fundamental. Este detém conhecimentos e está atento a sinais e sintomas de agravamento do estado de saúde, dando uma resposta de enfermagem adequada face às necessidades identificadas.

O estágio final realizado no âmbito do Mestrado em Enfermagem da Pessoa em Situação Crítica constituiu-se um campo privilegiado para o desenvolvimento de competências de Enfermeiro especialista e simultaneamente permitiu constatar que o atendimento pela equipa de enfermagem, à pessoa vítima de TCE no serviço de urgência, não era uniforme facto que poderia ser melhorado através da sensibilização da equipa de enfermagem. Esta problemática foi o mote para a elaboração do PIS, segundo a Metodologia de Projeto e que se operacionalizou neste estágio.

Após o diagnóstico da situação, definiram-se os objetivos do PIS e planeamos as atividades a desenvolver. Foi realizada uma atividade formativa com os objetivos de sensibilizar a equipa de enfermagem para a importância da intervenção de enfermagem na prevenção da lesão secundária na pessoa em situação crítica vítima de TCE bem como para a importância da uniformização dos cuidados, tendo como finalidade última a promoção de práticas de enfermagem de qualidade .

A uniformização dos cuidados à pessoa vítima TCE baseia a sua importância na comprovada eficácia dos protocolos já existentes e aplicados internacionalmente. Aos enfermeiros especialistas interessa fomentar e aplicar os seus mais avançados conhecimentos em prol da pessoa em situação crítica e de toda a equipa que a atende, agindo na antecipação de instabilidade, avaliação e monitorização das suas intervenções, ajustando-as se necessário, com noção de que a pessoa com TCE pode apresentar um agravamento súbito do seu estado, atuando em tempo útil e de forma segura.

O serviço de urgência é um serviço com atendimento permanente, a situações de diversos graus de gravidade e o mesmo se passa com a pessoa com TCE. Por esse motivo proporciona um variado leque

de experiências que enriqueceram o estágio e contribuíram para a nossa formação e aprendizagem enquanto estudante e profissional, permitindo adquirir competências específicas de Enfermagem no cuidado à Pessoa em Situação Crítica. Esta aquisição bem como a superação das dificuldades sentidas ao longo do estágio foram possíveis graças ao empenho pessoal e ao apoio e dedicação do enfermeiro-tutor, integrados numa equipe multidisciplinar.

Sentimos ter condições de afirmar que o relatório apresentado cumpre os objetivos definidos, proporcionando enquadramento teórico do mecanismo de lesão primária e secundária no TCE, descrevendo a operacionalização do PIS, sensibilizando a equipa de enfermagem para a importância da prevenção da lesão secundária, atuando de modo uniforme no cuidado da pessoa com TCE e descrevendo a contribuição do estágio final para a aquisição de competências específicas do enfermeiro especialista em Enfermagem à Pessoa em Situação Crítica.

## 6. Referências bibliográficas

- Administração Central do Sistema de Saúde (2015). Recomendações Técnicas para Serviços de Urgência- RT 11/2015. Recuperado de: [https://www.acss.min-saude.pt//wp-content/uploads/2016/10/Recomendacoes\\_Tecnicas\\_Urgencias\\_11\\_2015.pdf](https://www.acss.min-saude.pt//wp-content/uploads/2016/10/Recomendacoes_Tecnicas_Urgencias_11_2015.pdf)
- Åkerlund, C. A., Donnelly J., Zeiler, F. A. , Helbok, R., Holst, A., Cabeleira M., ... Nelson, D. W. (2020). Impact of duration and magnitude of raised intracranial pressure on outcome after severe traumatic brain injury: A CENTER-TBI high resolution group study. *PLoS ONE* 15 (12): e0243427. Recuperado de: <https://doi.org/10.1371/journal>.
- American Association of Neurosciences Nurses and Association of Rehabilitation Nurses- Clinical Practice Guideline Series. (2014). Care of the patient with Mild Traumatic Brain Injury. Recuperado de: [https://www.rehabnurse.org/uploads/about/AANN14\\_MildTBI.pdf](https://www.rehabnurse.org/uploads/about/AANN14_MildTBI.pdf)
- American College of Surgeons. (2018). Advanced Trauma Life Support: Student Course Manual. Chicago.
- Benner, P. (2001). De iniciado a perito. Quarteto Editora. Coimbra.
- Borges, L. C., Brasileiro, M. E. (2018). Atuação do Enfermeiro ao Paciente Politraumatizado: Revisão Bibliográfica. *Revista Científica Multidisciplinar Núcleo do Conhecimento*, 5(2), 55-64.
- Brain Trauma Foundation TBI Guidelines. (2016). Guidelines for the management of severe traumatic brain injury, Fourth Edition. Neurosurgery.
- Center Traumatic Brain Injury. (2021). Fatos acerca do traumatismo cranioencefálico. Recuperado de: <https://www.center-tbi.eu/patients/facts>
- Center Traumatic Brain Injury . (2021a). Recuperado de: <https://www.center-tbi.eu/project/background>
- Centers for Diseases Control and Prevention. (2021). TBI Related Emergency Departments Visits and Deaths. Recuperado de: <https://www.cdc.gov/traumaticbraininjury/>
- Coronaviridae Study Group of the International Committee on Taxonomy of Viruses (2020). The species Severe acute respiratory syndrome-related coronavirus: classifying 2019-nCoV and naming it

