



CATÓLICA
INSTITUTO DE CIÊNCIAS DA SAÚDE
ESCOLA DE ENFERMAGEM

LISBOA · PORTO

CUIDADOS ESPECIALIZADOS CENTRADOS NA PESSOA EM SITUAÇÃO CRÍTICA

Relatório de Estágio apresentado à Universidade Católica Portuguesa para obtenção do grau de mestre em enfermagem, com especialização em Enfermagem Médico-Cirúrgica, na área de enfermagem à Pessoa em Situação Crítica

Por

Bruna Gabriela Lopes Pinto

Porto – março 2024



CATOLICA
INSTITUTO DE CIÊNCIAS DA SAÚDE
ESCOLA DE ENFERMAGEM

LISBOA · PORTO

**CUIDADOS ESPECIALIZADOS CENTRADOS NA
PESSOA EM SITUAÇÃO CRÍTICA**

**SPECIALIZED CARE ON THE PERSON IN CRITICAL
SITUATIONS**

Relatório de Estágio apresentado à Universidade Católica Portuguesa para obtenção do grau de mestre em enfermagem, com especialização em Enfermagem Médico-Cirúrgica, na área de enfermagem à Pessoa em Situação Crítica

Por

Bruna Gabriela Lopes Pinto

Sob a orientação do Professor Doutor Vasco Neves

Porto – março 2024

RESUMO

Introdução: Este relatório de estágio surge no âmbito da unidade curricular “Estágio Final e Relatório”, integrada no plano curricular do 16º Curso de Mestrado em Enfermagem, com especialização em Enfermagem Médico-cirúrgica, na área de Enfermagem à Pessoa em Situação Crítica, da Universidade Católica Portuguesa. Os cuidados especializados centrados na pessoa em situação crítica surgem com uma prática baseada na ciência, com a finalidade de sustentar a tomada de decisão sobre cuidados de saúde em evidências disponíveis, válidas e relevantes. **Objetivo:** Pretende-se descrever e refletir sobre as competências desenvolvidas ao longo dos contextos de estágio, em Unidades de Cuidados Intensivos e no Instituto Nacional de Emergência Médica, bem como cooperar para a construção do saber em Enfermagem, permitindo assim evoluir a nível pessoal e profissional, visando uma prática de cuidados especializada fundamentada na evidência. **Metodologia:** Recorre a uma metodologia descritiva e crítico-reflexiva, através da observação direta nos contextos de estágio, da reflexão individual e da revisão da literatura, relacionando a teoria com a prática clínica, tendo sempre por base a evidência científica mais atual. **Resultados:** Os cuidados especializados à pessoa em situação crítica foram um tema transversal aos dois contextos de estágio, sobre o qual me debrucei para sustentar as atividades desenvolvidas. Estes constituíram momentos de desenvolvimento de conhecimentos e competências, bem como compreender a necessidade de cuidados especializados nesta área tão complexa, de modo a alcançar uma excelência no cuidar. Considerei também pertinente a realização de duas revisões da literatura para ambos os contextos uma vez que me permitiu desenvolver competências no âmbito da investigação, bem como sustentar a realização de uma apresentação online para o Instituto Nacional de Emergência Médica sobre a forma, de uma sessão de formação/sensibilização disponibilizada a todos os seus intervenientes, ao enfermeiro orientador e enfermeiro tutor. **Conclusão:** Os cuidados de enfermagem centrados na pessoa em situação crítica requerem um carácter especializado para atender à sua elevada complexidade. Cabe ao enfermeiro especialista procurar conhecimento, com base na evidência científica mais atual, para justificar a sua prática profissional e sustentar a sua tomada de decisão, garantindo assim eficácia e eficiência no cuidar.

Palavras-chave: Enfermagem médico-cirúrgica; Pessoa em situação crítica; Cuidados; Cuidados especializados.

ABSTRACT

Introduction: This internship report is part of the curricular unit “*Final Internship and Report*” integrated into the curriculum of the 16th Master’s Course in Nursing, specializing in Medical-Surgical Nursing, in the field of Nursing for Individuals in Critical Situations, at the Universidade Católica Portuguesa. Specialized care focused on individuals in critical situations arises from evidence-based practice, aiming to support decision-making in healthcare with available, valid and relevant evidence. **Purpose:** The aim is to describe and reflect on the skills developed during the internship contexts in Intensive Care Units and the Instituto Nacional de Emergência Médica, contributing to the construction of knowledge in Nursing. This facilitates personal and professional evolution towards evidence-based specialized care practices. **Methodology:** It involves a descriptive and critical-reflexive methodology, through direct observation in internship contexts, individual reflection, and literature review. This approach connects theory to clinical practice, always based on the most current scientific evidence. **Results:** Specialized care for individuals in critical situations was a recurring theme in both internship contexts, supporting the activities undertaken. These moments provided opportunities for knowledge and skill development, recognizing the necessity of specialized care in this complex area to achieve excellence in caregiving. I also found it relevant to conduct two literature reviews for both contexts, enhancing my research skills and facilitating the delivery of an online presentation for the Instituto Nacional de Emergência Médica. This presentation took the form of a training/awareness session accessible to all participants, the supervising nurse, and the tutor nurse.

Conclusion: Nursing care focused on individuals in critical situations demands specialized characteristics to address its high complexity. It is the responsibility of the specialized nurse to seek knowledge based on the most current scientific evidence justifying their professional practice and supporting decision-making situations ensuring effectiveness and efficiency in caregiving.

Keywords: Medical-surgical nursing; Person in Critical Situations; Care; Specialised Care

AGRADECIMENTOS

À minha família e namorado, por serem o meu pilar, por me ajudarem a alcançar os meus objetivos e principalmente por acreditarem em mim e nas minhas capacidades.

Às minhas amigas AR e PA, por terem sido companheiras de “luta” ao longo deste percurso.

Ao Professor Doutor Vasco Neves, pela paciência, pela orientação e pelo apoio proporcionado neste percurso de aprendizagem.

Aos enfermeiros tutores de estágio, por me proporcionarem sempre os melhores momentos de aprendizagem, de desenvolvimento pessoal e profissional, pelo carisma e compreensão.

A todos vocês,
O meu OBRIGADO!

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

APA – *American Psychological Association*

BPS – *Behavioral Pain Scale*

CAM-ICU – *Confusion Assessment Method for the Intensive Care Unit*

CIAV – Centro de Informação Antivenenos

CODU – Centro de Orientação de Doentes Urgentes

END – Escala Numérica da Dor

DGS – Direção-Geral da Saúde

IACS – Infeções Associadas aos Cuidados de Saúde

INEM – Instituto Nacional de Emergência Médica

PCR – Paragem Cardiorrespiratória

PSP – Polícia de Segurança Pública

RASS – *Richmond Agitation and Sedation Scale*

SAV – Suporte Avançado de Vida

SIEM – Sistema Integrado de Emergência Médica

SIV – Suporte Imediato de Vida

SMI – Serviço de Medicina Intensiva

SU – Serviço de Urgência

TEPH – Técnico de Emergência Pré-Hospitalar

UCI – Unidade de Cuidados Intensivos

UCIP – Unidade de Cuidados Intensivos Polivalente

UCP – Universidade Católica Portuguesa

VMER – Viatura Médica de Emergência e Reanimação

ÍNDICE

INTRODUÇÃO.....	15
1. O CONTRIBUTO PARA O DESENVOLVIMENTO DE COMPETÊNCIAS NO CUIDADO ESPECIALIZADO À PESSOA EM SITUAÇÃO CRÍTICA.....	19
2. CARATERIZAÇÃO DOS CONTEXTOS DE ESTÁGIO.....	25
2.1. Estágio na Unidade de Cuidados Intensivos.....	25
2.2. Estágio no Instituto Nacional de Emergência Médica.....	28
3. O DESENVOLVIMENTO DE COMPETÊNCIAS COMUNS DO ENFERMEIRO ESPECIALISTA.....	33
4. O DESENVOLVIMENTO DE COMPETÊNCIAS ESPECÍFICAS NO CUIDADO À PESSOA EM SITUAÇÃO CRÍTICA.....	39
4.1. A complexidade da doença crítica e/ou falência orgânica.....	39
4.2. As situações de emergência, exceção e catástrofe.....	47
4.3. O controlo de infeção e a resistência a antimicrobianos.....	52
CONCLUSÃO.....	57
REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	59
APÊNDICES.....	73
APÊNDICE I – Administração de Fentanilo em Unidades de Cuidados Intensivos.....	75
APÊNDICE II – Apresentação INEM: Enfermagem em contexto de Emergência.....	109
APÊNDICE III – Enfermagem Forense em Contexto de Emergência.....	131

INTRODUÇÃO

A minha experiência como enfermeira teve início num Serviço de Urgência Médico-Cirúrgica, pelo que foi o contato e os desafios do quotidiano relacionados com a pessoa em situação crítica que o meu interesse nesta área de enfermagem surgiu. Com o passar dos anos senti necessidade e curiosidade de procurar conhecimentos e competências nesta área, pelo que, tomei a decisão de ingressar no Mestrado em Enfermagem Médico-Cirúrgica na área de enfermagem à pessoa em situação crítica e, a partir daqui construir o meu percurso académico.

