

**PERFIL DO DOENTE COM TRAUMATISMO CRANIOENCEFÁLICO
ATENDIDO NUM SERVIÇO DE URGÊNCIA DE UMA ULS DO NORTE DE
PORTUGAL**

Sílvia Cristina Ruano Raposo

**Relatório Final De Estágio Profissional apresentado à Escola Superior de Saúde do
Instituto Politécnico de Bragança para obtenção do Grau de Mestre em
Enfermagem Médico-Cirúrgica**

Orientador – Doutor Carlos Pires Magalhães

Categoria – Professor Adjunto

Afiliação – ESSa – IPB

Maio de 2023



Raposo SCR. Perfil do doente com Traumatismo Cranioencefálico atendido num serviço de urgência de uma ULS do norte de Portugal. Relatório Final De Estágio Profissional. Escola Superior de Saúde. Instituto Politécnico de Bragança. Bragança, 2023.

*“Quanto mais aumenta o nosso conhecimento,
mais evidente fica a nossa ignorância”*

(John F. Kennedy)

AGRADECIMENTOS

A realização deste relatório de mestrado contou com importantes apoios e incentivos, sem os quais não se teria tornado uma realidade e aos quais estarei eternamente grata.

Ao Professor Doutor Carlos Magalhães, orientador nesta etapa, agradeço a confiança depositada em mim, por todos os momentos de orientação, reflexão, promoção de crescimento pessoal e disponibilidade permanente.

A todos os profissionais dos serviços de Urgência Médico Cirúrgica do CHTMAD, Serviço de Medicina Intensiva e Bloco Operatório da ULSNE, pelo acolhimento e partilha de conhecimentos.

Aos amigos e colegas, que estiveram ao meu lado durante esta fase, pelo companheirismo, força e apoio nos momentos difíceis.

Ao Bruno, pelo permanente incentivo e preocupação com que sempre acompanhou este trabalho.

À minha família pelo carinho, apoio e compressão incondicionais.

Aos meus pais, meu pilar, por todo o amor, pelo seu apoio incondicional, incentivo e paciência demonstrados, sem eles nada do que adquiri até ao momento seria possível.

A todos, um enorme OBRIGADA!

A ti, avô, dedico este trabalho!

RESUMO

Enquadramento: Um traumatismo cranioencefálico (TCE) ocorre como consequência de uma força mecânica direta ou indireta aplicada na cabeça. É considerado um dos principais problemas de saúde pública de âmbito mundial e as suas características epidemiológicas variam de acordo com cada população, encontrando-se entre os tipos de trauma mais frequentes nos serviços de urgência. As vítimas de TCE exigem intervenções de enfermagem adequadas pelo que, o enfermeiro, enquanto membro fundamental de uma equipa multidisciplinar, necessita de constante atualização e desenvolvimento de competências, numa abordagem holística do doente neurocrítico.

Objetivos: O presente trabalho tem por objetivo geral: Caracterizar o perfil do doente com traumatismo cranioencefálico atendido num serviço de urgência de uma ULS do Norte de Portugal. Definiram-se como objetivos específicos: (i) Caracterizar o perfil sociodemográfico da amostra; (ii) Caracterizar a amostra em função da presença de fatores de risco; (iii) Identificar as principais etiologias do traumatismo cranioencefálico; (iv) Determinar a gravidade do TCE, pela avaliação do nível de consciência dos doentes, através da Escala de Coma de Glasgow; (v) Identificar a principal sintomatologia pós TCE nas vítimas; (vi) Identificar o número de doentes em função dos exames complementares de diagnóstico realizados; (vii) Identificar as principais lesões cranioencefálicas associadas ao traumatismo nos doentes; (viii) Avaliar a prevalência de TCE na população atendida no SU no período de recolha de dados definido.

Métodos: Para a realização do presente trabalho foi desenvolvido um estudo observacional, descritivo, de abordagem quantitativa. Utilizando um método não-probabilístico, com uma amostragem por conveniência, foi obtida uma amostra de 153 vítimas de TCE que recorreram ao SU de uma ULS do Norte de Portugal, no período compreendido entre 5 de abril a 5 de julho de 2022. Os dados foram colhidos através de um instrumento de recolha de dados elaborado para o efeito, com base na observação, complementados com o resultado de exames de diagnóstico realizados e respetivo diagnóstico médico.

Resultados: Os resultados obtidos evidenciam predomínio do sexo masculino (56,9%), com uma média de idades de 63,5 anos (DP 28,79), verificando-se uma maior prevalência de TCE nos pacientes com idade superior ou igual a 85 anos (29,4%) e maioritariamente

residentes em ambiente rural (55,6%). A principal etiologia foram as quedas da própria altura (56,3%), com predomínio do TCE Ligeiro (98,6%). O fator de risco predominante foi a idade superior a 65 anos (58,8%) e a principal sintomatologia associada foi a perda de consciência (22,3%). A Tomografia Computorizada cerebral foi o exame complementar de diagnóstico dominante (84,9%) e as lesões na pele/couro cabeludo foram as mais frequentes nos TCE observados (42,5%). Quanto aos traumatismos associados, os mais frequentes foram os traumatismos nos membros (31,4%). Houve predomínio da alta hospitalar após observação clínica (72,5%). A taxa de prevalência de TCE no respectivo SU no período estudado foi de 1,68 %.

Conclusão: Conhecer melhor o perfil da vítima de TCE atendida num SU e tendo em consideração que a atuação do enfermeiro especialista na intervenção antecipada e prevenção de complicações na Pessoa em situação Crítica é fundamental uma vez que, no seu percurso desde a lesão até à alta clínica, esta pode sofrer inúmeras complicações. Dessa forma, o perfil encontrado sugere a importância da adoção de medidas de prevenção das principais etiologias do TCE bem como o aprimoramento no atendimento às vítimas.

Palavras-chave: Traumatismo Cranioencefálico; Serviço de Urgência; Epidemiologia

ABSTRACT

Background: Traumatic brain injury (TBI) occurs as a result of direct or indirect mechanical force applied to the head. It is considered one of the major public health problems worldwide, and its epidemiological characteristics vary according to each population, being among the most frequent types of trauma seen in emergency services. TBI victims require appropriate nursing interventions, and nurses, as key members of a multidisciplinary team, need constant updating and constant skill development in a holistic approach to the neurocritical patient.

Aim: The main objective of this study is to characterise the profile of patients with traumatic brain injury (TBI) treated at an emergency department of Northern Portugal Local Health Unit (ULS). The following specific objectives were defined: (i) Characterize the socio-demographic profile of the sample; (ii) Characterize the sample according to the presence of risk factors; (iii) Identify the main causes of traumatic brain injury; (iv) Determine the severity of TBI by assessing patients' level of consciousness using the Glasgow Coma Scale; (v) Identify the main post-TBI symptoms in the victims; (vi) Identify the number of patients based on the complementary diagnostic tests performed; (vii) Identify the main head injury associated with trauma in the patients; (viii) Evaluate the incidence of TBI in the population attended at the Emergency Department during the defined data collection period.

Methods: To carry out the present study, an observational, descriptive approach with a quantitative method was employed. Using a non-probabilistic technique, with a convenience sampling, we obtained a sample of 153 TBI victims who sought treatment at the Emergency Department of a Northern Portugal Local Health Unit (ULS), between April 5 and July 5, 2022. Data were collected using a specifically designed data collection tool based on observation, complemented with the results of diagnostic tests conducted as well as the corresponding medical diagnosis.

Results: The results show a predominance of males (56.9%), with an average age of 63.5 years (SD 28.79), and a higher incidence of TBI in patients aged 85 years or older (29.4%) and mostly living in rural areas (55.6%). The main etiology was falls from standing height (56.3%), with a predominance of mild TBI (98.6%). The predominant risk factor was age over 65 years (58.8%) and the main associated symptom was loss of

consciousness (22.3%). Computed tomography of the brain was the dominant diagnostic complementary exam (84.9%) and skin/scalp injuries were the most frequent in the observed TBIs (42.5%). Regarding associated traumas, limb injuries were the most common (31.4%). There was a predominance of hospital discharge after clinical observation (72.5%). The incidence rate of TBI in the respective Emergency Department during the study period was 1.68%.

Conclusion: Having a better understanding of the profile of TBI victims treated at an Emergency Department and considering that the role of specialist nurses in early intervention and prevention of complications in critically ill patients is crucial, since they may experience numerous complications from the time of injury until clinical discharge. Therefore, the identified profile emphasizes the importance of adopting measures to prevent the main etiologies of TBI, as well as improving the care provided to the victims.

Keywords: Traumatic Brain Injury; Emergency Department; Epidemiology

ABREVIATURAS E/OU SIGLA

ACS – American College of Surgeons

ATLS - Advanced Trauma Life Support

BO – Bloco Operatório

CHTMAD – Centro Hospitalar de Trás-os-Montes e Alto Douro

CTBI – Center Traumatic Brain Injury

DGS – Direção Geral da Saúde

DP – Desvio Padrão

FSC - Fluxo sanguíneo cerebral

GCS– Escala de Coma de Glasgow

HIC – Hipertensão Intracraniana

HSA – Hemorragia Subaracnoideia Traumática

HSD - Hematoma Subdural

ICH - Hematoma Intracerebral

IRD – Instrumento de recolha de dados

LAD – Lesão Axonal Difusa

LCR – Líquido Cefalorraquidiano

OE – Ordem dos Enfermeiros

PCO₂ - pressão parcial de Dióxido de Carbono

PIC – Pressão Intracraniana

PNT – Protocolo Nacional de Traumatismos Cranioencefálicos

PPC – Pressão de Perfusão Cerebral

RM – Ressonância Magnética

RX – Radiografia

SMI – Serviço de Medicina Intensiva

SPSS - Statistical Package for the Social Science

SU – Serviço de Urgência

SUMC – Serviço de Urgência Médico-cirúrgica

TC– Tomografia Computorizada

TCE – Traumatismo Cranioencefálico

ULS – Unidade Local de Saúde

ULSNE – Unidade Local de Saúde do Nordeste

WHO – World Health Organization

ÍNDICE

| | |
|---|----|
| INTRODUÇÃO | 1 |
| CAPÍTULO I – ENQUADRAMENTO TEÓRICO..... | 4 |
| 1. TRAUMATISMO CRANIOENCEFÁLICO..... | 5 |
| 1.1. EPIDEMIOLOGIA DAS VÍTIMAS COM TRAUMATISMO CRANIOENCEFÁLICO..... | 5 |
| 1.2. MECANISMOS DE LESÃO..... | 8 |
| 1.3. FISIOPATOLOGIA DO TRAUMATISMO CRANIOENCEFÁLICO.. | 9 |
| 1.4. CLASSIFICAÇÃO DO TCE..... | 11 |
| 1.4.1. Classificação Clínica..... | 11 |
| 1.4.2. Classificação Anatômica..... | 13 |
| 1.5. AVALIAÇÃO DO DOENTE COM TRAUMATISMO CRANIOENCEFÁLICO..... | 17 |
| 1.5.1. História clínica..... | 17 |
| 1.5.2. Exame Físico..... | 17 |
| 1.5.3. Exames complementares de diagnóstico..... | 18 |
| 1.6. ABORDAGEM À PESSOA COM TCE | 19 |
| 2. CONTEXTUALIZAÇÃO DA TEMÁTICA NAS COMPETÊNCIAS DE ESPECIALISTA E MESTRE EM ENFERMAGEM MÉDICO-CIRÚRGICA | 25 |
| CAPÍTULO II – ESTUDO EMPÍRICO | 30 |
| 1. METODOLOGIA | 31 |
| 1.1. Tipo de estudo..... | 32 |
| 1.2. População e Amostra | 33 |
| 1.3. Instrumento de recolha de dados..... | 34 |
| 1.4. Procedimentos de recolha de dados | 35 |
| 1.5. Variáveis do estudo..... | 35 |

| | |
|--|----|
| 1.6. Considerações éticas | 41 |
| 1.7. Procedimentos de análise dos dados | 41 |
| 2. APRESENTAÇÃO E ANÁLISE DOS RESULTADOS..... | 42 |
| 3. DISCUSSÃO..... | 51 |
| CONCLUSÕES DO ESTUDO | 61 |
| REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS | 64 |
| ANEXOS | 75 |
| <p>Anexo I - Diagnósticos e intervenções de enfermagem mais frequentes, na abordagem ao doente vítima de TCE, segundo Coimbra (2021)</p> <p>Anexo II - Abordagem às Vítimas de TCE de acordo com o grupo e subgrupo, segundo o Protocolo Nacional de Traumatismos Cranioencefálicos</p> <p>Anexo III - Parecer da Comissão de Ética da Unidade Local de Saúde do Norte</p> <p>Anexo IV - Comprovativo de Submissão do Artigo para a revista Servir</p> | |
| APÊNDICES | 82 |
| <p>Apêndice I - Relatório do Desenvolvimento de Competências Especializadas em Estágio de Enfermagem Médico-cirúrgica</p> <p>Apêndice II - Instrumento de Recolha de Dados</p> | |

ÍNDICE DE FIGURAS

| | |
|---|----|
| Figura 1: Escala de coma de Glasgow | 12 |
|---|----|

ÍNDICE DE QUADROS

| | |
|--|----|
| Quadro 1: Operacionalização das variáveis..... | 36 |
|--|----|

ÍNDICE DE TABELAS

| | |
|--|----|
| Tabela 1: Distribuição da amostra de acordo com o sexo, o local de residência a faixa etária | 43 |
| Tabela 2: Distribuição da amostra de acordo com a presença de fatores de risco | 44 |
| Tabela 3: Distribuição da amostra de acordo com a Etiologia do TCE | 45 |
| Tabela 4: Distribuição da amostra de acordo com a sintomatologia apresentada após o TCE | 46 |
| Tabela 5: Distribuição da amostra segundo a Gravidade do TCE, através da Escala de coma de Glasgow..... | 46 |
| Tabela 6: Distribuição da amostra segundo os Exames complementares de diagnóstico requisitados | 47 |
| Tabela 7: Distribuição da amostra segundo as Lesões Cranioencefálicas que resultaram do TCE..... | 48 |
| Tabela 8: Distribuição da amostra de acordo com os traumatismos associados | 49 |
| Tabela 9: Distribuição da amostra segundo o encaminhamento dado às vítimas, após observação clínica | 49 |

INTRODUÇÃO

Traumatismo cranioencefálico (TCE) é um insulto provocado ao cérebro por uma força mecânica externa, não sendo degenerativo nem congénito e que pode comprometer temporária ou permanentemente as funções cognitivas, físicas e psicossociais, com diminuição ou alteração do estado de consciência (Dawodu, 2021).

É considerado um dos principais problemas de saúde pública de âmbito mundial e as suas características epidemiológicas variam de acordo com cada população, sendo uma das principais causas de morte e incapacidade crónica em Portugal (Coimbra, 2021).

As consequências do TCE, tanto na fase aguda como em estádios posteriores, dependem do tipo de traumatismo, da localização, da gravidade, e da extensão da lesão cerebral. O dano que resulta do trauma é provocado pela combinação da ocorrência inicial e de lesões secundárias, que resultam do desenvolvimento da lesão primária. Estas lesões secundárias podem ser evitadas ou tratadas, o que torna a abordagem inicial das vítimas de grande importância no seu prognóstico (Reilly & Bullock, 2005, citado por Agrela, 2019).

Segundo American College of Surgeons (2018) e Coimbra (2021) o TCE encontra-se entre os tipos de trauma mais frequentes dos serviços de urgência (SU). Estes serviços recebem diariamente vários pacientes, entre os quais, alguns em risco iminente de vida.

Sendo ainda uma realidade atual, nas últimas décadas tem-se observado uma diminuição da morbidade e mortalidade associada a diversos fatores, dos quais se destacam: promoção da segurança rodoviária e prevenção do acidente, assim como melhorias, tanto na emergência pré-hospitalar, como nos serviços de urgência e unidades de cuidados intensivos (Coimbra, 2021).

Para o mesmo autor, as vítimas de TCE exigem intervenções de enfermagem adequadas pelo que, o enfermeiro, enquanto membro fundamental de uma equipa multidisciplinar, carece de uma atualização constante bem como desenvolvimento de competências, numa abordagem holística do doente neurocrítico.

Assim, diante do exposto e a fim de discutir sobre esta temática, questionamo-nos: Qual o perfil do doente com traumatismo cranioencefálico atendido num serviço de urgência de uma ULS do Norte de Portugal?

Considerando a relevância da temática abordada, bem como a necessidade de uma assistência de enfermagem complexa e diferenciada que este tipo de doentes exige, o presente trabalho tem por objetivo geral: Caracterizar o perfil do doente com traumatismo cranioencefálico atendido num serviço de urgência de uma ULS do Norte de Portugal.

Definiram-se como objetivos específicos:

- (i) Caracterizar o perfil sociodemográfico da amostra;
- (ii) Caracterizar a amostra em função da presença de fatores de risco;
- (iii) Identificar as principais etiologias do traumatismo cranioencefálico;
- (iv) Determinar a gravidade do TCE, pela avaliação do nível de consciência dos doentes, através da Escala de Coma de Glasgow;
- (v) Identificar a principal sintomatologia pós TCE nas vítimas;
- (vi) Identificar o número de doentes em função dos exames complementares de diagnóstico realizados;
- (vii) Identificar as principais lesões cranioencefálicas associadas ao traumatismo nos doentes;
- (viii) Avaliar a prevalência de TCE na população atendida no SU no período de recolha de dados definido.

O presente trabalho de investigação encontra-se dividido em duas partes, sendo a primeira, capítulo I, referente ao enquadramento teórico onde enfatizamos o estado de arte, e abordamos o conceito de TCE, a epidemiologia das vítimas com TCE, os mecanismos de lesão, sua fisiopatologia e classificação, bem como a avaliação e abordagem à pessoa com TCE. Será ainda realizada uma contextualização da temática nas competências de especialista e mestre em enfermagem médico-cirúrgica.

A segunda parte, Capítulo II, reporta-se ao estudo empírico onde se aborda a metodologia seguida, apresentando-se os resultados, com respetiva análise e discussão. Finalizando este capítulo, seguem-se as conclusões onde se incluem os principais resultados emanados e se reconhecem algumas limitações do tipo de estudo seguido.

Salienta-se que a Unidade Curricular de Estágio com relatório é constituída por duas componentes: a componente clínica e a componente investigacional. Relativamente à componente clínica, esta foi desenvolvida no Serviço de Urgência do Centro Hospitalar de Trás-os-Montes e Alto Douro (CHTMAD), Serviço de Medicina Intensiva (SMI) e Bloco Operatório (BO) da Unidade Local de Saúde Nordeste (ULSNE) - Unidade Hospitalar de Bragança. No Apêndice I deste Relatório Final, apresenta-se o Relatório do Desenvolvimento de competências Especializadas em Estágio de Enfermagem Médico-cirúrgica, realizado no final da referida componente clínica.

CAPÍTULO I – ENQUADRAMENTO TEÓRICO

1. TRAUMATISMO CRANIOENCEFÁLICO

O traumatismo cranioencefálico (TCE) é definido como qualquer lesão que afete o crânio e as estruturas que ele contém, onde a mecânica intracraniana e corporal são alteradas, produzidas por mecanismos de inércia ou de contato (Moscote-Salazar & Navas-Marrugo, 2018).

Segundo Agnolo et al. (2021, p. 59), TCE é definido como “trauma com transferência de energia mecânica ou cinética no crânio, com alteração, mesmo que mínima ou transitória do estado neurológico.”

Alves et al. (2021) por sua vez, definem o TCE como um impacto que atinge a região da cabeça, envolvendo couro cabeludo, crânio, cérebro e vasos sanguíneos, e que deixa alterações momentâneas ou permanentes nas funções cognitivas, comportamentais e/ou físicas do indivíduo.

1.1.EPIDEMIOLOGIA DAS VÍTIMAS COM TRAUMATISMO CRANIOENCEFÁLICO

O TCE é considerado uma epidemia mundial silenciosa, constituindo um problema de saúde pública, dado gerar uma importante morbimortalidade e incapacidade a curto e longo prazo, o que acarreta significativos custos para o sistema de saúde (Moscote-Salazar & Navas- Marrugo, 2018).

Estima-se que a incidência anual de TCE é cerca de 500/100.000 nos EUA e na Europa. As estimativas de incidência para hospitalizações após TCE, por país, variam de 100 a 330 novos casos por 100.000 habitantes por ano (Center Traumatic Brain Injury [CTBI], 2023).

Determinar a ocorrência do número de TCE é ainda uma tarefa difícil, pois existem fatores que o dificultam. Saliente-se que os dados atualmente disponíveis sofrem influência do viés do subdiagnóstico. Muitas informações sobre o TCE não são confiáveis uma vez que há países que não possuem dados precisos a respeito dos pacientes provenientes dos setores público e privado (Magalhães, 2020).

Num estudo publicado por Dewan et al. (2018), estima-se que aproximadamente 69 milhões de pessoas em todo o mundo sofrem TCE a cada ano.

De acordo com American College of Surgeons ([ACS], 2018), muitos pacientes com lesões cerebrais morrem antes de chegar a um hospital. Segundo a mesma fonte, aproximadamente 75% dos doentes com lesões cerebrais que recebem cuidados de saúde podem ser categorizados como tendo lesões cerebrais leves, 15% moderadas, e 10% severas.

Nos Estados Unidos, ocorrem cerca de 2,8 milhões de TCE anualmente, incluindo mortes, hospitalizações e consultas em setores de emergência. O equivalente a ter uma pessoa a sofrer de TCE a cada 21 segundos (Stein & Ramirez, 2021). Segundo o Centers for Disease Control and Prevention (CDC, 2023), houve aproximadamente 223.135 hospitalizações em 2019 e 69.473 mortes em 2021 relacionadas ao TCE, o que representa mais de 611 internamentos e 190 mortes por dia, relacionadas ao TCE.

De acordo com Moscote-Salazar e Navas-Marrugo (2018), os TCE constituem 2% do total de mortes nos Estados Unidos.

Na Índia, um paciente morre a cada 5 minutos devido a um TCE grave. Na Europa, um total de 2,5 milhões de pessoas sofrem de TCE todos os anos, dos quais, 75.000 pessoas morrem pelo mesmo motivo (Center Traumatic Brain Injury [CTBI], 2023).

Ainda de acordo com o CTBI (2023), o TCE ligeiro constitui 10% dos atendimentos anuais nos serviços de Urgência, é causado principalmente por acidentes rodoviários, quedas ou violência e os homens são mais suscetíveis ao TCE do que as mulheres. O TCE é a causa mais importante de morte em adultos jovens, e em sobreviventes, a incapacidade resulta em elevados custos socioeconômicos.

Num estudo de revisão publicado em 2021, com o objetivo de verificar os padrões de TCE na Europa, verificou-se que o mecanismo de lesão mais comum parece estar a mudar, de acidentes de viação para quedas. Verificou-se também que em todos os estudos incluídos, havia mais pacientes do sexo masculino registados como tendo TCE do que pacientes do sexo feminino (Brazinova et al., 2021).

A incidência do TCE em doentes idosos (≥ 65 anos) está a aumentar, sendo as quedas a causa mais frequente de lesões. Em doentes mais jovens, as lesões são provocadas sobretudo devido a acidentes rodoviários (Maas et al., 2022).

As estatísticas da realidade Nacional sobre TCE são escassas e incompletas, sendo deste modo, de difícil caracterização (Direção Geral de Saúde [DGS], 2018).

Segundo a associação Novamente (2020), em Portugal, as causas mais comuns de TCE são acidentes de viação, quedas e agressões.

Para Mascarenhas (2020), os números mais atuais disponíveis de Portugal estão alinhados com a realidade da União Europeia. As tendências na etiologia do TCE mudaram de acidentes de trânsito para quedas, ilustrando a necessidade de prestar atenção às faixas etárias mais velhas e de implementar medidas preventivas para reduzir o TCE.

Santos e Agrela (2019) analisaram o número de admissões e a taxa de mortalidade por TCE no país, referentes a 2011 e 2014. Os resultados foram comparados com valores obtidos anteriormente, em 1997. Verificou-se que a taxa de incidência diminuiu, sendo de 137/100 000 habitantes em 1997 e de 65/100 000 habitantes em 2014. A taxa de mortalidade também diminuiu de 17/100 000 para 10/100 000. Porém, entre 2011 e 2014, houve uma tendência de aumento do número total de casos. Verificou-se também que há uma maior incidência de TCE nos homens do que nas mulheres. Os homens continuam a apresentar maior incidência, com mais casos de internamento (1,4: 1) e maior mortalidade. Na faixa etária com a maior taxa de mortalidade (80 anos ou mais), 193 homens e 145 mulheres morreram devido ao TCE no país, representando uma taxa aproximada de 91/100 000 para homens e 38/100 000 para mulheres, tendo em conta o número de homens e mulheres nesta faixa etária.

Num estudo efetuado por Martins, no Norte de Portugal, foram contabilizados 2470 doentes com traumatismo craniano, verificando-se predomínio do sexo feminino (50,7%), com especial ênfase para a população idosa. O estudo mencionado faz ainda referência ao facto da maioria dos TCE serem de severidade ligeira (64,5%) e as causas mais frequentes foram a queda (73,6%) e o acidente de automóvel (7,6%). Em 77,3% dos doentes foi requisitado TC cerebral (Mascarenhas, 2020).

Segundo o mesmo autor, é importante a promoção de uma cultura de segurança e de prevenção primária do traumatismo craniano, evitando que ele ocorra. No entanto, e tendo em consideração o exposto, é importante refletirmos não só sobre as medidas de prevenção, mas também sobre os problemas sociais, familiares e económicos que decorrem da alta mortalidade e das lesões incapacitantes.

1.2.MECANISMOS DE LESÃO

Para um diagnóstico mais rápido e eficaz da lesão, torna-se importante ter conhecimento sobre os mecanismos das lesões cranianas (Oliveira, 2018).

De acordo com Paulino (2021), as lesões provocadas pelo TCE são consequência da interação de fatores intra e extra-cerebrais, que juntos, dificultam a sobrevivência do tecido nervoso poupado pelo trauma inicial.

Coimbra (2021) considera que um dos mecanismos mais frequentes do trauma é provocado pela absorção de energia cinética pelo corpo. O corpo tem a capacidade de receber uma certa quantidade de energia sem sofrer danos permanentes, entretanto, o cérebro, a espinal medula, os olhos e os tecidos moles são vulneráveis a pequenas forças, podendo deformar ou romper, enquanto os tecidos firmes, como o osso, são mais resistentes.

Os mecanismos típicos de lesão incluem aceleração, desaceleração, aceleração-desaceleração, golpe-contragolpe, lesão rotacional e lesão penetrante. Especificamente, as lesões por aceleração acontecem quando um objeto em movimento colide com a cabeça, que se encontra imóvel. As lesões por aceleração-desaceleração ocorrem quando a cabeça em movimento colide contra um objeto que se encontra parado. Na sua maioria as lesões por aceleração-desaceleração ocorrem em acidentes com veículos motorizados, no entanto também podem ocorrer com quedas ou agressões físicas. Nas lesões em que ocorre golpe-contragolpe, o cérebro bate para trás e para a frente dentro do crânio, afetando ambos os lados do encéfalo. O golpe refere-se ao tecido encefálico onde inicialmente ocorreu o impacto, o contragolpe, refere-se ao tecido encefálico do lado oposto. As lesões rotacionais provocam uma torção do encéfalo dentro das meninges e do crânio, o que pode resultar em estiramento e laceração dos vasos sanguíneos e cisalhamento dos neurónios. As lesões por penetração podem ser causadas por projétil ou outro objeto cortante que se desloca a uma velocidade suficiente para romper a integridade do crânio (Zink, 2011).

Segundo Coimbra (2021), grande parte dos TCE são resultantes de acidentes de viação e quedas, podendo também ser provocadas por armas de fogo, lesões desportivas, entre outras. Dado que a transmissão de energia segue as leis da física, quando se conhece o mecanismo de lesão, pode suspeitar-se das lesões que a vítima apresenta. Desta forma,

tal informação deve ser sempre mencionada ao enfermeiro que faz a triagem no serviço de urgência da unidade de saúde.

Abordados os mecanismos de lesão, percebe-se que as lesões cranianas poderão ser mais ou menos graves, sendo de primordial importância, uma avaliação cuidada do doente através do exame físico e do recurso à Escala de Coma de Glasgow (GCS), onde o enfermeiro assume um importante papel, bem como de outros exames complementares de diagnóstico, que abordaremos nos pontos seguintes do presente capítulo.

1.3.FISIOPATOLOGIA DO TRAUMATISMO CRANIOENCEFÁLICO

Compreender a fisiopatologia do TCE é crucial para a prestação de cuidados de enfermagem especializada. O volume Intracraniano total é composto pelo encéfalo (80%), o sangue (arterial e venoso) (10-12%) e o líquido cefalorraquidiano (LCR) (8-10%). O seu volume total é de cerca de 1600 ml. A hipótese de Monro-Kellie sustenta que os três componentes estão em estado de equilíbrio dinâmico (Dib, 2020). O fluxo sanguíneo cerebral (CBF) permanece constante em condições normais por meio de mecanismos autorregulatórios cerebrais numa variedade de pressões sanguíneas. Se o volume de um ou mais dos componentes aumenta, deve haver uma diminuição compensatória de um ou mais dos outros componentes ou a pressão intracraniana (PIC) irá aumentar (Vella et al., 2017).

O TCE afeta o fluxo sanguíneo cerebral, a oxigenação cerebral e seu metabolismo, além de englobar edemas e processos inflamatórios decorrentes do trauma. Desta forma, torna-se necessário agir o mais rápido possível, minimizando os danos decorrentes do traumatismo (Dash & Chavali, 2018).

Os mecanismos fisiopatológicos decorrentes do TCE podem perpetuar-se por dias, até semanas, elevando o grau de comprometimento cerebral do indivíduo (Machado et al., 2022).

Ainda que os mecanismos fisiopatológicos que formam o TCE sejam gerados como um *continuum*, destacam-se dois tipos de alterações: um dano primário e um dano secundário (Moscote-Salazar & Navas-Marrugo, 2018).

Deste modo, a fisiopatologia das lesões pode então dividir-se em lesão cerebral primária e secundária (Coimbra, 2021).

A lesão cerebral primária dá-se no exato momento do trauma e refere-se à lesão que ocorre devido ao impacto inicial, estando intimamente relacionada ao mecanismo do trauma, como a forma e a intensidade da energia recebida. Isso inclui lesão do encéfalo e sua cobertura, bem como estruturas vasculares associadas (Machado et al., 2022; Zrelak et al., 2020). Incluem-se na lesão cerebral primária as contusões cerebrais, as hemorragias e o dano de nervos e vasos encefálicos (Stein & Ramirez, 2021).