SARS-CoV-2. *Nature microbiology*, 5(4), 536–544. <https://doi.org/10.1038/s41564-020-0695-z>

Davanzo, J. R., Sieg, E. P., Timmons, S. D. (2017) Management of Traumatic Brain Injury. *Surgical Clinics of North America*, Volume 97, Issue 6 Pages 1237-1253. Recuperado de: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0039610917301226>

Direção Geral de Saúde. (2003). Circular Normativa n°9/DGCG Dor como 5º sinal vital. Registo sistemático da intensidade da dor. Recuperado de: <https://www.dgs.pt/directrizes-da-dgs/normas-e-circulares-normativas/circular-normativa-n-9dgcg-de-14062003-pdf.aspx>

Direção Geral de Saúde. (2007). Programa Nacional de Prevenção e Controlo da Infecção Associada aos Cuidados de Saúde. Recuperado de: <https://www.dgs.pt/documentos-e-publicacoes/programa-nacional-de-prevencao-e-controlo-da-infeccao-associada-aos-cuidados-de-saude-pdf.aspx>

Direção Geral de Saúde. (2017). Programa de Prevenção e Controlo de Infecções e Resistência aos Antimicrobianos. Recuperado de: [https://www.sns.gov.pt/wp-content/uploads/2017/12/DGS\\_PCIRA\\_V8.pdf](https://www.sns.gov.pt/wp-content/uploads/2017/12/DGS_PCIRA_V8.pdf)

Direção Geral de Saúde. (2019). Plano Nacional de combate à Resistência aos Antimicrobianos 2019-2023 “Uma só Saúde”. Recuperado de: <https://www.dgs.pt/documentos-e-publicacoes/plano-nacional-de-combate-a-resistencia-aos-antimicrobianos-2019-2023-pdf.aspx>

Direção Geral de Saúde. (2020). COVID-19: Acompanhantes e visitas nas unidades hospitalares. Orientação n° 038/2020 de 17-12-2020. Recuperado de: <https://covid19.min-saude.pt/wp-content/uploads/2020/12/i027030.pdf>

Direção Geral de Saúde. (2020a). Norma n°004/2020 Abordagem do Doente com Suspeita ou Confirmação de COVID-19, 23-03-2020. Recuperada de: [https://covid19.min-saude.pt/wp-content/uploads/2021/04/Norma\\_004\\_2020\\_act\\_19\\_04\\_2021.pdf](https://covid19.min-saude.pt/wp-content/uploads/2021/04/Norma_004_2020_act_19_04_2021.pdf)

Galofre-Martínez, M. C., Puello-Martínez, D., Arévalo-Sarmiento, A., Ramos Villegas, Y., Quintana Pájaro, L., Moscote-Salazar, L. (2019). Doctrina Monro-Kellie: fisiología y fisiopatología aplicada para el manejo neurocrítico. *Revista Chilena de Neurocirugía*, 45, 169-174. doi: 10.36593/rev.chil.neurocir.v45i2.131.