A pessoa em situação crítica, é definida como *“aquela cuja vida está ameaçada por falência ou eminência de falência de uma ou mais funções vitais e cuja sobrevivência depende de meios avançados de vigilância, monitorização e terapêutica”* (Ordem dos Enfermeiros, 2018, p.4). Os cuidados de enfermagem à pessoa em situação crítica são cuidados específicos e qualificados centrados na pessoa que sofre risco de vida, causados por situações de emergência, exceção e catástrofe. A resposta de enfermagem a estas situações visa atender às necessidades da pessoa, cuja vida se encontra ameaçada, através da monitorização contínua de uma ou mais funções vitais, com o objetivo de garantir uma total recuperação, ao permitir manter as funções básicas de vida, prevenir e antecipar complicações e limitar estados de incapacidade (Regulamento n.º 429/2018).

Os cuidados especializados centrados na pessoa em situação crítica surgem com uma prática baseada em evidências, com a finalidade de sustentar a tomada de decisão sobre cuidados de saúde em evidências disponíveis, válidas e relevantes (Çelikkanat & Güngörmüş, 2023).

Este relatório de estágio surge no âmbito da Unidade Curricular “Estágio Final e Relatório”, do 16º Curso de Mestrado em Enfermagem com Especialização em Enfermagem Médico Cirúrgica na área de Enfermagem à Pessoa em Situação Crítica, lecionada no Instituto de Ciências da Saúde – Escola de Enfermagem

(Porto), da Universidade Católica Portuguesa (UCP), no ano letivo 2023/2024, referente aos dois contextos. Esta Unidade Curricular decorreu num período compreendido entre 4 de setembro de 2023 e 16 de dezembro de 2023, com um total de 840 horas. O estágio foi dividido em dois contextos perfazendo um total de 360 horas de prática clínica, realizado numa Unidade de Cuidados Intensivos Polivalente (UCIP) e numa Instituição de emergência pré-hospitalar, nomeadamente no Instituto Nacional de Emergência Médica (INEM), ambos os contextos na Região Norte de Portugal. As restantes horas destinadas a esta Unidade Curricular foram distribuídas por seminários (20 horas), orientações tutoriais (20 horas) e trabalho individual (440 horas).

O estágio em contexto de UCIP era um campo obrigatório, todavia seria minha opção experienciar este contexto porque nunca tive qualquer tipo de contato com este serviço. Considerava as unidades de cuidados intensivos o “teto” máximo de cuidados possíveis a prestar à pessoa em situação crítica, local esse que, pela sua complexidade, proporciona ao enfermeiro especialista um conjunto de conhecimentos e competências teóricas e práticas para abordar a pessoa que se encontra em falência multiorgânica. O local de estágio foi selecionado por ser um hospital localizado na minha área de residência.

O estágio no INEM foi o ponto chave para a construção do meu percurso académico, sempre tive o particular interesse de conhecer este contexto, de experienciar as adversidades sentidas pelos enfermeiros na abordagem à pessoa em situação crítica, quer pela condição clínica da pessoa quer pelas condições físicas e meteorológicas a que se deparam. Desde a altura da licenciatura que admiro os conhecimentos e competências teóricas e práticas dos enfermeiros especialistas, bem como a sua capacidade de intervir antecipadamente face a situações inesperadas, pelo que a opção por este campo de estágio permitiu-me conhecer um pouco do contexto pré-hospitalar.

Atendendo às orientações fornecidas pela equipa docente, aos Regulamentos da Ordem dos Enfermeiros referentes às competências do Enfermeiro Especialista e às competências de Mestre em Enfermagem, foram definidos objetivos e competências a serem alcançados na realização desta Unidade Curricular. Como tal, a realização deste relatório tem como objetivo descrever e refletir sobre as competências desenvolvidas ao longo dos contextos

de estágio, bem como cooperar para a construção do saber em Enfermagem, permitindo assim evoluir a nível pessoal e profissional, visando uma prática de cuidados especializada fundamentada na evidência, que futuramente irão sustentar o título de enfermeira especialista e o grau de mestre em Enfermagem Médico-Cirúrgica, na área de Enfermagem à Pessoa em Situação Crítica.

A elaboração do presente relatório segue uma metodologia descritiva e crítico-reflexiva, através da observação direta nos contextos de estágio, da reflexão individual e da revisão da literatura, relacionando a teoria com a prática clínica, tendo sempre por base a evidência científica mais atual.

Estruturalmente, encontra-se dividido em quatro capítulos. O primeiro capítulo reflete a aquisição de competências advindas do primeiro estágio realizado no primeiro ano deste curso de mestrado em enfermagem num serviço de urgência polivalente. No segundo capítulo é realizada uma breve caracterização dos contextos clínicos de estágio referentes a esta unidade curricular. O terceiro capítulo faz referência às competências comuns do enfermeiro especialista, na medida em que os seus domínios devem ser transversais à prática de todos os profissionais, inclusive no desenvolvimento de cuidados especializados na pessoa em situação crítica. De seguida, o quarto capítulo contempla uma análise crítico-reflexiva com base nas competências específicas do enfermeiro especialista na área da pessoa em situação crítica, tendo sido fundamentada nas atividades desenvolvidas ao longo dos contextos de estágio para a aquisição e desenvolvimento de competências nesta área de cuidados especializados. Por último, é apresentada a conclusão onde engloba uma análise crítica do que foi abordado, implicações pessoais para uma prática futura e principais dificuldades e limitações sentidas no término deste percurso académico.

Para a realização deste trabalho, foi utilizada a norma *American Psychological Association (APA)*, 7ª edição, para a referenciação bibliográfica, bem como a norma de formatação gráfica sugerida pela UCP. Menciono, ainda, que o documento foi redigido à luz do novo acordo ortográfico da língua portuguesa e foi tido em conta as questões éticas relacionadas com a proteção de dados, confidencialidade e anonimato das instituições e pessoas envolvidas.

1. O CONTRIBUTO PARA O DESENVOLVIMENTO DE COMPETÊNCIAS NO CUIDADO ESPECIALIZADO À PESSOA EM SITUAÇÃO CRÍTICA

O meu percurso académico na aquisição de competências como futura enfermeira especialista em Enfermagem Médico-Cirúrgica na área de Enfermagem à Pessoa em Situação Crítica teve início com o estágio num serviço urgência polivalente, também na região norte de Portugal, que tem como missão o atendimento de pessoas conforme a sua necessidade de cuidados, seguindo uma prática de cuidados de excelência que visa a qualidade, competência e humanização.

Um serviço de urgência polivalente tem por objetivo intervir em situações de doença aguda ou traumática, de modo a assegurar os cuidados necessários a todas as pessoas que se encontram em situações urgentes e emergentes de forma atempada e adequada (Despacho n.º 10319/2014).

Como já referido anteriormente, o meu percurso profissional teve início num serviço de urgência médico-cirúrgica, pelo que a opção por um estágio num serviço de urgência polivalente permitiu ter uma visão diferente da realidade a que estava habituada, bem como proporcionar novas experiências e conhecimentos num serviço de urgência com diversas valências médicas.

Posto isto, neste capítulo consta uma breve reflexão global acerca da aquisição de competências adquiridas neste primeiro estágio do curso de mestrado em enfermagem, tendo em conta que os meus objetivos para este contexto centraram-se maioritariamente no desenvolvimento de competências no cuidado especializado à pessoa em situação crítica em contexto de sala de emergência.

A sala de emergência é destinada a pessoas que se encontram altamente instáveis, necessitando de cuidados médicos e de enfermagem de forma urgente e emergente. Segundo a Direção-Geral da Saúde (2009), a sala de emergência é uma área destinada à admissão de pessoas em situação crítica, cujo se encontram

em risco iminente de vida, com uma ou mais funções vitais ameaçadas, referenciados por outra unidade de saúde ou provenientes do exterior. Para Ferreira et al (2020), os cuidados de enfermagem visam prevenir complicações e minimizar estados de incapacidade ao restaurar rapidamente a capacidade circulatória e ventilatória.

Foi notório que este espaço foi sempre assegurado por dois enfermeiros, um enfermeiro especialista e outro enfermeiro que contenha curso de suporte avançado de vida, podendo ser ou não enfermeiro especialista, desde que obtivesse prática e conhecimento para lidar com a pessoa em situação crítica. Segundo a Ordem dos Enfermeiros (2019), cerca de 50% dos enfermeiros que constituem um serviço de urgência devem conter competências específicas do enfermeiro especialista em enfermagem médico-cirúrgica na área de enfermagem a pessoa em situação crítica, atribuído pela Ordem dos Enfermeiros, assim como todos os enfermeiros devem conter formação em Suporte Avançado de Vida (SAV).

Ao longo deste percurso tive a oportunidade de vivenciar várias experiências de Paragem Cardiorrespiratória (PCR), pois os enfermeiros que se encontravam alocados à sala de emergência faziam parte da equipa de emergência interna, assegurando assim cuidados de emergência em todo o hospital. Face ao exposto, existiram dois eventos que mais me marcaram e suscitaram interesse. O primeiro evento foi sucedido quando a equipa de emergência interna, foi ativada para assegurar cuidados a uma pessoa na sala de hemodinâmica que estava em PCR enquanto era realizado um cateterismo cardíaco e outro evento quando a sala de emergência foi ativada devido a uma pessoa politraumatizada.

Segundo o INEM, a PCR em contexto hospitalar não se sucede de forma súbita, mas reflete a deterioração progressiva de falência multiorgânica, habitualmente manifestada por sinais e sintomas típicos da insuficiência cardíaca, respiratória ou deterioração neurológica (INEM, 2019).