Para Moscote-Salazar e Navas-Marrugo (2018), das lesões primárias, podem resultar lesões focais (resultantes de forças de contacto direto), e lesões difusas (decorrente de forças de aceleração, desaceleração e rotação).

A lesão secundária é a resposta ao dano primário (Moscote-Salazar & Navas-Marrugo, 2018). São causadas pela resposta fisiológica do organismo, que se traduz em alterações do fluxo sanguíneo cerebral (FSC) no tecido circundante, por isquémia ou hiperemia (Coimbra 2021). Segundo Zrelak et al. (2020), as lesões secundárias ocorrem em minutos, horas, ou dias após a lesão primária. Estas são as reações bioquímicas e cascatas induzidas pela lesão ou lesões primárias.

Refere-se, portanto à lesão adicional de estruturas que originalmente não tinham sido prejudicadas no trauma inicial (Stein & Ramirez, 2021).

As lesões secundárias podem incluir hematomas intracranianos, edema cerebral vasogénico e citotóxico, isquemia cerebral associada ao aumento da PIC, hidrocefalia, anomalias metabólicas, neuroinflamação, meningite, e eventos vasculares como o vasoespasma (Zrelak et al., 2020).

Esse tipo de lesão pode sofrer influência do tratamento dado ao paciente (Magalhães, 2020).

Desta forma, o principal foco da lesão cerebral traumática, tanto a nível pré-hospitalar como hospitalar, é identificar e limitar ou interromper esses mecanismos secundários de lesão. Compreendendo o tipo de lesão secundária mais provável de ocorrer como resultado do traumatismo primário, podemos estar preparados e intervir para a prevenção ou correção dessas complicações (Stein & Ramirez, 2021).

Os indivíduos que sobrevivem ao seu trauma inicial, permanecem em alto risco de lesão cerebral secundária por hipoxia, isquemia, hipotensão, expansão do hematoma, edema cerebral, compressão cerebral, hipertensão intracraniana, convulsões e febre. Desta forma, o papel dos prestadores de cuidados de saúde, neste caso, do enfermeiro, é antecipar o traumatismo cerebral secundário, detetá-lo precocemente e tratá-lo rapidamente a fim de evitar o agravamento neurológico (Zimmermann et al., 2019).

1.4.CLASSIFICAÇÃO DO TCE

Existem várias classificações dos TCE. No presente capítulo irá ser referida uma classificação clínica que se baseia no exame objetivo do doente e uma classificação anatómica, baseada na localização e tipo de lesões.

1.4.1. Classificação Clínica

A classificação clínica é realizada através da Escala de Coma de Glasgow (GCS), uma escala consagrada mundialmente, apresentada na figura 1 (Magalhães, 2020).

Para Zrelak et al. (2020), a GCS é um componente chave da avaliação neurológica da incapacidade, especialmente quando se avalia pacientes com TCE.

Esta escala, avalia a melhor resposta motora, a melhor resposta verbal e a abertura ocular do paciente, dando uma pontuação (*score*) que varia de 3 a 15. A importância da GCS é que ela avalia também o prognóstico do paciente. Por exemplo, uma vítima de TCE com *score* 15, apresenta baixa mortalidade enquanto aquela com *score* 3 apresenta elevada mortalidade (Magalhães, 2020).

Permite, portanto, a construção de um parâmetro mensurável sobre a evolução do quadro clínico do doente, uniformizando o atendimento e dando aos profissionais uma forma simples e rápida de comunicação ao citar o *score* dado ao doente após cada avaliação (Ministério da Saúde, 2015).

Em 2018, após estudos de Teasdale, Brennan e Murray, foi adicionada a reatividade pupilar à avaliação, com o objetivo de inferir o prognóstico no traumatismo cranioencefálico. Os resultados desse estudo demonstraram que a combinação destas

características produz dados mais informativos do que a utilização de qualquer uma delas isoladamente (Brennan et al., 2018). A avaliação da reatividade pupilar ocorre de forma que, a quantidade de pupilas não-fotorreagentes é subtraída da pontuação da GCS (ACS, 2018).

Evidenciou-se que a GCS é um instrumento clínico com grande valor na avaliação do nível de consciência, auxilia na determinação da gravidade do trauma, na interpretação do estado clínico e prognóstico do paciente nas pesquisas clínicas de enfermagem, no entanto, esta escala apresenta falhas, limitações e divergências quanto à sua aplicação em pacientes com TCE, entre elas, a impossibilidade de avaliar a pontuação verbal em pacientes entubados ou afásicos. No entanto, apesar das suas limitações, a GCS é considerada “padrão-ouro” para avaliação de pacientes TCE (Cardos et al., 2017).

Figura 1

Escala de coma de Glasgow

| Variável | Resposta | Pontuação |
|-------------------------------|----------------------------------|------------------|
| Melhor resposta ocular | Espontânea | 4 |
| | À voz | 3 |
| | À dor | 2 |
| | Nenhuma | 1 |
| Melhor Resposta Verbal | Orientada | 5 |
| | Confusa | 4 |
| | Palavras inapropriadas | 3 |
| | Palavras incompreensivas | 2 |
| | Nenhuma | 1 |
| Melhor Resposta Motora | Obedece a comandos | 6 |
| | Localiza a dor | 5 |
| | Movimento de retirada | 4 |
| | Flexão anormal (decorticação) | 3 |
| | Extensão anormal (descerebração) | 2 |
| | Nenhuma | 1 |
| Reatividade Pupilar | | |
| Inexistente | Unilateral | Bilateral |
| -2 | -1 | 0 |

Fonte: Souza-Couto et al., (2021)

Do ponto de vista clínico, os TCE podem classificar-se em TCE ligeiro, moderado ou grave.

Conforme o *American College Of Surgeons Committee On Trauma* (2018), o doente com TCE ligeiro tem um *score* de 13 a 15 na GCS durante o exame inicial. Este doente pode apresentar história de amnésia e perda de consciência transitória, confusão, desorientação e alteração do raciocínio.

De acordo com Maas et al. (2022), o TCE ligeiro compreende a maioria dos casos de TCE (mais de 90%) que se apresentam no hospital. Segundo Paulino (2021), o TCE ligeiro está presente em cerca de 80% dos casos na população adulta e infantil e cerca de 3% desses pacientes podem evoluir desfavoravelmente, com disfunção neurológica grave.

O doente com TCE moderado pode estar confuso, desorientado ou sonolento e apresentar défices neurológicos focais. Está presente em cerca de 10% dos traumas atendidos nos serviços de urgência, e o *score* da GCS varia entre 9 a 12. (ACS, 2018)

Note-se que, a nível internacional, diversas associações tais como a *American College Of Surgeons Committee On Trauma*, consideram um *score* 13 na GCS, como sendo um TCE ligeiro, no entanto a DGS (2018), no Protocolo Nacional de TCE, que será mencionado posteriormente no presente trabalho, assume um *score* 13 na GCS como sendo um TCE moderado.

Num TCE grave, o doente apresenta um *score* inferior ou igual a 8 na GCS. O paciente encontra-se em estado comatoso, e sofre de lesões neurológicas significativas (Moscote-Salazar & Navas-Marrugo, 2018).

1.4.2. Classificação Anatómica

Lesões dos envoltórios cranianos

Lesão do couro cabeludo, é uma laceração que pode provocar um importante sangramento, devido à vascularização do couro cabeludo, e pode estar associada a outras lesões subjacentes do crânio e do tecido encefálico. As lesões podem variar desde simples

e pequenas lacerações até lesões complexas, como o escalpe, no qual uma grande área de couro cabeludo sofre laceração e é separada do crânio. Um grave golpe na cabeça também pode resultar na formação de um hematoma no couro cabeludo, o qual pode ser confundido com a depressão de uma fratura de crânio durante a palpação do couro cabeludo (Stein & Ramirez, 2021).

Fraturas de crânio, são soluções de continuidade do plano ósseo (Agnolo et al., 2021). Estas fraturas são classificadas com base na sua localização. Os ossos fraturados podem localizar-se na fossa anterior, média ou posterior do crânio, ou na base do mesmo (Zink, 2011).

Uma fratura de crânio fechada e sem afundamento, por si só, tem pouca significância clínica, no entanto, pode aumentar o risco de hematoma intracraniano (Stein & Ramirez, 2021).

Lesões Focais

As contusões cerebrais são resultado de laceração dos microvasos. São descritas como uma lesão de aceleração-desaceleração que origina hemorragia para o interior do parênquima superficial, frequentemente nos lobos temporal e frontal. As manifestações clínicas estão relacionadas com o local, o grau de contusão e a existência de lesões associadas. O seu diagnóstico é feito através da TC (Coimbra, 2021). Na TC cerebral revelam-se com aspeto hiperdenso (coloração branca), mesmo sem o uso de contraste (Magalhães, 2020). Segundo o mesmo autor, estão presentes em cerca de 31% dos doentes na TC de entrada. Para Agnolo et al. (2021), as contusões cerebrais perfazem cerca de 45% das lesões traumáticas primárias e frequentemente estão acompanhadas de outras lesões.

O Hematoma epidural é uma coleção de sangue localizada entre a dura-máter e a tábua interna do crânio, usualmente causada pela laceração da artéria meníngea média (Rubiano & Mascote-Salazar, 2018). Os mesmos autores, afirmam que a incidência do hematoma epidural varia de 2 a 4% em pacientes com lesão craniana e até 9% dos doentes com TCE grave, sendo que o pico de incidência deste hematoma se encontra entre os 20 e os 30 anos. Os acidentes de viação e as quedas são a causa de mais de 90% do total de hematomas epidurais. O hematoma forma-se acima da dura-máter e à medida que o seu

volume expande, este vai dissecando o espaço epidural. Para Magalhães (2020), este hematoma acomete 0,5% dos TCE e 9% dos pacientes com TCE grave. Por sua vez, Greenberg (2020) afirma que a incidência de hematoma epidural corresponde a 1% das admissões por traumatismo craniano (que é aproximadamente 50% da incidência de hematomas subdurais agudos). O rácio homem: mulher é 4:1 e normalmente ocorre em adultos jovens, é raro antes dos 2 anos de idade ou depois dos 60 anos (talvez porque a dura-máter é mais aderente à tábua interior nestes grupos).

Um Hematoma Subdural, é um acúmulo de sangue entre a dura-máter e a aracnóideia subjacente. Está muitas vezes associado a contusões cerebrais e tipicamente decorre da rutura de veias entre o cérebro e a dura-máter (Coimbra, 2021; Magalhães, 2020).

Podem ser classificados como agudos, quando ocorrem num período inferior a 48 horas, subagudos, no período de 2 a 14 dias, e crónicos, quando se manifestam após 14 dias do evento traumático (Magalhães, 2020).

Segundo o mesmo autor, os hematomas subdurais agudos correspondem a 50/60% dos hematomas pós-traumáticos. Agnolo et al. (2021) consideram que é mais comum em lesões que envolvem rápida movimentação da cabeça, como quedas e agressões.

De acordo com Coimbra (2021), um Hematoma Intracerebral ou Intraparenquimatoso é definido como uma coleção de sangue no interior do tecido cerebral, causada pela rutura de vasos sanguíneos. Este, atua como uma lesão de expansão rápida e a mortalidade é elevada. O seu prognóstico depende, em grande parte, da localização da hemorragia.

Segundo Ministério da Saúde (2015), corresponde a 20% dos hematomas intracranianos pós-traumáticos, localizando-se sobretudo a nível temporal e na região órbito-frontal, e ocorrem frequentemente em doentes que usam fármacos anticoagulantes. Já Rubiano e Moscote-Salazar (2018), dizem que estas lesões podem ter localização frontal, temporal, parietal ou occipital e afetam entre 15 a 35% dos pacientes com lesões traumáticas cerebrais.

Lesões Difusas

Segundo Greenberg (2020), não existe uma definição universalmente aceite para concussão. A concussão é um processo fisiopatológico complexo que afeta o cérebro, e que resulta em alteração da função cerebral, induzida por forças biomecânicas não penetrantes, sem anormalidade identificável na imagem estrutural padrão.

Para Stein e Ramirez (2021), o seu diagnóstico é feito como resultado da presença de sintomas persistentes após um TCE leve. Os mesmos autores consideram que a marca registada da concussão é a amnésia pós-traumática, que é um estado de confusão após o trauma, em que o doente está desorientado e não recorda eventos que aconteceram antes (retrógrados) e depois (anteretrógrados) da lesão.

Segundo Agnolo et al. (2021), é uma forma mais leve de lesão difusa, devido à aceleração rotacional da cabeça, sem que haja força significativa de contacto.

Uma Lesão Axonal Difusa (LAD), trata-se de uma lesão espalhada, com derrame dos axónios, provocada pela aceleração rotacional e/ou angular da cabeça, que causa lesão na matéria branca do cérebro (Coimbra, 2021; Madden & Jallo, 2020).

A LAD pode ser classificada como leve, moderada ou grave, com base na duração do coma e no grau de disfunção neurológica. Destas, 19% são leves, com coma pós trauma entre 6 a 24 horas e 15% evoluem para óbito. A LAD moderada, evolui com coma por período superior a 24 horas, sem sinal de comprometimento do tronco cerebral, atinge cerca de 45% dos casos, podendo a mortalidade chegar a 24%, com permanência de sequelas. A LAD grave, caracteriza-se por um coma prolongado, por um período superior a 24 horas, com sinais de lesão do tronco cerebral, atingindo cerca de 36% dos casos (Agnolo et al., 2021).

A Hemorragia Subaracnóidea Traumática (HSA), acontece com a laceração ou o cisalhamento dos microvasos na camada aracnóideia, na qual o LCR flui ao redor do encéfalo (Zink, 2011). Nota-se que o sangue se deposita sobre os sulcos, fissura hemisférica e sulcos cerebrais (Magalhães, 2020).

A Hemorragia Intraventricular define-se pela presença de sangue no interior das cavidades ventriculares (Sobrinho, 2021). Esta, ocorre em 25% dos casos de TCE grave, estando associado à existência concomitante de hematomas intraparenquimatosos. (Oliveira *et al.*, 2012)

1.5.AVALIAÇÃO DO DOENTE COM TRAUMATISMO CRANIOENCEFÁLICO

1.5.1. História clínica

Segundo Agnolo et al. (2021), é importante procurar informações relevantes, que incluem principalmente a história de perda de consciência, amnésia e cefaleia intensa unilateral.

1.5.2. Exame Físico

Este, deve ser rápido e objetivo. O exame neurológico busca determinar as funções dos hemisférios cerebrais e do tronco encefálico. Deverá ser observado o couro cabeludo, bem como a presença de sangue no tímpano, rinorreia e otorreia (Agnolo et al., 2021).

Torna-se importante perceber o papel do enfermeiro nessa avaliação, de forma a alertar o mais precocemente possível para alterações relevantes no estado de saúde dos doentes. Sendo assim, aquando da vigilância destes doentes, o enfermeiro deve realizar o exame físico completo, avaliando não só a GCS, mas também estando desperto para a avaliação da função cognitiva (orientação na pessoa, local e espaço), avaliação do nível de vigília (através de estímulos), avaliação pupilar, avaliação de reflexos do tronco cerebral (em caso de doentes sedados ou inconscientes), avaliação da função motora, avaliação da função respiratória e também dos restantes sistemas orgânicos (Zink, 2011).

A abordagem do doente como um todo permite que os mínimos sinais de alteração sejam observados e valorizados precocemente, podendo a equipa multidisciplinar atuar em conformidade, minimizando as consequências negativas que a ausência de tratamento pode trazer para o doente, quer a nível de mortalidade como morbidade (Oliveira *et al.*, 2012).

1.5.3. Exames complementares de diagnóstico

A radiologia tornou-se um grande instrumento de apoio no diagnóstico de patologias cranioencefálicas em pacientes admitidos nos SU em situações que requerem atenção imediata. Os exames radiológicos solicitados permitem confirmar ou excluir a presença de uma patologia específica e ver a localização e extensão de uma lesão (Román Meza & Huamán-Correa, 2020).

A decisão de realizar exames de imagem em caso de TCE dependerá de vários fatores. Várias técnicas de imagem podem ser usadas na caracterização da gravidade do TCE, bem como fornecer informações prognósticas e descartar lesões cirúrgicas (Najem et al., 2018).

Para Cardos et al. (2017), a angiografia cerebral, a tomografia computadorizada (TC) e a ressonância magnética (RM) são métodos de diagnóstico simples e vantajosos, que devem ser realizados como um método de triagem inicial dentro de 72 horas para detecção de possíveis alterações causadas por TCE, uma vez que a GCS não é confiável para ser usada como única fonte de avaliação, por não prever complicações futuras.

A Tomografia Computorizada (TC) é a técnica de neuroimagem de referência no TCE, pois permite identificar lesões intracranianas que requerem intervenção imediata. Assim, a TC é frequentemente usada para avaliação inicial e para o tratamento de problemas intracranianos após a lesão, sendo possível identificar edema cerebral, hemorragia e fraturas ósseas. Além disso, a TC tem alta sensibilidade para avaliar o efeito de massa intracraniana, tamanho e configuração ventricular, lesões ósseas e hemorragia intracraniana aguda, independentemente da localização encefálica (Alcántara-Serrano et al., 2019; Najem et al., 2018).

A ressonância magnética (RM), fornece sensibilidade estrutural melhorada, devido ao seu aumento de sensibilidade, particularmente para certos tipos de lesões, como lesão Axonal. Esta, fornece melhores informações de prognóstico do que a TC, no entanto, o seu uso para diagnóstico inicial é prejudicado pela sua menor disponibilidade, maior custo, maior tempo de execução e uso de campo magnético (Najem et al., 2018).

A radiografia (RX) do crânio também é indicada na ausência de TC, para o diagnóstico de fraturas ósseas ou presença de corpos radiopacos, no entanto a sensibilidade para detetar lesões intracranianas é muito baixa (Greenberg, 2020).

Contudo, de acordo com Bittencourt et al., (2022), exames de imagem que utilizam radiação, como a TC e o RX, exigem indicações específicas, não devendo ser realizados de forma indiscriminada.

1.6.ABORDAGEM À PESSOA COM TCE

O tempo é primordial no que diz respeito ao atendimento do paciente vítima de trauma, sendo que a sistematização do seu atendimento se torne fundamental (Silva et al., 2019).

Os momentos iniciais após o impacto, tanto no local do trauma quanto no hospital representa uma fase crítica na fisiopatologia da lesão cerebral. Agir apropriadamente e em tempo adequado pode melhorar o prognóstico neurológico significativamente, portanto atraso ou falha na instituição dessas medidas pode levar a danos cerebrais secundários com graves consequências na recuperação tardia das funções neurológicas (Pereira et al., 2011)

Este atendimento inicial tem como principal objetivo assegurar uma boa oxigenação cerebral e estabilidade hemodinâmica, visando reduzir de maneira significativa a mortalidade das vítimas de TCE e seus danos cerebrais secundários, subsequentes principalmente de hipóxia, hipotermia e hipotensão (Filho, 2019). Também para Dash e Chavali (2018), tal como para Bittencourt et al. (2022), as principais estratégias na abordagem clínica de um paciente vítima de TCE consistem em evitar a hipóxia e a hipotensão. Grande parte destas ações, tem o propósito de prevenir o surgimento da lesão secundária, a partir da manutenção da pressão de perfusão cerebral (PPC).

A história clínica, o exame físico geral e a avaliação neurológica devem ser feitas de forma repetida e direcionadas a todos os pacientes (Agnolo et al., 2021). A rápida avaliação inicial e um tratamento adequado e diferenciado às vítimas com TCE tornam-se decisivos para uma maior possibilidade de sobrevivência (Coimbra, 2021).

Neste cenário, o enfermeiro tem papel fundamental no cuidado oferecido às vítimas de TCE, sendo necessário que ele esteja apto para obter uma breve história do doente, realize o exame físico, executando o tratamento imediato, preocupando-se com a

manutenção da vida. Deve desta forma aliar a sua fundamentação teórica à capacidade de liderança, iniciativa e habilidades assistenciais (Pereira et al., 2011).

É fundamental a reavaliação contínua destes doentes, talvez com maior frequência que o habitual, uma vez que a fisiopatologia do TCE é um processo dinâmico. Os “achados” do exame podem alterar-se de maneira significativa à medida que a condição do doente muda ao longo do tempo (Stein & Ramirez, 2021).

A avaliação e implementação de medidas pré-hospitalares são essenciais para um bom resultado nas vítimas. Do mesmo modo, a melhoria da qualidade dos cuidados nas urgências e durante a reanimação, bem como a avaliação e identificação rápida de lesões potencialmente cirúrgicas, fazem parte de uma avaliação abrangente que começa com a avaliação inicial do doente com TCE. Todos estes esforços devem ser acompanhados por uma gestão organizada e multidisciplinar das equipas de saúde, que tem como principal objetivo o tratamento e estabilização das lesões já existentes e a prevenção de lesões adicionais (Moscote Salazar & Navas-Marrugo, 2018).

De acordo com Coimbra (2021), devem ser realizadas duas abordagens. Uma primeira (avaliação primária) e uma avaliação secundária.

Na avaliação primária o enfermeiro deve seguir uma sequência lógica, que se baseia na abordagem ABCDE (A- Via aérea; B- Ventilação; C- Circulação; D- Disfunção neurológica; E- Exposição), que deriva da metodologia *Advanced Trauma Life Support* (ATLS), do American College of Surgeons, com origem nos Estados Unidos da América, e que é uma forma de sistematizar os cuidados iniciais ao doente crítico, ajudando a focar as prioridades na sua abordagem (Costa, 2021).

Nesta avaliação, a hemorragia externa potencialmente fatal (hemorragia com exsanguinação) deve ser identificada e controlada, mesmo antes da avaliação da via aérea, ou simultaneamente (Stein & Ramirez, 2021).

Uma das metas mais importante do enfermeiro e no tratamento da vítima de TCE, é assegurar e manter uma via aérea adequada, mantendo a coluna cervical imobilizada. O cérebro é sensível à hipóxia, e o déficite neurológico pode agravar se o paciente estiver hipoxémico (Pereira et al., 2011) A hipóxia, definida como uma saturação de O₂ < 90% ou uma PaO₂ < 60 mmHg, mesmo que por um breve período de tempo, está associada a um aumento da mortalidade após um TCE (Zimmermann et al., 2019).

Várias circunstâncias podem obstruir as vias respiratórias, incluindo alteração do estado de consciência, obstrução por corpo estranho, fraturas ou edema facial. A manutenção da via aérea é uma necessidade e a intubação deve ser realizada em pacientes com diminuição do estado de consciência associada à dificuldade respiratória, e em todos que tiverem *score* inferior a 8 na GCS. Neste caso, a entubação orotraqueal é a via preferencial, se necessário (Filho, 2019; Moscote Salazar & Navas-Marrugo, 2018).

A ventilação é verificada observando a expansão adequada e simétrica do tórax da vítima, esta visa manter o PCO₂ dentro de um intervalo normal de 34-38 mmHg. O aporte adequado de oxigênio para o encéfalo que sofreu lesão, é fundamental para minimizar a lesão cerebral secundária. É importante manter a SpO₂ acima de 90% (Stein & Ramirez, 2021). A hipoventilação deve ser evitada, uma vez que o aumento dos níveis de PCO₂ pode levar a hiperemia cerebral com um aumento do volume de sangue e pressão intracraniana (PIC) (Dash & Chavali, 2018).

Avaliar a circulação da vítima de TCE é outro cuidado que o enfermeiro deve estar atento. A manutenção da pressão arterial sistólica acima de 90 mmHg é também fundamental para a prevenção de lesão cerebral secundária. Qualquer hemorragia deve ser rapidamente controlada, por forma a evitar ou minimizar a hipotensão (Stein & Ramirez, 2021). A hipotensão resulta em hipoperfusão cerebral, lesão cerebral secundária e aumento da mortalidade (Zimmermann et al., 2019).

Segundo Stein e Ramirez (2021), após o início das medidas apropriadas para o tratamento dos problemas identificados durante a avaliação primária, o enfermeiro deve realizar um rápido exame neurológico, o qual inclui a obtenção de um *score* da GCS e uma avaliação pupilar (quanto à simetria e resposta à luz).

Sistematizar o atendimento inicial à pessoa com TCE baseado neste protocolo, facilita o trabalho desenvolvido pelo enfermeiro. Em tempo hábil, o profissional terá mais segurança nas condutas a serem realizadas favorecendo dessa forma um bom prognóstico da vítima (Pereira et al., 2011).

Segundo Coimbra (2021), a avaliação primária, revela informação ao enfermeiro que é usada para analisar a resposta da vítima ao evento de trauma e delimitar os diagnósticos de enfermagem. Cada um destes diagnósticos, deriva de um raciocínio que delimita as prioridades de intervenção e representa um problema ou risco de saúde em

resultado da vítima estar exposta e vulnerável a fatores de risco, sendo os mais frequentes: limpeza das vias aéreas comprometida; ventilação comprometida, risco de perda sanguínea, consciência comprometida, risco de aspiração, dor, risco de infecção, comunicação comprometida, os quais são apresentados no Anexo I (Coimbra, 2021).

A avaliação secundária é iniciada quando o paciente se encontra estabilizado, após a avaliação primária. Esta, consiste numa reavaliação completa do paciente e realização de exames complementares de diagnóstico que sejam necessários (Moscote Salazar & Navas-Marrugo, 2018). Pretende-se identificar e tratar lesões em todos os segmentos, recolher informação, executar procedimentos necessários, assistir a família e planear o transporte para a unidade de saúde mais adequada (Coimbra, 2021).

Para o mesmo autor, os enfermeiros têm um papel fundamental no despiste e prevenção de complicações, garantindo uma evolução favorável e segura, uma vez que estes doentes requerem vigilância e monitorização contínuas do estado de consciência e dos sinais vitais, por forma a detetar precocemente sinais de edema cerebral ou hipertensão intracraniana (HIC). Os sinais e sintomas de HIC incluem alteração do estado de consciência, tríade de Cushing (bradicardia, bradipneia e hipertensão sistólica), diminuição dos reflexos do tronco cerebral, papiledema, anisocoria, vômitos em jato, cefaleias, postura de descorticação e alteração do padrão respiratório.

A assistência à pessoa com TCE está descrita em *guidelines* de várias associações e instituições de diferentes países. Estas devem ser ajustadas à realidade de cada país e instituição (Morgado, 2022).

Também no nosso país, em 1999, surgiu o Protocolo Nacional de TCE (PNT), revisto e atualizado em 2018. Este documento tem por objetivo: sistematizar o diagnóstico, a orientação e a intervenção nas primeiras 24 horas, com o intuito de promover a redução da morbilidade e mortalidade, melhorando a primeira abordagem do doente e diminuindo a lesão secundária; atualizar e uniformizar os protocolos de avaliação clínica, estudo imagiológico e tratamento inicial; e promover a formação e melhor organização dos cuidados na abordagem do traumatizado (DGS, 2018).

Este plano define, então, o conjunto de procedimentos a observar em todos os níveis de prestação de cuidados na abordagem e tratamento dos TCE, através de critérios para observação dos TCE nas diferentes unidades de saúde, princípios básicos de atuação

nos diversos níveis de prestação de cuidados, definição de critérios de internamento nas unidades de cuidados intensivos e Neurotraumatologia e dos estudos aconselhados durante a estadia nessas Unidades, assim como definição dos critérios de tratamento cirúrgico (DGS, 1999).

Segundo o PNT, a abordagem do TCE baseia-se na sua classificação em ligeiros, moderados e graves, bem como na classificação das unidades de saúde de acordo com a sua capacidade de meios de diagnóstico e técnicos específicos (DGS, 1999).

O presente protocolo, preconiza como TCE ligeiros, traumatismos com *score* na GCS de 14 ou 15. Excluindo-se os traumatismos abertos (com abertura da dura-máter) e os doentes que apresentem défices. Segundo o mesmo, existem fatores de risco/alerta a ter em conta, pelo seu risco acrescido, implicando deste modo a realização de TC cerebral, qualquer que seja o *score* da GCS. Como fatores de risco são considerados: coagulopatias, nomeadamente doença hepática crónica; terapêutica com fármacos antiagregantes e/ou anticoagulantes; idade superior a 65 anos; antecedentes de cirurgia cerebral e mecanismo de ação violento no acidente. Consideram-se como fatores de alerta: convulsão após o TCE; sinais neurológicos focais após o TCE; dois ou mais episódios de vômito após o TCE; amnésia retrograda superior a 30 minutos; fratura exposta do crânio; sinais clínicos de fratura da base do crânio. Dentro dos TCE ligeiros, há a considerar três subgrupos: Grupo 1 (constituído pelas vítimas com GCS 15, sem fatores de risco e sem sinais de alerta) Grupo 2 (constituído pelas vítimas com GCS 15, com presença de fatores de risco/sinais de alerta), Grupo 3, formado pelas vítimas de TCE com GCS 14 (DGS 2018).

Segundo os critérios para investigação, do protocolo suprarreferido, presentes no Anexo II, os doentes do grupo 1 não necessitam de observação pela Neurocirurgia, nem requerem obrigatoriamente a realização de TC, podendo ter alta com indicação de vigilância no domicílio (com cuidador responsável), por um período mínimo de 24 horas. Em doentes com GCS 15 e intoxicação por substâncias legais ou ilegais (álcool, drogas, entre outras), caso existam sinais externos de TCE, há indicação para realização de TC, caso contrário, apenas está indicada a vigilância clínica. Doentes do grupo 2 (com fatores de risco/sinais de alerta), devem fazer TC e ficar em vigilância durante 24 horas. O TCE ligeiro sem lesão na TC não requer observação pela Neurocirurgia. Qualquer doente com TCE ligeiro e com lesão na TC (intracraniana ou fratura), deve ser orientado pela Neurocirurgia (nos centros sem Neurocirurgia, o contacto com esta especialidade deve, se

possível, prever a utilização da telerradiologia/telemedicina). Os doentes do grupo 3, devem fazer sempre TC, independentemente de ter ou não fatores de risco, devendo ter uma vigilância por período mínimo de 24 horas na unidade onde foi observado. A TC pode ser repetida de acordo com o critério clínico. Apenas deve ser orientado por Neurocirurgia, se existir lesão na TC.