- Greenberg, M. S. (2016). *Handbook of Neurosurgery*. Oitava edição. Thieme New York. Nova Iorque.
- New South Wales Health. (2017). Closed Head Injury in adults - Initial Management. Recuperado de: [https://www1.health.nsw.gov.au/pds/ActivePDSDocuments/PD2012\\_013.pdf](https://www1.health.nsw.gov.au/pds/ActivePDSDocuments/PD2012_013.pdf)
- Oliveira, D. M. P., Pereira, C. U., Freitas, Z. M. P. (2016). Prognosis of Patients With Traumatic Brain Injury After Implementation of a Nurse Assessment Protocol. *Journal of Neuroscience Nursing*, Outubro,5(48), 278-283.
- Oliveira, E., Labrador, J. P., Santos, M. M., Lobo Antunes, J. (2012). Traumatismo cranioencefálico: abordagem integrada. *Acta Médica Portuguesa*, May-Jun;25(3),179-192
- Ordem dos Enfermeiros. (2001). Padrão de qualidade dos cuidados de enfermagem. Enquadramento conceptual enunciados descritivos. <https://www.ordemenfermeiros.pt/media/8903/divulgar-padroes-de-qualidade-dos-cuidados.pdf>
- Ordem dos Enfermeiros (2010). Caderno temático: modelo de desenvolvimento profissional – fundamentos, processos e instrumentos para a operacionalização do sistema de certificação de competências. Lisboa: Ordem dos Enfermeiros.
- Ordem dos Enfermeiros. (2017). Padrões de Qualidade dos Cuidados Especializados Enfermagem Médico-Cirúrgica. Recuperado de: [https://www.ordemenfermeiros.pt/media/5681/ponto-2\\_padroes-qualidade-emc\\_rev.pdf](https://www.ordemenfermeiros.pt/media/5681/ponto-2_padroes-qualidade-emc_rev.pdf)
- Pérez, A. R. (2005). *Emergencias neurológicas*. Masson. Barcelona.
- Regulamento nº429/2018. (2018). *Regulamento das Competências Específicas do enfermeiro especialista*. *Diário da República*, série II, N°135- 16 de junho de 2018.
- Regulamento nº140/2019. (2019). *Regulamento das Competências Comuns do Enfermeiro Especialista*. *Diário da República*, série II, N°26- 06 de fevereiro de 2019.
- Ruivo, M. A., Ferrito, C. (2010). Metodologia de projecto: colectânea descritiva de etapas. *Percursos*. nº15.
- Seliman, A.M.A., Morsy, W. Y. M., Sultan, M. A.A., Elshamy, K. F. S., Ahmed, H. H. E. (2014). Impact of a Designed Head Trauma Nursing Management Protocol on Critical Care Nurses

Knowledge and Practices at Emergency Hospital Mansoura University. *Journal of American Science*, 10(12s), 13-25.

Watson, J. (2002). *ENFERMAGEM: Ciência Humana e Cuidar. Uma Teoria de Enfermagem*. Lusociência – Edições Técnicas e Científicas, Lda. Lisboa

World Health Organization. (2021). Violence and Injury Preventions and Desability (VIP)- Neurotrauma. [https://www.who.int/violence\\_injury\\_prevention/road\\_traffic/activities/neurotraen/](https://www.who.int/violence_injury_prevention/road_traffic/activities/neurotraen/)

Varghese, R., Chakrabarty, J., & Menon, G. (2017). Nursing Management of Adults with Severe Traumatic Brain Injury: A Narrative Review. *Indian journal of critical care medicine*. 21(10), 684–697. <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC5672675/>

Zrelak, P. A., Eigsti, J., Fetzick, A., & Gebhardt, A. (2020). Evidence-Based Review: Nursing Care of Adults with Severe Traumatic Brain Injury. American Association of Neurocience Nurses. [http://aann.org/uploads/Publications/CPGs/AANN20\\_sTBI\\_EBR.pdf](http://aann.org/uploads/Publications/CPGs/AANN20_sTBI_EBR.pdf)