Foi evidente que antes de qualquer intervenção, o enfermeiro especialista em enfermagem médico-cirúrgica garantiu sempre a existência de condições de segurança para toda a equipa, nomeadamente equipamento de proteção individual e, no caso ocorrido na sala de hemodinâmica, coletes resistentes à radiação.

Em conversa com o enfermeiro tutor verifiquei que toda a equipa utiliza o algoritmo de SAV produzido pelo INEM, destinado a profissionais de saúde. Como

tal, tive a oportunidade de reler o manual e de colaborar com a equipa nas reanimações, fundamentando assim a minha prática de cuidados. Foi visível como a reanimação requer muito trabalho em equipa, uma boa comunicação e principalmente um líder que demonstre conhecimento teórico e prático para assumir o controlo das situações, distribuir tarefas para os restantes membros da equipa quando sujeitas a reanimação e certificar que tudo era efetuado de forma eficaz.

A avaliação primária utilizada para abordar a pessoa em situação crítica foi sempre sustentada na Abordagem *Airway, Breathing, Circulation, neurological Disability, Exposure* (ABCDE), independentemente do local ou situação. Foi evidente a capacidade como o enfermeiro especialista em enfermagem médico-cirúrgica apresentava esta avaliação mentalmente bem estruturada, de modo a conseguir identificar os sinais e sintomas de alerta a cada passo desta abordagem e intervir eficazmente em tempo útil.

Segundo Robertson & Al-Haddad (2013), a avaliação primária ABCDE encontra-se uniformizada para que os profissionais de saúde intervenham e comuniquem de forma eficaz, permitindo reduzir a perda de informação e detalhes importante que põe em risco a vida da pessoa. Durante esta avaliação, as manobras de ressuscitação e as intervenções que visam assegurar as funções vitais devem ser realizadas em simultâneo.

A avaliação secundária que foi sempre realizada quando a pessoa já se encontrava estabilizado, o que permitiu abordar a pessoa em situação crítica com mais calma e clareza segundo a metodologia AMPLE (*Allergies, Medication, Past medical history, Last meal, Events preceding injury*). Esta consiste numa avaliação física da cabeça aos pés e nas circunstâncias relacionadas com a pessoa (Norma n.º 012/2022).

Surgiram várias oportunidades de acompanhar a pessoa em situação crítica na realização de exames complementares de diagnóstico, para bloco operatório e até mesmo para o internamento, quando a pessoa necessitava de cuidados diferenciados. Para realizar o transporte foi sempre garantido que a pessoa se encontrava devidamente monitorizada, fazendo-se sempre acompanhar de um desfibrilhador portátil, uma bala de oxigénio e ambu assim como fármacos de emergência (efedrina, rocurónio e adrenalina). É sabido que o transporte intra-hospitalar acarreta vários riscos para a pessoa em situação crítica, e está associado

a vários eventos adversos como alteração dos sinais vitais, PCR, delírio, complicações com a ventilação mecânica invasiva (extubações acidentais) e até mesmo morte, pelo que é imprescindível ser acompanhado por enfermeiros que tenham conhecimentos e competências para prestar cuidados face a situações de instabilidade hemodinâmica (Murata et al., 2022).

No decorrer no estágio realizei alguns turnos, em que o enfermeiro tutor tinha como função chefe de equipa/responsável de turno. Para exercer esse cargo estava padronizado pela instituição que o enfermeiro tem de suportar o título de enfermeiro especialista, ter capacidade de comunicação e de relação com as pessoas e profissionais de saúde e ainda ter capacidade de proporcionar relações interpessoais favoráveis à prática de cuidados. É da competência do enfermeiro gestor garantir ambientes de prática favoráveis uma vez que promovem a satisfação dos enfermeiros e diminuem estados de *burnout*. Isto refletiu-se numa melhoria da segurança e da qualidade dos cuidados prestados, assim como na redução da mortalidade e custos das organizações (Teixeira et al., 2022).

Cabia ao enfermeiro responsável, em cada turno, garantir a gestão de cuidados, isto é, elaborar o plano de trabalho para o respetivo turno, confirmar a dotação de enfermeiros e assistentes operacionais, assegurar cuidados à pessoa em situação crítica em contexto de sala de emergência, promover situações de boas práticas e supervisionar os enfermeiros nos diferentes postos de trabalho ao longo do turno. Tinha ainda a função de gerir os recursos de materiais e/ou fármacos que se encontravam em rutura, com a finalidade de garantir stock mínimo para o restante turno.

É de salientar que a estrutura física deste serviço de urgência foi um entrave para mim nas duas primeiras semanas de estágio, os corredores eram todos iguais e estreitos, as unidades estavam sempre encerradas e a identificação destas era pouco visível e por vezes ausente. Outro aspeto que me fez refletir foi o facto das unidades e salas de tratamento serem em espaço fechado, ou seja, após administração terapêutica as pessoas eram alocadas a uma sala de espera sem supervisão de médicos, enfermeiros e/ou assistentes operacionais. Do meu ponto de vista, esta privação de vigilância pode impedir a intervenção e tratamento em tempo útil de qualquer profissional de saúde, principalmente em casos de deterioração do estado clínico da pessoa e possível reação adversa a fármacos.

Segundo Serranheira et al (2010), as ergonômias dos hospitais representam um desafio às condições de trabalho, pois toda a sua estrutura deve ser centralizada em assegurar cuidados de saúde, garantir a segurança e conforto tanto dos profissionais como das pessoas que recorrem a estas instituições, com o objetivo de melhorar a produtividade e a qualidade. Qualquer serviço hospitalar, neste caso o serviço de urgência, deve garantir condições físicas que permitam o contacto visual, auditivo e tátil permanente sobre as pessoas.

Face ao descrito anteriormente, este estágio foi uma mais-valia para mim pois consegui desenvolver conhecimentos e competências sobre a função do enfermeiro gestor/enfermeiro responsável num serviço de urgência, a gestão de recursos humanos que visam a qualidade de cuidados, a identificação da pessoa em situação crítica em situação de urgência e emergência, o seu transporte e atuar face a situações de instabilidade hemodinâmica, na abordagem à pessoa em situação crítica em contexto de sala de emergência e em situações de PCR.

2. CARATERIZAÇÃO DOS CONTEXTOS DE ESTÁGIO

A UCP pressupôs a realização dos estágios em diferentes contextos de prática clínica, o que permitiu perspetivar um vasto leque de experiências, competências e conhecimentos teóricos e práticos que proporcionaram o meu crescimento profissional no processo do cuidar especializado centrado na pessoa em situação crítica.

Deste modo, o estágio referente à Unidade Curricular “Estágio Final e Relatório” foi realizado em dois contextos distintos: numa Unidade de Cuidados Intensivos (UCI) e no Instituto Nacional de Emergência Médica em momentos diferentes, mas igualmente divididos em carga horária, onde neste capítulo é realizada uma caracterização dos diferentes contextos de estágio.

2.1. Estágio na Unidade de Cuidados Intensivos

As unidades de cuidados intensivos surgiram quando Florence Nightingale construiu áreas nos hospitais militares de campanha para prestar cuidados a soldados gravemente feridos durante a Guerra da Crimeia até meados da década de 1950. Foi com a inclusão da ventilação mecânica e o desenvolvimento das técnicas dialíticas que começou a ganhar o formato pelo que hoje é conhecida. Desde então evoluíram para uma especialidade caracterizada pela capacidade de prestar cuidados de reanimação e de suporte imediato de vida (Marshall et al., 2017).

Segundo o Ministério da Saúde (2013), as UCI têm por objetivo prestar tratamentos, elaborar diagnósticos e até mesmo atuar a nível da prevenção em situações fisiopatológicas onde uma ou mais funções vitais estão em risco ou falência. É de ressaltar que as causas tendem a ser potencialmente reversíveis. Como tal, podem ser classificadas de acordo com as suas valências, técnicas e cuidados prestados:

• **Unidades de Nível I** – Também designadas de unidades de cuidados intermédios, estão articuladas com unidades de nível superior e têm capacidade para garantir manobras de reanimação. Por norma, a monitorização utilizada na pessoa em situação crítica com risco de desenvolver disfunção/falência de algum órgão é não invasiva ou minimamente invasiva;

• **Unidades de Nível II** – Asseguram a monitorização invasiva das funções vitais. Contudo, devem estar articuladas com unidades de nível superior caso não garantam o acesso a meios de diagnóstico e especialidades médico-cirúrgicas diferenciadas;

• **Unidades de Nível III** – Asseguram o suporte de funções vitais através de monitorização invasiva, bem como o diagnóstico e a terapêutica ajustada à função de cada pessoa. Encontram-se sob presença física de equipas de enfermagem com formação adequada e médicos intensivistas qualificados sob 24 horas.

As equipas de medicina intensiva encontram-se essencialmente nas UCI, mas também em outras áreas hospitalares, como nos serviços de urgência, nas salas de reanimação e nas equipas de reanimação intra-hospitalar, bem como na emergência extra-hospitalar e no transporte inter-hospitalar (Ministério da Saúde, 2013).

Como já referenciado anteriormente, o primeiro contexto de estágio decorreu numa UCIP na Região Norte de Portugal, também designada de Serviço de Medicina Intensiva (SMI).