Ainda como preconizado pela DGS (2018), doentes anticoagulados ou antiagregados podem repetir TC antes da alta, com observação da Neurocirurgia, se houver lesão. Se a TC inicial for normal e não tiver fatores de risco referidos no algoritmo, deve ficar em vigilância hospitalar durante 24 horas, podendo posteriormente ter alta, se assintomático e com GCS 15 (ou GCS igual à prévia ao TCE). Nesta circunstância, não requer a realização de TC controlo antes da alta. Todas as vítimas de TCE moderados (GCS 9-13), devem fazer TC Cerebral. Estes doentes requerem tratamento e internamento em unidades hospitalares com capacidade de assistência especializada em Neurocirurgia e Medicina Intensiva. Consoante o estado clínico, o diagnóstico imagiológico e a consequente estratificação, o doente deverá ser internado em SMI (camas nível III/II) ou unidade de Cuidados Intermédios (camas nível II). Todos os doentes com TCE grave devem fazer TC cerebral. Esses doentes devem ser tratados num SMI, com a participação multidisciplinar da Neurocirurgia, Medicina Intensiva, Anestesiologia, Neurorradiologia, Medicina Física e de Reabilitação e Cirurgia Pediátrica, quando aplicável (DGS, 2018).

Evidentemente, há diferentes níveis de capacidade de atendimento dos TCE nas unidades de saúde por existência ou não de meios de diagnóstico e técnicos específicos. No PNT é utilizada a seguinte classificação:

- Unidade de Atendimento nível 1 CT: Centro de Trauma em Urgência Polivalente, com Neurocirurgia e Neurorradiologia TC.
- Unidade de Atendimento nível 1: Urgência Polivalente, com Neurocirurgia e TC.
- Unidade de Atendimento nível 2: Urgência Médico-Cirúrgica com TC, sem Neurocirurgia.
- Unidade de Atendimento nível 3: Urgência Básica em Centro de Saúde, sem TC.

Importa referir que o presente estudo foi realizado numa unidade de atendimento nível 2.

2. CONTEXTUALIZAÇÃO DA TEMÁTICA NAS COMPETÊNCIAS DE ESPECIALISTA E MESTRE EM ENFERMAGEM MÉDICO-CIRÚRGICA

A pessoa em situação crítica é definida, segundo o Regulamento n.º 124/2011 do Diário da República, como sendo “aquela cuja vida está ameaçada por falência ou eminência de falência de uma ou mais funções vitais e cuja sobrevivência depende de meios avançados de vigilância, monitorização e terapêutica” (p. 8656).

A enfermagem é uma ciência em constante transformação, o que lhe confere um grau de exigência acrescido e nesse contexto, a formação dos enfermeiros e a sua atualização contínua são fundamentais para garantir a qualidade dos cuidados prestados (Lopes et al., 2018).

Desta forma, e como definido pelo regulamento supracitado, cuidados de enfermagem à pessoa em situação crítica são “cuidados altamente qualificados prestados de forma contínua à pessoa com uma ou mais funções vitais em risco imediato, como resposta às necessidades afetadas e permitindo manter as funções básicas de vida, prevenindo complicações e limitando incapacidades, tendo em vista a sua recuperação total” (Diário da República, 2011, p.8656). Cuidados estes que exigem do enfermeiro observação, colheita e procura contínua, de forma sistémica e sistematizada de dados, com o objetivo de conhecer a situação da pessoa alvo de cuidados, de prever e detetar precocemente possíveis complicações e de assegurar uma intervenção precisa, concreta, eficiente e em tempo útil (Diário da República, 2011).

Os cuidados especializados surgem como resposta à evolução das necessidades de saúde, como as mudanças organizacionais, a evolução tecnológica e a evolução demográfica, assegurando a melhoria da produtividade, que se reflete na prestação de cuidados de saúde de maior qualidade (Lopes et al., 2018).

Desta forma, foram regulamentadas pela Ordem dos Enfermeiros (OE), através do Regulamento n.º 429/2018 de 16 de julho, as competências específicas do enfermeiro especialista em Enfermagem Médico-Cirúrgica na Área da Pessoa em Situação Crítica, para definir o conjunto de aptidões altamente diferenciadas e qualificadas que devem assegurar a resposta às necessidades imediatas de manutenção das funções vitais, e prevenir complicações associadas aos cuidados prestados à pessoa em situação crítica.

Segundo o Regulamento n.º 429/2018 de 16 de julho (p.19359), o enfermeiro especialista em Enfermagem Médico-Cirúrgica na Área da Pessoa em Situação Crítica é aquele que

“Cuida da pessoa, família/cuidador a vivenciar processos complexos de doença crítica e/ou falência orgânica; Dinamiza a resposta em situações de emergência, exceção e catástrofe, da conceção à ação; 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.”

De acordo com o Center Traumatic Brain Injury, (2023) o TCE é considerado "*a doença mais complexa no nosso órgão mais complexo*" e caracteriza-se por uma grande heterogeneidade em termos de etiologia, mecanismos de lesão, patologia, gravidade e tratamento, com resultados bastante variáveis.

Segundo a World Health Organization (2021) o neurotrauma é uma questão crítica, que merece a atenção mundial por provocar um elevado número de mortes e deficiências com incapacidade permanente, que afetam tanto os indivíduos como as suas famílias e comunidades.

É considerado um doente neurocrítico, aquele que apresenta alterações do sistema nervoso central que ameaçam a vida no imediato. São exemplos o acidente vascular cerebral maciço, a hemorragia extra ou intracerebral (hemorragia subaracnóidea, hemorragia intracerebral, hemorragia subdural, hemorragia intraventricular), os tumores cerebrais, trauma cerebral, estado de mal epilético, doenças nervosas e musculares (miastenia gravis, síndrome de Guillain-Barré), distúrbios da medula espinhal e complicações cardiopulmonares de lesão cerebral (Neurocritical Care Society, 2023).

Para Silva e Maia (2021), a presença do enfermeiro é primordial no atendimento a uma vítima de TCE, tendo em conta que este profissional tem na sua essência o cuidar.

Devido à complexidade clínica das vítimas de TCE, os cuidados de enfermagem prestado a estas vítimas exige intervenções especializadas e diferenciadas, suportando as necessidades afetadas e as funções vitais básicas, visando a prevenção de complicações e promovendo a recuperação total da pessoa. Desta forma, os enfermeiros devem possuir

conhecimentos e capacidades específicos, dirigidos à gestão do cuidado à pessoa vítima de TCE, o que torna fundamental o seu acesso a formação e protocolos acerca do mesmo (Seliman et al., 2014).

De acordo com Varghese et al., (2017), a pessoa com TCE, no seu percurso desde a lesão até à alta clínica, pode sofrer inúmeras complicações médicas, pelo que compete aos profissionais planejar intervenções que as minimizem.

Desta forma, um atendimento imediato, com uma abordagem rápida e eficaz realizado pelo enfermeiro devidamente qualificado, com conhecimento e habilidades para doentes críticos, proporcionam um diagnóstico precoce, evitando ou diminuindo lesões cerebrais secundárias debilitantes e sequelas (Rocha et al., 2022; Zrelak et al., 2020). Atrasos nos cuidados adequados contribuem para lesões secundárias, o que corresponde ao aumento da morbidade e mortalidade (Zrelak et al., 2020).

Os cuidados às vítimas de TCE iniciam-se na assistência pré-hospitalar, seguido do atendimento hospitalar, no serviço de urgência, onde posteriormente 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. Neste sentido, 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, uma vez que a acompanham ao longo de todo o processo de tratamento e recuperação (Varghese et al., 2017). A atuação de enfermagem na assistência à vítima de TCE necessita de conhecimento científico atualizado, agilidade na prática dos procedimentos, experiência profissional, capacidade de lidar com stress, decisões imediatas, definição de prioridades e de trabalho em equipa (Pereira et al., 2011) .

Ante o exposto, os cuidados de enfermagem têm vindo a assumir, progressivamente, uma maior exigência técnica e científica, pelo que a diferenciação e a especialização são essenciais para responder a este avanço (Lopes et al., 2018).

A enfermagem de excelência deve ser uma prática contínua no quotidiano do enfermeiro especialista. Este deve procurar a qualidade dos cuidados, com base em níveis elevados e rigorosos de conhecimento (Soares, 2017).

Assim, a OE desenvolveu os “*Padrões de Qualidade dos Cuidados de Enfermagem*”, que resumem um trabalho contínuo de procura pela melhoria da qualidade dos cuidados de enfermagem. Estes padrões de qualidade servem de guias norteadores e referenciais para a prática especializada do enfermeiro, que lhe permitam alcançar os mais elevados níveis de satisfação dos utentes, promovendo a sua saúde, prevenindo as complicações que possam advir, promovendo o autocuidado e bem-estar da pessoa, bem como a sua readaptação funcional e contribuindo para a máxima eficácia na organização dos cuidados de enfermagem (Ordem dos Enfermeiros [OE], 2017).

A qualidade do atendimento prestado à vítima de TCE, exige um aperfeiçoamento constante dos profissionais de enfermagem, seja para aplicar intervenções necessárias à recuperação do paciente, como para evitar o agravamento do seu quadro ou a sua morte (Alves et al., 2021).

O enfermeiro é um profissional preparado para o cuidado humano. O respeito pelo outro, a sensibilidade e a bioética associados ao conhecimento técnico-científico são elementos fundamentais para o desempenho de um profissional crítico, reflexivo e comprometido com a qualidade do cuidado em enfermagem (Pereira et al., 2011). Sendo que a sua função e formação específica são determinantes para alcançar a excelência na abordagem às vítimas de TCE, é essencial que este profissional aprimore os seus conhecimentos na área e aperfeiçoe as suas habilidades de liderança (Ramos et al., 2021).

Neste contexto, as competências adquiridas e altamente diferenciadas têm tradução no desempenho destes profissionais, constituindo uma mais-valia para os serviços de saúde e para os seus clientes (Lopes et al., 2018).

Um atendimento inicial realizado pelo enfermeiro devidamente qualificado, com conhecimento nos mecanismos de trauma, está diretamente relacionado com os resultados, podendo intervir de forma positiva para melhorar o prognóstico da vítima. Ou seja, um profissional capaz pode transformar a vida da vítima, para assim conseguir um melhor prognóstico desta no pós-trauma (Silva & Maia, 2021).

Este estudo pretende caracterizar o perfil do doente com traumatismo cranioencefálico atendido num serviço de urgência de uma ULS do Norte de Portugal, caracterizando a população afetada segundo idade, sexo e presença de fatores de risco, identificando as principais etiologias do TCE, sintomatologia associada, a sua gravidade

e principais lesões cranioencefálicas resultantes do mesmo. Compreendendo o tipo de lesão mais provável de ocorrer como resultado do traumatismo, podemos estar preparados e intervir para a prevenção ou correção de complicações. Dessa forma, a temática em questão surgiu da necessidade de salientar uma assistência de enfermagem qualificada no que se refere ao indivíduo acometido pelo traumatismo cranioencefálico, uma vez que o enfermeiro lida com estas vítimas no seu dia a dia, lembrando sempre que este problema é crescente e cada vez mais comum no país e no mundo e é de suma importância a atualização de práticas e saberes.

CAPÍTULO II – ESTUDO EMPÍRICO

1. METODOLOGIA

A metodologia da investigação faz referência às fases e aos procedimentos seguidos numa determinada investigação. Desta forma, define-se método científico, como um conjunto de procedimentos técnicos e intelectuais adotados, com vista a atingir o conhecimento (Vilelas, 2020).

Segundo o mesmo autor, para que um conhecimento seja considerado científico, torna-se necessário identificar as operações mentais e as técnicas que permitem a sua verificação, ou seja, determinar o método que possibilita chegar ao conhecimento.

De acordo com Néné e Sequeira (2022), o método científico possui três características básicas: é sistemático, organizado e objetivo.

Uma vez apresentada a fundamentação teórica, sucede-se a fase metodológica, onde será explicitado o percurso investigativo que permitiu dar resposta à questão orientadora do estudo empírico. Delinearam-se como objetivos específicos da investigação:

- (i) Caracterizar o perfil sociodemográfico da amostra;
- (ii) Caracterizar a amostra em função da presença de fatores de risco;
- (iii) Identificar as principais etiologias do traumatismo cranioencefálico;
- (iv) Determinar a gravidade do TCE, pela avaliação do nível de consciência dos doentes, através da Escala de Coma de Glasgow;
- (v) Identificar a principal sintomatologia pós TCE nas vítimas;
- (vi) Identificar o número de doentes em função dos exames complementares de diagnóstico realizados;
- (vii) Identificar as principais lesões cranioencefálicas associadas ao traumatismo nos doentes;
- (viii) Avaliar a prevalência de TCE na população atendida no SU no período de recolha de dados de dados definido.

Para dar cumprimento aos mesmos procede-se à explicitação do desenho e tipo de estudo, definem-se e descrevem-se os participantes, população e amostra, faz-se referência

ao procedimento de recolha de dados e considerações éticas e, por fim, explica-se o procedimento de análise dos dados.

1.1. TIPO DE ESTUDO

Atendendo à temática selecionada e aos objetivos definidos, foi desenvolvido um estudo observacional, descritivo, de abordagem quantitativa.

Para Vilelas (2020), os estudos quantitativos admitem que tudo pode ser quantificável, ou seja, que é possível traduzir as opiniões e as informações em números, para posteriormente serem classificadas e analisadas. Estes estudos, requerem o uso de técnicas estatísticas e visam a apresentação e a manipulação numérica de observações com vista à descrição e à explicação do fenómeno sobre o qual recaem as observações.

O autor supramencionado refere ainda que:

“no paradigma quantitativo, a realidade construída é composta de causas e efeitos. Para predizer e controlar eventos, comportamentos e outros factos, cabe ao investigador quantificar essas causas e efeitos e, a fim de maximizar a objetividade, estes devem ser isolados do seu contexto.” (Vilelas, 2020, p. 173)

Para Néné e Sequeira (2022), uma classificação importante está relacionada com o papel do investigador. Uma vez que o investigador não manipula o fator principal do estudo, trata-se de um estudo de cariz observacional. Os estudos observacionais podem ser descritivos ou analíticos.

Quanto ao objetivo geral, trata-se de um estudo descritivo. Segundo Vilelas (2020), este tipo de estudo procura conhecer as características de determinada população/fenómeno. Servem para aumentar os conhecimentos das características e dimensão de um problema, obtendo-se desta forma uma visão mais completa. De acordo com o mesmo autor, o propósito do investigador é descrever uma situação e o modo como determinado fenómeno se manifesta.

1.2. POPULAÇÃO E AMOSTRA

De acordo com Vilelas (2020) a população “é o conjunto de todos os indivíduos nos quais se desejam investigar algumas propriedades. Este conjunto tem uma ou mais características comuns, e encontram-se num espaço ou território conhecido” (p.143).

Assim sendo, a população deste estudo é constituída pelo somatório dos doentes que recorrem ao SU de uma ULS do Norte de Portuga, vítimas de TCE, durante o período de recolha de dados, totalizando 199 doentes.

Para o mesmo autor, uma amostra (n) é uma parte do todo a que chamamos População (N), e que a representa.

Segundo Néné e Sequeira (2022) a representatividade de amostra pode garantir-se definindo os critérios de inclusão e exclusão e utilizando métodos e técnicas de amostragem. Para os mesmos autores, existem vários métodos ou técnicas de amostragem: probabilísticos ou não probabilísticos. O método não probabilístico tem a vantagem de permitir obter uma amostra de forma mais rápida e mais económica, no entanto, não garante a sua representatividade.

O método não-probabilístico usado foi a amostragem por conveniência, em que os indivíduos foram selecionados de acordo com a facilidade de acesso aos mesmos (Néné & Sequeira, 2022).

A seleção da amostra teve como critérios de inclusão, doentes de todas as idades e de ambos os sexos, que tenham sofrido TCE, atendidas em um SUMC de um Hospital da Região Norte de Portugal, em períodos coincidentes com o horário laboral do investigador, triados através de qualquer fluxograma da triagem de Manchester.

Foram utilizados como critérios de exclusão, reingressos de TCE associados ao mesmo evento.

Desta forma, após aplicação dos critérios de inclusão e exclusão, e através da aplicação do instrumento de recolha de dados elaborado para este estudo (Apêndice II) foram conseguidas 153 oportunidades de observação de TCE, que constitui a nossa amostra.

Os dados foram recolhidos no período compreendido entre 5 de abril a 5 de julho de 2022, após aprovação da comissão de ética.

Com a identificação da população e amostra em estudo, é momento de justificar o tipo de instrumento e procedimentos de recolha de dados que se construiu para este estudo.

1.3. INSTRUMENTO DE RECOLHA DE DADOS

Vilelas (2020), considera que um instrumento de recolha de dados (IRD) é “qualquer recurso que o investigador pode recorrer para conhecer os fenómenos e extrair deles a informação” (p.286).

O IRD (Apêndice II), foi elaborado com o objetivo de conduzir a investigação na busca de uma resposta para os objetivos propostos, ou seja, buscando caracterizar o perfil do doente com TCE atendido no serviço de urgência em questão, procurando caracterizar a população segundo: idade, sexo, local de proveniência e presença de fatores de risco; identificar as principais etiologias do traumatismo cranioencefálico; determinar a gravidade do TCE; identificar a principal sintomatologia pós TCE; verificar a quantidade de doentes que realizam exames complementares de diagnóstico e identificar quais as principais lesões cranioencefálicas resultantes do traumatismo nos doentes, assim como o seguimento dado a esses doentes.

A elaboração do referido IRD foi feita com base na revisão da literatura de alguns artigos originais efetuados sobre o tema. Baseia-se principalmente no Protocolo Nacional de TCE, que surgiu em Portugal em 1999 e foi atualizado em 2018. Este documento, que sistematiza e orienta a intervenção nas primeiras 24 horas, com o intuito de promover a redução da morbilidade e mortalidade, pretende melhorar a primeira abordagem do doente e diminuir a lesão secundária. Dado que este Plano define o conjunto de procedimentos a observar em todos os níveis de prestação de cuidados na abordagem e tratamento dos TCE, foram utilizados para a elaboração do IRD, apenas os dados considerados pertinentes para dar resposta aos objetivos pretendidos. Antes da sua aplicação, este IRD foi avaliado por dois *experts* na área, nomeadamente um enfermeiro especialista em Médico-cirúrgica e um Médico especialista em Cirurgia Geral.

Os dados foram colhidos através de observação por parte do investigador, complementados com os resultados dos exames de diagnóstico realizados (TC e/ou RX) e respetivo diagnóstico médico. De referir que esses resultados foram disponibilizados ao

investigador, de forma anonimizada, pelo respetivo chefe de equipa do turno na qual foi efetuada a observação.

1.4. PROCEDIMENTOS DE RECOLHA DE DADOS

Para Vilelas (2020, p. 291), “a observação pode definir-se como o uso sistemático dos nossos sentidos na procura dos dados necessários para resolver um problema de investigação”. É também um processo que consta em selecionar, provar, registar e codificar um conjunto de comportamentos e ambientes que estão ligados ao objeto que se pretende estudar.

Sendo o investigador um profissional de Enfermagem do SU da ULS do Norte em questão, todas as observações foram realizadas pelo próprio, e em períodos de tempo coincidentes com períodos laborais do mesmo, tanto nos turnos de dia, compreendidos entre as 8 horas e as 20 horas, como nos turnos da noite, compreendido entre as 20 horas e as 8 horas, totalizando desta forma 153 oportunidades de observação.

1.5. VARIÁVEIS DO ESTUDO

Uma variável, tal como o nome indica, é algo que varia. Por variável, entendemos qualquer característica ou qualidade da realidade que é suscetível de assumir diferentes valores (Vilelas, 2020).

Dependendo do seu papel, as variáveis podem ser dependentes ou independentes (Néné & Sequeira, 2022).

Segundo os mesmos autores, variáveis independentes são as que podem ou não influenciar o resultado da variável dependente.

É chamada independente, pois dentro da relação estabelecida não depende de nenhuma outra (Vilelas, 2020).

A variável dependente é a que se espera observar como resultado das outras variáveis do estudo (Néné & Sequeira, 2022).

No presente estudo foram consideradas as seguintes variáveis:

-Variável Dependente: lesões cranioencefálicas resultantes do TCE;

-Variáveis Independentes: Sociodemográficas (idade, sexo, local de proveniência); Clínicas (Etiologia do traumatismo, presença ou não de fatores de risco, gravidade do traumatismo, sintomatologia após o TCE, traumatismos associados e exames de diagnóstico realizados).

Operacionalizar as variáveis torna-se imprescindível para recolher os dados capazes de verificar as nossas hipóteses ou de resolver o problema em estudo (Vilelas, 2020). Para Fortin et al. (2009), significa defini-las e enunciar as atividades necessárias para serem mensuráveis, por outro lado, categorização das variáveis é a atribuição de categorias à variável em causa.

Por forma a conseguir uma interpretação correta da recolha de dados, bem como da sua análise, procedeu-se à categorização das variáveis (presente no instrumento de recolha de dados), bem como à sua operacionalização, como a seguir se descreve.

Quadro 1

Operacionalização das variáveis

| <u>Variável Dependente:</u> | |
|---|--|
| Lesões cranioencefálicas resultantes do TCE | |
| <i>Sem alterações</i> | Ausência de alterações, quer intracranianas, quer extracranianas; |
| <i>Lesão da pele/ couro cabeludo</i> | Presença de solução de continuidade da pele na região frontal e/ou couro cabeludo |
| <i>Hematoma do couro cabeludo</i> | Presença de Hematoma do couro cabeludo |
| <i>Fratura do crânio</i> | Presença de solução de continuidade do plano ósseo, relatada em exame de diagnóstico efetuado e/ou diagnóstico médico; |
| <i>Contusão</i> | Presença de laceração dos microvasos, revelando-se com aspeto hiperdenso, relatada em exame de diagnóstico efetuado e/ou diagnóstico médico; |

| | |
|--|--|
| <i>Hematoma Epidural</i> | Presença de coleção de sangue localizada entre a dura-máter e a tábua interna do crânio, relatada em exame de diagnóstico efetuado e/ou diagnóstico médico; |
| <i>Hematoma Subdural</i> | Presença de acúmulo de sangue entre a dura-máter e a aracnóidea, relatada em exame de diagnóstico efetuado e/ou diagnóstico médico; |
| <i>Hematoma intracerebral</i> | Presença de coleção sanguínea no interior do tecido encefálico, relatada em exame de diagnóstico efetuado e/ou diagnóstico médico; |
| <i>Lesão Axonal Difusa</i> | Presença de coma pós trauma, com 6h ou mais de evolução; |
| <i>Hemorragia Subaracnoideia</i> | Presença de sangue nos sulcos cerebrais, relatada em exame de diagnóstico efetuado e/ou diagnóstico médico; |
| <i>Hemorragia Intraventricular</i> | Presença de sangue no interior das cavidades ventriculares relatada em exame de diagnóstico efetuado e/ou diagnóstico médico; |
| <i>Sem dados</i> | Ausência de informação proveniente dos exames de diagnóstico e/ou diagnóstico médico que permita obter a informação. |
| <u>Variáveis Independentes:</u> | |
| Sociodemográficas: | |
| <i>Idade</i> | <p>É considerado o número de anos que a pessoa conta desde o seu nascimento até ao momento da recolha de dados.</p> <p>Até 18 anos: Idade compreendida entre o nascimento e os 18 anos.</p> <p>19-35 anos: Idade compreendida entre os 19 e os 35 anos.</p> <p>36- 50 anos: Idade compreendida entre os 36 e os 50 anos.</p> <p>51-64 anos: Idade compreendida entre os 51 e os 64 anos.</p> |

| | |
|--|--|
| | <p>65-74 anos: Idade compreendida entre os 65 e os 74 anos.*</p> <p>75-84 anos: Idade compreendida entre os 75 e os 84 anos.*</p> <p>Maior ou igual a 85 anos: Idade igual ou superior a 85 anos.*</p> <p>* As faixas etárias assinaladas seguem a divisão apresentada por Oliveira (2005), em que cronologicamente se distinguem três faixas etárias a partir dos 65 anos, são elas: idosos jovens (65-75 anos), idosos (75-84 anos) e muito idosos (85 e mais anos).</p> |
| <i>Sexo</i> | Corresponde a cada um dos intervenientes no processo de reprodução, sendo eles o sexo feminino e o sexo masculino. |
| <i>Residência:</i> | <p>Corresponde ao local da atual morada e será considerado o meio rural e o meio urbano.</p> <p>- Rural: localidade com classificação administrativa de aldeia;</p> <p>- Urbana: localidade com a classificação administrativa de vila ou cidade.</p> |
| Presença de fatores de risco | |
| <i>Coagulopatias e /ou terapêutica antiagregante e/ou anticoagulante</i> | Presença de perturbação patológica da coagulação sanguínea e/ou uso de terapêutica antiagregante e ou anticoagulante; |
| <i>Alcoolismo</i> | Consumo abusivo e sistemático de bebidas alcoólicas. |
| <i>Epilepsia</i> | Perturbação neurológica caracterizada pela existência de crises convulsivas, diagnosticada; |
| <i>Tratamento Neuroc. prévio</i> | Antecedentes de cirurgia cerebral; |
| <i>Idosos (>65 anos)</i> | Idade superior a 65 anos; |
| <i>Mecanismo de ação violento do acidente</i> | Elevada transferência de energia (quedas com mais de 3 metros, acidentes de viação a alta velocidade >60km/h, com projeção do ocupante do veículo e/ou deformação significativa do veículo) |

| Etiologia | |
|---|--|
| <i>Queda da própria altura</i> | Acidente em que a queda ocorre ao mesmo nível em que a vítima se encontra |
| <i>Queda em altura</i> | Acidente em que a queda ocorre de uma superfície com altura superior a 1 metro. |
| <i>Acidente de viação</i> - Automóvel - Motociclo - Bicicleta - Atropelamento | Colisão na via pública de pelo menos um veículo em movimento, com outro veículo ou objeto. Acidente de viação que afeta um pedestre |
| <i>Objeto contundente</i> | Objeto que pode provocar leão pela força/pressão exercida |
| <i>Agressão</i> | Uso de força física por parte de um agressor |
| Sintomatologia | |
| <i>Perda de consciência</i> | Perda ou alteração imediata do estado de consciência |
| <i>Convulsões</i> | Presença de episódio convulsivo após o traumatismo |
| <i>Sinais neurológicos focais</i> | Déficits neurológicos focais, como fraqueza muscular, perda de visão, alteração na fala, diminuição progressiva do estado de consciência. |
| <i>Cefaleias</i> | Presença de Cefaleias após o episódio de TCE |
| <i>Vômitos</i> | Existência de 2 ou mais episódios de vômito após o TCE |
| <i>Amnésia retrograda >30 min</i> | Perda de memória para eventos anteriores, com duração superior a 30 minutos |
| <i>Sinais de fratura base crânio</i> | Depressão na cabeça, rinorreia, otorreia, equimose periorbital (sinal do Guaxinim) e retroauricular (sinal de Battle). |
| Gravidade do Traumatismo | |
| <i>Ligeiro/leve</i> | Score 13-15 na GCS no momento da avaliação inicial (chegada ao SU) |
| <i>Moderado</i> | Score 9-12 na GCS no momento da avaliação inicial (chegada ao SU) |
| <i>Grave</i> | Score 3-8 na GCS no momento da avaliação inicial (chegada ao SU) |

| Exames complementares de diagnóstico | |
|---|--|
| <i>TC Cerebral</i> | Realização de Tomografia Computorizada cerebral |
| <i>RX Crânio</i> | Realização de Radiografia ao crânio |
| <i>Outro</i> | Outro exame de diagnóstico realizado e que não conste nos mencionados acima |
| Traumatismos associados | |
| <i>Face</i> | Presença de traumatismo da face associado |
| <i>Tórax</i> | Presença de traumatismo da região torácica associado |
| <i>Abdômen</i> | Presença de traumatismo da região abdominal associado |
| <i>Membros</i> | Presença de traumatismo dos membros inferiores e/ou superiores associado |
| <i>Raquis</i> | Presença de traumatismo da coluna vertebral associado |
| Seguimento dados às vítimas | |
| <i>Alta <24 horas</i> | Alta hospitalar. Permanência no SU com duração de inferior a 24 horas |
| <i>Vig. 24h, Sem aumento de lesão + Alta</i> | Vigilância hospitalar durante 24 horas, com alta clínica após realização de TC controle; |
| <i>Internamento em Enfermaria (ou SU) >24h</i> | Internamento em Enfermaria Hospitalar ou permanência no SU por mais de 24 horas |
| - Com aumento da lesão | Existência de aumento de lesão em TC de controle após 24 horas de vigilância; |
| - Sem aumento da lesão | Inexistência de aumento de lesão em TC de controle após 24 horas de vigilância; |
| <i>Internamento em SMI</i> | Internamento em Serviço de Medicina Intensiva |
| <i>Alta contra parecer</i> | Alta contra parecer médico, assinada pela vítima ou familiar responsável. |
| <i>Transferência Intra-hospitalar</i> | Transferência para outro Hospital |
| <i>Morte</i> | Falecimento |

1.6. CONSIDERAÇÕES ÉTICAS

De acordo com Vilelas (2020, p.423), “a ética é a ciência da moral que regula a nossa postura e o nosso comportamento”.

Para Néné e Sequeira (2022), a investigação em saúde assume uma particular relevância ética. Se a proteção do ser humano é essencial na investigação em geral, no caso particular da investigação em saúde esta proteção ganha uma relevância ética própria, uma vez que as pessoas que serão participantes no estudo provavelmente padecem de uma especial vulnerabilidade.

Tendo em conta que o sigilo profissional é um dos pilares da ética da Enfermagem, foi crucial, para a recolha de dados, solicitar a devida autorização para a realização do presente estudo à ULS do Norte de Portugal, na pessoa do seu Presidente do Conselho de Administração. O projeto foi analisado pela Comissão de Ética da referida Unidade Hospitalar. O parecer foi positivo e a decisão final do Presidente do Conselho de Administração foi favorável (Anexo III). Ao longo da presente investigação foi respeitada a privacidade e confidencialidade dos dados clínicos. Uma vez terminado, o estudo será apresentado à equipa do SU da respetiva Unidade Hospitalar.

1.7. PROCEDIMENTOS DE ANÁLISE DOS DADOS

Após a recolha de dados procedeu-se ao seu tratamento estatístico.

Procedeu-se a análise descritiva das variáveis recorrendo a quadros de distribuição de frequências (no caso das variáveis nominais) e ao exame de algumas medidas tais como a média, desvio padrão, mínimo, máximo e mediana (no caso das variáveis de natureza quantitativa).

Toda a análise estatística foi realizada com o IBM Statistical Package for the Social Science (SPSS) Statistics 24.0 (Chicago, IL).

2. APRESENTAÇÃO E ANÁLISE DOS RESULTADOS

Neste subcapítulo apresentam-se os resultados obtidos com base no IRD, efetuando-se uma análise descritiva dos mesmos.

O presente estudo é composto por uma amostra de 153 doentes, vítimas de TCE que recorreram ao SU de uma ULS do Norte de Portugal. Esta recolha de informação foi efetuada durante o processo de avaliação clínica desses doentes e na qual obtivemos os seguintes resultados:

Na Tabela 1, faz-se uma caracterização demográfica, onde incluímos o sexo, a idade e o local de proveniência das vítimas.