# **Apêndices**

## Apêndice I: Cronograma

### Cuidar a pessoa em situação crítica vítima de traumatismo cranioencefálico

	Janeiro	Fevereiro	Março	Abril	Maiο	Junho
<i>Estágio no Serviço de Urgência</i>	X	X	X	X	X	X
<i>Identificação da problemática</i>	X					
<i>Pesquisa bibliográfica</i>	X	X	X	X		
<i>Fase metodológica</i>			X	X	X	
<i>Formação em serviço</i>				X		
<i>Avaliação da formação</i>				X	X	
<i>Entrega de relatório final de estágio</i>						X

## Apêndice II: Plano da atividade formativa

Formação: <b>Cuidar a pessoa em situação crítica vítima de TCE no serviço de urgência</b>					
	<b>Local:</b> Auditório da instituição onde se realiza estágio	<b>Data:</b> 27/04/2021	<b>Hora:</b> 9H00	<b>Duração:</b> 1H00	
	<b>Público alvo:</b> Enfermeiros do serviço de urgência do local de estágio		<b>Formador:</b> Susana Morgado		
<b>Objetivos:</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Sensibilizar a equipa de enfermagem para a importância da intervenção de enfermagem na prevenção da lesão secundária à pessoa em situação crítica vítima de TCE;</li> <li>- Sensibilizar a equipa de enfermagem para a importância da uniformização dos cuidados à pessoa em situação crítica vítima de TCE;</li> <li>- Apresentar a sugestão do guia de boas práticas de enfermagem para cuidado à pessoa em situação crítica vítima de TCE.</li> </ul>				
<b>Fase</b>	<b>Conteúdos</b>	<b>Duração</b>	<b>Método</b>	<b>Recursos</b>	<b>Avaliação</b>
<b>Introdução</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Apresentação do tema e dos objetivos.</li> <li>• Apresentação do sumário.</li> </ul>	5 min	- Método Expositivo	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Computador</li> <li>- Apresentação PowerPoint</li> <li>- Videoprojector</li> <li>- Tela</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Avaliação Contínua.</li> <li>- Questões orais.</li> <li>- Observação direta do interesse e comportamento dos formandos.</li> <li>- Aplicação do questionário de avaliação da atividade formativa.</li> </ul>
<b>Desenvolvimento</b>	<p>A Pessoa vítima de TCE:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Definição</li> <li>▪ Fisiopatologia e Etiologia</li> <li>▪ Identificação de lesão primária e secundária</li> <li>▪ Classificação do TCE</li> <li>▪ Identificação de sinais de aumento de PIC</li> <li>▪ Guia de boas práticas de enfermagem para cuidado à pessoa em situação crítica vítima de TCE</li> </ul>	45 min	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Método expositivo</li> <li>- Método Ativo</li> <li>- Discussão orientada:                             <ul style="list-style-type: none"> <li>Questionamento</li> <li>Debate</li> <li>Partilha de experiências</li> <li>Brainstorming</li> </ul> </li> </ul>		
<b>Conclusão</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Síntese e esclarecimentos de dúvidas</li> <li>• Avaliação da atividade formativa</li> <li>• Encerramento.</li> </ul>	10 min			

Apêndice III: Guia de boas práticas de enfermagem para cuidado à pessoa em situação crítica vítima de TCE

<b>Intervenção de enfermagem</b>	<b>Frequência a)</b>	<b>Justificação</b>
Manter cabeceira do leito a 30°	Contínuo/ sem horário	Facilitar drenagem jugular; Prevenir o aumento de PIC;
Monitorizar sinais vitais	4/4 horas	TAS>90mmHg SpO2>90% Vigiar bradicardia Vigiar alterações respiratórias Temperatura: <37°C Dor- aplicar medidas não farmacológicas e farmacológicas;
Avaliar Escala de Coma de Glasgow	4/4 horas	Risco de diminuição do score da ECG;
Avaliar reação pupilar	4/4 horas	Risco de anisocoria e alteração da reação à luz;
Avaliar função motora	4/4 horas	Vigiar aparecimento ou alteração do déficit motor;
Vigiar alterações do comportamento	Contínuo/ sem horário	Deteção de sinais precoces de aumento de PIC;
Vigiar náusea e vômito		
Vigiar convulsão		
Pesquisa de glicemia capilar	6/6 horas	Glicemia capilar<140mg/dl

- a) Por sugestão das guidelines, a avaliação pode ser efectuada 1/1H; no entanto, não existindo obrigatoriedade na frequência exata das diversas intervenções, foi estipulada a ideal perante a equipa de enfermagem, com a ressalva de aumentar ou diminuir o intervalo de tempo de acordo com o tipo de lesão e a evolução do estado de saúde da pessoa.