Os SMI são acreditados quer a nível tecnológico quer a nível de recursos humanos, de modo a assumir a responsabilidade absoluta pelas pessoas com disfunção de órgãos, suportando, prevenindo e revertendo falências com implicações vitais (Ordem dos Enfermeiros, 2020).

Tratou-se de um serviço destinado a adultos, com patologias do foro médico e cirúrgico, mediante critérios de admissão devidamente definidos pela instituição. A admissão na unidade estava condicionada pela existência de vaga, gerida pelo médico residente do SMI, podendo as pessoas ser provenientes de contextos de urgência/emergência ou por cirurgia programada. O serviço era considerado de nível III, constituído por duas áreas distintas (Ala A e Ala B). A Ala B foi construída para assegurar o isolamento de pessoas que apresentavam rastreio COVID-19

positivo. À data do estágio não existia distinção entre as duas alas, perfazendo um total de 12 unidades divididas quantitativamente de igual modo.

As salas de trabalho estavam estruturalmente centradas na unidade, favorecendo uma maior vigilância sobre a pessoa em situação crítica. Nestas salas existiam estações centrais de telemetria, onde era possível observar as monitorizações hemodinâmicas contínuas de todas as pessoas que se encontravam internadas.

Era constituída também por uma sala destinada à preparação da terapêutica farmacológica, uma sala de armazenamento de equipamentos, rouparia, uma sala de limpos, uma sala de sujos, duas arrecadações com todo o material clínico, duas copas, duas casas de banho para os profissionais de saúde e dois vestiários mistos. Integraram ainda no espaço físico do SMI, uma receção administrativa, uma sala de espera de visitas, dois gabinetes médicos, um gabinete destinado à enfermeira gestora e uma sala de reuniões.

A equipa multidisciplinar era constituída por médicos, enfermeiros, assistentes operacionais e uma assistente técnica, contando ainda com uma vasta rede de outros profissionais. Todos os profissionais trabalharam numa relação de simbiose.

No que respeita à equipa de enfermagem, constituída por 47 enfermeiros, dos quais um enfermeiro desempenha funções de coordenação e gestão do serviço (enfermeira gestora), seis enfermeiros especialistas (três enfermeiros com especialidade médico-cirúrgica e três enfermeiros com a especialidade de reabilitação) e quarenta enfermeiros de cuidados gerais. Como gestor, o enfermeiro líder procurou combinar e equilibrar processos de gestão e liderança de modo a garantir um cuidado eficaz e eficiente com foco em resultados benéficos para pessoa em situação crítica. Segundo Hemberg e Salmela (2021), enfermeiro líder tem de enfrentar a exigência de uma maior eficiência e produtividade nos cuidados de saúde, envolvendo um cuidado ético que seja respeitoso, digno, seguro, baseado na evidência científica, financeiramente viável e sustentável.

Os turnos eram assegurados por sete enfermeiros nos turnos da manhã e da tarde, e por 6 enfermeiros no turno da noite, podendo haver alterações de acordo com a dotação de pessoas internadas. Dentro desta distribuição os turnos da manhã e da tarde carecem de um enfermeiro com especialidade de Enfermagem

de Reabilitação, do qual presta cuidados de enfermagem especializados nessa área.

Por cada turno, existia um enfermeiro com o papel de “responsável de turno”, que assumia a função de elaborar o plano de trabalho dos enfermeiros. A metodologia utilizada pelo responsável foi baseada na adequação de recursos humanos à carga de trabalho de enfermagem.

De acordo com o Regulamento n.º 743/2019, da Ordem dos Enfermeiros, a dotação adequada de enfermeiros, o nível de qualificação e o perfil de competências dos mesmos, são aspetos essenciais na segurança e qualidade dos cuidados de saúde, cooperando assim para um sistema mais eficiente. Segundo o mesmo Regulamento o SMI, enquanto unidade de nível III, possui uma relação média Enfermeiro/Pessoa internada de 1:2. Serviu de base também a Escala *Nine Equivalent of Nursing Manpower* (NEMS), da qual permitiu realizar uma estimativa da carga de trabalho, envolvendo os cuidados diretos à pessoa em situação crítica, num período de 24 horas, em contexto de UCI, sem que a segurança da pessoa fosse colocada em causa (Veloza et al., 2017).

2.2. Estágio no Instituto Nacional de Emergência Médica

O INEM é responsável por coordenar um Sistema Integrado de Emergência Médica (SIEM), em toda a região de Portugal Continental, e tem como objetivo assegurar cuidados de saúde a pessoas vítimas de doença súbita e/ou sinistradas. Esta entidade é um organismo do Ministério da Saúde que visa a prestação de cuidados de emergência médica no local da ocorrência, assegurar o transporte assistido das pessoas para o hospital apropriado e garantir a articulação com os intervenientes do SIEM (INEM, 2013).

O SIEM é constituído pelos operadores das Centrais de Emergência 112, técnicos do Centro de Orientação de Doentes Urgentes (CODU), público, bombeiros, técnicos tripulantes de ambulância, técnicos de ambulância de emergência, médicos, enfermeiros, técnicos hospitalares e agentes da autoridade (Guarda Nacional Republicana e Polícia de Segurança Pública). Coordena assim todas as ações de carácter urgente/emergente ao assegurar cuidados em contexto pré-hospitalar, o transporte e a referenciação hospitalar. É da responsabilidade da

Polícia de Segurança Pública (PSP) o atendimento das chamadas através do número europeu de emergência – 112. Caso a queixa se encontre relacionada com o estado de saúde, a PSP encaminha a chamada para o CODU (INEM, 2013).

Em Portugal existem quatro Centros de Orientação de Doentes Urgentes que se encontram localizados nas cidades de Porto, Coimbra, Lisboa e Faro. O CODU tem como função receber as chamadas emergentes e realizar uma avaliação e triagem rápida do pedido de ajuda, através de um sistema de algoritmos organizados, com o objetivo de precisar os meios e os recursos mais adequados a disponibilizar, tendo em conta o estado clínico da pessoa, a proximidade, a acessibilidade ao local da ocorrência e os meios disponíveis. No caso da chamada não justificar a cedência de meios, a mesma é transferida para a Linha Saúde 24. É também da responsabilidade do CODU o acompanhamento das equipas no local do socorro e a validação dos protocolos de atuação a não-médicos e, no caso de transporte, prepara a receção hospitalar das pessoas em situação crítica, comunicando com as unidades hospitalares de referência, ativando as vias verdes sempre que necessário. Assegura também resposta a outras situações de emergência através do CODU-MAR, quando esta se sucede a bordo de embarcações e através do Centro de Informação Antivenenos (CIAV). O CODU assegura a resposta a situações de intoxicação através do CIAV em tempo útil, assim como informações necessárias e adequadas a profissionais de saúde ou ao público em geral, visando uma abordagem correta e eficaz das vítimas de intoxicação (INEM, 2013).

O INEM dispõe de diversos meios de assistência pré-hospitalar para assegurar a prestação de socorro das pessoas em situação crítica em tempo útil, de forma eficaz e eficiente face a situações de emergências médicas e de trauma. Pelo que considere pertinente abordar no presente relatório os meios de socorro onde decorreu o estágio, nomeadamente a Viatura Médica de Emergência e Reanimação (VMER) e a ambulância Suporte Imediato de Vida (SIV).

A VMER é uma viatura de intervenção pré-hospitalar destinada ao transporte rápido de uma equipa médica ao local de ocorrência, com o objetivo de estabilização e acompanhamento médico durante o transporte de pessoas em situações de emergência, vítimas de acidente ou doença súbita. A sua equipa é constituída por um médico e um enfermeiro, e dispõe ainda de equipamento de

Suporte Avançado de Vida. É de salientar que a sua atuação depende diretamente do CODU, têm base hospitalar e estão integradas nos serviços de urgência polivalente e nos serviços de urgência médico-cirúrgica. Existem outras VMER que estão sediadas sob a alçada direta do CODU, destinadas à divulgação e implementação do SIEM, operando em situações de exceção ou catástrofe e de monitorização do sistema, através do acompanhamento e observação do desempenho das diversas equipas que atuam no terreno (INEM, 2013; INEM 2022).

As ambulâncias SIV visam assegurar cuidados de saúde diferenciados com o objetivo de estabilizar e transportar pessoas vítimas de acidente ou doença súbita em situações de emergência. Este meio é assegurado por um enfermeiro e um Técnico de Emergência Pré-Hospitalar (TEPH) e estão integradas nos serviços de urgência básica (INEM, 2022).

As equipas de emergência pré-hospitalar são fundamentais na assistência a pessoas com risco de vida, contudo a sua organização difere de país para país. Existem dois modelos base que são optados pelas equipas: o Franco- Alemão ou o Anglo-Saxônico. O modelo Franco-Alemão tem por base o *“stay and play”*, isto é, os cuidados são prestados no local de ocorrência, permitindo estabilizar a pessoa e posteriormente transferi-la para o hospital. Por outro lado, o modelo Anglo-Saxônico fundamenta as suas ações no *“scoop and run”*, onde a permissa é transportar a pessoa o mais rápido possível para o hospital (Morais & Pratas, 2021).

Segundo Almeida et al (2023), os cuidados de enfermagem neste contexto requerem diversos conhecimentos, habilidades e competências, onde o cuidado prestado tem um caráter desafiador. Caráter esse devido a ambientes com condições imprevisíveis e adversas, com recursos limitados e em situações psicologicamente desgastantes, que carecem de intervenção imediata e de qualidade.