No que diz respeito à idade dos pacientes acometidos por TCE, a média situa-se nos 63,5 anos (DP 28,79), sendo que o paciente mais novo tinha 1 ano e o mais velho 104 anos.

Estratificando-se as faixas etárias, verificou-se uma maior prevalência de TCE nos pacientes com idade superior ou igual a 85 anos, totalizando 29,4% dos casos, seguindo-se os pacientes na faixa etária de 75 a 84 anos, com 19,6% dos casos. Verificou-se que a faixa etária dos 65 aos 74 anos, acometeu 12,4% dos casos, a faixa etária dos 51 aos 64 anos apresentou 9,8% dos casos, a faixa etária dos 36 aos 50 anos com 9,2% dos casos, dos 19 aos 35 anos, com 6,5% dos casos e a faixa etária dos 0 aos 18 anos acometeu 13,1% dos casos.

Os resultados demonstram um predomínio do sexo masculino, com 56,9% dos casos.

Estamos, portanto, perante uma amostra de doentes masculinizada e envelhecida.

Quanto ao local de residência, a maior parte dos doentes (55,6%), reside em ambiente rural.

Tabela 1

Distribuição da amostra de acordo com o sexo, o local de residência e a faixa etária

| Variáveis sociodemográficas | n | % |
|------------------------------------|----------|----------|
| Sexo | | |
| Masculino | 87 | 56,9 |
| Feminino | 66 | 43,1 |
| Residência | | |
| Rural | 85 | 55,6 |
| Urbana | 68 | 44,4 |
| Faixa etária | | |
| Até 18 anos | 20 | 13,1 |
| 19 a 35 anos | 10 | 6,5 |
| 36 a 50 anos | 14 | 9,2 |
| 51 a 64 anos | 15 | 9,8 |
| 65 s 74 anos | 19 | 12,4 |
| 75 a 84 anos | 30 | 19,6 |
| Maior ou igual a 85 anos | 45 | 29,4 |
| Total | 153 | 100 |

Idade: Média 63,5 anos (DP 28,7); Mínima: 1; Máxima: 104

Nota. DP= desvio padrão

Na Tabela 2 enunciamos os fatores de risco presentes nos doentes vítimas de TCE.

Verificou-se que o fator de risco predominante foi a idade superior a 65 anos (58,8%), seguindo-se os portadores de coagulopatias e/ou terapêutica anticoagulante/antiagregante, com 19,0% dos casos e também o mecanismo de ação violento do traumatismo, com 13% dos casos.

Uma vez que a amostra contempla indivíduos com um ou mais fatores de risco associados e outros sem fatores de risco, apurou-se um total de 156, valor este superior ao número de indivíduos da amostra.

Tabela 2

Distribuição da amostra de acordo com a presença de fatores de risco

| Fatores de risco | n | % |
|---|------------|----------|
| Coagulopatias e/ou terap. anticoag./antiag. | 29 | 19,0 |
| Alcoolismo | 9 | 5,9 |
| Epilepsia | 6 | 3,9 |
| Tratamento Neuroc. Prévio | 1 | 0,7 |
| Idoso (>65) | 90 | 58,8 |
| Mecan. de ação violento | 21 | 13,7 |
| Total* | 156 | |

*Nota. * Utentes podem integrar mais de um fator de risco associado*

Ao analisar a distribuição da etiologia do TCE das vítimas que recorreram ao SU, como se pode verificar na Tabela 3, percebeu-se um predomínio, com 86 casos (56,3%) por queda da própria altura, seguida da queda em altura, com 28 casos (18,3%). Mencione-se que se verificam também acidentes de viação em 15,7% dos casos, principalmente de automóvel e bicicleta. Saliente-se que nas quedas da própria altura estão incluídos 3 casos de acidente desportivo.

Em sentido contrário, os acidentes de viação por motociclo e os atropelamentos são as razões etiológicas menos frequentes, com 3,3% e 2,6% dos casos, respetivamente.

Tabela 3

Distribuição da amostra de acordo com a Etiologia do TCE

| Etiologia do TCE | n | % |
|-------------------------|----------|----------|
| Queda da própria altura | 86 | 56,3 |
| Queda em altura | 28 | 18,3 |
| Acidente de viação | 24 | 15,7 |
| - <i>Automóvel</i> | (9) | (5,9) |
| - <i>Motociclo</i> | (5) | (3,3) |
| - <i>Bicicleta</i> | (6) | (3,9) |
| - <i>Atropelamento</i> | (4) | (2,6) |
| Objeto contundente | 9 | 5,9 |
| Agressão | 6 | 3,9 |
| Total | 153 | 100 |

No que concerne à principal sintomatologia resultante do TCE, destaca-se a perda de consciência, com 22,3% dos casos, cefaleias, com 20,3% dos casos e os vômitos, com 16,3% dos casos, como se verifica na Tabela 4.

Verifica-se ainda que o número total de sintomas do TCE é menor que o número da amostra, 106 e 153, respetivamente, uma vez que observamos doentes sem sintomatologia assinalável enquanto outros apresentaram um ou mais sintomas.

Tabela 4*Distribuição da amostra de acordo com a sintomatologia apresentada após o TCE*

| Sintomatologia | n | % |
|-------------------------------|------------|----------|
| Perda de consciência | 34 | 22,2 |
| Convulsões | 2 | 1,3 |
| Sinais neurológicos focais | 9 | 5,9 |
| Cefaleias | 31 | 20,3 |
| Vómitos | 25 | 16,3 |
| Amnésia retrograda >30 min | 4 | 2,6 |
| Sinais de fratura base crânio | 1 | 0,7 |
| Total | 106 | |

*Nota. * Utentes podem integrar mais do que um sintoma associado*

Como podemos ver na Tabela 5, em relação à Gravidade do TCE, não se registou uma grande variabilidade na Escala de Coma de Glasgow, com uma média de 14,8 e um desvio padrão baixo de 0,5. Verificou-se que 98,6% foram TCE leves/ligeiros.

Tabela 5*Distribuição da amostra segundo a Gravidade do TCE, através da Escala de coma de Glasgow*

| Gravidade do TCE | n | % |
|---------------------------|------------|------------|
| Ligeiro/Leve (GCS: 13-15) | 151 | 98,6 |
| Moderado (GCS: 9-12) | 1 | 0,7 |
| Grave (GCS: < 8) | 1 | 0,7 |
| Total | 151 | 100 |

GCS: Média 14,7 (DP 0,5); Min: 7; Max: 15*Nota. DP= Desvio Padrão*

Quanto aos exames de diagnóstico prescritos, verificou-se que a TC cerebral foi o exame complementar de diagnóstico dominante, com 84,9% dos casos. Em apenas 2,0% das observações se fez o RX (Tabela 6).

Note-se que o total obtido (n=132) é inferior ao tamanho da amostra, uma vez que houve casos em que estes exames não foram requisitados.

Tabela 6

Distribuição da amostra segundo os Exames complementares de diagnóstico requisitados

| Exames de Diagnóstico | n | % |
|------------------------------|----------|----------|
| TC cerebral | 129 | 84,9 |
| RX crânio | 3 | 2,0 |
| Total* | 132 | 86,9 |

*Nota. * Utentes podem integrar mais de um exame de diagnóstico, ou nenhum.*

No que se refere às lesões provocadas pelo TCE, verificou-se que as lesões na pele/couro cabeludo foram as mais frequentes nas vítimas observadas (42,5%). Hematomas do couro cabeludo (17,6%) e hematomas subdurais (9,2%) foram lesões que se registaram com alguma frequência. Mencione-se também que em 39,9% dos casos não se registou qualquer alteração subsequente ao TCE (Tabela 7).

Note-se que o total obtido (n=184) é superior ao número da amostra, uma vez que cada indivíduo pode ter mais do que uma lesão cranioencefálica associada.

Tabela 7

Distribuição da amostra segundo as Lesões Cranioencefálicas que resultaram do TCE

| Lesões Cranioencefálicas | n | % |
|---------------------------------|------------|----------|
| Sem alterações | 61 | 39,9 |
| Lesão da pele/Couro cabeludo | 65 | 42,5 |
| Hematoma do couro cabeludo | 27 | 17,6 |
| Fratura do Crânio | 4 | 2,6 |
| Contusão | 1 | 0,7 |
| Hematoma Epidural | 1 | 0,7 |
| Hematoma Subdural | 14 | 9,2 |
| Hematoma Intracerebral | 1 | 0,7 |
| Hemorragia Subaracnoideia | 8 | 5,2 |
| Hemorragia Intraventricular | 1 | 0,7 |
| Sem dados | 1 | 0,7 |
| Total | 184 | |

*Nota. * Utentes podem integrar mais de uma lesão cranioencefálica associada*

Quanto aos traumatismos associados, observou-se que os traumatismos nos membros (31,4%), na face (22,9%) e no tórax (13,7%), foram os traumatismos mais frequentes (Tabela 8).

De salientar que cada indivíduo da amostra poderá ter tido um ou mais traumatismos associados, ou, pelo contrário, não ter apresentado nenhum traumatismo associado, o que explica um valor de 113 casos, valor este inferior ao total da amostra.

Tabela 8*Distribuição da amostra de acordo com os traumatismos associados*

| Traumatismos associados | n | % |
|--------------------------------|----------|----------|
| Face | 35 | 22,9 |
| Tórax | 21 | 13,7 |
| Abdómen | 7 | 4,6 |
| Membros | 48 | 31,4 |
| Ráquis | 2 | 1,3 |
| Total* | 113 | 73,9 |

*Nota. * Utentes podem integrar mais de um traumatismo associado*

Quanto ao seguimento das vítimas de TCE, confirma-se que houve predomínio da alta hospitalar após observação (antes de completar 24 horas de vigilância), com 72,5% dos casos, seguido da alta após vigilância de 24 horas e sem aumento de lesão (12,4%). 13 vítimas de TCE ficaram internadas por período superior a 24 horas, sendo que 3 delas tiveram aumento da lesão, conforme Tabela 9.

Tabela 9*Distribuição da amostra segundo o encaminhamento dado às vítimas, após observação clínica*

| Encaminhamento dado às vítimas | n | % |
|---|----------|----------|
| Alta <24h | 111 | 72,5 |
| Vig. 24h, Sem aumento de lesão + Alta | 19 | 12,4 |
| Internamento em Enfermaria (ou SU) >24h | 13 | 8,4 |
| - Com aumento da lesão | (3) | (1,9) |
| - Sem aumento da lesão | (10) | (6,5) |
| Internamento em SMI | 1 | 0,7 |
| Alta contra parecer | 6 | 3,9 |
| Transferência Intra-hospitalar | 2 | 1,3 |
| Morte | 1 | 0,7 |
| Total | 153 | 100 |

Durante o período de recolha de dados (compreendido entre 5 de abril a 5 de julho de 2022), verificou-se que o número total de doentes atendidos no respetivo SU da ULS do Norte de Portugal foi de 11862. Destes, e como já referido anteriormente, 199 correspondem a vítimas de TCE (população). Após aplicação dos critérios de exclusão, foi conseguida uma amostra de 153 pessoas com TCE.

Desta forma, calculou-se a taxa de prevalência de TCE no período estudado, que foi de 1,68%. Calculou-se também a taxa de prevalência de TCE observados neste período, tendo por base os critérios de inclusão e exclusão definidos, sendo a mesma de 1,29 %.

3. DISCUSSÃO

No presente estudo houve um predomínio de TCE no sexo masculino (56,9%), sendo a média de idades da amostra de 63,5 anos (DP 28,7). Estes resultados vão ao encontro de estudos epidemiológicos portugueses. O estudo de Dias et al. (2014), que fornece uma análise da evolução do TCE no País, obteve uma predominância do sexo masculino, com 64,1% dos casos, com idade média de 57,9 anos.

Segundo Santos e Agrela (2019), em 2014, 58% das admissões hospitalares por TCE em Portugal, foram homens. O estudo de Martins (2010), realizado num SU do Norte de Portugal, com uma amostra de 247 doentes, obteve predomínio do sexo feminino (50,7%) com uma média de idades de 60,7 anos.

Equiparando o presente estudo com estudos internacionais, também se verificam semelhanças. Yuguero et al. (2018), num estudo de coorte realizado num departamento de emergência em Espanha, obteve uma predominância do sexo masculino (50,2%), com uma média de idades de 80,8 anos. O predomínio do sexo masculino foi verificado em todos os estudos internacionais consultados. Constâncio et al. (2018), num estudo realizado no estado da Bahia (Brasil), obteve uma amostra masculinizada (81,9%), Santos et al. (2019), no Maranhão (Brasil), uma amostra constituída 92,2% por homens; Melo et al. (2019), em Parnaíba (Brasil), obteve uma amostra 80,3% masculina; Dias et al. (2021), no Estado do Sergipe, com 87,5% homens e Miñaca (2020), no Equador com uma amostra 64% masculina.

Numa revisão bibliográfica efetuada por Machado (2020), objetivada em descrever a epidemiologia associada aos TCE em países com Sistema Nacional de Saúde (SNS), verificou que independentemente da gravidade do TCE, da idade e do país, o sexo mais afetado é o sexo masculino, com percentagens que variam entre os 55,9% no Reino Unido e os 76% na Suécia. Já numa revisão bibliográfica efetuada por Brazinova et al. (2021), com o objetivo de revisar os padrões de TCE na Europa, foi relatada uma proporção de homens sempre maior que a de mulheres (independentemente da idade, gravidade e mecanismo da lesão), variando de 55% na Suécia a 80% na Irlanda.

É possível que tal observação esteja relacionada com o estilo de vida geral de cada género em relação à exposição a riscos laborais, ocupacionais, trânsito, entre outros (Cunha et al., 2012).

Relativamente à Média de idades, neste estudo, observou-se semelhança com estudos Nacionais, no entanto, verificou-se discordância em estudos efetuados internacionalmente, nomeadamente no Brasil, onde a média de idades se apresenta bastante inferior.

Estratificando-se as faixas etárias neste estudo, percebeu-se que os mais acometidos ao TCE, foram os pacientes com idade superior ou igual a 85 anos, totalizando 29,4% dos casos, e dos pacientes na faixa etária de 75 a 84 anos, com 19,6% dos casos, seguido da faixa etária dos 0 aos 18 anos (13,1% dos casos) e a faixa dos 65 aos 74 anos, com 12,4%.

O presente estudo corrobora a bibliografia descrita no país, com predomínio de TCE na população mais idosa (Dias et al., 2014; Martins, 2010; Santos & Agrela, 2019). Por outro lado, observa-se uma divergência nos estudos realizados, sobretudo em território brasileiro, onde as faixas etárias mais acometidas se encontram nos 18-19 anos, com 39,1% (Dias et al., 2021) nos 14-30 anos, com 52,3% (Miñaca, 2020; Santos et al., 2019) e 31 a 50 anos, com 38,4% (Silva et al., 2021). Importa referir que alguns destes estudos apenas contemplam a população adulta (com idade superior a 18 anos).

A discrepância destes resultados com o presente estudo pode estar relacionada com as diferenças sociais, económicas e culturais das populações em estudo.

Há que ter em conta que a população portuguesa tem vindo a envelhecer. De acordo com o Instituto Nacional de Estatística (INE), o Índice de Envelhecimento registado em Portugal tem vindo a agravar de forma constante. Os Censos 2021 revelam que a percentagem de população idosa (65 e mais anos) representava 23,4%, enquanto a de jovens até aos 14 anos era de apenas 12,9%. Com um índice de envelhecimento de 182,1% (Fundação Francisco Manuel dos Santos [FFMS], 2023).

Salienta-se o facto deste estudo ter sido efetuado num SU de uma ULS da região norte de Portugal, e à semelhança do que acontece a nível nacional, onde se verifica uma importante inversão de pirâmide demográfica, com uma população maioritariamente envelhecida, dado que o índice de envelhecimento da Região Norte é de 184,1% (FFMS,2023), o que pode ter contribuído para os resultados encontrados.

Também de acordo com o Centers for Disease Control and Prevention (CDC, 2023), pessoas com 75 anos ou mais tiveram os maiores números e taxas de

hospitalizações e mortes relacionadas ao TCE. Essa faixa etária é responsável por cerca de 32% das hospitalizações e 28% das mortes relacionadas ao mesmo .

No que se refere ao local de residência, verificou-se que a maior parte dos doentes (55,6%), reside em ambiente rural, o que vai ao encontro do estudo de Miñaca (2020), efetuado na zona de Santa Isabel (Equador), que obteve uma grande percentagem da amostra residente em zona rural (83%).

Ainda de acordo com o CDC (2023), o risco de mortalidade por TCE é mais elevado nas pessoas residentes em meio rural, em comparação com as residentes em meio urbano devido a um maior tempo necessário para atendimento urgente.

Relativamente à etiologia do traumatismo, neste estudo percebeu-se um predomínio das quedas, totalizando 114 casos (74,6%), sendo que 86 casos (56,3%) foram por queda da própria altura e 28 casos (18,3%) foram por queda em altura. Verificaram-se também acidentes de viação como terceira causa, em 15,7% dos casos, principalmente de automóvel e bicicleta. Resultados estes, que se assemelham aos encontrados por Machado (2010) num SU de um Hospital da zona Norte de Portugal, com 73,6% referentes a quedas e 16,1% referentes a acidentes de viação. Também no estudo Nacional de Dias et al. (2014), as quedas foram a causa mais frequente de TCE ao longo dos anos e a única etiologia a registar um aumento considerável da frequência nos últimos anos. Segundo os mesmos autores, os acidentes de trânsito de duas rodas mantiveram uma frequência de cerca de 5%, mas notou-se uma diminuição considerável e contínua, especialmente nos acidentes de trânsito. Analogamente à realidade Europeia, descrita por Brazinova et al. (2021), a proporção de TCE causados por colisões de trânsito tem sido menor nos últimos anos e, inversamente, há um aumento na proporção de casos atribuídos a quedas. Segundo os autores supramencionados, esse facto pode estar relacionado à melhoria da infraestrutura rodoviária e à disciplina do trânsito e, portanto, à diminuição da incidência de TCE relacionada com acidentes de viação, bem como à tendência demográfica de envelhecimento da população. Também Machado (2020), na sua revisão bibliográfica em países com SNS verificou que a evolução demográfica tem impacto na epidemiologia do TCE, uma vez que influencia o mecanismo de lesão. Ao aumento da esperança média de vida das populações e a manutenção da sua mobilidade, associa-se uma maior propensão para quedas da própria altura, sendo também este o mecanismo de lesão mais comum na Noruega, Austrália, Canadá, Reino Unido, Suécia e Alemanha.

De acordo com Rodrigues et al., (2018), nos países desenvolvidos, observa-se maior tendência a acometimentos de indivíduos com mais de 75 anos de idade, a partir do momento em que as quedas se consolidam como principal causa de TCE nesses países, devido a uma maior expectativa de vida, de melhores indicadores educacionais e de maior segurança no trânsito.

Resultados distintos, foram encontrados no estudo de Constâncio et al. (2018), no Estado da Bahia, onde obteve como causas mais incidentes os acidentes de viação envolvendo motocicletas (30,5%), automóvel (16,4%) e as quedas da própria altura (14,6%). Melo et al. (2019), num Hospital de Parnaíba, evidenciou como principal etiologia, os acidentes de transporte (82,1%), seguido das agressões (7,7%) e quedas (6,8%). Também Santos et al. (2019), num hospital do Maranhão obteve como principal fator causal de TCE os acidentes por motociclo (58,1%), seguido por agressão (14,5%). Filho et al. (2019), num hospital de referência do Estado do Ceará, obtiveram como principal causa de TCE, os acidentes de motociclo (54,9%) seguido das quedas (19,2%). No estudo de Dias et al. (2021), num hospital de urgência do estado de Sergipe, predominou também como principal etiologia os acidentes de transporte (74%). Por outro lado, Silva et al. (2021), num estudo realizado em São Paulo, obtiveram como principal etiologia de TCE as quedas, representando 57,5% da amostra. Saliente-se novamente que estes estudos foram efetuados em outro continente e, portanto, com características sociais, económicas e culturais distintas. Como referido na literatura, as causas externas de TCE podem ser muito variadas, quer em função do tipo de desenvolvimento de cada país, quer da sua situação no período em estudo, embora, de uma forma geral, sejam as quedas e os acidentes de viação as principais causas.

O elevado número de quedas observado no presente estudo, poderá estar relacionado à faixa etária dos indivíduos idosos e crianças. No caso dos idosos, decorrente de alterações fisiológicas a que estão sujeitos com o passar do tempo, explicado por uma população mais envelhecida, e, portanto, mais propícia ao desequilíbrio postural, e consequentemente a quedas. Nas crianças, devido a características do desenvolvimento e comportamentos próprios da infância (Constâncio et al., 2018).

Segundo Rodrigues et al. (2018), geralmente os indivíduos jovens apresentam tendência para outros mecanismos traumáticos, como os acidentes de viação. Um menor número de acidentes de trânsito, onde tipicamente os grupos etários mais jovens estariam

em maior risco de TCE, pode estar relacionado com a melhoria das condições de tráfego e da segurança rodoviária.

Estes resultados reforçam a influência da discrepância entre as condições sociais, económicas, de trânsito e culturais da nossa população, em relação ao exterior.

Destaque-se a importância do papel do enfermeiro (tanto na assistência pré-hospitalar como no atendimento hospitalar), uma vez que a primeira intervenção é a obtenção da história clínica, de como aconteceu o trauma (Morgado, 2022). Essa informação irá ajudar o enfermeiro a priorizar o atendimento conforme a gravidade do evento uma vez que, de acordo com o mecanismo de lesão é possível suspeitar das lesões e gravidade que a vítima apresenta, e assim, tratá-la de forma mais específica e rápida, minimizando eventuais sequelas do acidente (Coimbra, 2021).

No que concerne aos fatores de risco, no presente estudo, verificou-se que o fator predominante foi a idade superior a 65 anos (58,8%), seguindo-se os portadores de coagulopatias e/ou utilizadores de terapêutica antiagregante/anticoagulante com 19,0% dos casos e o mecanismo de ação violento do traumatismo, com 13% dos casos. Também no estudo de Martins (2010), efetuado num SU de um hospital norte, observou que o principal fator de risco foi a idade superior ou igual a 65 anos (50,9%), 5% das vítimas faziam uso de terapêutica antiagregante/anticoagulante.

O enfermeiro responsável pela triagem de Manchester, deverá estar atento a possíveis fatores de risco, referindo os mesmos no momento da triagem.

No presente estudo, a grande maioria das vítimas, foram classificadas como tendo TCE ligeiro, assim como em todos os estudos revistos. Neste estudo a percentagem de TCE ligeiros foi de 98,6%, com uma média de 14,8 pontos na GCS. Também no estudo de Martins (2010) num SU do Norte de Portugal, se observou que a maioria das vítimas apresentou TCE ligeiro, independentemente do sexo. Da mesma forma, no estudo descritivo de Constâncio et al. (2018), efetuado no Estado da Bahia, o TCE ligeiro foi o mais incidente entre as vítimas, com 36% dos casos, o TCE grave representou 20,8% dos casos e o TCE moderado 17% dos casos (em 26,2% dos casos, não houve registo da gravidade). Em outro estudo, realizado no Hospital de Parnaíba, por Melo et al. (2019) há referência a 42,7% de TCE ligeiros, 19,7% moderados e 37,6% graves. Miñaca (2020), no estudo realizado num Hospital de Urgência no Equador, verificou que mais de metade

da sua amostra sofreu de TCE ligeiro (57,1%), seguido de TCE moderado (38,6%) e grave com 4,3%. Outro estudo, efetuado por Silva et al. (2021), num Hospital Central de São Paulo, obteve uma amostra com predominância do TCE ligeiro (78%), seguido de TCE grave (14,2%) e TCE moderado (7,8%), com uma média da GCS de 12 pontos.

No que diz respeito à principal sintomatologia associada ao TCE, os principais sintomas encontrados neste estudo foram a perda de consciência, com 22,3% dos casos, cefaleias, com 20,3% e vômitos, com 16,3% dos casos. À semelhança dos resultados do estudo de Filho et al. (2019), no Ceará, onde os principais sinais e sintomas encontrados foram a diminuição do estado de consciência (30,6%) seguido de cefaleias (13,5%) e vômitos (18,9%). No estudo de Melo et al. (2019), a sintomatologia mais incidente foi a cefaleia, com 35,9% dos casos, náuseas e vômitos estiveram presentes em 13,7% das vítimas.

De acordo com Pereira et al. (2011), a alteração do nível de consciência é o sintoma mais comum do TCE. Por isso, essa avaliação deve ser feita pelo Enfermeiro através da GCS. Essa avaliação ajudará a orientar o tratamento adicional. É importante repetir a avaliação da GCS com frequência porque o estado de consciência pode diminuir num curto período de tempo (Capizzi et al., 2020).

No cuidado à pessoa com TCE, é importante considerar os sinais de aumento da PIC. Desta forma, as intervenções do enfermeiro pretendem vigiar e monitorizar os mesmos, uma vez que no serviço de urgência nem sempre se efetua a sua monitorização invasiva (Morgado, 2022).

Como se verificou no presente estudo, a dor é algo comumente observado nas vítimas de TCE. Cabe também ao enfermeiro, avaliar a mesma (através da utilização de uma escala verbal/numérica) e mobilizar conhecimentos e estratégias para atenuar o mal estar da vítima de TCE, utilizando técnicas farmacológicas ou não farmacológicas, fornecendo o melhor conforto possível a essas vítimas (Morgado, 2022).

Recomenda-se também evitar a ansiedade e a agitação, uma vez que podem levar a HIC, neste sentido, o enfermeiro tem um importante papel na manutenção da sedação e analgesia apropriadas, por forma podem diminuir a PIC por redução do consumo metabólico (Barreto, 2017).

Relativamente aos exames complementares de diagnóstico pedidos, em 84,9% das vítimas foi requisitado TC cerebral e em apenas 2,0% foi efetuado RX crânio. Contudo, importa salientar que alguns doentes tiveram alta sem realizar qualquer exame de imagem. Resultados estes que se assemelham aos obtidos por Martins (2010) num SU do Norte de Portugal, onde foi realizado TC em 77,3% dos doentes, 7,5% realizaram RX e 16,3% não realizaram qualquer exame.

Importa destacar o papel do enfermeiro no acompanhamento da vítima de TCE na realização de exames auxiliares de diagnóstico, uma vez que é importante que nesta fase, sejam mantidas as medidas gerais de atuação na prevenção da hipertensão intracraniana.

No que se refere às lesões provocadas pelo TCE, estas dependem dos mecanismos e da energia cinética imposta ao indivíduo. Sobre essa questão verificou-se que as lesões na pele/couro cabeludo foram as mais frequentes (42,5%), seguidas por hematomas do couro cabeludo (17,6%) e hematoma subdural (9,2%). Em 39,9% dos casos não se registou qualquer alteração subsequente ao TCE. Dados que diferem dos encontrados no estudo de Santos et al. (2019), no qual os achados tomográficos mais incidentes foram a contusão cerebral, fratura de crânio, mas também hematoma subdural. Melo et al. (2019), no seu estudo num hospital de Parnaíba verificou que 70,9% das vítimas ou não tinham lesões encefálicas associadas, ou não havia relato da TC dos mesmos. No estudo de Constâncio et al. (2018), as lesões mais encontradas foram lesões no couro cabeludo e contusões.

Importa ressaltar que existem lesões que não são identificadas pela TC e desta forma podem não ter sido identificadas.

Sobressai aqui a importância do enfermeiro em investigar como aconteceu o acidente, pois conforme o mecanismo de lesão ou sinemática do trauma, é possível prever os tipos de danos e a gravidade à qual a vítima está exposta (Stein & Ramirez, 2021).

No doente neurocrítico, em particular o doente com ou em risco de hipertensão intracraniana, os cuidados de enfermagem devem ser planeados em torno da neuroproteção, ou seja, a atenuação dos processos fisiopatológicos desencadeados pela lesão aguda, de forma a minimizar os danos secundários e preservar os tecidos funcionais (Hilton et al., 2017)

Quanto aos traumatismos associados, observou-se que os traumatismos nos membros (31,4%), na face (22,9%) e no tórax (13,7%) foram os mais frequentes. Dias et al. (2021), no seu estudo num hospital de urgência no Sergipe encontrou como principais lesões associadas, os traumatismos da face (45,8%), seguidas de lesões das extremidades (46,9%) e tórax (22,4%). No estudo de Miñaca (2020), num SU do Equador, 57,1% da amostra teve traumas faciais associados.

É importante realizar um exame físico rápido e objetivo por parte do enfermeiro, pois muitas vezes, pacientes com TCE são poli traumatizados e, portanto, adversidades como hipóxia, hipotensão, lesões instáveis da coluna vertebral devem ser procurados e tratados (Werlang et al., 2017).

Os cuidados de enfermagem à pessoa com TCE baseiam-se em evidências e focam-se em estabelecer uma via aérea segura, juntamente com a proteção da coluna; manter a adequação da oxigenação e ventilação; manter a circulação e o equilíbrio dos fluídos; avaliação da GCS e tamanho da reatividade da pupila; manter o fluxo venoso cerebral; administração de dor, agitação e irritabilidade e agilizar para a realização de TC urgente (Damliang et al. 2014)

Das vítimas que compõe a amostra, verificou-se que 72,5% tiveram alta hospitalar após observação, sem necessidade de vigilância hospitalar durante as primeiras 24 horas. 12,4% permaneceram em vigilância durante 24 horas, tendo alta hospitalar após esse período.

Evoluíram para internamento hospitalar com duração superior a 24 horas, 8,4% dos casos, dos quais 1,9% tiveram aumento da lesão, relatada na TC de controle.

3,9% das vítimas recusaram vigilância e/ou tratamento, pelo que tiveram alta contra parecer médico. 0,7% evoluiu para óbito. Resultados estes, de difícil comparação com os demais estudos revistos, uma vez que a colheita de dados ocorreu de forma distinta.

No estudo de Dias et al. (2021), no Estado do Sergipe, numa amostra de 192 pacientes verificou que 59,9% receberam alta enquanto que 34,4% evoluíram para óbito.

Miñaca (2020) num SU de um Hospital do Equador, verificou que 33,3% das vítimas evoluiu para internamento, 26,1% tiveram alta, e faleceram 0,7%.

No estudo descritivo de Silva et al. (2021), num hospital de São Paulo, numa amostra de 268 vítimas, verificou-se que a média de internamento hospitalar foi de 6,1 dias. Dos pacientes que ficaram internados em SMI, 57,7% receberam alta hospitalar posterior, 34,4% evoluíram para óbito e 7,7% foram transferidos para outros hospitais.