# Anexo

## Anexo I- Questionário de avaliação de satisfação da atividade formativa

### Questionário de avaliação de satisfação da atividade formativa

I. Ação de Formação				
Curso:		Data de início		Data de fim
Módulo (quando aplicável):				
Para o preenchimento do questionário utilize a escala de 1 a 4 (assinalando com um <b>X</b> ), sendo que: 1 - Discordo Totalmente   2 - Discordo   3 - Concordo   4 - Concordo Totalmente				
II. Avaliação Global				
	1	2	3	4
1. Os objetivos da formação foram claros	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2. Os conteúdos foram adequados aos objetivos	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3. Os trabalhos, Exercícios e atividades foram suficientes	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4. A duração da ação / formação foi adequada	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
5. O relacionamento entre os participantes foi positivo	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
6. As instalações foram adequadas	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
7. Os meios audiovisuais foram adequados	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
III. Avaliação do Impacto da Formação				
	1	2	3	4
1. Esta ação de formação permitiu adquirir novos conhecimentos	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2. Os conhecimentos adquiridos são uteis para o exercício das minhas funções	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3. Os conhecimentos adquiridos vão permitir melhorar o meu desempenho.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4. Os conhecimentos adquiridos permitiram contribuir para o meu desenvolvimento profissional.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
IV. Avaliação dos Formadores				
	Coloque um X no nº que melhor corresponde à sua avaliação			
<b>Formadores:</b>				
1. O formador revelou dominar o assunto	<input type="checkbox"/> 1 <input type="checkbox"/> 2 <input type="checkbox"/> 3 <input type="checkbox"/> 4	<input type="checkbox"/> 1 <input type="checkbox"/> 2 <input type="checkbox"/> 3 <input type="checkbox"/> 4	<input type="checkbox"/> 1 <input type="checkbox"/> 2 <input type="checkbox"/> 3 <input type="checkbox"/> 4	<input type="checkbox"/> 1 <input type="checkbox"/> 2 <input type="checkbox"/> 3 <input type="checkbox"/> 4
2. A metodologia utilizada foi adequada	<input type="checkbox"/> 1 <input type="checkbox"/> 2 <input type="checkbox"/> 3 <input type="checkbox"/> 4	<input type="checkbox"/> 1 <input type="checkbox"/> 2 <input type="checkbox"/> 3 <input type="checkbox"/> 4	<input type="checkbox"/> 1 <input type="checkbox"/> 2 <input type="checkbox"/> 3 <input type="checkbox"/> 4	<input type="checkbox"/> 1 <input type="checkbox"/> 2 <input type="checkbox"/> 3 <input type="checkbox"/> 4
3. A exposição dos assuntos foi clara	<input type="checkbox"/> 1 <input type="checkbox"/> 2 <input type="checkbox"/> 3 <input type="checkbox"/> 4	<input type="checkbox"/> 1 <input type="checkbox"/> 2 <input type="checkbox"/> 3 <input type="checkbox"/> 4	<input type="checkbox"/> 1 <input type="checkbox"/> 2 <input type="checkbox"/> 3 <input type="checkbox"/> 4	<input type="checkbox"/> 1 <input type="checkbox"/> 2 <input type="checkbox"/> 3 <input type="checkbox"/> 4
4. A relação estabelecida com os formandos foi positiva	<input type="checkbox"/> 1 <input type="checkbox"/> 2 <input type="checkbox"/> 3 <input type="checkbox"/> 4	<input type="checkbox"/> 1 <input type="checkbox"/> 2 <input type="checkbox"/> 3 <input type="checkbox"/> 4	<input type="checkbox"/> 1 <input type="checkbox"/> 2 <input type="checkbox"/> 3 <input type="checkbox"/> 4	<input type="checkbox"/> 1 <input type="checkbox"/> 2 <input type="checkbox"/> 3 <input type="checkbox"/> 4