O enfermeiro especialista em enfermagem em contexto pré-hospitalar depara-se constantemente com situações emergentes e inesperadas, situações de *“life-saving”* e complexas tanto a nível físico como psicológico. O contexto de *“rua”*, quer pela situação clínica grave da pessoa quer pelas condições de trabalho das equipas de emergência, exige uma elevada competência teórica e prática na resposta a situações de emergência, pelo que a tomada de decisão foi assegurada tendo por base algoritmos (guidelines/protocolos) predefinidos pelo INEM.

A aplicação de algoritmos de atuação servem de orientação aos profissionais, na medida que funcionam como resumo de toda a informação importante, sustentada em fluxogramas de decisão sobre as opções clínicas possíveis. Estes permitem uma tomada de decisão mais rápida, com menor risco e com maior probabilidade de sucesso. Os algoritmos de decisão são esclarecidos em consenso por diversos peritos, baseados na pesquisa, na evidência prática e nos melhores resultados obtidos (Degasperi, et al., 2020).

Deste modo, o enfermeiro de emergência pré-hospitalar, segundo o Regulamento n.º 226/2018 da Ordem dos Enfermeiros, é responsável pelo cuidar à pessoa, grupo ou comunidade face situações de urgência, emergência, crise ou catástrofe, independentemente do local ou momento, até que os cuidados sejam assegurados pelas unidades de saúde de referência. É pertinente destacar que o seu conhecimento e pensamento é concreto e sistematizado tendo por base os domínios da profissão, da disciplina, da emergência pré-hospitalar e da conduta multiprofissional. Assim sendo, apresenta competência efetiva o que permite promover e garantir cuidados de qualidade em tempo útil, assegurando uma prática de cuidados baseada na evidência, na investigação e no exercício fomentado pela deontologia profissional, de acordo com as normas legais e os princípios éticos.

Salienta-se o papel do enfermeiro especialista nesta área, devido à qualidade dos cuidados pré-hospitalares prestados, permite concluir que o exercício deste conjunto de funções requer uma equipa com formação específica na prestação de cuidados diferenciados, na utilização de equipamento sofisticado, assim como na coordenação dos meios de socorro e na utilização correta e adequada da própria viatura e material nela existente.

3. O DESENVOLVIMENTO DE COMPETÊNCIAS COMUNS DO ENFERMEIRO ESPECIALISTA

A disciplina de Enfermagem encontra-se em constante evolução, proveniente da sua própria investigação, evidenciando ser um forte contributo para a saúde, tanto a nível da prevenção como da promoção da mesma. Consequentemente, assume também um maior sentido de responsabilidade e autonomia na sua prática de cuidados, essencial na resposta a situações cada vez mais complexas. Face a isto, o enfermeiro especialista é caracterizado pela sua capacidade de liderança e pela sua capacidade em prestar cuidados seguros, efetivos e de alta qualidade, tendo por base conhecimentos e a competências sustentados na evidência científica atual (Hashemi, et al., 2023)

Independente da área de especialização em Enfermagem, encontra-se padronizado pela Ordem dos enfermeiros quatro domínios de competências comuns: a responsabilidade profissional, ética e legal, a melhoria contínua da qualidade, a gestão dos cuidados e o desenvolvimento das aprendizagens profissionais (Regulamento n.º 140/2019).

Os cuidados de enfermagem desde a sua existência tiveram conotação humanística (Madella, et al., 2024). Reconhecendo este aspeto fundamental no exercício profissional, foi essencial para mim preservar a minha ação e tomada de decisão tendo por base os princípios e valores éticos e deontológicos e as normas legais existentes, respeitando os direitos da pessoa nos diferentes contextos de estágio. Segundo Anderson (2017), a ética de enfermagem reconhece que é necessária uma abordagem holística, incluindo tratamentos e discussões que atendam às necessidades físicas, psicológicas, espirituais e sociais da pessoa, família e/ou cuidador.

Os diferentes contextos de estágio tiveram as suas adversidades derivadas da complexidade que os cuidados especializados à pessoa em situação crítica requerem. Foi notório que na UCIP existiram várias situações de despersonalização, isto é, grande parte das pessoas encontravam-se sedadas

e curarizadas, impedidas de perceberem o que encontrava à sua volta e, até mesmo tomar decisões quanto à sua situação de saúde. Naquele tempo fui confrontada com cuidados bastante específicos e dirigidos à unicidade de cada pessoa, contudo muito deste cuidado ficou centrado em tecnologias altamente avançadas de suporte de vida, que requeriam uma carga de trabalho superior por parte dos profissionais de saúde. Rodríguez et al (2023), aponta uma necessidade na humanização do cuidar e na diminuição da despersonalização nas UCI, aspetos esses relacionados com as infraestruturas, com a interação dos profissionais, com a luz artificial constante e o som dos monitores.

Quando se trata de contexto pré-hospitalar o cuidado pode tornar-se ingrato, pois nem sempre é possível ter acesso à informação clínica da pessoa, ou até mesmo de ir de encontro à vontade da pessoa quando estas se encontram inconscientes ou em PCR.

Deste ponto de vista, surgiram dilemas éticos que o enfermeiro especialista na área da pessoa em situação crítica tem de ser sensível, dilemas esses relacionados com o princípio da autonomia e com o consentimento informado, pois em muitas situações estas pessoas não reúnem requisitos para prestar um consentimento livre e esclarecido, como é o caso do supracitado.

O consentimento informado implica o respeito pela liberdade, autonomia e autodeterminação. Este consentimento tem de ser livre e esclarecido, tratando-se de um processo de partilha de informação, que acarreta que a pessoa compreenda a informação para ser capaz de tomar uma decisão. Caso a pessoa não reúna condições, a decisão trespassa para o seu tutor legal (Castro, et al., 2020).

A autonomia é o princípio ético central na tomada de decisão em saúde. Salienta assim, a determinação dos objetivos referentes aos cuidados de saúde, o poder sobre o seu corpo e o controlo das informações pessoais. A autonomia dá prioridade aos valores e desejos pessoais, apoiando escolhas informadas e não coagidas, e confere ao profissional a obrigação de respeitar a privacidade e confidencialidade da pessoa. O seu conceito implica que uma intervenção ou tratamento seja realizada mediante consentimento informado da pessoa. É de salientar que o consentimento é um processo contínuo durante um plano de tratamento e deve ser confirmado periodicamente (Pilkington & Giuliani, 2023; Hon, et al., 2023).

Face a isto, quando a pessoa não é capaz de prestar o seu consentimento, ou então, não existem diretivas antecipadas de vontade ou tutor legal, a decisão surgiu por princípio da beneficência e não maleficência, tendo em conta a comissão de ética das instituições. Para Hon et al (2023), quando surge o tema beneficência e não maleficência, o primeiro aspeto é “não fazer mal”. Deve sempre encontrar-se o equilíbrio ideal entre os potenciais benefícios e possíveis danos de qualquer tratamento. Na realidade, os profissionais de saúde, tutores legais ou cuidadores podem ter opiniões diferentes sobre os benefícios e malefícios do tratamento.

Embora o conceito de beneficência seja amplamente utilizado não é fácil defini-lo com precisão. Na disciplina de enfermagem pode ser significado de fazer o bem, a bondade e a caridade ou qualquer ação que beneficie os outros, de outro ponto de vista pode ser considerado como a promoção do bem-estar das pessoas através da pesquisa e da implementação de intervenções terapêuticas com a maior probabilidade de resultados positivos (Cheraghi, et al., 2023).

O princípio da não maleficência implica ações que não provoquem danos aos outros, isto é, atua como limiar para o tratamento. Se um tratamento causar mais danos do que benefícios, então não deverá ser considerado (Morgan & Mates, 2023).

Ao abordar a ética surge também o respeito pela privacidade e intimidade da pessoa em situação crítica, onde o enfermeiro tem o dever de salvaguardar sempre a privacidade e a intimidade da pessoa. Num ambiente controlado como é o caso da UCIP, cada pessoa tinha a sua unidade protegida por biombos e/ou cortinas sempre que esta era exposta ou assim era a sua vontade. Em contrapartida a monitorização da pessoa permanecia exposta para um maior controlo por parte dos profissionais envolvidos. O contexto de “rua” expõe a própria pessoa a vários níveis, coube ao enfermeiro especialista tomar os devidos cuidados, de proteger toda a intimidade e assegurar sigilo de toda a informação sensível à pessoa.

No que respeita à melhoria contínua da qualidade, trata-se de um pilar essencial no sistema de saúde, uma vez que envolve serviços seguros, de alto desempenho e que promovam uma cultura de qualidade. Quando se aborda um sistema de qualidade, engloba ações que otimizem os cuidados de saúde, cuidados esses que não alcancem apenas os objetivos, mas monitorizem e melhorem

continuamente os resultados de saúde, tendo por base as necessidades dos cidadãos e da população abrangente (Awang, et al, 2023).

Segundo a Direção-Geral da Saúde (2015), a qualidade em saúde visa a otimização dos recursos disponíveis e a adesão e satisfação da pessoa tendo por base cuidados de saúde acessíveis, excelentes e equitativos. Pelo que a Ordem dos Enfermeiros (2001) definiu cinco padrões de qualidade com a visão de promover a reflexão do exercício profissional e promover a melhoria contínua dos cuidados: a satisfação do cliente, a promoção da saúde, a prevenção de complicações, o bem-estar e o autocuidado, a readaptação funcional e a organização dos cuidados de enfermagem.