No estudo de Santos et al. (2019), num Hospital do Maranhão, 73% da amostra ficou internada por um período superior a 5 dias. Por sua vez, Constâncio et al. (2018), obteve uma taxa de mortalidade de 11,1% no seu estudo no Estado da Bahia.

Em todos os estudos consultados, tal como no presente estudo, houve predomínio da alta hospitalar como desfecho final. No entanto, como já foi mencionado, o método de colheita de dados foi distinto, uma vez que os estudos revisados fazem referência à média de dias de internamento e posterior desfecho final, enquanto neste estudo interessou investigar o seguimento dado ao doente após a sua observação no SU.

Destaque-se o papel do enfermeiro no transporte intra-hospitalar do doente com TCE, uma vez que as transferências são momentos com acréscimo de risco de complicações (Morgado, 2022).

No cuidado à pessoa em situação crítica, nomeadamente ao doente com TCE, as famílias também são alvo dos cuidados de enfermagem, uma vez que se encontram a vivenciar processos complexos de transição devido ao internamento do seu familiar, possuindo necessidades às quais o enfermeiro é capaz de responder (de proximidade, comunicação, suporte e conforto), sendo capaz de diminuir o stress e aumentar o seu nível de satisfação (Barradas, 2018).

Destaque-se também o importante papel do Enfermeiro no que se refere à orientação, tanto do doente como da família e cuidadores sobre os cuidados pós alta hospitalar, por forma a minimizar riscos e possíveis danos posteriores (Alves et al., 2021).

Durante o período de recolha de dados, verificou-se que a taxa de prevalência de TCE no respetivo SU da ULS do Norte de Portugal foi de 1,68%.

De uma forma geral, os resultados obtidos neste estudo, vão ao encontro da literatura Nacional e Europeia. Apesar de em Portugal os estudos sobre TCE serem escassos, uma vez que os dados são geralmente difíceis de colher e os critérios de recolha de dados diferem de estudo para estudo, o que pode mostrar resultados incongruentes.

Durante o período de recolha de dados, verificou-se que a taxa de prevalência de TCE no respetivo SU da ULS do Norte de Portugal foi de 1,68%.

Trata-se de um estudo restrito às vítimas de TCE admitidas num SU de uma ULS da região Norte do País, realizado num curto período (3 meses). Por se tratar de um estudo descritivo, ambiciona apenas obter os parâmetros inerentes ao estudo de uma população, tratando-se apenas de uma “fotografia da situação”, não existindo nenhum tipo de manipulação de variáveis, o objetivo é apenas descrever o fenómeno a partir da observação, não procurando explicá-lo, e desta forma, a generalização fica limitada pelo número de sujeitos implicados (Vilelas, 2020), no entanto, os seus resultados podem gerar informações importantes sobre o perfil das vítimas de TCE e suas principais causas, o que poderá ajudar, futuramente, tanto na prevenção como no atendimento dessas vítimas, na referida Unidade.

De salientar ainda que as diferenças encontradas nos diversos estudos a nível de método de colheita de dados, tornam a sua comparação difícil, sendo necessária uma uniformização, de modo a tornar a comparação entre as várias abordagens mais exequível. O facto do IRD utilizado ter sido da autoria do investigador, pode ter limitado os resultados, no entanto, na falta de um instrumento uniformizado para a recolha de tais dados, este auxiliou a dar resposta aos objetivos propostos.

Sendo que o enfermeiro é o elemento chave da equipa responsável pelo atendimento à pessoa com TCE em cada fase dos cuidados prestados, este deve buscar o seu aprimoramento contínuo, em relação às habilidades de liderança e ao mesmo tempo estar em constante atualização nesta área de atendimento (Pereira et al., 2011).

CONCLUSÕES DO ESTUDO

Através do presente estudo foi possível identificar as principais características do doente com TCE atendido num SU de uma ULS do Norte de Portugal. Caracterizou-se a população segundo a idade, sexo e presença de fatores de risco, bem como a identificação das principais etiologias do TCE e sua gravidade, sintomatologia e traumatismos associados, exames de diagnóstico realizados, assim como as principais lesões cranioencefálicas resultantes do mesmo e o encaminhamento dado a essas vítimas, avaliou-se também a taxa de prevalência de TCE na população atendida no SU no período de recolha de dados definido.

Os resultados possibilitaram identificar, na população estudada, que o TCE predomina entre os indivíduos do sexo masculino, com uma média de idade de 63.5 anos (DP 28.7), predominantemente na faixa etária igual ou superior a 85 anos de idade. O fator e risco predominante foi a idade superior ou igual a 65 anos, a principal etiologia do traumatismo foram as quedas da própria altura, com gravidade classificada como ligeira. Como principal sintomatologia destaca-se a perda de consciência, a TC cerebral, foi o exame de diagnóstico mais requisitado e as principais lesões associadas foram as lesões da pele e couro cabeludo. Grande parte das vítimas teve alta hospitalar antes das 24 horas. A taxa de prevalência no período observado foi de 1.68%.

De acordo com Varghese et al. (2017) a pessoa com TCE, no seu percurso desde a lesão até à alta clínica, pode sofrer inúmeras complicações e compete aos profissionais, neste caso aos enfermeiros, planejar intervenções que as minimizem. Os enfermeiros desempenham um papel fundamental, sendo considerados os profissionais de saúde que acompanham e reconhecem o impacto do TCE na vida da pessoa, uma vez que a acompanham ao longo de todo o processo de tratamento e recuperação. O seu papel na deteção precoce de instabilidade é fundamental.

Na sua assistência, o enfermeiro participa da previsão de necessidades da vítima, definindo prioridades, iniciando intervenções necessárias, estabilizando, reavaliando o estado geral e realizando o transporte da vítima para o tratamento definitivo (Pereira et al., 2011).

Aos enfermeiros especialistas interessa fomentar e aplicar os seus mais avançados conhecimentos em prol da pessoa em situação crítica, agindo na antecipação de

instabilidade, avaliação e monitorização das suas intervenções, ajustando-as às necessidades identificadas, tendo noção de que a pessoa com TCE pode apresentar um agravamento súbito do seu estado, atuando em tempo útil e de forma segura (Morgado, 2022).

No contexto do doente neurocrítico, pela celeridade com que as situações se podem instalar, torna-se imprescindível uma adequada vigilância dos doentes. Assim, através da vigilância de enfermagem, pelo processo de colheita, análise e interpretação de informação, objetivada em conhecer continuamente a situação da pessoa alvo dos cuidados, de prever e identificar precocemente fatores de risco e assegurar uma intervenção precisa e atempada quando a condição do doente se altera, o enfermeiro é capaz de identificar os doentes em risco, os principais sintomas e efeitos adversos, atuando sobre os mesmos e prevenindo complicações (Barradas, 2018).

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 em conhecer melhor o perfil da pessoa com TCE atendida num SU de uma ULS do Norte do País. Tendo em atenção que se trata de uma unidade de atendimento nível 2 (segundo o PNT), ou seja, uma Urgência Médico-Cirúrgica com TC, sem Neurocirurgia, é importante obter um atendimento inicial, realizado por enfermeiros devidamente qualificados e capazes, com avançados conhecimentos em prol do doente neurocrítico e desta forma poder agir na antecipação da instabilidade, assim como na avaliação e monitorização das suas intervenções, ajustando-as sempre que necessário. A qualidade do atendimento prestado a estas vítimas exige um aperfeiçoamento constante, o que está diretamente relacionado aos resultados, intervindo de forma positiva na prevenção de complicações e num melhor prognóstico das vítimas.

Por se tratar de um estudo restrito às vítimas de TCE admitidas num único serviço, e devido ao contexto espaço-temporal limitado, não permite a generalização dos resultados desta população, no entanto, os seus resultados podem gerar informações importantes sobre o perfil das vítimas de TCE que recorrem ao referido serviço, possibilitando a realização de posteriores estudos analíticos, que procurem relacionar variáveis. Poderá também ser útil, na medida em que, através do perfil destas vítimas, podem ser traçados planos de prevenção e sensibilização do TCE nessa região.

É importante que sejam implementadas medidas preventivas mais eficientes direcionadas para a população mais afetada, principalmente no que diz respeito às quedas, uma vez que, como se sabe, a população está envelhecida, com tendência a fatores de risco e propensão para quedas.

Dada a escassez de estudos deste âmbito no nosso país, parte da evidência consultada foi referente a população com diferentes características sociais, económicas e culturais. Este facto leva a que alguns dados não possam ser comparados com a realidade portuguesa.

Para que o tema abordado possa continuar a ser estudado e assim fomentar o conhecimento científico do mesmo, sugere-se a realização de estudos analíticos, que procurem encontrar relação entre a variável dependente e variáveis independentes.

Outra limitação do presente estudo, prende-se pelo facto de não existir um IRD uniformizado, evitando desta forma a heterogeneidade de informação.

Sendo o TCE uma doença bastante heterogénea que compromete muitas vezes o desenvolvimento de uma vida familiar e social ativa e produtiva, conhecer o perfil do doente com TCE torna-se uma mais valia, uma vez que aos enfermeiros especialistas interessa fomentar e aplicar os seus mais avançados conhecimentos em prol da pessoa em situação crítica, e desta forma poder agir na antecipação da instabilidade, avaliação e monitorização das suas intervenções, ajustando-as sempre que necessário.

A evidência empírica corrobora o impacto positivo da especialização em Enfermagem, identificando ganhos em saúde tanto para os doentes, como para as instituições e para os próprios profissionais (Lopes et al., 2018). 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, espera-se que este trabalho possa ajudar na implementação de futuras estratégias de promoção de saúde, assim como incitar a novas investigações nesta área tão importante, uma vez que há carência de trabalhos com esta temática.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Agnolo, C. M. D., Radovanovic, C. A. T., Salci, M. A., & Silva, S. B. (2021). *Enfermagem em urgência e emergência* (1ª ed.). Difusão Editora. <https://play.google.com/books/reader?id=MeVBEAAAQBAJ&pg=GBS.PA4&hl=pt-PT>
- Agrela, N. V. S. (2019). *Competências de Comunicação após Traumatismo Crânio-Encefálico* [Dissertação de Mestrado]. Universidade Católica Portuguesa. https://repositorio.ucp.pt/bitstream/10400.14/32154/1/Nicole%20Agrela_Tese.pdf
- Alcántara-Serrano, J. M., Alcántara-Peraza, R. A., Romero-Solís, I., & González-Cobos, R. P. (2019). Sobreuso de la tomografía computarizada en el traumatismo craneoencefálico infantil. *Revista Mexicana de Neurociencia*, 20(1), 19-25. <https://doi.org/10.24875/RMN.M19000020>
- Alves, R. S., Oliveira, A. C. A., Correia, F. V. P., Santos, G. V. R., Silva, I. L. S., Sales, L. F., Oliveira, L. D., Santos, L. S., Lima, M. A. C., Ribeiro, M. C. A., Souza, M. R., Galvão, R. L., Alves, V. S., Santos, T. O., & Oliveira, H. F. (2021). Assistência de Enfermagem ao Paciente Vítima de Traumatismo Cranioencefálico. *Research, Society and Development*, 10(7), 1-9. <https://doi.org/10.33448/rsd-v10i7.16338>
- American College of Surgeons. (2018). *ATLS Advanced Trauma Life Support* (Tenth Edition).
- Barradas, C. (2018). *Gestão da Pressão Intracraniana no Doente Crítico - Intervenção de Enfermagem Especializada* [Dissertação de Mestrado]. Escola Superior de Enfermagem de Lisboa. <https://comum.rcaap.pt/bitstream/10400.26/27915/1/Gest%c3%a3o%20da%20Press%c3%a3o%20Intracraniana%20no%20Doente%20Cr%c3%adtico%20-%20Catarina%20Resende%20Barradas.pdf>
- Barreto, M. L. C. (2017). *Cuidar da Pessoa em Situação Crítica com Status Neurológico Comprometido: Guia orientador de boas práticas de cuidados de enfermagem*

[Dissertação de Mestrado] Escola Superior de Enfermagem S. José de Cluny.
<https://comum.rcaap.pt/bitstream/10400.26/24074/4/GOBPCE%20anexo%20do%20relat%C3%B3rio%20de%20mestrado.pdf>

- Bittencourt, G. H., Pereira, J. P. F., Voordeckers, L. B., Balestrini, L. G., Loures, M. L., Pereira, N.G., Penna, P. F. F., Costa, P. N. & Azevedo, P. H. C. (2022) Atendimento e Abordagem das vítimas de Traumatismo Cranioencefálico (TCE). In Conte, A. B. M., & Feitas, G. B. L. (Ed.3), *Trauma e Emergência* (3ª ed., pp.53-64). Editora Pasteur
- Brazinova, A., Rehorcikova, V., Taylor, M. S., Buckova, V., Majdan, M., Psota, M., Peeters, W., Feigin, V., Theadom, A., Holkovic, L., & Synnot, A. (2021). Epidemiology of Traumatic Brain Injury in Europe: A Living Systematic Review. *Journal of Neurotrauma*, 38(10), 1411–1440.
<https://doi.org/10.1089/neu.2015.4126>
- Brennan, P. M., Murray, G. D., & Teasdale, G. M. (2018). Simplifying the use of prognostic information in traumatic brain injury. Part 1: The GCS-Pupils score: an extended index of clinical severity. *Journal of Neurosurgery*, 128(6), 1612–1620.
<https://doi.org/10.3171/2017.12.JNS172780>
- Capizzi, A., Woo, J., & Verduzco-Gutierrez, M. (2020). Traumatic Brain Injury: An Overview of Epidemiology, Pathophysiology, and Medical Management. *Medical Clinics of North America*, 104(2), 213–238.
<https://doi.org/10.1016/j.mcna.2019.11.001>
- Cardos, A., Lima, A., Conceição, B., Gonçalves, F., Torres, J., Miranda, L., Morais, L., Santos, T., & Oliveira, F. (2017). Uso da Escala de Coma de Glasgow para avaliação do nível de consciência de pacientes com traumatismo crânio encefálico. *Revista Eletrônica Acervo Saúde* 5, 249–255.
<https://acervomais.com.br/index.php/saude/article/view/7842>
- Center Traumatic Brain Injury. (2023). *Center- TBI: Fundo*. Center-TBI. Consultado a 18 de Abril de 2023. <https://www.center-tbi.eu/project/background>

- Centers for Disease Control and Prevention. (2023). *Disparidades de saúde e TCE*. CDC. Consultado a 13 de Abril de 2023. <https://www.cdc.gov/traumaticbraininjury/health-disparities-tbi.html>
- Coimbra, N. (2021). Trauma Cranioencefálico. In N. Coimbra, *Enfermagem de Urgência e Emergência* (pp. 287–297). Lidel.
- Constâncio, J. F., Nery, A. A., Mota, E. C. H., Santos, C. A., Cardozo, M. C., & Constâncio, T. O. de S. (2018). Perfil Clínico-Epidemiológico de Indivíduos com Histórico de Traumatismo Cranioencefálico. *Revista Baiana de Enfermagem*, 32. <https://doi.org/10.18471/rbe.v32.28235>
- Costa, P. (2021). Trauma Cranioencefálico. In N. Coimbra, *Enfermagem de Urgência e Emergência* (pp. 53–59). Lidel
- Cunha, B. R., Costa, D., & Mota, J. (2012). *Estudo Epidemiológico de Incidência e Mortalidade por Traumatismo Crânioencefálico na População Portuguesa*. Novamente. <http://www.novamente.pt/wp-content/uploads/2013/04/Relat%C3%B3rio-ESP.pdf>
- Damkliang, J., Considine, J., Kent, B., Street, M. (2014) Initial emergency nursing management of patients with severe traumatic brain injury: development of an evidence-based care bundle for the Thai emergency department context. *Australas Emerg Nurs J*, 17(4), 152-160. [https://www.ausemergcare.com/article/S1574-6267\(14\)00058-5/fulltext](https://www.ausemergcare.com/article/S1574-6267(14)00058-5/fulltext)
- Dash, H. H., & Chavali, S. (2018). Management of traumatic brain injury patients. *Korean Journal of Anesthesiology*, 71(1), 12-21. <https://doi.org/10.4097/kjae.2018.71.1.12>
- Dawodu, S. T. (2021). Traumatic Brain Injury (TBI) - Definition, Epidemiology, Pathophysiology: Overview, Epidemiology, Primary Injury. <https://emedicine.medscape.com/article/326510-overview#a1>
- Dewan, M., Rattani, A., Gupta, S., Baticulon, R., Hung, Y.C., Punchak, M., Agrawal, Adeleye, A., Shrimel, M., Rubiano, A., & Rosenfeld, J. (2018). Estimar a

- incidência global do traumatismo cranioencefálico. *J. Neurocirurgia*, 130(4), 1080–10971. <https://doi.org/10.3171/2017.10.JNS17352>.
- Diário da República. (2011). *Regulamento 124/2011: Regulamento das Competências Específicas do Enfermeiro Especialista em Enfermagem em Pessoa em Situação Crítica*.
https://www.ordemenfermeiros.pt/arquivo/legislacao/Documents/LegislacaoOE/Regulamento%20124_2011_CompeticenciasEspecifEnfPessoaSituacaoCritica.pdf
- Diário da República. (2018). *Regulamento n.º 429/2018: Competências específicas do enfermeiro especialista em enfermagem médico-cirúrgica na área de enfermagem à pessoa em situação crítica*.
<https://www.ordemenfermeiros.pt/media/8420/115698537.pdf>
- Dias, C., Rocha, J., Pereira, E., & Cerejo, A. (2014). Traumatic Brain Injury in Portugal: Trends in Hospital Admissions from 2000 to 2010. *Acta Médica Portuguesa*, 27(3), 349-356. <https://doi.org/10.20344/amp.4892>
- Dias, E. S., Jesus, C. V. F., Ferrari, Y. A. C., Ferreira, E. C., Silva, R. N., Matos, A. C. G., Silva, D. P., Domingues, C. A., Nogueira, L. S., & Lima, S. O. (2021). Avaliação do trauma cranioencefálico em um hospital de urgência e emergência do Estado de Sergipe. *Research, Society and Development*, 10(1), 1–13.
<http://dx.doi.org/10.33448/rsd-v10i1.11625>
- Dib, G. (2020). *Fisiologia e Metabolismo Cerebral*. Dr. Gibrail Dib - Neurocirurgião. Consultado a 12 de fevereiro de 2023. <https://neurocirurgia-sc.com.br/2020/09/15/fisiologia-e-metabolismo-cerebral/>
- Direcção-Geral da Saúde (1999). Protocolo nacional de abordagem ao traumatismo crânio-encefálico. Lisboa: DGS
- Direção Geral de Saúde. (2018). *Protocolo Nacional Traumatismos Crânioencefálicos*. DGS. <https://pt.scribd.com/document/485373499/Protocolo-Nacional-TCE-2018-VERSA%C5%BDO-FINAL-REVISTA-251018>

- Filho, R. F. S., Gonçalves, K. G., Araújo, J. A. M., Matos, T. A., Silva, H. K. S., & Menezes, R. S. P. (2019). Perfil clínico-epidemiológico dos traumatismos cranioencefálicos atendidos em um hospital de referência do interior do estado do Ceará. *Nursing*, 22(253), 2909-2913. <https://doi.org/10.36489/nursing.2019v22i253p2909-2913>
- Fortin, M.F., Côté, J., & Fillion, F. (2009). *Fundamentos e etapas do processo de investigação*. Lusodidacta.
- Fundação Francisco Manuel dos Santos. (2023). *Índice de envelhecimento e outros indicadores de envelhecimento segundo os Censos*. PORDATA. Consultado a 13 de abril de 2023. <https://www.pordata.pt/portugal/indice+de+envelhecimento+e+outros+indicadores+de+envelhecimento+segundo+os+censos-525>
- Greenberg, M. S. (2020). *Handbook of Neurosurgery* (9ª ed.). Thieme.
- Hilton, B. J., Moulson, A. J., & Tetzlaff, W. (2017). Neuroprotection and secondary damage following spinal cord injury: Concepts and methods. *Neuroscience Letters*, 652, 3-10. <https://doi.org/10.1016/j.neulet.2016.12.004>
- Lopes, M. A., Gomes, S. C., & Almada-Lobo, B. (2018). *Os Cuidados de Enfermagem Especializados como resposta à Evolução das necessidades em cuidados de Saúde*. INESCTEC. https://www.ordemenfermeiros.pt/media/5908/estudocuidadosespecializadosenfermagem_inesctecabril2018.pdf
- Maas, A. I. R., Menon, D. K., Manley, G. T., Abrams, M., Åkerlund, C., Andelic, N., Aries, M., Bashford, T., Bell, M. J., Bodien, Y. G., Brett, B. L., Büki, A., Chesnut, R. M., Citerio, G., Clark, D., Clasby, B., Cooper, D. J., Czeiter, E., Czosnyka, M., Zemek, R. (2022). Traumatic brain injury: Progress and challenges in prevention, clinical care, and research. *The Lancet Neurology*, 21(11), 1004–1060. [https://doi.org/10.1016/S1474-4422\(22\)00309-X](https://doi.org/10.1016/S1474-4422(22)00309-X)

- Machado, A. L. O., Smidt, J., Dornelas, M., & Simão, S. S. (2022). *Guia Básico de Trauma Cranioencefálico* (1.^a ed.). Editora Pasteur. <https://doi.org/10.29327/5143120>
- Machado, A. S. (2020). *Epidemiologia e Abordagem dos Traumatismos Crânio-encefálicos em Países com Sistema Nacional de Saúde: Revisão Bibliográfica*. [Dissertação de Mestrado]. Universidade do Porto. <https://repositorio-aberto.up.pt/bitstream/10216/128135/2/410747.pdf>
- Madden, C. J., & Jallo, J. (2020). *Neurotrauma* (1.^a ed.). Oxford.
- Magalhães, M. J. da S. de. (2020). *Neurologia para o clínico geral e estudantes de medicina.: Manejo clínico*. Independently Published.
- Martins, E. F. F. (2010). *Avaliar o Cumprimento do Protocolo Nacional de Traumatismo Crânio-Encefálico no Serviço de Urgência do Hospital de Santo António* [Dissertação de Mestrado]. Universidade do Porto. <https://repositorio-aberto.up.pt/bitstream/10216/52783/2/Tese%20Mestrado%20%20Eduarda%20Martins%20texto%20corrido.pdf>
- Mascarenhas, L. (2020). On the Need to Promote the Primary Prevention of Head Injury. *Acta Médica Portuguesa*, 33(3), 213–216. <https://doi.org/10.20344/amp.13241>
- Melo, R. P. R., Pinheiro, J. S., Medeiros, D. D., Melo, M. L., Viana, C. A. S. A., & Gouveia, S. S. V. (2019). Perfil Epidemiológico do Traumatismo Cranioencefálico em Parnaíba - PI. *Brazilian Journal of Surgery and Clinical Research*, 25(3), 22-27. https://www.mastereditora.com.br/periodico/20190206_203031.pdf
- Miñaca, M. F. V. (2020). *Prevalência de Trauma Craneoencefálico y sus características Clínico-epidemiológicas en Pacientes de la Emergencia Hospital José Félix Valdivieso. Santa Isabel. Agosto 2018- Agosto 2019* [Dissertação de Mestrado]. Universidad Católica de Cuenca. <https://dspace.ucacue.edu.ec/bitstream/ucacue/8354/1/9BT2020-MTI022.pdf>
- Ministério da Saúde. (2015). *Diretrizes de atenção à reabilitação da pessoa com traumatismo cranioencefálico* (1.^a ed.). Ministério da Saúde.

- Morgado, S. (2022). *Cuidar a pessoa em situação crítica vítima de traumatismo cranioencefálico* [Dissertação de Mestrado]. UTAD.
- Moscote-Salazar, L. R. & Navas-Marrugo, S. Z. (2018). El Paciente com Neurotrauma. In L. R. Moscote-Salazar, *Traumatismo Cranioencefálico: Enfoque básico en Urgencias* (1ª ed., pp. 1-21). Imedpub
- Najem, D., Rennie, K., Ribocco-Lutkiewicz, M., Ly, D., Haukenfrers, J., Liu, Q., Nzau, M., Fraser, D. D., & Bani-Yaghoub, M. (2018). Traumatic brain injury: Classification, models, and markers. *Biochemistry and Cell Biology*, 96(4), 391–406. <https://doi.org/10.1139/bcb-2016-0160>
- Néné, M., & Sequeira, C. (2022) *Investigação em enfermagem: Teoria e prática*. Lidel
- Neurocritical Care Society. (2023). *Recursos para familiares e pacientes*. Neurocritical Care Society. Consultado a 11 de Janeiro de 2023. <https://www.neurocriticalcare.org/Resources-Publications/Resources-Publications/Family-and-Patient-Resources>
- Novamente. (2020). *Guia de Orientação para as famílias de pessoas com Traumatismo Crânio Encefálico: Fase de internamento hospitalar* (2ª ed.). Novamente https://novamente.pt/wp-content/uploads/2023/01/guia-de-orientacao-familias_FINALpdf-1.pdf
- Oliveira, E., Lavrador, J.P, Santos, M.M. & Lobo Antunes, J., (2012). Traumatic Brain Injury: Integrated Approach. *Acta Med Port*, 25 (3), 179-192. <https://www.actamedicaportuguesa.com/revista/index.php/amp/article/view/43>
- Oliveira, T.D. (2018). *Fatores Presentes na Intervenção dos Enfermeiros no Cuidado ao Doente com Alterações Comportamentais Após Traumatismo Crânio Encefálico: Estudo numa Unidade de Cuidados de Neurocirurgia*. [Dissertação de Mestrado]. Universidade do Minho
- Ordem dos Enfermeiros. (2017). *Padrões de qualidade dos Cuidados Especializados em Enfermagem Médico-cirúrgica*.

https://www.ordemenfermeiros.pt/media/5681/ponto-2_padroes-qualidade-emc_rev.pdf

- Paulino, S.G.S. (2021). *Traumatismo Cranioencefálico na infância: perfil clínico-epidemiológico em um serviço de emergência*. [Dissertação de mestrado]. Universidade Federal da Fronteira Sul
- Pereira, N., Valle, A., Fernandes, M., Moura, M., Brito, J., & Mesquita, G. (2011). O cuidado do enfermeiro à vítima de traumatismo cranioencefálico: Uma revisão da literatura. *NOVAFAPI*, 4(3), 60–65. https://www.abnc.org.br/revisao_literatura.pdf
- Ramos, J. R., Amaro, A. Y. G., Neves, F. L. A., Nascimento, Â. C. B., & Silva, M. S. L. (2021). Atuação do Enfermeiro no Atendimento ao Paciente Vítima de Traumatismo Crânioencefálico. *Facit Business and Technology Journal*, 1(26), 189-199. <http://revistas.faculdefacit.edu.br/index.php/JNT/article/view/995>
- Rocha, G. M., Silva, A. H., & Silva, J. T. (2022). Cuidados de enfermagem ao paciente vítima de traumatismo crânio encefálico. *Research, Society and Development*, 11 (13). <http://dx.doi.org/10.33448/rsd-v11i13.35659>
- Rodrigues, M. S. R., Santana, L. F., Silva, E. P. G., & Gomes, O. V. (2018). Epidemiologia de traumatismo cranioencefálico em um hospital. *Rev Soc Bras Clin Med* 16 (1), 21-24 https://docs.bvsalud.org/biblioref/2018/06/884987/dezesseis1_vinteum.pdf
- Román Meza, A. H., & Huamán-Correa, C. (2020). Semiología Radiológica en Patología Cerebral de Emergencia. *Revista de la Facultad de Medicina Humana*, 20(1), 130–137. <https://doi.org/10.25176/RFMH.v20i1.2280>
- Rubiano, A. M., & Moscote-Salazar, L. R. (2018). El Paciente com Neurotrauma. In L. R. Moscote-Salazar, *Traumatismo Cranioencefálico: Enfoque básico en Urgencias* (1ª ed., pp. 35-50). Imedpub
- Santos, M. E., & Agrela, N. (2019). Traumatic brain injury in Portugal: Progress in incidence and mortality. *Brain Injury*, 33(12), 1552–1555. <https://doi.org/10.1080/02699052.2019.1658227>

- Santos, M. F., Silva, T. D. C. S., Carvalho, F. R., Barbosa, R. L., Santos, L. H., & Junior, E. M. M. (2019). TCE em UTI: Epidemiologia, tratamento e mortalidade no Maranhão, Brasil. *Revista Brasileira de Neurologia e Psiquiatria*, 23(1), 46-56. <https://www.revneuropsiq.com.br/rbnp/article/view/310>
- 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(12), 13-25. http://www.jofamericanscience.org/journals/am-sci/am1012s/002_27998am1012s14_13_25.pdf
- Silva, J. A. V., Padula, M. P. C., & Waters, C. (2021). Perfil epidemiológico, clínico e desfecho de pacientes com traumatismo cranioencefálico / Epidemiological, clinical profile and outcome of patients with traumatic brain injury. *Arquivos Médicos dos Hospitais e da Faculdade de Ciências Médicas da Santa Casa de São Paulo*, 66, pp. 1-7. <https://doi.org/10.26432/1809-3019.2021.66.017>
- Silva, J., & Maia, L. (2021). Trauma Cranioencefálico: Atuação do Enfermeiro no atendimento pré-hospitalar. *Revista Científica de Enfermagem* 11(35), 511–519. <https://doi.org/10.24276/rrecien2021.11.35.511-519>
- Silva, Z. A., Pio, T. M., & Maia, L. F. S. (2019). Trauma cranioencefálico: Intervenções do enfermeiro no atendimento pré-hospitalar. *Revista Recien - Revista Científica de Enfermagem*, 9(27), 46-53. <https://doi.org/10.24276/rrecien2358-3088.2019.9.27.46-53>
- Soares, A. I. M., (2017). Conceções dos Enfermeiros Especialistas - Contributos para a qualidade [Dissertação de Mestrado]. Escola Superior de Enfermagem do Porto.
- Sobrinho, R. M. T. (2021). *Tratamento da Hemorragia Intraventricular—Estado da Arte* [Dissertação de Mestrado]. Faculdade de Medicina Universidade de Coimbra.
- Souza-Couto, D., Silva, N., & Cardoso, E. (2021). Avaliação do conhecimento de estudantes da área da saúde sobre a Escala de Coma de Glasgow em uma

- Universidade de Minas Gerais. *Pesquisa, Sociedade e Desenvolvimento*, 10 (9), 1-9. <http://dx.doi.org/10.33448/rsd-v10i9.17798>
- Stein, D., & Ramirez, C. (2021). Trauma da Cabeça. In T. Machado (9ª Ed), PHTLS: Atendimento Pré-hospitalar ao Traumatizado (pp. 257–322).
- 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://doi.org/10.4103/ijccm.IJCCM_233_17
- Vella, M. A., Crandall, M., & Patel, M. B. (2017). Acute Management of Traumatic Brain Injury. *The Surgical clinics of North America*, 97(5), 1015–1030. <https://doi.org/10.1016/j.suc.2017.06.003>
- Vilelas, J. (2020). *Investigação: O processo de Construção do Conhecimento* (3ª ed). Edições Sílabo
- Werlang, S. L., Badke, M. R., Federizzi, D. S., Freitag, V. L., Silva, G., & Vaz, M. (2017). Enfermagem na Assistência ao Traumatismo Cranioencefálico em um Hospital Universitário. *Journal of Health Sciences*, 19(3), 177. <https://doi.org/10.17921/2447-8938.2017v19n3p177-182>
- World Health Organization. (2021). *Violence and Injury Preventions and Disability (VIP)- Neurotrauma*. Consultado a 21 de Outubro de 2022. https://www.who.int/violence_injury_prevention/road_traffic/activities/neurotrauma/
- Yuguero, O., Guzman, M., Castañ, T., Forné, C., Galindo, G., & Pujol, J. (2018). Characteristics and prognosis of patients admitted to a hospital emergency department for traumatic brain injury and with anticoagulant or antiplatelet treatment. *Neurocirugía*, 29 (5), 233–239. <https://doi.org/10.1016/j.neucie.2018.05.001>
- Zimmermann, L. L., Tran, D. S., Lovett, M. E., & Mangat, H. S. (2019). *Emergency Neurological Life Support Traumatic Brain Injury Protocol Version 4.0*. Neurocritical Care Society

https://higherlogicdownload.s3.amazonaws.com/NEUROCRITICALCARE/fdc4bb32-6722-417b-8839-f68ac1ef3794/UploadedImages/ENLS_Documents/ENLS_V4.0_protocol%20files/ENLS_V_4_0_Protocol_TBI_FINAL.pdf

Zink, E. (2011). Capítulo 36 - Lesões Cranianas. In P.G. Morton, & D.K. Fontaine (Nona Edição), *Cuidados críticos de enfermagem: Uma abordagem holística* (9ª ed., 851-872). Guanabara Koogan.

Zrelak, P. A., Eigsti, J., Fetzick, A., Gebhardt, A., Moran, C., & Yahya, G. (2020). *Evidence-Based Review: Nursing Care of Adults with Severe Traumatic Brain Injury*. American Association of Neuroscience Nurses. https://aann.org/uploads/Publications/CPGs/AANN20_sTBI_EBR.pdf

ANEXOS

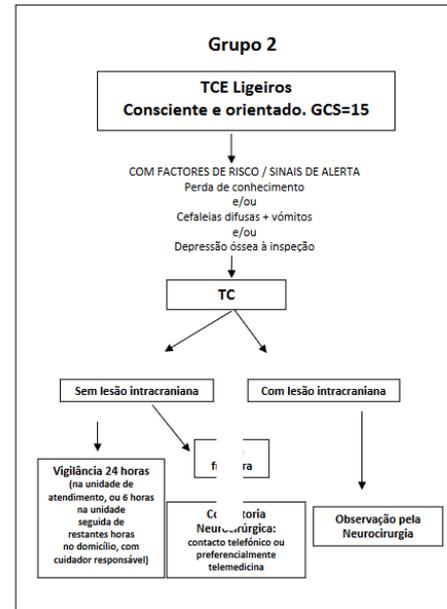
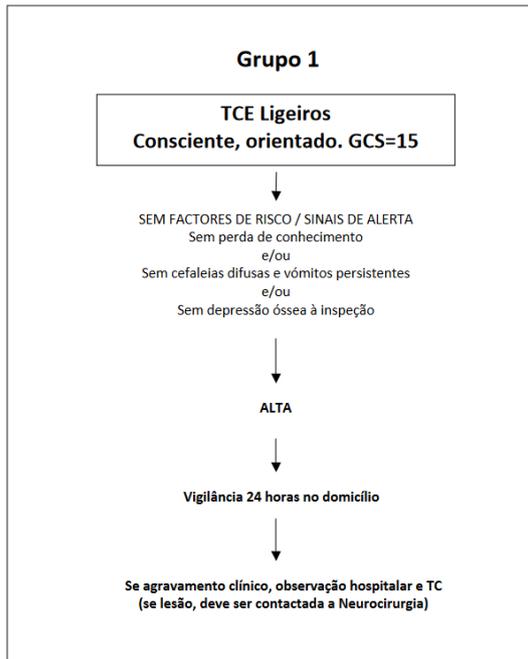
Anexo I: *Diagnósticos e intervenções de enfermagem mais frequentes, na abordagem ao doente vítima de TCE, segundo Coimbra (2021).*

| Diagnósticos de Enfermagem | Intervenções de Enfermagem |
|--------------------------------------|---|
| Limpeza das vias aéreas comprometida | Avaliar limpeza das vias aéreas Aspirar secreções Vigiar secreções Executar técnicas de mobilização de secreções |
| Ventilação comprometida | Avaliar ventilação Elevar a cabeceira da cama Vigiar respiração Monitorizar frequência respiratória Monitorizar saturação de oxigénio Vigiar adaptação ao ventilador Gerir oxigenoterapia |
| Risco de perda sanguínea | Avaliar perda sanguínea Vigiar penso da ferida cirúrgica |
| Consciência comprometida | Monitorizar escala de coma de Glasgow - Vigiar reflexo pupilar - Gerir sedação - Monitorizar pressão intracraniana |
| Febre | - Monitorizar temperatura corporal - Otimizar ambiente físico - Executar técnica de arrefecimento corporal |
| Risco de aspiração | - Avaliar risco de aspiração - Elevar a cabeceira da cama - Monitorizar pressão do dispositivo (cuff) - Inserir sonda Oro ou Nasogástrica |

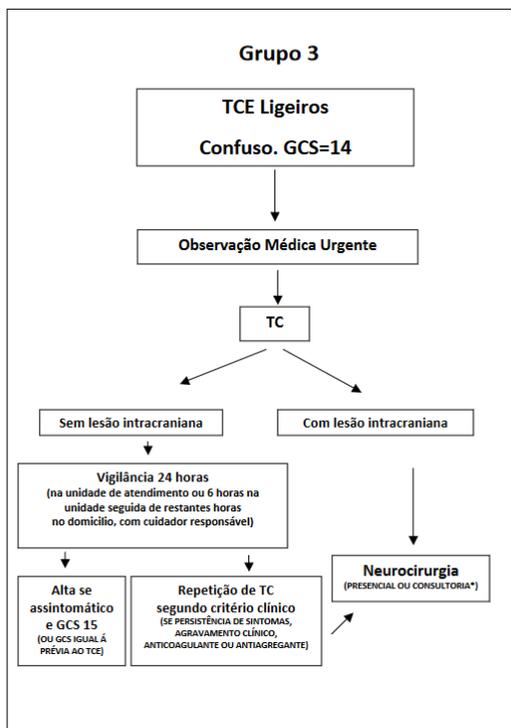
| | |
|----------------------------|--|
| Dor | <ul style="list-style-type: none"> - Avaliar a dor - Monitorizar dor - Gerir a analgesia - Executar técnicas não farmacológicas para controlo de dor |
| Edema da pálpebra presente | <ul style="list-style-type: none"> - Avaliar edema - Elevar a cabeceira da cama |
| Risco de infeção | <ul style="list-style-type: none"> - Avaliar risco de infeção - Gerir isolamento - Vigiar sinais inflamatórios - Trocar dispositivos de perfusão - Otimizar Cateter venosp central - Otimizar cateter venoso periférico - Otimizar cateter arterial - Monitorizar temperatura corporal |

Fonte: Adaptado de Coimbra (2021)

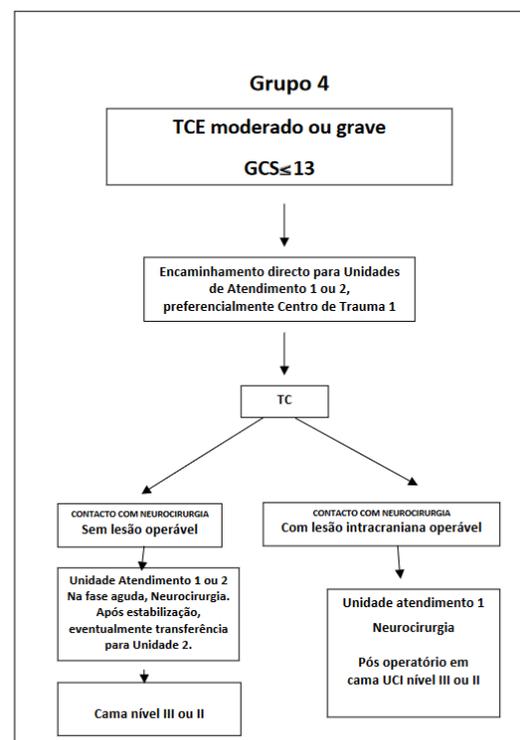
Anexo II: Abordagem às vítimas de TCE de acordo com o grupo e subgrupo, segundo o Protocolo Nacional de Traumatismos Cranioencefálicos

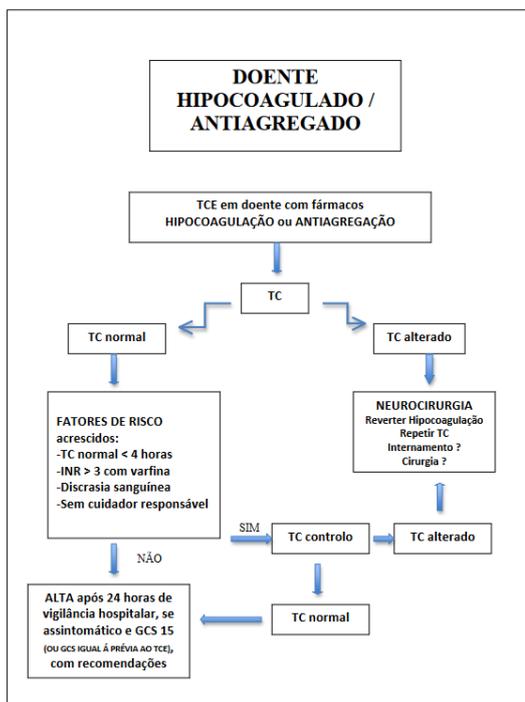


Doentes com GCS de 15 só devem ser apresentados à Neurocirurgia se lesão na TC ou, não havendo lesão, se apresentarem fistula de LCR ou déficit motor relacionado com o trauma. O agravamento clínico do doente sem lesão visível na TC implica a realização de nova TC.



* Consultoria: contacto telefónico e, preferencialmente, telemedicina com Neurocirurgia (obrigatoriamente em todos os casos com fratura do crânio ou lesão intracraniana)





* Não é obrigatório fazer novo TC antes da alta

Fonte: Adaptado de DGS (2018)

Anexo III: Parecer da Comissão de Ética da Unidade Local de saúde do Norte.



IdeN.º 53/2022

Parecer da Comissão de Ética

Identificação do estudo:

Revisão CA 30.3.2022

[Handwritten signature]

Dr.

Presidente do Conselho de Administração

PERFIL DO DOENTE COM TRAUMATISMO CRANIOENCEFÁLICO ATENDIDO NUM SERVIÇO DE URGÊNCIA DE UMA ULS DO NORTE DE PORTUGAL

Parecer da Comissão de Ética:

Em reunião da CE de 22 de março de 2022, foi deliberado dar parecer *favorável*.

Fundamentos do Parecer:

Atendendo ao interesse científico do estudo para a ULSNE e comunidade científica em geral.

Considera-se oportuno que finalizado o trabalho seja remetido ao CA e CE.

Presidente da Comissão de Ética

[Handwritten signature]

Dra. 

Despacho do P.C.A.:

Anexo IV- Comprovativo de Submissão do Artigo

The screenshot displays the 'SERVIR' web application interface. At the top, the header includes the 'SERVIR' logo on the left, a 'Tarefas' (Tasks) section with a count of 0, and user information on the right: 'Português', 'Ver Site', and the user name 'silviaraposo'. The main content area is titled 'Submissões' (Submissions) and features two tabs: 'Minha Fila' (My Queue) with a count of 1, and 'Arquivos' (Files). A green 'Ajuda' (Help) button is located in the top right of the main area. Below the tabs, there is a search bar labeled 'Pesquisar' and a 'Nova Submissão' (New Submission) button. The main content is organized into a table with a left-hand 'Filtros' (Filters) sidebar. The sidebar lists categories: 'Atrasado' (Delayed), 'Incompleto' (Incomplete), 'Etapas' (Stages), 'Submissão' (Submission), 'Revisão' (Review), 'Edição de cópia' (Copy editing), and 'Produção' (Production). The 'Submissão' filter is currently selected, indicated by a red circle. The table displays one submission entry with the ID '31335' and the title 'Raposo'. The description reads: 'Perfil do doente com Traumatismo Cranioencefálico atendido num Serviço de Urgência da região norte de Portugal'. To the right of the entry is a red 'Submissão' button and a blue dropdown arrow.

| Minhas Designações | | Pesquisar | Nova Submissão |
|--------------------|--|-----------|----------------|
| Submissão | 31335 Raposo | | Submissão |
| | Perfil do doente com Traumatismo Cranioencefálico atendido num Serviço de Urgência da região norte de Portugal | | |

APÊNDICES

Apêndice I - Relatório do Desenvolvimento de competências Especializadas em Estágio de Enfermagem Médico-cirúrgica

Relatório final de Estágio Profissional

Análise e Reflexão Crítica do

Desenvolvimento de Competências

Sílvia Cristina Ruano Raposo

Relatório Final de Estágio Profissional apresentado à Escola Superior de Saúde do Instituto Politécnico de Bragança para obtenção do Grau de Mestre em Enfermagem Médico-Cirúrgica

Orientador - Professora Doutora Matilde Delmina da Silva Martins

Categoria - Professora Coordenadora

Afiliação - Escola Superior de Saúde do Instituto Politécnico de Bragança

Março de 2019



Raposo, Sílvia Cristina Ruano

Relatório Final de Estágio Profissional. Escola Superior de Saúde. Instituto Politécnico de Bragança. Bragança, 2019.

ABREVIATURAS E/OU SIGLA

AVC – Acidente Vascular Cerebral

BIS - Bispectral Index

BO – Bloco Operatório

CHTMAD – Centro Hospitalar de Trás-os-Montes e Alto Douro

CVC – Cateter Venoso Central

Enf.^a – Enfermeira

Enf.^o – Enfermeiro

IACS – Infecção Associada aos Cuidados de Saúde

INEM – Instituto Nacional de Emergência Médica

ITU – Infecção do trato Urinário

OE – Ordem dos Enfermeiros

PEUS – Plano de Emergência nas Unidades de Saúde

PPCIRA – Programa de Prevenção e Controlo de Infecções e de Resistência aos Antimicrobianos

SAV – Suporte Avançado de Vida

SE – Sala de Emergência

SMI- Serviço de Medicina Intensiva

SO- Sala de Observação

SUMC – Serviço de Urgência Médico-Cirúrgica

SUP – Serviço de Urgência Polivalente

TAC – Tomografia Axial Computorizada

UCPA – Unidade de Cuidados Pós Anestésicos

ULSNE – Unidade Local de Saúde do Nordeste

VMER – Viatura Médica de Emergência e Reanimação

ÍNDICE

| | |
|---|----|
| INTRODUÇÃO..... | 5 |
| 1 - CONTEXTUALIZAÇÃO DO ESTÁGIO..... | 7 |
| 2 – ANÁLISE E REFLEXÃO CRÍTICA DO DESENVOLVIMENTO DE COMPETÊNCIAS..... | 19 |
| 3 – SÍNTESE CONCLUSIVA DO RELATÓRIO..... | 35 |
| REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS..... | 38 |

INTRODUÇÃO

Desde o início da profissão que a componente prática se constitui como parte integrante da formação do enfermeiro generalista, sendo que, atualmente, se considera também como parte fundamental da formação do enfermeiro especialista em Enfermagem Médico-Cirúrgica, aconselhando-se uma relação teórico-prática que permita, num contexto de prestação de cuidados, a consolidação de saberes e o desenvolvimento de competências. Espera-se por isso que, atualmente, o enfermeiro especialista seja um profissional reflexivo, com conhecimentos profundos e capaz de mobilizar a informação científica, técnica e relacional no contexto adequado (Ordem dos enfermeiros, 2009).

Nesta perspetiva, o presente trabalho – Relatório Final de Estágio Profissional, insere-se no plano de estudos do III Curso de Mestrado em Enfermagem Médico-Cirúrgica, da Unidade Curricular Semestral, Estágio com relatório da Escola Superior de Saúde do Instituto Politécnico de Bragança.

A referida Unidade curricular contempla três campos de estágio, que preconizam um total de 540 horas de contacto dedicados à prática clínica, que decorreram no período de 17 de setembro de 2018 a 15 de fevereiro de 2019.

A realização deste conjunto de estágios articulados entre si, visa assegurar a aquisição de competências comuns estabelecidas pela Ordem dos Enfermeiros (OE) e o desenvolvimento de competências específicas inerentes ao Enfermeiro Especialista em Enfermagem em Pessoa em Situação Crítica.

O estágio foi realizado em três serviços diferentes: Serviço de Medicina Intensiva (SMI), Serviço de Urgência Polivalente (SUP) e Bloco Operatório (BO). Todos estes campos são fundamentais no atendimento e tratamento do doente crítico.

A designação de enfermeiro especialista, de acordo com a Ordem dos Enfermeiros (2011) reconhece ao mesmo, um conhecimento profundo numa área específica de enfermagem, tendo como pressupostos as respostas humanas e individuais de cada um perante um processo de vida ou um problema de saúde. Assim, e ao longo do presente relatório serão identificadas as competências desenvolvidas, de acordo com unidades de competência previstas no Regulamento das Competências Comuns do Enfermeiro Especialista (Regulamento n.º 122/2011 de 18 de fevereiro) e no Regulamento das Competências Específicas do Enfermeiro Especialista em Enfermagem em Pessoa em Situação Crítica (Regulamento n.º 124/2011 de 18 de fevereiro).

Assim, por forma a dar continuidade ao meu projeto de desenvolvimento profissional, propus-me atingir o desenvolvimento de competências na intervenção de enfermagem à pessoa e família em situação crítica.

Este relatório segue uma metodologia descritiva e refletida, com constante interlace entre as minhas vivências, as experiências e competências adquiridas, com recurso a pesquisa bibliográfica e à evidência científica de modo a fundamentar e aclarar algumas afirmações e competências.

Com a sua elaboração, pretendo expor a minha evolução ao longo do estágio, fazendo uma reflexão crítica sobre esta experiência de aprendizagem e demonstrar os seus contributos para o desenvolvimento de saberes e competências profissionais, tendo em conta os meus interesses, necessidades e oportunidades oferecidas em cada contexto.

Estruturalmente, por uma questão de organização, o atual relatório encontra-se dividido em três capítulos.

Na primeira parte, faz-se uma contextualização dos serviços nos quais desenvolvi a componente prática, bem como objetivos e competências adquiridas.

A segunda parte, intitulada de Reflexão sobre o desenvolvimento de Competências, faz referência à análise e reflexão crítica do desenvolvimento de competências adquiridas na prestação de cuidados à pessoa em situação crítica.

A terceira e última parte refere-se à síntese conclusiva deste relatório.

1 – CONTEXTUALIZAÇÃO DO ESTÁGIO

Com as exigências da atualidade, o conhecimento deve estar em constante evolução, pelo que senti a necessidade de atualizar os meus conhecimentos científicos, de desenvolver o meu espírito crítico e conhecer novas realidades, pois, nos dias de hoje, exige-se que os profissionais de saúde invistam no conhecimento, se aperfeiçoem e conheçam as inovações científicas e tecnológicas existentes para dar resposta aos problemas de saúde atuais.

Decidi assim escolher o Mestrado em Enfermagem Médico-Cirúrgica, que aborda áreas do meu interesse, relacionadas com a minha prática profissional do dia-a-dia.

Este Mestrado propõe dotar os profissionais de enfermagem de competências comuns estabelecidas pela Ordem dos Enfermeiros para os Enfermeiros Especialistas e de competências específicas para os Enfermeiros Especialistas em enfermagem em Pessoa em Situação Crítica. Deste modo, o estágio é a prática profissional que permite transpor para a prática, os conhecimentos e competências adquiridos e aprimorar os existentes.

O Plano de estudos do Curso de Mestrado em Enfermagem Médico-cirúrgica prevê uma unidade curricular, relatório final de Estágio profissional/Trabalho de Projeto, dedicada à prática clínica e à investigação, com o objetivo de desenvolver no estudante uma capacidade de consciência crítica para enriquecer o seu desenvolvimento pessoal e profissional.

A prática clínica foi definida por três campos de estágio, dois dos quais obrigatórios (Serviço de Urgência Polivalente e Unidade de Cuidados Intensivos Polivalente), e por um campo de estágio opcional, Unidades de Cuidados intensivos Monovalentes. A minha componente prática opcional decorreu no BO da ULSNE- Unidade Hospitalar de Bragança, as componentes obrigatórias decorreram no Serviço de Medicina Intensiva (SMI) da ULSNE e no SUP do CHTMAD.

Enquanto enfermeira de um Serviço de Urgência Médico-cirúrgica (SUMC), iniciei esta jornada com o intuito de melhorar a minha resposta e abordagem na prestação de cuidados à pessoa em situação crítica, adquirir novas competências e atualizar as pré-existentes.

Por forma a maximizar a aquisição de competências, defini objetivos gerais ao ensino clínico e objetivos específicos para cada campo de estágio realizado.

Objetivos Gerais:

- Gerir e interpretar, de forma adequada, informação proveniente da formação inicial e da experiência profissional;
- Identificar competências específicas inerentes ao enfermeiro especialista em pessoa em situação crítica;
- Refletir sobre as competências gerais do enfermeiro e as competências específicas do enfermeiro especialista em enfermagem em pessoa crítica.

Os objetivos específicos serão apresentados a seguir.

ESTÁGIO I – SERVIÇO DE MEDICINA INTENSIVA

Segundo a Direção Geral de Saúde (2013), uma Unidade de Cuidados Intensivos é definida como sendo um conjunto integrado de componentes técnicos, físicos e humanos especializados capazes de monitorizar, tratar e cuidar de doentes em estado crítico, com falência (ou eminência de falência) de funções orgânicas vitais, potencialmente reversíveis, através de técnicas de suporte avançado de vida durante 24 horas por dia.

O internamento numa Unidade de Cuidados Intensivos define-se como “um tempo transitório para alguns dos doentes em risco de vida, pelo que é parte de um processo e não um fim em si” (Ministério da Saúde, 2003)

Desta forma, os cuidados intensivos detêm por si só uma grande complexidade, tanto a nível de meios técnicos como humanos, que, para ser possível dar resposta, exigem uma equipa multidisciplinar especializada na prestação de cuidados ao doente crítico.

O ensino clínico no SMI da ULSNE-Bragança, foi o meu primeiro campo de estágio, que decorreu no período de 17 de setembro a 2 de outubro de 2018, sob tutela da Enfermeira (Enf^ª) Patrícia Vieira - Enf^ª Especialista em Enfermagem Médico-

Cirúrgica, orientado pelo Enfermeiro (Enf^o) Pedro Rodrigues, também Especialista em Enfermagem Médico-Cirúrgica, com duração de 168 horas.

Para um melhor desempenho é imprescindível deter conhecimentos relativos à estrutura física, possuir um domínio da dinâmica e funcionamento do SMI, bem como dos seus objetivos e missão.

Este serviço pertencente ao Departamento de Urgência, Emergência e Cuidados Intensivos da ULSNE, dando resposta a uma área geográfica de 7000 KM², 143 777 habitantes, 3 Unidades Hospitalares, 14 Centros de Saúde, 2 Serviços de Urgência Médico-cirúrgica e 2 Serviços de Urgência Básica.

Relativamente à estrutura física, de uma forma resumida, o SMI é constituído por 10 unidades do doente, das quais 1 é vocacionada para doentes com necessidade de isolamento (neste momento, apenas 8 unidades estão ativas, por falta de recursos humanos). Cada uma destas unidades está equipada com cama articulada, mesa de trabalho, mesa de apoio, monitor, ventilador, rampas de oxigénio, ar e de sistema vácuo, contentores individualizados de lixos e bancada de trabalho para a realização de registos e onde se guarda o processo clínico do doente. As unidades do doente recebem tanto doentes de cuidados intensivos como doentes de cuidados intermédios, mediante a necessidade.

Na área de trabalho há um carro de emergência com o monitor desfibrilhador.

No SMI existe um armazém onde está acondicionado todo o material necessário à prestação de cuidados, ventiladores de reserva e transporte, máquinas de diálise e de hemofiltração. Existe também uma Zona Stock de Farmácia, um espaço localizado perto da entrada onde se localiza o *Pyxis medStation System*® e o armazém de soros.

Existe também uma Copa, um gabinete médico, um gabinete da Enf^a Chefe e uma casa de banho do pessoal. Uma sala de despejos, com saída para o exterior, onde são acondicionados e recolhidos os sujios e os lixos (circuito independente do circuito limpo).

À entrada do serviço há uma sala de espera onde as visitas aguardam, e uma sala da família, onde, de forma cómoda e privada, os familiares recebem informações.

O SMI é um serviço com infraestruturas adequadas e sistemas de monitorização contínua, com equipa médica e de enfermagem formadas e treinadas.

Admite doentes potencialmente graves, com necessidade de suporte orgânico, monitorização e vigilância contínua. Admite doentes críticos vindos na sua maioria do Serviço de Urgência, mas também de todos os serviços da ULSNE e outros hospitais.

A equipa é constituída por 6 Médicos (2 Especialistas em Medicina Intensiva, 3 Especialistas em Medicina Interna e 1 especialista em Cirurgia Cardiorrácica), 24 Enfermeiros (7 especialistas em Enfermagem Médico-cirúrgica, 4 especialistas em Enfermagem de Reabilitação, 2 especialistas em Enfermagem Comunitária e 11 enfermeiros de Cuidados Gerais), 6 Assistentes operacionais, 1 Assistente Técnico. Tem apoio de 2 Fisioterapeutas, 1 Nutricionista e 1 Farmacêutico.

Estes recursos humanos encontram-se distribuídos da seguinte forma:

- 2 médicos das 8-14h00, 1 médico depois das 14h durante os dias de semana; 1 médico 24h/dia ao fim de semana;
- 4 enfermeiros por turno;
- 2 assistentes operacionais no turno da manhã, 1 no turno da tarde e 1 no turno da noite;
- 1 assistente técnico até às 17h00;
- Apoio de fisioterapia e de nutricionista no período diurno;
- 1 farmacêutico (em regime de prevenção ao hospital após o horário laboral)

Todos os profissionais referidos se articulam entre si, por forma a garantir a prestação de cuidados de excelência aos doentes existentes na unidade.

O objetivo principal do SMI é oferecer suporte aos utentes de modo a recuperar funções vitais e proporcionar as condições adequadas para tratar a doença de base, culminando com a promoção da oportunidade de viver com qualidade.

Este serviço presta cuidados ao nível da reanimação cardiorrespiratória, manutenção das vias aéreas (entubação oro e nasotraqueal, via aérea avançada, traqueostomia percutânea e cirúrgica, suporte ventilatório invasivo e não invasivo), “Pacing” cardíaco temporário, monitorização contínua de parâmetros vitais de forma invasiva e não invasiva, broncofibroscopia diagnóstica e terapêutica, fisioterapia e cinesiterapia, analgesia epidural lombar e torácica, ecografia transtorácica de rastreio e técnicas de substituição renal intermitentes e contínuas.

Para a realização deste campo de estágio, delimitei como objetivos específicos:

- Maximizar a intervenção na prevenção e controlo da infeção perante a pessoa em situação crítica e/ou falência orgânica, face à complexidade da situação e à necessidade de resposta adequada em tempo útil;
- Perceber a dinâmica da prestação de cuidados de uma unidade de cuidados intensivos;

No decorrer deste estágio, foram muitas as experiências e aprendizagens adquiridas. Posso afirmar que algumas das tarefas realizadas no SMI não sejam uma novidade para mim, uma vez que exerço funções no SUMC da mesma unidade hospitalar, onde presto cuidados ao doente na sala de emergência (quer de forma emergente ou enquanto aguardam vaga em unidades de cuidados intensivos) ou a doentes que, estando internados na sala de observação do SUMC estão ao cuidado clínico dos médicos intensivistas, pela sua complexidade clínica. No entanto, esta experiência serviu para consolidar conhecimentos e técnicas.

Ao longo do estágio, verifiquei que a maioria dos doentes necessitava de suporte Ventilatório Invasivo. Há também um grande número de doentes que sofrem falência renal, observando que estes doentes têm necessidade de realizar a Hemofiltração, que permite a remoção equilibrada de solutos e a modificação do volume e composição do líquido extracelular. Nesta técnica dialítica, colaborei nos cuidados prestados ao doente e tive oportunidade de assistir a uma formação da apresentação da máquina *OMNI da B. Braun*, que é um equipamento eletromédico que realiza tratamentos de substituição renal e terapias plasmáticas indicados para pacientes com insuficiência renal aguda e/ou crônica e no tratamento de intoxicação e outras doenças.

A patologia com que me deparei mais frequentemente no SMI relacionavam-se com choques sépticos com disfunção multiorgânica com ponto de partida respiratório e urinário.

Durante este percurso, tive ainda a oportunidade de prestar cuidados a doentes com diversas patologias do foro Médico, tais como: disfunção respiratória, diminuição do estado de consciência, pneumonias com disfunções multiorgânicas graves, choque séptico de várias etiologias e infeções do trato urinário (ITU). Relativamente a patologias do foro Cirúrgico prestei cuidados a doentes de pós-operatório com disfunção multiorgânica e doentes de pós-operatório submetidos a hemicolecomia por laparoscopia,

colecistectomia, reparação de eventração, hemorragias digestivas, pancreatites, peritonite fecaloide pós deiscência de anastomose e Síndrome Hematofagocítico.

Pude também observar a realização de testes para diagnóstico de morte cerebral, efetuada pelo médico intensivista e pela neurologista.

A Morte cerebral é definida como a “*cessação irreversível das funções de todas as estruturas neurológicas intracranianas*”, muito embora as funções cardíaca e pulmonar possam estar mantidas artificialmente. (Almeida, 1998)

Ainda consultei as normas, procedimentos, protocolos e regulamentos existentes no serviço e coloquei-os em prática aquando da prestação dos cuidados.