No decurso do estágio na UCIP, foi possível identificar oportunidades de melhoria na prestação de cuidados à pessoa em situação crítica possibilitando assim o desenvolvimento de práticas de qualidade, colaborando em programas de melhoria contínua.

Deste modo, para promover a melhoria contínua da qualidade e as boas práticas em saúde no que respeita ao circuito da medicação, onde a consciencialização dos riscos, a responsabilidade e o aperfeiçoamento do conhecimento na área da segurança do fármaco, farmacovigilância e gestão de risco em UCI, foi realizada uma revisão da literatura neste âmbito, em concordância com os enfermeiros tutores de modo a maximizar a segurança assistencial da pessoa.

A revisão da literatura foi assente nas possíveis interações farmacológicas relacionadas com o fentanilo, pois foi frequentemente administrado ao longo de todo o contexto de estágio, e em associação a outros fármacos. Segundo Ghimire et al (2022), a maioria das pessoas em situação crítica que se encontram internadas em UCI apresentam múltiplas comorbilidades e conseqüentemente encontra-se polimedicadas. Posto isto, existe um risco substancial de potenciais interações farmacológicas relacionadas com o fentanilo, por ser comumente administrado em UCI. Esta revisão da literatura, que se encontra no Apêndice I, permitiu elucidar os enfermeiros sobre possíveis eventos adversos relacionados com a administração concomitante deste com outros fármacos, nomeadamente sinais e sintomas de alerta, bem como os cuidados de enfermagem relacionados com a sua administração.

No que respeita ao domínio da gestão de cuidados estão manifestas as atividades inerentes à orientação e delegação de tarefas à gestão de recursos humanos e materiais e ao desenvolvimento de boas práticas e motivação, que proporcionam qualidade nos cuidados. Para isso, surgiu a curiosidade de perceber um pouco como funcionava a gestão destes dois contextos, para isso realizei dois turnos com o enfermeiro gestor da UCI e fui visitar as instalações do INEM de modo e perceber um pouco da gestão e coordenação deste.

O enfermeiro gestor tem como responsabilidade garantir o sucesso das suas unidades e da organização como um todo, além de salvaguardar a segurança e a qualidade dos cuidados, são vitais para o desenvolvimento de ambientes de prática de enfermagem (Boned-Galán, et al., 2013). É de salientar que o estilo de liderança do enfermeiro gestor influencia e fortalece as práticas baseadas em evidências. (Çelikkanat & Güngörmüş, 2023).

Na UCI foi possível perceber e colaborar na gestão e organização do material clínico e não clínico da unidade, bem como colaborar na planificação do horário mensal e na elaboração do plano de trabalho das equipas nos diferentes turnos, como já referido anteriormente.

Durante o contexto pré-hospitalar, tive oportunidade de verificar a articulação entre o INEM, os bombeiros e a polícia. Foi evidente como o seu funcionamento e coordenação transparece segurança, conhecimento e competências por parte dos seus profissionais para atuar em situações de urgência/emergência face à pessoa em situação crítica.

Tanto na VMER como na SIV existia um programa de gestão de materiais, que no meu ver permitia maximizar a segurança e minimizar o risco de rotura de stock, isto porque o pedido era inserido após cada saída de emergência dos meios, o que permitia uma maior facilidade e rapidez na sua reposição. Tive também a oportunidade de colaborar na realização de gestão de material, pois todos os dias a primeira tarefa no turno da manhã era realizar a verificação das viaturas segundo uma check list previamente definida. No que diz respeito ao abastecimento das viaturas, existia um protocolo com uma parceria de combustível a nível nacional procedendo-se assim ao abastecimento com um cartão próprio.

Por fim, o domínio do desenvolvimento das aprendizagens profissionais reporta para todas as atividades e competências que contribuíram para elevar a

qualidade da minha prática, que consistiu numa constante procura do cuidar com excelência, potenciadas numa prática baseada na evidência. Todas essas competências foram alvo de uma análise crítico-reflexiva e estão comportadas no capítulo seguinte.

Segundo a Ordem dos Enfermeiros, o enfermeiro especialista deve ter consciência do seu conhecimento como pessoa e profissional, deve também fomentar os processos de aprendizagem e ter um papel ativo na investigação. Como tal, ter em conta as necessidades formativas e atuar como formador conveniente em contexto de trabalho, favorecendo a aprendizagem, a perspicácia nas intervenções e o desenvolvimento de habilidades e competências dos enfermeiros (Regulamento n.º 140/2019).

Um outro aspeto bastante importante acima referido neste domínio é o desenvolvimento profissional e pessoal, onde o enfermeiro tem de ter um papel pró-ativo e importante no seu autodesenvolvimento. Para isso tem de ser capaz de ir em busca do seu conhecimento e promover o desenvolvimento profissional de outros enfermeiros. De modo a promover o meu desenvolvimento pessoal e profissional no âmbito da formação em Enfermagem foi proposto pelo INEM a realização de um trabalho para ser apresentado a nível nacional. Esse trabalho foi convertido numa apresentação que se encontra no Apêndice II, e comportou a revisão da literatura sobre a Enfermagem Forense em Contexto de Emergência por mim realizada, uma vez que nela foi notado défice de conhecimento nesta área tão importante, que pode pôr em causa a integridade da pessoa e do profissional. Assim sendo, esta apresentação teve o intuito de demonstrar o conhecimento que os enfermeiros dos serviços de emergência têm relacionados com a enfermagem forense.

4. O DESENVOLVIMENTO DE COMPETÊNCIAS ESPECÍFICAS NO CUIDADO À PESSOA EM SITUAÇÃO CRÍTICA

Segundo o Regulamento n.º 429/2018 da Ordem dos Enfermeiros, o enfermeiro especialista em Enfermagem Médico-Cirúrgica deve ser detentor de competências que englobem cuidados à pessoa que vivencia situações de doença aguda ou crónica e à respetiva família/cuidador. Estes cuidados abrangem procedimentos médicos e/ou cirúrgicos complexos, que requerem otimização do ambiente, dos processos terapêuticos e reforço quanto à prevenção, intervenção e controlo da infeção e da resistência a antimicrobianos.

De modo a dar resposta aos objetivos previamente por mim delineados, foram realizadas diversas atividades que permitiram a sua concretização, cujo seu enquadramento encontra-se estruturado no âmbito do Regulamento n.º 429-2018, referente às Competências Específicas do Enfermeiro Especialista em Enfermagem Médico-Cirúrgica na Área de Enfermagem à Pessoa em Situação Crítica.

Tendo em conta a essência deste relatório, este documento é sustentado numa análise crítico-reflexiva, assente nas atividades realizadas que contribuíram para a consolidação das competências de futura Enfermeira Especialista e Mestre em Enfermagem na Área da Pessoa em Situação Crítica.

4.1. A complexidade da doença crítica e/ou falência orgânica

A evidência reforça que o enfermeiro especialista na área da pessoa em situação crítica é uma mais-valia por realizar uma abordagem coordenada, que visa melhorar a prestação de cuidados ao abranger um contínuo de bem-estar entre o impacto que a doença tem na pessoa/família, enfermeiro/prática de enfermagem e organização/sistema (Gabbard et al., 2021).

A maioria das patologias que me deparei ao longo do estágio no INEM foram maioritariamente emergências médicas e na UCI foram maioritariamente do foro médico e cirúrgico, que pela sua instabilidade hemodinâmica, requeriam critérios de monitorização contínua e exata.

A ventilação mecânica invasiva foi um foco no meu desenvolvimento de competências neste percurso académico e esteve presente nos diferentes contextos do estágio, muito por ser um procedimento que requer internamento em UCI e por ser uma intervenção fulcral para assegurar a via aérea numa primeira abordagem à pessoa em situação crítica em contexto pré-hospitalar.

Este método está indicado em casos de obstrução da via aérea e quando a pessoa apresenta dificuldade ou incapacidade em assegurar uma respiração espontânea, manifestando-se em sinais clínicos e laboratoriais. O ventilador deve ser programado de acordo com a condição clínica de cada pessoa, isso abrange sempre uma parametrização a nível do volume corrente, da frequência respiratória e a relação entre o tempo de inspiração e a expiração. Uma outra variante são os modos ventilatórios, uma vez que a ventilação mecânica invasiva pode ser ajustada por volume, por pressão ou por uma combinação das duas (Ordem dos Médicos, 2022).

Existe uma controvérsia sobre a intubação em contexto pré-hospitalar devido à hiperventilação inadvertida e à hipocapnia subsequente, que estão associadas ao aumento da mortalidade. Por outro lado, a manutenção dos valores basais de dióxido de carbono demonstram benefícios na sobrevivência da pessoa em situação crítica (Curry et al., 2020).

Com o decorrer do estágio no INEM surgiu o caso de uma pessoa vítima de traumatismo crânio-encefálico, com alteração do estado de consciência que não conseguia assegurar a permeabilidade da via aérea, como tal, foi necessário recorrer à entubação endotraqueal. Segundo Jung et al (2022), a oxigenação em contexto pré-hospitalar, incluindo ventilação com ambu e intubação endotraqueal, são intervenções imprescindíveis no atendimento pré-hospitalar, como no caso acima descrito. Estas intervenções de permeabilização da via aérea permitem prevenir a hipóxia cerebral, o aumento da pressão intracraniana causado pela hipercapnia descontrolada e, conseqüentemente, vasodilatação cerebral, associados a elevados níveis de mortalidade e morbidade.