Neste serviço existem protocolos inseridos no programa de controlo de infeções,

nomeadamente o protocolo de Prevenção de Pneumonia associada à Ventilação, Prevenção de Infeção Relacionada com Cateter Venoso Central (CVC), prevenção de infeção urinária associada a Cateter Vesical e ainda o protocolo de preparação da unidade do doente. Existe também o protocolo da insulinoaterapia e da progressão de nutrição entérica.

No que diz respeito aos registos de Enfermagem, existe uma folha protocolada, onde são realizados todos os registos de vigilância intensiva, não sendo realizados registos informáticos, todos os registos em papel são partilhados pelo enfermeiro e médico. Tive oportunidade de realizar o registo de parâmetros vitais, parâmetros ventilatórios e diurese horária e utilizei Escalas de Avaliação como: a Escala Ramsay (para avaliar o nível de sedação) e a Escala de Glasgow (para avaliar o nível de consciência).

Tendo encarado este campo de estágio com motivação máxima e com enorme vontade de aprender e desenvolver competências, considero que este ensino clínico foi uma mais valia na aquisição de conhecimentos e de competências na prestação de cuidados à pessoa em situação crítica. Não só pela diversidade de patologias, como também de técnicas e aprendizagens, o que me possibilitou perceber o quão complexo é prestar cuidados diários ao doente em contexto de cuidados intensivos.

ESTÁGIO II – SERVIÇO DE URGÊNCIA POLIVALENTE

O SU é o “rosto” e a porta de entrada da maioria da população na unidade hospitalar, aí recorre todo o tipo de doentes.

A constante entrada e saída de pessoas, as situações de urgência/emergência, as falsas urgências e as contínuas alterações na dinâmica do serviço, exigem ao enfermeiro uma grande capacidade de adaptação, de gestão de prioridades, de recursos físicos e humanos e de situações de stress. Neste contexto, o enfermeiro do SU assume um papel primordial na prestação de cuidados à pessoa em situação crítica, pelo que, no seu exercício profissional, deve revelar responsabilidade, autonomia, competência e conhecimentos teórico-práticos perspicazes e atualizados (Rocha & Dias, 1996)

O segundo campo de estágio foi realizado no Serviço de Urgência Polivalente do CHTMAD – Hospital Distrital de Vila Real, no período de 5 de novembro a 21 de dezembro de 2018, com a duração de 168 horas, sob a tutela da En^{fa} Carla Machado, Especialista em Enfermagem Médico-Cirúrgica e orientado pela Professora Matilde Martins.

No sentido de evidenciar o percurso trilhado para desenvolver competências específicas relacionadas com o cuidado de enfermagem ao doente crítico em contexto de urgência/emergência, torna-se imprescindível compreender a dinâmica e o funcionamento do SUP do CHTMAD, visando um maior conhecimento das etapas que envolvem o atendimento ao utente e o tipo de cuidados que são requeridos neste contexto.

Este Serviço é classificado como SU Polivalente (nível 3), uma vez que dá resposta às situações de Urgência/Emergência por ser o mais especializado e com maior carteira de serviços na região. Encontra-se localizado no edifício central do CHTMAD, no piso -1 e recebe doentes de todo o distrito de Vila Real, da Urgência Médico-cirúrgica de Chaves, Urgência Básica de Lamego, doentes referenciados dos vários Centros de Saúde ou de outras Unidades Hospitalares, doentes helitransportados e referenciados pelos meios do Instituto Nacional de Emergência Médica (INEM), nomeadamente Viatura Médica de Emergência e Reanimação (VMER).

Relativamente à dinâmica e ao espaço físico, o SU é composto por uma sala de espera/admissão; por 2 gabinetes de triagem de Manchester; três gabinetes médicos; sala de trabalho de enfermagem (onde são efetuadas as colheitas para envio ao laboratório ou banco de sangue, a administração de terapêutica e a realização de

procedimentos invasivos: cateterismos, punções, entubações); gabinete de medicina interna; sala de pequena Cirurgia (onde são efetuados alguns tratamentos a feridas e suturas); a sala de ortopedia (que está vocacionada para observação pela especialidade de ortopedia, realização de talas gessadas, colocação de ligaduras, entre outros); inclui ainda sala de inaloterapia; sala de decisão Clínica; Sala de observação (SO) que esta direcionada para utentes que necessitam de monitorização, que estão instáveis e que estão a aguardar evolução da sua situação clínica; sala de emergência (SE), indicada para a receção e estabilização das situações emergentes. Para além destas, existem outras áreas de apoio ao SU, como a copa dos doentes, o gabinete do Enf^o chefe, arrecadação de soros e de materiais, despejos, casa de banho para os profissionais e sala de repouso. Existem dois Pyxis medStation System, onde está acondicionada a medicação. O acesso a meios complementares de diagnóstico nomeadamente Raio-X, Tomografia Axial Computorizada (TAC) é de fácil e rápido acesso dada a sua próxima localização.

Assim que um utente recorre ao SU, quer pelos próprios meios, quer de ambulância, terá de ser facultada a identificação na Secretaria, para efetuar a inscrição no sistema. Após a identificação, todos os utentes passam (Exceção: pessoa em situação crítica) pela sala de triagem, onde um enfermeiro efetuará uma avaliação e colocará algumas questões sobre o motivo da sua ida à urgência.

A todos os utentes é disponibilizada uma pulseira com a identificação e a respetiva cor; assim, os utentes são atendidos por gravidade da doença e não pela ordem de chegada. Com o método da triagem de Manchester, é possível estabelecer, logo à entrada, quais são as situações mais graves e priorizar o atendimento. Este sistema pode ser aplicado tanto no funcionamento normal do SUP como em situações de catástrofe.

A triagem de Manchester contempla as seguintes cores: vermelho (emergente), laranja (muito urgente), amarelo (urgente), verde (pouco urgente), azul (não urgente) e branco, em que cada uma delas traduz uma classificação do nível de urgência e dos tempos médios de espera.

Para atender a utilidade da Triagem de Manchester, é importante ter em consideração que a missão de um SU hospitalar é o atendimento das situações classificadas entre o vermelho e o amarelo (emergente a urgente), representativas de risco de vida.

As áreas azul, verde, amarela e laranja, possuem zona de macas e zona de cadeirões, onde os doentes aguardam a sua chamada. Para cada uma destas áreas existem

profissionais de saúde distribuídos, o que facilita a coordenação do trabalho. Os doentes com pulseira vermelha vão diretamente para a sala de emergência.

A sala de emergência localiza-se à entrada do SU e a sua escala, é assegurada por um Médico Emergencista especificamente designado para a função, por um enfermeiro do serviço de urgência e um assistente operacional (caso haja necessidade serão alocados outros profissionais). Esta sala atende doentes que necessitam de cuidados urgentes/emergentes. É constituída por 4 unidades, cada uma, equipada com os meios necessários para a abordagem ao doente crítico.

Este serviço tem implementada as 4 vias verdes: Via Verde de Sépsis (cujo responsável é um médico do Serviço de Medicina Intensiva), Via Verde de Trauma

(cujo responsável é um Médico de Cirurgia Geral), Via Verde de Coronária (cujo responsável é um Médico de Cardiologia), Via Verde de AVC (00h00-08h00 Médico de SMI e das 08h00-00h00 Médico de Neurologia responsável).

O SUP dispõe também de uma VMER em gestão integrada com o INEM, cuja equipa é constituída por um médico e um enfermeiro com formação específica.

No que diz respeito à equipa de enfermagem, esta é constituída por 52 enfermeiros. Esta desenvolve o cuidado segundo o método de distribuição por posto de trabalho, sendo repartida pelas diversas áreas funcionais (gabinete de triagem, sala de trabalho de enfermagem, sala de decisão clínica, área médica, área cirúrgica, SO e SE), nas quais cada enfermeiro é responsável pelos utentes a quem presta cuidados. A distribuição é da responsabilidade do Enf^o Chefe. Na minha opinião, esta rotação pelas diferentes áreas, incentiva os enfermeiros a atingir um desempenho mais elevado, proporcionando um crescimento e desenvolvimento contínuo de novos conhecimentos e competências, potenciando a qualidade dos cuidados.

Para a realização deste ensino clínico, delimito como objetivos específicos:

- Adquirir competências no âmbito da intervenção do enfermeiro especialista em enfermagem médico-cirúrgica na prestação de cuidados à pessoa em situação crítica;
- Desenvolver uma prática profissional e ética de acordo com as competências do enfermeiro especialista em enfermagem médico-cirúrgica.

Os profissionais de enfermagem que atuam num SU devem possuir formação técnica e científica especializada, contínua e direcionada para o conhecimento

dos cuidados adstritos ao utente em situação de urgência/emergência. Dado tratar-se de um serviço onde a imprevisibilidade e a complexidade imperam, é fundamental o enfermeiro responder de forma célere e eficaz, bem como possuir um domínio das suas próprias emoções, conhecimento de seus limites, das suas potencialidades e capacidades. (Mendonça, 2018)

Sendo eu uma enfermeira a exercer funções num SUMC, sinto necessidade de aprendizagem contínua, aquisição de experiência e competências para corresponder aos desafios do dia-a-dia.

Verifiquei que a afluência de doentes ao serviço é muito grande pelo que exige rapidez, organização e eficácia do enfermeiro, por forma a garantir um atendimento adequado em tempo útil.

Ao longo do estágio pude colaborar nos diversos setores do serviço, no entanto, dei primazia à sala de emergência, por considerar ser a área que maior benefício me traria. Esta proporcionou-me um leque complexo e diversificado de situações clínicas relacionadas com o doente crítico.

Na sala de emergências tive oportunidade de prestar cuidados a doentes vítimas de Trauma, AVC, Edema Agudo do Pulmão, Taquiarritmias, Choque Séptico, Choque hipovolémico, assim como assistir a algumas cardioversões. Consegui dar o meu contributo na prestação de cuidados a estes doentes, assim como avaliar as suas necessidades. Pude aplicar os protocolos de atuação nas diferentes vias verdes implementadas, assim como acompanhar doentes na realização de exames e na transferência para outro serviço.

ESTÁGIO III – BLOCO OPERATÓRIO

O terceiro e último campo de estágio foi realizado no BO, da ULSNE - Unidade Hospitalar de Bragança no período de 3 de janeiro a 15 de fevereiro de 2019, sob a tutela da Enf.^a Ana Rita Veloso, Especialistas em Enfermagem Médico-cirúrgica, a exercer funções de enfermeira anestesista, orientado pelo Professor Carlos Magalhães, perfazendo um total de 168 horas.

A escolha deste ensino clínico opcional, foi influenciado pela curiosidade sobre o funcionamento de um BO, pela possibilidade de prestar cuidados na área da anestesiologia e pela necessidade, enquanto enfermeira de um SUMC, de adquirir mais

conhecimentos, competências e experiência na abordagem da via aérea, monitorização e vigilância do doente sedado/anestesiado.

O BO presta cuidados diferenciados muito específicos e de utilização transversal às diversas especialidades cirúrgicas, tal como: Cirurgia, Ortopedia, Urologia, Ginecologia, Obstetrícia, Nefrologia e Otorrinolaringologia. Este funciona com três tipos de cirurgias, as cirurgias programadas (Cirurgia, Urologia e Ginecologia), as cirurgias de urgência (Cirurgia, Ortopedia, Ginecologia e Obstetrícia de forma regular e Nefrologia, Otorrinolaringologia e Urologia esporadicamente) e cirurgia de ambulatório (Urologia).

O BO localiza-se no 1º piso da ULSNE - Unidade Hospitalar de Bragança, e apesar de ser um bloco operatório pequeno, sem diferenciação de circuito de sujos e limpos, este apresenta-se bem organizado.

Relativamente à estrutura física, este é constituído por uma “sala de pausa” (na qual os profissionais podem realizar as suas refeições), 2 vestiários (um masculino e outro feminino), 1 armazém de material de uso clínico e soros, o qual também funciona, como gabinete da enfermeira chefe, 2 armazéns anexos às salas cirúrgicas (um armazém com material de apoio à anestesia e cirurgia geral e outro com todo o material ortopédico e frigorífico com terapêutica), 1 Unidade de Cuidados Pós Anestésicos (UCPA) com 2 postos de trabalho (cada um com monitorização própria, rampas de oxigénio, 1 carro de emergência, 2 aquecedores de ar por convenção e 1 armário com fármacos e material clínico), 1 área de receção ao doente, 2 salas operatórias (uma sala funciona para as cirurgias programadas, e a outra sala para cirurgias de urgência) e articula-se, de forma estreita, com o serviço de esterilização.

A equipa de recursos humanos desta unidade é constituída por assistentes operacionais, equipa de anestesia (2 anestesistas por turno, 1 para cirurgia programada e 1 para cirurgia de urgência) e enfermagem com um total de 21 enfermeiros. A equipa de enfermagem é constituída por 4 enfermeiros no turno da manhã e da tarde e 3 enfermeiros no turno da noite. Nos dias de cirurgia programada, trabalham 7 enfermeiros, 3 em cada sala e um assegura a UCPA.

Neste serviço existe o protocolo de antibioterapia e o protocolo de Cirurgia Segura que visam a uniformização dos cuidados.

Para a realização deste campo de estágio delimitei como objetivos específicos:

- Tomar consciência da orgânica funcional do BO;
- Conhecer e participar e em programas de melhoria contínua da qualidade - programa cirurgia segura e protocolo de antibioterapia;
- Colaborar na gestão do risco ao nível do BO - risco ambiental, instalações, materiais, equipamentos e erro humano;
- Conhecer e desempenhar funções de um enfermeiro especialista.

A atitude a ter num BO requer que haja não só consciência Cirúrgica, mas também motivação, espírito de equipa, rigor profissional, autodomínio, destreza, rapidez, facilidade de adaptação, espírito crítico, facilidade de concentração, resposta rápida a emergências e controlo de stress (AESOP, 2006)

Foi atrás deste ideal que procurei direcionar o estágio realizado.

Como referi anteriormente, escolhi a área da anestesiologia, por ser uma mais valia para a minha experiência profissional pela possibilidade de adquirir conhecimentos, competências e experiência na abordagem da via aérea, monitorização e vigilância do doente sedado/anestesiado, que me serão muito úteis no meu local de trabalho.

O enfermeiro de anestesia tem como funções “chamar o doente” dos serviços, recebê-lo no bloco e verificar a *check list* da cirurgia segura. Deve ainda instalar o doente na sala operatória, monitoriza-lo, verificar acessos venosos, preparar e administrar fármacos (nomeadamente a profilaxia antimicrobiana protocolada) e vigiar o estado hemodinâmico do doente ao longo da sua permanência no serviço. Sempre que necessário, dependendo do tipo de anestesia, o enfermeiro posiciona o doente e colabora na realização de técnicas e na prestação de cuidados anestésicos. Cabe ainda ao enfermeiro anestesista a verificação do plano operatório diário, verificação e teste diário do ventilador de anestesia e da operacionalidade da sala operatória. É da sua responsabilidade manter uma observação e vigilância intensiva por forma a prevenir e antecipar complicações, bem como estar apto a atuar em caso de urgência e emergência. Ao longo do estágio assisti e colaborei com o enfermeiro tutor e anestesistas de serviço nas diversas cirurgias das várias especialidades clínicas realizadas durante o decorrer do ensino clínico, prestando cuidados de enfermeira de anestesia.

Durante a minha permanência no BO pude verificar que há uma grande incidência de colecistite nos doentes, sendo a Colecistectomia por Laparoscopia a cirurgia a que mais pude assistir. Verifiquei também que há um elevado número de realização de Cesarianas, facto que eu desconhecia.

Tive a oportunidade de proceder à entubação orotraqueal e de colaborar na prestação de cuidados aos doentes durante a sua permanência na UCPA.

Neste campo de estágio, a minha maior dificuldade deveu-se ao facto de ter de me adaptar, em pouco tempo, à forma particular de trabalho de cada médico anestesista.

2. ANÁLISE E REFLEXÃO CRÍTICA DO DESENVOLVIMENTO DE COMPETÊNCIAS

Neste capítulo faço referência à análise e reflexão crítica do desenvolvimento de

competências adquiridas na prestação de cuidados à pessoa em situação crítica, adequando sempre os objetivos propostos às oportunidades e necessidades emergentes.

O SMI, SUP e BO são locais de eleição no cuidar do doente em situação crítica, dadas as suas características. Os campos de estágio aí realizados foram uma mais valia neste percurso formativo, pois permitiram-me transpor para a prática a atualização de saberes e conhecimentos adquiridos, ganhar experiência, consolidar e desenvolver competências comuns e específicas, que segundo a OE, dotam o enfermeiro de competências acrescidas nos respetivos Domínios que as caracterizam, os quais serão descritos a seguir.

2.1. Competências comuns dos Enfermeiros Especialistas

Independentemente da área de responsabilidade, todos os enfermeiros especialistas partilham um conjunto de competências comuns:

A – Domínio da Responsabilidade Profissional, Ética e Legal

Segundo Diário da República, 2.^a série – N.º 35 – 18 de fevereiro de 2011, Regulamento nº122/2011, Artigo 5.º, fazem parte das competências deste domínio:

- Desenvolver uma prática profissional e ética no seu campo de intervenção;
- Promover práticas de cuidados que respeitam os direitos humanos e as responsabilidades profissionais.

Assim, o enfermeiro especialista deve demonstrar tomada de decisão ética nas situações da prática especializada, justificando as suas decisões em princípios, valores e normas deontológicas.

O processo de tomada de decisão é algo inerente à prática de cuidados de enfermagem. Diariamente somos confrontados com problemas de difícil resolução, requerendo uma análise criteriosa da nossa parte.

Sinto que durante o meu percurso como profissional de enfermagem e agora como aluna de mestrado, as questões éticas estão presentes em todas as situações do quotidiano. Estas têm vindo a ser interiorizadas, procurando a cada dia, aprimorar a minha prática nos princípios básicos da autonomia, justiça e beneficência por forma a proporcionar bem-estar, conforto e dignidade humana à pessoa cuidada.

Como enfermeira, procuro orientar a minha conduta no respeito pela dignidade da pessoa, pelas suas vontades, crenças e religião, e sempre que me deparo com doentes inconscientes ou desorientados, quer em situações de emergência ou de falência orgânica, procuro manter a minha forma de agir, tendo em vista o bem-estar da pessoa, a sua estabilização, conforto, dignidade, privacidade e intimidade.

A minha postura durante os ensinamentos clínicos foi assente na assiduidade, pontualidade e assertividade. O facto de ter tido a oportunidade de contactar com doentes com necessidades específicas, perante as quais não estava familiarizada, suscitou dúvidas que levaram ao constante esclarecimento e tomada de decisão em conjunto com o tutor/equipa e posterior pesquisa científica, permitindo assim, o desenvolvimento desta competência.

A intervenção do enfermeiro, muitas vezes em situações de stress e emergência, onde o limiar entre a vida e a morte é muito ténue, deve ser sempre baseada numa tomada de decisão fruto da evidência, sustentada por conhecimentos e competências. Tomar a decisão mais adequada perante situações complexas nem sempre é fácil. Mais difícil é saber quais as probabilidades de obter resultados satisfatórios. (Nunes, 2006)

No que respeita à tomada de decisão, no decorrer dos estágios, tive a percepção de que esta geralmente é feita em equipa, tendo por base valores éticos e deontológicos.

É também da responsabilidade do enfermeiro que cuida da pessoa em situação crítica o apoio e acompanhamento à família. Este apoio deve ser realizado de uma forma calma e ao “ritmo” da família. As equipas com quem trabalhei demonstraram grande preocupação com a presença, esclarecimento e acompanhamento da família, integrando-a sempre que possível nos cuidados. Desta forma, penso que consolidei competências na assistência à pessoa e à família nas perturbações emocionais decorrentes da situação crítica de doença, bem como a sua inclusão nos cuidados. O Saber estar é algo

que se constrói, que evolui e que se desenvolve, no entanto é algo indispensável ao cuidar com qualidade, e inerente ao respeito ético pela pessoa que se cuida.

Durante os cuidados prestados, encarei a pessoa como ser único, indivisível, inserido na sua cultura, com valores próprios, direitos e deveres, respeitando-a e abstendo-me de juízos de valor. Respeitei a confidencialidade e a privacidade, tanto a nível físico como moral, promovendo a segurança e a dignidade do doente.

Sinto que com o decorrer dos estágios, o sentimento de confiança e de competência se foi instalando e aprimorando, fruto da evolução e da aprendizagem.

B – Domínio da melhoria contínua da qualidade

A qualidade não é tarefa fácil de definir, principalmente no âmbito da saúde, uma vez que este conceito é em grande parte subjetivo, tal como o conceito de saúde.

A gestão da qualidade é um domínio essencial nas competências do enfermeiro

especialista e engloba tudo o que diz respeito aos cuidados de saúde, aos doentes e aos profissionais.

Segundo o Diário da República, 2.^a série – N.º 35 – 18 de fevereiro de 2011, Regulamento nº122/2011, Artigo 6.º, fazem parte das competências deste domínio:

- Desempenhar um papel dinamizador no desenvolvimento e suporte das iniciativas estratégicas institucionais na área da governação clínica;
- Conceber, gerir e colaborar em programas de melhoria contínua da qualidade;
- Criar e manter um ambiente terapêutico e seguro.

Nas unidades onde realizei a aprendizagem clínica, foi minha preocupação tomar

conhecimento, analisar e aplicar os protocolos e normas instituídas, alguns mais específicos de cada serviço e outros mais conhecidos do meu quotidiano de trabalho no SU. Estes protocolos, têm como objetivo a uniformização dos cuidados, distribuição de funções e verificação de material necessário na prestação de cuidados ao doente,

promovendo assim, a organização dos serviços e cuidados, a qualidade e minimizando o erro.

Durante o estágio no SMI e no BO compreendi que tudo era antecipado e preparado para a receção do doente, segundo protocolos previamente estabelecidos, em que todos os profissionais sabiam qual a sua função.

No SMI, tive oportunidade de proceder à preparação da unidade do doente, realizei teste do ventilador, monitor, máquinas de infusão, suporte farmacológico e não farmacológico necessário, participei e tomei consciência das normas e protocolos de controlo e prevenção da infeção. Preparações estas já protocoladas, garantindo uniformização de cuidados, organização do serviço e minimização de erros, contribuindo assim para a gestão de qualidade.

No BO procedi à realização da *check-list* da sala operatória e colaborei no projeto cirurgia segura.

No que diz respeito ao SUP, este é um serviço particular, onde há um número imprevisível de doentes aos quais tem de se prestar cuidados. No entanto, tive oportunidade de integrar na dinâmica de atuação em cada uma das vias verdes existentes, aplicar normas de controlo de infeção, realizar a *check-list* da sala de emergência, reposição de material clínico e farmacológico e protocolo de colheita de sangue para provas de histocompatibilidade.

Segundo a DGS (2014), as Infeções Associadas aos Cuidados de Saúde (IACS) são um indicador importante na avaliação da qualidade dos cuidados. O contacto estreito entre os profissionais e a comissão de controlo de infeção permite uma atualização constante dos procedimentos e das normas. Neste âmbito, tive oportunidade de aplicar as normas de controlo de infeção em todos os campos de estágio, desde as medidas básicas como a lavagem das mãos, medidas de proteção individual até à administração de profilaxia antimicrobiana protocolada.

Como já foi referido, a criação de um ambiente terapêutico seguro é uma das áreas de incidência das competências do enfermeiro especialista. Um doente em estado crítico, com instabilidade hemodinâmica precisa de cuidados constantes e presenciais. Isto leva-nos a pensar em dotações seguras e rácios de enfermeiros.

Neste contexto, constatei que a dotação de enfermeiros no SMI é de um enfermeiro para dois doentes, o que permite uma gestão eficaz dos cuidados, havendo, no entanto, um espírito de interajuda que potencia a qualidade. No BO, existe um enfermeiro

para cada área específica do período intraoperatório (Enf^o Anestesta, Enf^o circulante, Enf^o instrumentista), para cada sala (sala de cirurgia programada e sala de cirurgia de urgência) e um enfermeiro responsável pela área dos cuidados pós-anestésicos com a capacidade para receber dois doentes. Estes serviços, cumprem assim, as dotações emanadas pela OE. No SUP, existe um total de 7 enfermeiros por turno, que distribuídos pelas diferentes áreas de prestação de cuidados, se revela um número insuficiente, face à quantidade de doentes que recebe diariamente, não cumprido desta forma as dotações seguras emanadas pela OE. Neste serviço não existe equipa de transporte de doentes, o que significa que, caso seja necessário proceder à transferência de um doente urgente para outra unidade hospitalar, fica menos um elemento de enfermagem no turno.

Durante o meu percurso, constatei que nestes serviços se prestam cuidados de saúde de qualidade, acessíveis em tempo oportuno, dirigidos ao doente e família, com vista à satisfação das suas necessidades, utilizando boas práticas, visando a prestação de cuidados individualizados e personalizados.

Porque “bons” cuidados devem ser refletidos em “bons” registos, o enfermeiro especialista, enquanto dinamizador, deve estimular a equipa na realização de registos sempre atualizados e pertinentes ao nível do processo de enfermagem, por forma a garantir a qualidade dos cuidados de enfermagem nas vertentes de estrutura, processo e resultado. Em todos os campos de estágio me foi possível proceder à realização de registos das intervenções realizadas, pois só documentando as nossas intervenções e resultados podemos argumentar a existências de cuidados de qualidade.

C - Domínio da Gestão dos Cuidados

A gestão está implícita nos cuidados de várias formas, potenciando a qualidade dos mesmos ou a organização e racionalização de recursos humanos ou materiais.

De acordo com Camelo (2012, p.2), *“o processo de cuidar e o processo de gerenciar podem ser considerados como as principais dimensões do trabalho do enfermeiro no seu dia a dia”*

Segundo o Diário da República, 2.^a série – N.º 35 – 18 de fevereiro de 2011, Regulamento nº122/2011, Artigo 7.º, fazem parte das competências deste domínio:

- Gerir os cuidados de modo a otimizar a resposta da equipa de enfermagem e seus colaboradores e a articulação na equipa multiprofissional;
- Adaptar a liderança e a gestão dos recursos às situações e ao contexto visando a otimização da qualidade dos cuidados.

Aos profissionais de saúde é-lhes exigido que sejam eficazes, ou seja, que atinjam as metas e resultados preconizados, atingindo o máximo de bem-estar e satisfação do doente. Mas é também exigido que sejam eficientes, fazendo mais com os mesmos recursos, ou fazendo o mesmo, utilizando o mínimo indispensável, combatendo o desperdício. (Silva, 2012)

A aquisição de competências neste domínio foi influenciada pelas matérias lecionadas na Unidade Curricular Gestão em Enfermagem, constante do plano de estudos deste Curso de Mestrado. Reconheço a importância de temas como a liderança de equipas, a delegação de tarefas e a gestão de cuidados de enfermagem.

Enquanto enfermeira, e também como aluna, deparo-me diariamente com a necessidade de priorizar tarefas, gerir recursos materiais disponíveis e capacidade de decisão e atuação rápida e eficaz. É assim importante desenvolver, a nível individual, estratégias e competências que permitam uma melhor gestão dos cuidados, potenciando a colaboração na equipa de enfermagem e na equipa multidisciplinar.

O trabalho de enfermagem em ambientes complexos, com a mudança como fator constante, como num SU, requer uma elevada capacidade de decisão e por vezes a necessidade de delegação de tarefas. A delegação de tarefas implica a responsabilização pelas mesmas e constitui um dever deontológico do enfermeiro.

No decorrer dos ensinamentos clínicos, pude observar algumas funções de gestão por parte dos enfermeiros especialistas.

No SMI tive a oportunidade de assistir e participar em auditorias realizadas pelo Programa de Prevenção e Controlo de Infeções e de Resistência Antimicrobiana (PPCIRA). No BO tive a oportunidade de realizar pedidos de farmácia e de armazém. Em todos os campos de estágio, geri e adequei o material necessário à prestação de cuidados, evitando desta forma o desperdício.

Desde o início da minha experiência profissional que a priorização correta dos cuidados prestados é uma preocupação fulcral. Neste percurso, a minha atividade

desenvolveu-se no sentido de aprimorar competências relativamente à gestão de prioridades, gestão de material e de tempo necessário à prestação cuidados.

Segundo Nunes (2006), no exercício das suas funções, os enfermeiros são confrontados com a necessidade de justificar e responsabilizar-se pelas decisões que tomam para com os seus doentes. Estas decisões devem ser claras, racionais e baseadas no conhecimento.

Neste âmbito, tive sempre a preocupação de manter atualizados os meus conhecimentos, tendo assim capacidade para definir prioridades no cuidado ao doente crítico. Só assim pude ter consciência das várias opções de atuação, optando sempre pela mais benéfica para o doente, baseando sempre a minha atuação em evidência científica. A tomada de decisão é um processo que se desenvolve naturalmente, e que se vai tornando mais fácil devido à vivência de situações similares, à medida que se cresce enquanto enfermeiro.

D - Domínio do Desenvolvimento das Aprendizagens Profissionais

Aprender é inerente ao ser humano. É através da aprendizagem constante que

evoluímos e desenvolvemos como pessoas, como profissionais.

Segundo o Diário da República, 2.^a série – N.º 35 – 18 de fevereiro de 2011, Regulamento nº122/2011, Artigo 8.º, fazem parte das competências deste domínio:

- Desenvolver o autoconhecimento e a assertividade;
- Basear a sua praxis clínica especializada em sólidos e válidos padrões de conhecimento.

Neste domínio, a aquisição de competências deve-se ao investimento pessoal realizado para a aquisição de competências, aperfeiçoar as existentes, acompanhado pelo desejo de crescimento profissional, autoconhecimento e maturação pessoal.

A constante evolução observada a nível tecnológico nas áreas da saúde, e a inesperada produção sistemática de novas evidências exige um constante acompanhamento dos novos conhecimentos e um aprimorar de competências. Só assim é possível prestar cuidados de forma atual, segura e competente.

A prática de enfermagem deve ser sempre baseada na competência do saber-ser, saber-fazer, mas também do saber-saber e saber-estar.

O autoconhecimento afeta todos os aspetos da vida, constituindo a base para conhecer e desenvolver valores profissionais. Ao longo do estágio foi meu objetivo desenvolver o autoconhecimento, compreender os meus limites pessoais/profissionais, gerir emoções e desenvolver capacidades de resolução de conflitos (uma vez que o ambiente hospitalar é muito propício ao aparecimento destes), por forma a ter uma postura correta e atuação eficaz mesmo quando sob pressão. Tive a humildade de interiorizar as críticas construtivas e de com elas crescer, humildade e assertividade para dizer: “não sei, tenho que investigar acerca deste tema...” ou “nunca fiz, se me poder ensinar...”, pois apenas assim pude aprender e crescer enquanto profissional.