É de salientar que a intubação endotraqueal tem por objetivo adequar a oxigenação e ventilação, estando indicada em situações de hipóxia ou hipercapnia prevista ou instalada, situações de controlo da via aérea com risco instalado ou previsível de obstrução completa da via aérea, incapacidade de oxigenar e ventilar adequadamente, um score inferior a 9 na Escala de Coma de Glasgow e em casos de PCR (Morais & Pratas, 2021).

Galinski et al (2023) refere que a intubação endotraqueal realizada em ambiente de emergência pré-hospitalar está associada a eventos adversos, como hipoxemia, vômitos, aspiração, hipotensão e até mesmo PCR. Em contrapartida, Morais & Pratas (2021) apesar de defenderem que este procedimento não é isento de complicações, permite também proteger a via aérea contra a aspiração de sangue e conteúdo gástrico.

Os eventos adversos relacionados com a ventilação mecânica invasiva acontecem, tal como uma simples dessincronização da pessoa com o ventilador pode manifestar-se no aumento da frequência respiratória, uma vez que a pessoa nem sempre consegue expressar a dor, agitação e delírio, contribuindo assim para lesões pulmonares autoinfligidas pela pessoa (Wong et al., 2023).

Posto isto, é fundamental que o enfermeiro compreenda e interprete os parâmetros ventilatórios relacionados com a pessoa em situação crítica de modo a garantir a sua segurança e atuar precocemente face a situações de instabilidade hemodinâmica e falência orgânica.

A literatura demonstra que a sedação em pessoas com aporte ventilatório deve ser sempre ajustada ao mínimo possível, sem que isso comprometa a sua situação clínica. Segundo Ranzani et al (2014), a sedação é ajustada de modo a atenuar o desconforto, controlar a ansiedade e como recurso a situações clínicas críticas. O uso mínimo de sedativos encontra-se associado a uma menor incidência de eventos adversos, principalmente no que consta ao aumento da duração da ventilação mecânica, no aumento do tempo de internamento e até mesmo na mortalidade. Louzon et al (2017), salienta também que a redução da sedação excessiva está associada a uma extubação precoce e a um menor risco de *delirium*.

As pessoas com quem estabeleci maior contato na UCI encontravam-se sob suporte de ventilação mecânica invasiva, com suporte de aminas vasoativas e sob sedo-analgésia, que pela sua situação crítica, partiu de mim um conjunto de

reflexões acerca da necessidade do suporte ventilatório, atitudes e cuidados de enfermagem bastante direcionados à unicidade de cada pessoa.

A *Richmond Agitation and Sedation Scale* (RASS), foi a escala aplicada no SMI para avaliar a resposta comportamental a pessoas sob sedação, pelo menos uma vez por turno. Como tal, encontra-se indicada na avaliação do nível de sedação e agitação, onde a escala varia de um RASS de +4 (estado combativo) a -5 (sem resposta). No nível 0 a pessoa encontra-se num estado de alerta e calma (Rijkenberg et al., 2017).

A utilização deste instrumento permitiu ajustar o nível de sedação tendo em conta a situação clínica da pessoa, evitando a sedação excessiva ou até mesmo insuficiente, priorizando o conforto e segurança da pessoa em situação crítica.

Foi ainda utilizado Índice Bispectral (BIS) para monitorizar a consciência da pessoa, empregando valores entre os 40 e os 60, que traduzem uma sedação moderada. Segundo Abraham & Lussier (2022), o BIS permite titular os níveis de sedação e analgesia de modo a promover o conforto da pessoa e a estabilidade hemodinâmica. Trata-se de uma monitorização não invasiva, onde são colocados 3 ou 4 elétrodos na região fronto-temporal, permitindo captar ondas cerebrais do córtex de forma contínua, de modo que as características do eletroencefalograma possam ser correlacionadas com os estados de consciência (Abraham & Lussier, 2022). O eletroencefalograma é então analisado e convertido em valores que variam entre 0 e 100 conforme o nível de consciência, o valor 100 significa que a pessoa está acordada e o valor 0 quando não existe nenhuma capacidade de resposta presente. Quando os valores rondam os 80 significa que existe um nível de sedação leve, 60 uma sedação moderada a profunda, valores de 40 estão relacionados com estados hipnóticos profundos e 20 quando as pessoas se encontram minimamente responsivas (Abraham & Lussier, 2022).

O controlo da dor e o *delirium* foram aspetos de relevância durante os diferentes contextos de estágio nos cuidados prestados à pessoa em situação crítica. Segundo o Regulamento nº429/2018 da Ordem dos Enfermeiros, o enfermeiro especialista em enfermagem médico-cirúrgica na área da pessoa em situação crítica deve ser capaz de realizar uma gestão diferenciada através de medidas farmacológicas e não farmacológicas no controlo da dor, demonstrando conhecimentos e competências no domínio da sedo-analgesia.

No que respeita ao desenvolvimento de competências relacionados com a gestão de sedo-analgésia em UCI e nos cuidados em emergência pré-hospitalar na pessoa em situação crítica tratou-se de um fator de extrema importância e um desafio para todos os profissionais envolvidos.

A dor é percebida como uma experiência subjetiva, pelo que a sua gestão tende a ser uma inquietude para os profissionais de saúde, uma vez que a sensibilidade à dor depende de fatores biológicos, psicológicos, sociais e ambientais relacionados com a unicidade de cada pessoa (Park & Lee, 2022).

A avaliação, gestão e tratamento da dor em contexto de emergência pré-hospitalar não é diferente. A dor aguda ou crónica agudizada pode desencadear efeitos adversos nas pessoas, como alteração da função cardiovascular, comprometimento da função pulmonar e provocar imobilidade, contribuindo assim para o aumento da morbilidade (Rosenberg et al., 2020).

A avaliação da dor em UCI, do meu ponto de vista tende a ser um pouco complexa, uma vez que grande percentagem destas pessoas encontravam-se sedadas e curarizadas, impossibilitando expressar a sua dor, pelo que não invalida que não a sintam. Para Nordness et al (2021), independentemente da etiologia da doença crítica, a dor é uma condição que tende a ser classificada como moderada a intensa, mesmo que em repouso. Quando não tratada convenientemente está associada a elevados níveis de stress fisiológico e psicológico.

Face à experiência obtida nos diferentes contextos de estágio, em pessoas com capacidade para expressar a sua dor quantitativamente foi avaliada a dor através da Escala Numérica da Dor (END) (Prestes, et al., 2021). Em contrapartida, foi utilizada a *Behavioral Pain Scale* (BPS) para avaliar a dor qualitativamente (Rijkenberg et al., 2017). A END permite à pessoa realizar a autoavaliação da dor, onde a intensidade varia de 0 (sem dor) a 10 (dor máxima) (Prestes, et al., 2021). Já a BPS foi frequentemente utilizada em pessoas sob ventilação mecânica invasiva, onde é imprescindível avaliar três critérios: a expressão facial, os movimentos dos membros superiores e a adaptação ao ventilador, permitindo então obter um score entre 3 (sem dor) e 12 (dor máxima) (Rijkenberg et al., 2017).

A dor não controlada tende a perpetuar o *delirium*, particularmente em pessoas do foro cirúrgico e sob tratamento farmacológico associado a opioides (Nordness et al., 2021).

O *delirium* é uma condição muito comum em UCI, segundo Bento & Sousa (2021), é determinada por uma alteração aguda na cognição, manifestada por flutuações da consciência, atenção, memória, pensamento e distúrbios de percepção, que se pode desenvolver entre horas a dias após o internamento.

De modo a avaliar o *delirium* foi utilizada a escala *Confusion Assessment Method for the Intensive Care Unit* (CAM-ICU) (Zhang, et al, 2021). Para a aplicação deste método primeiro deve ser avaliado o nível de sedação da pessoa através da escala de RASS, acima referenciada. O CAM-ICU é assente em quatro características: alterações agudas do estado mental ou flutuações, falta de atenção, pensamento desorganizado e alteração do nível de consciência. O diagnóstico de *delirium* só é valido se três dessas características estiverem presentes (Santos et al., 2022).

Neste sentido, esta escala foi aplicada uma vez por turno, sendo que o seu resultado orienta a implementação de intervenções para o seu controlo. Santos et al (2022) defende que existe uma predisposição devido à presença de cateteres, contenção mecânica, privação de sono, doença respiratória com hipoxemia, uso de benzodiazepinas, anemia, alterações hidroeletrólíticas, uso de fármacos psicoativos, dor, sépsis e as próprias UCI.

A técnica dialítica foi também um foco no meu percurso académico, apesar de terem sido escassos os casos com que me deparei durante o período de estágio em contexto de UCI foi uma técnica utilizada para a estabilização da pessoa em situação crítica com falência multiorgânica. Surgiu então a oportunidade de observar o procedimento médico de cateterização da veia femoral bem como auxiliar o enfermeiro tutor na sua preparação, na manipulação do cateter e na vigilância de sinais e sintomas de instabilidade relacionados com a técnica dialítica, permitindo assim desenvolver competências em hemodiálise.