Falar de aprendizagem não é falar apenas de aquisição de conhecimentos e conceitos. Aprender a estar atento e desperto para problemas ou potenciais problemas

no seio de uma equipa é essencial. (Silva, 2012)

O facto de lidarmos com situações de risco de vida imediato, onde a instabilidade hemodinâmica dos doentes é o dia-a-dia, e o número de aspetos em que temos de pensar e analisar ao mesmo tempo é grande, provoca um elevado nível de stress profissional, podendo levar a um sentimento de impotência e frustração. Neste sentido, temos de criar “mecanismos de escape”. Sinto que é um ponto que tenho de melhorar, pois enquanto profissional tenho ainda alguma dificuldade nessa gestão, gestão de emoções, de sentimentos e de pressões.

O desenvolvimento de competências técnicas e científicas para prestar cuidados de enfermagem especializados à pessoa em situação crítica e família foi para mim um desafio constante. Ao longo dos campos de estágio vivenciei vários momentos de emergências médicas e traumáticas, o que me permitiu adquirir e sedimentar conhecimentos e competências para um melhor cuidar. Identificar lacunas, refletir e partilhar experiências com outros enfermeiros contribuiu para a aquisição de

competências especializadas. Tentei rentabilizar ao máximo as oportunidades de aprendizagem, recorrendo também à pesquisa científica e à reflexão.

2.2. Competências Específicas em Enfermagem Médico-Cirúrgica na área da Pessoa em Situação Crítica

O Regulamento das Competências Específicas do Enfermeiro Especialista em

Enfermagem em Pessoa em Situação Crítica, foi aprovado por unanimidade em Assembleia Geral da OE a 20 de novembro de 2010, após aprovação na Assembleia de

Colégio da Especialidade de Enfermagem Médico-Cirúrgica em 25 de novembro de 2010. (OE, 2010)

A pessoa em situação crítica *“é aquela cuja vida está ameaçada por falência ou eminência de falência de uma ou mais funções vitais e cuja sobrevivência depende de meios avançados de vigilância, monitorização e terapêutica.”* (OE, 2010, p.1)

Assim, os cuidados de enfermagem a estes doentes devem ser altamente qualificados prestados de forma contínua, permitindo manter as funções básicas de vida, prevenindo complicações e limitando incapacidades, tendo em vista a sua recuperação total. (OE, 2010)

Segundo o Diário da Republica, 2.^a série – N.º 35 – 18 de fevereiro de 2011, o

Regulamento nº 124/2011, Artigo 4.º, as competências do enfermeiro especialista em

enfermagem em pessoa em situação crítica são:

- Cuida da pessoa a vivenciar processos complexos de doença crítica e ou falência orgânica;
- Dinamiza a resposta a situações de catástrofe ou emergência multivítima, da conceção à ação;

- Maximiza a intervenção na prevenção e controlo da infeção perante a pessoa em situação crítica e ou falência orgânica, face à complexidade da situação e à necessidade de respostas em tempo útil e adequadas.

O aparecimento, cada vez mais frequente, de doenças com início súbito e de crónicas que agudizam, bem como aumento do número e da gravidade dos acidentes, da

violência e das situações de catástrofe, conduzem à deterioração progressiva e rápida das funções vitais da pessoa, onde existe uma necessidade emergente de cuidados especializados e de qualidade.

No seguimento desta necessidade por parte dos cuidados de saúde, é emergente que os profissionais de saúde, nomeadamente os enfermeiros detenham competências e capacidade para lidar com estes doentes. Novas exigências pedem novas competências e novas formas de ação, sendo o enfermeiro especialista uma mais valia para o cuidar da pessoa em situação crítica.

De seguida, será feita uma reflexão acerca das competências específicas desta especialidade, que foram desenvolvidas durante este período de aprendizagem.

2.2.1. *Cuida da Pessoa a Vivenciar Processos Complexos de Doença Crítica e/ou Falência Orgânica*

O cuidar de pessoas que vivenciam alterações no seu processo de transição saúde / doença é o foco da intervenção do enfermeiro. A pessoa que vivencia processos complexos de doença crítica e / ou falência orgânica, necessita de uma intervenção mais direcionada, mais incisiva nesta área, maximizando os resultados e a recuperação total da pessoa. Assim, é exigido ao enfermeiro especialista em Pessoa em Situação Crítica, competências específicas para lidar com as situações urgentes e emergentes com que se depara, tendo em consideração todos os aspetos inerentes à pessoa holística, que acaba de vivenciar alterações ao seu quotidiano. (OE, 2011)

- a) Presta cuidados à pessoa em situação emergente, identificando focos de instabilidade:***

Durante os ensinamentos clínicos realizados, tive inúmeras oportunidades de assistir doentes em situação de doença crítica e falência orgânica.

Sinto que ao longo do tempo desenvolvi um acréscimo de competências na prestação de cuidados à pessoa em situação crítica, estando mais desperta para sinais que manifestam as necessidades dos doentes.

Cuidar no SMI, SU e BO é para os enfermeiros um grande desafio, exige conhecimentos cognitivos, técnicos e relacionais diversificados.

A oportunidade de contactar com protocolos terapêuticos complexos, que requerem conhecimentos ao nível das complicações e respostas esperadas, exigiram em mim um desenvolvimento da capacidade de monitorização, avaliação, antecipação e implementação de respostas adequando a minha intervenção à complicação identificada.

No SMI, de entre as várias técnicas que pude desenvolver, devo destacar as relacionadas com a pressão arterial invasiva (através da Linha Arterial) e a pressão venosa central (através do Cateter Venoso Central), a pressão intra-abdominal, monitorização do BIS, o registo rigoroso do débito urinário, a avaliação frequente de gasimetria arterial, a ventilação mecânica invasiva e os cuidados inerentes ao doente com entubação orotraqueal e traqueostomia, sistema de aspiração em circuito fechado, e ainda a familiarização com técnicas dialíticas. A possibilidade de executar cuidados técnicos de alta complexidade, inerentes à entubação orotraqueal e à ventilação mecânica invasiva tornou-se para mim uma excelente forma de adquirir experiência no cuidado ao doente entubado e ventilado. Foi essencial o trabalho de pesquisa para aquisição de competências acerca dos diferentes modos ventilatórios e todos os parâmetros do ventilador.

No SUP, tive oportunidade de observar e participar em inúmeras cardioversões, tanto mecânicas, como químicas. Tive oportunidade de prestar cuidados aplicando os protocolos de atuação nas diferentes vias verdes. Estas técnicas, permitiram-me, ao longo dos turnos, desenvolver uma maior confiança e autonomia nos cuidados prestados.

b). Gere a administração de protocolos terapêuticos complexos:

Conforme já foi referido, por todos os serviços por onde passei estão instituídos inúmeros protocolos, desde protocolos simples, de utilização comum e regular, até

protocolos terapêuticos complexos, utilizados em situações de doença grave. Tive a preocupação de consultar os protocolos e regulamentos existentes na unidade e colocá-los em Prática. (Protocolo de Prevenção de Pneumonia associada à Ventilação; Prevenção de Infecção Relacionada com Cateter Venoso Central; Prevenção de infecção urinária associada a Cateter Vesical; Preparação da unidade do doente; Protocolo insulino-terapia; Progressão de nutrição entérica; Protocolo de atuação nas vias verdes: AVC, Sepsis, Trauma e Coronária; Antibioterapia; Cirurgia Segura)

Reconheço a importância da existência deste tipo de documentos, que regulem e uniformizem a prática dos profissionais, conseguindo-se assim atingir um ótimo nível de cuidados.

c). Faz a gestão da dor e do bem-estar da pessoa em situação crítica:

Segundo Aissaoui et al, (2005), a dor é muito comum em doentes críticos, e há cada vez mais preocupação na avaliação e tratamento corretos da dor destes doentes. Os mesmos autores referem ainda a sua difícil avaliação, já que a grande maioria destes doentes se encontra sedado, inconsciente, não permitindo por isso uma comunicação eficaz e consequentemente a correta avaliação da dor.

Este é mais um motivo para que o qual o enfermeiro especialista deve estar atento.

No SU, a dor é uma das principais causas de recurso aos serviços de saúde, quer seja de causa aguda, crónica, ou crónica agudizada. Já no SMI, a maioria dos doentes internados estão sob analgesia e sedação, e alguns sob curarização. A atuação do enfermeiro nesta área é indispensável.

No decorrer dos estágios, procurei sempre incluir o doente enquanto parceiro estratégico. Este é o melhor avaliador da sua própria dor e o único capaz de descrever com exatidão a dor e as suas características (localização, intensidade, qualidade, duração e frequência). Permaneci também atenta às várias formas de comunicar a dor, nomeadamente as não-verbais (taquicardia ou agitação motora).

Como já referi, o SMI está dotado de material e equipamento de excelência. É importante referir que todas as camas têm colchões anti escaras, de pressão alternada o que, sem dúvida, proporciona conforto aos doentes. Esta questão leva-me a refletir acerca

da avaliação do risco de aquisição de úlceras de pressão, uma vez que os doentes ficam aqui internados geralmente por períodos prolongados. Para além da existência do colchão de pressão alternada, os doentes são mobilizados e massajados pelo menos duas vezes por turno.

Neste âmbito, considero que a gestão da dor e do bem-estar foi uma preocupação constante e que consegui corresponder às competências referentes a essa gestão diferenciada.

d). Assiste a pessoa e a família nas perturbações emocionais, estabelecendo uma relação terapêutica:

No que se refere à assistência à pessoa e família nas perturbações emocionais decorrentes da situação crítica em que se encontram, foi minha preocupação manter uma

relação terapêutica e uma comunicação eficaz, tanto com o doente como com os seus familiares. Conforme referido pela OE (2003), a relação terapêutica desenvolvida no âmbito do exercício da enfermagem, é caracterizada pela parceria estabelecida com o doente, no respeito pelas suas capacidades. Há várias circunstâncias em que esta parceria é estabelecida e deve também envolver família e conviventes próximos do doente.

No SU é importante dar especial atenção às informações aos familiares, tentando

informar acerca dos tempos de espera, dos procedimentos realizados, e situação clínica dos pacientes. Apesar de no CHTMAD haver, geralmente, uma pessoa responsável por dar estas informações (conhecido por “relações públicas”), tentei estar em contacto com os familiares dos pacientes que cuidei, sempre que foi possível.

No SMI, tive a preocupação de aproveitar os horários das visitas, junto do doente, tentando responder às suas dúvidas, e ajudando também ao seu relacionamento com o familiar doente. Tive a percepção que a primeira visita é sempre um choque emocional muito grande, em que o familiar necessita de um apoio acrescido.

No BO, desempenhei funções de enfermeiro de anestesia, e sendo este o responsável por receber o doente, tem o papel de estabelecer uma relação de empatia, diminuindo a ansiedade e esclarecendo as dúvidas.

A comunicação de más notícias é uma tarefa que traz sempre angústia e ansiedade a quem tem de a fazer. Há vários fatores a ter em consideração. Conforme refere

Pereira (2009), cada pessoa tem as suas características, por isso não há uma norma para comunicar más notícias. O profissional tem de saber adequar a sua comunicação a cada situação.

A disciplina Relação de Ajuda, lecionada no Mestrado de Médico-Cirúrgica e o estágio realizado, permitiu a melhoria da prestação de cuidados, uma vez que, facilitou o aperfeiçoamento das capacidades de escuta ativa, respeito, aceitação incondicional, congruência e empatia para com a pessoa em situação crítica.

Procurei na minha prática clínica, estabelecer uma relação terapêutica com o doente/família, integrar doente/família nos cuidados, procurar a satisfação e bem-estar do doente, a promoção da saúde, a prevenção de complicações, a readaptação funcional e facilitar os processos de luto contribuindo para a dignificação da morte.

2.2.2. Dinamiza a Resposta a Situações de Catástrofe ou emergência Multivítimas, da conceção à Ação

Segundo a OE (2009), um enfermeiro especialista em enfermagem em pessoa em situação crítica deve demonstrar competências na conceção e articulação dos planos de emergência e catástrofe, planear as respostas concretas e gerir cuidados perante pessoas em situação de emergência multivítima e catástrofe.

O cuidar da pessoa em situação crítica revela-se por vezes difícil, e onde é necessário competências e conhecimentos específicos. Falar em catástrofe, é falar em várias pessoas em situação crítica. É colocar os cuidados a que estamos habituados a prestar a um nível exponencialmente superior, dependendo do tipo de catástrofe.

Catástrofe é definida como “*um acidente grave ou uma série de acidentes graves, suscetíveis de provocarem elevados prejuízos materiais e, eventualmente, vítimas (...)*” (OE, 2011, pág.2).

As Unidades de Saúde, atualmente encontram-se no seu limite mínimo de recursos

disponíveis, assim sendo, a elaboração de um Plano de Emergência nas Unidades de Saúde (PEUS) é uma ferramenta essencial para a avaliação dos meios de reação da Unidade de Saúde face a uma situação de Crise.

O PEUS deve ser adaptado à missão local e regional, dimensão e capacidade de resposta de cada Unidade de Saúde apresentando como princípios gerais:

função do Diretor Clínico (responsável pela elaboração do PEUS); modalidade de ativação e desativação (dividida em fase de alerta, alarme e execução); constituição e funcionamento do Gabinete de Crise (órgão de decisão e coordenação); gestão do pessoal da Unidade de Saúde (localização e sua mobilização se necessário); segurança periférica e controlo dos acessos; acolhimento das famílias, comunicação social e autoridades competentes.

Os enfermeiros, como parte integrante dos sistemas de saúde constituem a linha

da frente, juntamente com outros profissionais, no cuidar da pessoa em situação de emergência. Como tal, é fundamental que enfermeiros do Serviço de Urgência, BO e SMI conheçam a sua missão, papel e sua ação perante uma situação de crise.

No SUP, tomei conhecimento do Plano de Emergência Interna e Externa que integra todos os serviços e se interliga com entidades externas como bombeiros e proteção civil. Tomei ainda conhecimento acerca da organização e acolhimento das vítimas no SU (triagem primária e encaminhamento para área de prioridade correspondente - zona de Triagem, zona Reanimação/Emergência, zona Urgente, Não Urgente e zona Negra).

Neste âmbito existe, ao lado da Sala de Emergência, um armário de catástrofe que contém

kits individuais e outros materiais que facultam o procedimento em situações de catástrofe.

No meu ainda curto percurso profissional, tive a oportunidade de receber formação acerca do Plano de Emergência e Catástrofe existente na ULSNE, de participar num simulacro, de realizar o curso de Triagem de Manchester promovido pelo Grupo Português de Triagem e receber formação em Suporte Avançado de Vida (SAV).

Felizmente as situações de catástrofe e multivítima não são o quotidiano dos serviços de emergência, contudo, é essencial estar preparado e ter competências para agir no momento certo, de forma certa. É necessário que tudo esteja concebido e treinado antecipadamente para a ação ser eficiente.

2.2.3. Maximiza a intervenção na prevenção e controlo da infeção perante a pessoa em situação crítica e ou falência orgânica, face à complexidade da situação e à

necessidade de respostas em tempo útil e adequadas

Segundo a OE (2010), o enfermeiro especialista em Pessoa em Situação Crítica responde eficazmente na prevenção e controlo de infeção perante o risco de infeção nos múltiplos contextos de atuação, complexidade das situações e diferenciação dos cuidados exigidos pela necessidade de recurso a múltiplas medidas invasivas, de diagnóstico e terapêutica, para a manutenção de vida da pessoa em situação crítica e ou falência orgânica.

O Programa Nacional de Prevenção e Controlo das Infeções Associadas aos Cuidados de Saúde tem como principal objetivo “...*identificar e reduzir os riscos de transmissão de infeções entre doentes, profissionais e visitantes e, conseqüentemente, diminuir as taxas de infeção e mantê-las a um nível aceitável*” (Costa, Silva & Noriega, 2008, p.6).

A atuação da PPCIRA está prevista em todas as Unidades de Saúde, dotando-as de capacidade técnica para abranger as três vertentes essenciais do programa global de prevenção e controlo de infeção: a vigilância epidemiológica a elaboração e a monitorização do cumprimento de normas e recomendações de boa prática e a formação dos profissionais.

As IACS, cada vez mais, têm importância acrescida pois agravam o prognóstico da doença base, podendo prolongar os internamentos e simultaneamente o aumento de custos.

Quando falamos de IACS referimo-nos a “*infeções adquiridas pelos utentes ou profissionais, associada à prestação de cuidados, onde quer que eles sejam prestados, independentemente do nível de cuidados*” (DGS, 2008, p.5).

Em todos os campos de estágio, assim como no meu dia-a-dia de prática profissional, foi minha preocupação adotar uma atitude responsável na prevenção e controlo de infeção, cumprindo normas existentes e fazendo uso correto de: colocação e remoção dos EPI's, lavagem e desinfecção das mãos respeitando os 5 momentos de higienização das mãos, administração de terapêutica antimicrobiana protocolada e adotar precauções necessárias perante as vias de transmissão de infeção.

No SMI tive a oportunidade de atuar em conformidade com os protocolos existentes, nomeadamente: protocolo de prevenção de Pneumonia associada à Ventilação, prevenção de infeção relacionada com CVC e prevenção de infeção Urinária associada a Cateter Vesical e ainda o protocolo de preparação da unidade do doente. Realizei inúmeros rastreios sépticos e técnicas invasivas, sempre de forma responsável regendo-me pelos princípios da assepsia.

A pneumonia associada à ventilação é atualmente a segunda principal causa de IACS, e a que representa maior mortalidade. (Pina et al., 2010)

Relativamente a este problema, no SMI, foram implementadas medidas de prevenção tais como: lavagem das mãos; medidas universais de precaução; cabeceira elevada a 30º; Higiene oral de 8/8h com clorhexidina; aspiração traqueobrônquica com técnica asséptica; utilização de filtros bacterianos no ventilador e insuflador manual e extubação precoce do doente. Durante o estágio pude desempenhar todas essas atividades.

No BO, a prevenção da infeção do local cirúrgico é uma preocupação constante da equipa. Neste sentido, existem vários protocolos, tais como lavagem automática dos dispositivos médicos; protocolo de antibioterapia; limpeza e desinfeção de material anestésico; limpeza e desinfeção do local cirúrgico.

No SUP, colaborei na execução de vários rastreios sépticos, bem como a realização de técnicas invasivas como a algaliação, sempre de forma responsável e respeitando os princípios de assepsia. Apliquei também o protocolo do banho-cirúrgico que prevê a utilização de esponjas impregnadas com clorhexidina.

As IACS são uma realidade bem patente nos cuidados de saúde, e a nossa estratégia de atuação deve ser também real, direcionada e incisiva. A prevenção e o controlo são o melhor caminho, uma vez que minimiza os riscos para o doente, para os profissionais e também diminui os gastos em saúde. É assim uma realidade fulcral no cuidar da pessoa, principalmente da pessoa em situação crítica e/ou falência orgânica.

Enquanto futura enfermeira especialista, sinto que tenho responsabilidade redobrada na constante atualização, na área de prevenção e controlo da infeção perante as vias de transmissão na pessoa em situação crítica e ou falência orgânica e no cumprimento dos mesmos, monitorizando, registando e avaliando as medidas implementadas, pois apenas assim, poderei contribuir para a melhoria dos cuidados prestados.

3. SÍNTESE CONCLUSIVA DO RELATÓRIO

Este relatório constitui um “diário” da minha prestação e percurso no estágio realizado. Não apresenta apenas uma descrição dos acontecimentos, mas também uma reflexão pessoal e uma análise crítica das minhas perspetivas e objetivos.

Durante a realização deste relatório, apercebi-me que ao longo deste período aprendi e desenvolvi muito enquanto profissional e pessoa. Revendo a minha prestação à luz das competências inerentes ao enfermeiro especialista em pessoa em situação crítica, adquiri verdadeiramente a noção da minha evolução.

Fazendo uma retrospectiva aos locais de estágio, considero que foram uma boa escolha, revelando-se ótimos campos de aprendizagem, uma vez que se complementaram.

O estágio no SMI permitiu-me adquirir competências e capacidades extremamente úteis no meu quotidiano enquanto enfermeira do SU. Constatei que o trabalho no SMI é complexo e intenso, está repleto de técnicas invasivas e da necessidade de cuidados emergentes, com doentes de cariz médico, cirúrgico ou ambos, devendo o enfermeiro estar preparado para a qualquer momento prestar cuidados a doentes com alterações hemodinâmicas importantes, que requer conhecimento específico, tomada de decisão e atuação em tempo útil.

Ao longo do estágio no BO, percebi que este é um serviço de grande diferenciação, com características muito específicas, de grande exigência a nível de recursos materiais e humanos, e um serviço rigoroso no que respeita a procedimentos.

Se existe serviço onde a prestação de cuidados de enfermagem é complexa, desafiadora, diversificada e onde o enfermeiro é confrontado com as mais variadas reações do doente e família, o mais característico é o SU.

Ser enfermeiro no SU é um desafio enorme. Este depara-se com vários cenários, várias situações que exigem uma abordagem rápida, uma atuação em tempo útil, inserido num ambiente repleto de emoções, sentimentos e incertezas, quer para o doente, quer para a família.

Consciencializei-me das competências requeridas ao enfermeiro especialista, nomeadamente ao especialista em pessoa em situação crítica. Sei que evolui, não só como enfermeira, mas também como pessoa, e que desenvolvi competências em áreas que não possuía.

Penso que alcancei os objetivos inicialmente delineados ao nível da prestação, gestão e melhoria da qualidade dos cuidados, desenvolvi conhecimentos, aptidões e atitudes, consegui através da prestação de cuidados desenvolver as competências no âmbito do enfermeiro especialista, avaliando, planeando e prestando cuidados à pessoa em situação emergente e na antecipação da instabilidade, dando resposta aos problemas identificados. No domínio da gestão dos cuidados, desenvolvi método de trabalho, tomada de decisão e liderança, garantindo a correta gestão da dor, da comunicação e relação de ajuda. Dei o meu contributo para a melhoria contínua da qualidade dos cuidados, através da análise de situações-problema que requerem atenção e cuidados de enfermagem.

Todas as aprendizagens que levo desta experiência foram únicas, estas não se resumem apenas a uma componente prática das intervenções de enfermagem, mas também à vertente humana que deve estar sempre presente.

A elaboração deste relatório foi importante, permitiu-me refletir sobre a minha prestação de cuidados e sobre os cuidados observados, descrevi o meu percurso demonstrando quais as experiências significativas que contribuíram para a aprendizagem e desenvolvimento de competências, as dificuldades sentidas estiveram relacionadas com a melhor forma de organização e articulação dos conteúdos.

Em síntese, o estágio superou as minhas expectativas, consciencializei-me do verdadeiro papel e real valor dos cuidados prestados pelo Enfermeiro Especialista em Enfermagem Médico-Cirúrgica. A sensação de que tenho muito para aprender não me abandonou, pelo contrário, mais do que nunca tenho consciência que a aprendizagem é contínua e só poderá emergir da minha própria reflexão.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

AESOP. (2006). *Enfermagem Perioperatória: Da Filosofia à Prática dos Cuidados*. Lusodidacta, Loures. Portugal

Aïssaoui, Y., Zeggwagh, A., Zekraoui, A., Abidi, K., & Abouqal, R. (2005). Validation of a behavioral pain scale in critically ill, sedated, and mechanically ventilated patients. *Anesthesia and analgesia*, 101(5), 1470–1476.

Almeida R, Lopes M, Rocha N, Coutinho P, Alves D. *Guia de Diagnóstico de Morte Cerebral*. Acta Médica Portuguesa. 1998; 11: 91-95.

Camelo, S. (2012). Competência profissional do enfermeiro para atuar em unidades de terapia intensiva: uma revisão integrativa. *Revista Latino-Americana de Enfermagem*, 20(1), 1-9.

Costa, A. C., Silva, M. G., & Noriega, E. (2008). *Programa Nacional de Prevenção e Controlo de Infeção Associada aos Cuidados de Saúde: manual de operacionalização*. Lisboa: Direcção-Geral da Saúde. Consultado em 23 de março de 2019 em: http://www.arslvt.minsaude.pt/SiteCollectionDocuments/SPublica/Controlo%20Infeccao/SP_ManualdeOperacionalizacao.pdf.

Direção Geral da Saúde. (2008). *Manual de Operacionalização do Programa Nacional de Prevenção e Controlo da Infeção Associada aos Cuidados de Saúde*. Consultado em 28 de março de 2019 em: <http://www.dgs.pt/ms/3/default.aspx?pl=&id=5514&acess=0f02/10/2011>

Direção Geral de Saúde. (2013). *Programa Nacional para as Doenças Cérebro-Cardiovasculares*. Lisboa: Ministério da Saúde.

Direção Geral de Saúde. (2014). Portugal – Idade maior em números. Consultado em 25 de março de 2019, em: <https://www.dgs.pt/estatisticas-de-saude/estatisticasdesaude/publicacoes/portugal-idade-maior-em-numeros-2014-pdf.aspx>

Mendonça, S. (2018). *Desenvolvendo competências no cuidado ao doente crítico: A transversalidade do controlo da infeção*. Escola Superior de Enfermagem de São José de Cluny, Funchal, Portugal.

MINISTÉRIO DA SAÚDE. (2003) Direção de Serviços de Planeamento - Cuidados Intensivos: Recomendações para o seu Desenvolvimento. Direção Geral da Saúde. Lisboa.

Nunes, L. (2006). II Congresso Ordem dos Enfermeiros: Autonomia e responsabilidade na tomada de decisão clínica em enfermagem. Ordem dos Enfermeiros. Consultado em 27 de março de 2019, em: http://www.ordemenfermeiros.pt/eventos/Documents/II%20Congresso%202006/IICong_ComLN.pdf

Ordem dos Enfermeiros. (2003). *DIVULGAR – Competências do enfermeiro de cuidados gerais*. Ordem dos Enfermeiros, Lisboa, 24 pp.

Ordem dos Enfermeiros. (2009). *Modelo de Desenvolvimento Profissional – Sistema de Individualização das Especialidades Clínicas em Enfermagem*. Ordem dos Enfermeiros, Lisboa, 45 pp.

Ordem dos Enfermeiros. (2010). *Regulamento das Competências Comuns do Enfermeiro Especialista*. Ordem dos Enfermeiros. Lisboa

Ordem dos Enfermeiros. (2010). *Regulamento das Competências Específicas do Enfermeiro Especialista em Enfermagem em Pessoa em Situação Crítica*. Consultado em 21 de março de 2019 em: http://www.ordemenfermeiros.pt/legislacao/Documents/LegislacaoOE/RegulamentoCompetenciasPessoaSituacaoCritica_aprovadoAG20Nov2010.pdf.

Ordem dos Enfermeiros. (2011). *Regulamento dos Padrões de Qualidade dos Cuidados Especializados em Enfermagem em Pessoa em Situação Crítica*. Ordem dos Enfermeiros, Lisboa, 8-45 pp.

Pereira, V. (2009). Comunicar o Fim de Vida... O Papel do Enfermeiro Face à Comunicação de Falecimento à Família. *Enformação*, 12: 14-17.

Pina, E., Ferreira, E., Marques, A. & Matos, B. (2010). Infeções Associadas aos Cuidados de Saúde e Segurança do doente. *Revista Portuguesa de Saúde Pública*, 10, 27-39.

Regulamento n.º 122/2011 de 18 de fevereiro. Diário da Republica, 2.ª Serie. n.º 35. Ordem dos Enfermeiros. Lisboa. Consultado em 25 de março de 2019, em: <http://www.aper.pt/Ficheiros/competencias%20comuns.pdf>

Regulamento n.º 124/2011 de 18 de fevereiro. Diário da Republica, 2.ª Serie. n.º 35. Lisboa. Consultado em 25 de março de 2019, em: https://www.ordemenfermeiros.pt/arquivo/legislacao/Documents/LegislacaoOE/Regulamento%20124_2011_CompeticenciasEspecifEnfPessoaSituacaoCritica

Rocha, M., & Dias, A. (1996). *Enfermagem de urgência: uma perspetiva de intervenção*. s.l.: (IN)FORMAR.

Silva, M. (2012). *Pessoa em Situação Crítica- Foco de cuidados do Enfermeiro especialista*. Universidade Católica Portuguesa-Instituto de Ciências da Saúde, Porto, Portugal.

Apêndice II - Instrumento de recolha de dados

Instrumento de Colheita de dados – Vítimas de TCE

| | | | | |
|------------|-------|--|--------|--|
| Idade | | | | |
| Sexo | M | | F | |
| Residência | Rural | | Urbana | |

| | | | |
|--|--|--------|-------|
| 2.1. Etiologia do traumatismo: | | | |
| Queda da própria altura | | | |
| Queda em altura | | | |
| Acidente de viação | | | |
| Automóvel | | | |
| Motociclo | | | |
| Trator | | | |
| Bicicleta | | | |
| Atropelamento | | | |
| Objeto contundente | | | |
| Agressão | | | |
| 2.2. Sintomatologia | | | |
| Perda de consciência | | | |
| Convulsões | | | |
| Sinais neurológicos focais | | | |
| Cefaleias | | | |
| Vómitos | | | |
| Amnésia retrógrada > 30 min | | | |
| Sinais de fratura base crânio | | | |
| 2.3. Gravidade do Traumatismo | | | |
| Ligeiro (GCS: 13-15) | | | |
| Moderado (GCS: 9-12) | | | |
| Grave (GCS: < 8) | | | |
| 2.4. Presença de fatores de risco | | | |
| Coagulop. e/ou terap. Anticoag/antiag. | | | |
| Alcoolismo | | | |
| Epilepsia | | | |
| Tratamento Neuroc. prévio | | | |
| Idosos (>65 anos) | | | |
| Mecan. de ação violento | | | |
| 2.5. Exames Diagnóstico | | TAC CE | RX CE |
| Sim | | | |
| Não | | | |
| Sem dados | | | |
| Outro | | | |

| | |
|--|--|
| 2.6. Lesões Cranioencefálicas | |
| Sem alterações | |
| Lesão da pele/Couro cabeludo | |
| Hematoma do couro cabeludo | |
| Fratura do Crânio | |
| Contusão | |
| Hematoma Epidural | |
| Hematoma Subdural | |
| Hematoma Intracerebral | |
| Lesão Axonal Difusa | |
| Hemorragia Subaracnoideia | |
| Hemorragia Intraventricular | |
| Sem dados | |
| 2.7. Traumatismos associados | |
| Face | |
| Tórax | |
| Abdómen | |
| Membros | |
| Ráquis | |
| 2.8. Evolução clínica | |
| Alta <24h | |
| Vig. 24h, sem aumento de lesão + alta | |
| Internamento em enfermaria ou SU > 24h | |
| - Com aumento da lesão | |
| - Sem aumento da lesão | |
| Internamento em SMI | |
| Alta contra parecer | |
| Transferência Intra-hospitalar | |
| Morte | |