Posto isto, a hemodiálise é um processo de depuração extrarrenal, utilizando membranas dialisantes artificiais, biocompatíveis e com características de alto fluxo e alta eficácia, composto por material sintético, celulose ou de celulose modificada. O acesso vascular pode ser conseguido através de fístulas arteriovenosas, fístula arteriovenosa protésica ou prótese arteriovenosa ou através de um cateter de longa duração (Ordem dos Médicos, 2017).

Os cateteres de longa duração são cateterizados em veias femorais, veias jugulares internas e veias subclávias. Estes cateteres possuem dois lúmens e um diâmetro largo, para que possam suportar as taxas de fluxo necessárias para a diálise. Este processo necessita de um anticoagulante, como citrato ou heparina, para ajudar a manter a sobrevida do circuito (Ellis, 2023; Monahan et al., 2010).

As complicações que tendem a surgir a curto e longo prazo relacionados com a hemodiálise são as infeções, hipotensão durante o processo, hipertensão, fadiga, doença cardiovascular, prurido, cólicas, insônia, ansiedade, doença óssea, disfunção sexual e em pessoas sob hemodiálise crónica é frequente estabelecer situações de anemia, que, se não forem bem tratadas, podem dar origem a morbidade e mortalidade significativas (Ellis, 2023).

A capacidade de desenvolver conhecimentos práticos e teóricos à luz da mais atual evidência científica surge como uma necessidade para identificar precocemente focos de instabilidade hemodinâmica, permitindo-me reconhecer as competências do enfermeiro especialista em enfermagem médico-cirúrgica na área da pessoa em situação crítica. Esta abordagem teve o intuito de promover a resposta de forma antecipada através de habilidades técnicas de alta complexidade, com o objetivo de atuar com segurança em processos de tomada de decisão face a situações que facilmente se traduzem em falência multiorgânica.

Com o decorrer do estágio, foi possível verificar que a complexidade e multiplicidade de problemas com que a pessoa em situação crítica se depara pode ter vários desfechos, incluindo a sua recuperação total ou parcial, bem como estados funcionais bastante restritos e até mesmo a morte. Posto isto, foi da competência do enfermeiro especialista a transmissão de más notícias tanto à pessoa em situação crítica, como à família e/ou cuidador.

As más notícias podem ser explicadas como qualquer informação que envolva uma mudança drástica e negativa na vida de uma pessoa, tal como a perspetiva de vida, esperanças e sonhos. Assim, a má notícia é dolorosa não só para a pessoa, como para os familiares que a vivenciam. Perante este tipo de comunicação, os profissionais de saúde devem possuir e desenvolver conhecimentos sobre as abordagens de comunicação mais adequadas a cada situação (Malta et al., 2023).

Foi observado e discutido com os enfermeiros tutores tanto na UCI como no INEM acerca da metodologia em uso para este tipo de partilha de informação, como tal, a comunicação de más notícias foi estruturada segundo o Protocolo SPIKES (*Setting up, Perception, Invitation, Knowledge, Emotion, Strategy/Summary*). É importante ter em consideração o uso de uma linguagem acessível, e que o protocolo seja aplicado por profissionais de enfermagem com competências e habilidade para o fazer (Marschollek et al., 2019).

Segundo Malta et al (2023), comunicar uma morte num primeiro contato com uma família, como acontece no contexto pré-hospitalar, é considerado um dos maiores desafios de comunicação para os profissionais de saúde. Uma comunicação assertiva reduz a ansiedade e os conflitos de emoções, pelo que se traduz num instrumento terapêutico para a relação profissional de saúde-família.

Foram vários os casos de morte que vivenciei durante o decorrer do estágio, quando se tratava de um ambiente controlado, como no caso das UCI, a comunicação de más notícias tornava-se menos complexa e acarretava menos stress aos enfermeiros. A família, por vezes, tinha a oportunidade de estar presente nos últimos minutos de vida, facilitando assim o luto. Em contrapartida, no pré-hospitalar, a morte foi sentida como um fator de bastante stress. A morte nem sempre foi bem aceite por parte dos familiares e/ou cuidadores, traduzindo-se em sentimentos de ameaça para com os profissionais de saúde envolvidos, desencadeando-se em agressões verbais e não verbais.

Estudos revelam que a “má notícia” é considerada uma das principais razões de violência física e verbal contra os profissionais de saúde que constituem os serviços de emergência pré-hospitalar, o que se expressa em consequências desastrosas para a equipa e organizações envolvidas, como frustração e *burnout* (Safari et al., 2022).

Este estágio, composto por dois contextos completamente distintos, onde os cuidados de enfermagem prestados requerem enorme diferenciação, permitiu-me desenvolver um conjunto de atividades, para além das perspectivadas por mim, para a prestação de cuidados especializados à pessoa, família e/ou cuidador que vivenciaram a doença crítica. Deste modo posso considerar que com este percurso consegui adquirir as competências por mim perspectivadas para o domínio que

engloba o cuidar da pessoa, família/cuidador que vivenciaram processos complexos de doença crítica e/ou falência orgânica.

4.2. As situações de emergência, exceção e catástrofe

Segundo o Regulamento n.º 429/2018 da Ordem dos Enfermeiros, o enfermeiro especialista na área de enfermagem à pessoa em situação crítica, perante situações de emergência, exceção e/ou catástrofe deve ser capaz de planejar e gerir a sua prática de cuidados de forma sistematizada, garantindo sempre que a eficácia e eficiência da sua atuação não é colocada em causa.

De acordo com o regulamento acima referido o enfermeiro especialista nesta área e nos objetivos por mim delineados considerarei pertinente desenvolver competências e conhecimentos teóricos e práticos no que respeita a técnicas de imobilização e trauma, bem como em situações que envolvam práticas de crime.

No que respeita às competências relacionadas com as técnicas de trauma foi um alvo comum no contexto de estágio no pré-hospitalar. O caso de trauma que mais me marcou, foi uma pessoa vítima de atropelamento, que apresentava múltiplas lesões físicas visíveis e que entrou em PCR. Neste caso foi evidente os conhecimentos e competências do enfermeiro especialista em enfermagem médico-cirúrgica relacionados com a pessoa em situação crítica vítima de trauma.

O trauma é considerado uma das principais causas de morte em todo o mundo, pelo que é definido por uma ou mais lesões que podem ser fatais ou mudar significativamente a qualidade de vida das pessoas (Jarbrink, et al., 2023; Al-Jabarti, et al., 2023). A mortalidade relacionada com o trauma envolve três fases cruciais: a primeira é resultante de lesões fatais, que decorrem nos primeiros minutos após o trauma, a segunda fase é decorrente de lesões potencialmente fatais quando não são prestados os devidos cuidados, podendo decorrer ao fim de várias horas após o trauma, a terceira e última fase decorre entre dias a semanas após o trauma, e é o resultado de complicações multiorgânicas (Mota, et al., 2021).

Deste modo, os enfermeiros que desempenham funções nos serviços de emergência pré-hospitalar têm um papel importante nos cuidados prestados às pessoas vítimas de trauma, principalmente no que respeita aos seus conhecimentos e competências sobre estabilização hemodinâmica destas vítimas,

assim como na diminuição do tempo até ser assegurado o tratamento definitivo (Mota, et al., 2021).

As orientações relacionadas com o trauma sofreram atualizações, principalmente no que respeita à necessidade de restrição de movimentos da coluna em pessoas vítimas de trauma. Para isso, tive necessidade de atualizar os meus conhecimentos nesta área recorrendo ao Manual de Trauma: Técnicas (2023) padronizado pelo INEM, de modo a não comprometer a segurança das pessoas com que me deparava.

Segundo o INEM (2023), a técnica de estabilização e alinhamento da coluna cervical está indicada quando existe suspeita de lesão vertebromedular, mas está contraindicado quando existe um agravamento da dor e aumento ou surgimento de défices neurológicos durante o alinhamento/estabilização. Outros autores defendem também que o colar cervical está indicado em caso de dor, rigidez e défices neurológicos (Oliveira, et al., 2023).

Os protocolos atuais de restrição de movimento da coluna cervical em contexto pré-hospitalar demonstram diminuição de efeitos adversos como: redução da drenagem venosa cerebral e elevação da pressão intracraniana em pessoas com lesões intracranianas, comprometimento do acesso à via aérea, alteração nos parâmetros de oxigenação e ventilação, disfagia, aumento do risco de aspiração, úlceras de pressão, potencial de exposição desnecessária à radiação e potencial para causar danos em pessoas com patologias da coluna vertebral (Jao, et al., 2023).

Os acidentes e a violência esclarecem o propósito do trauma. O trauma tende a ter um cariz não intencional/acidental ou um cariz intencional/violência. Quando se trata de um cariz acidental, pode ocorrer devido a acidentes provocados por contato físico involuntário e ocasional, enquanto o trauma intencional é exibido por atos de violência interpessoal ou autodirigido, como por exemplo, em casos de homicídio, agressão, suicídio, violência conjugal e guerra (Degani, et al., 2019).

No que respeita às competências relacionadas com a identificação de possíveis práticas de crime, salvaguardar a preservação de vestígios, considerando a cadeia de custódia foi um elo fundamental no meu desenvolvimento profissional, pessoal e académico, principalmente no que diz respeito ao papel do enfermeiro

especialista em enfermagem médico-cirúrgica para atender à essência da enfermagem forense.

A enfermagem forense é a ciência que proporciona um cuidado unificado à pessoa, família ou comunidades que vivenciaram situações traumáticas de violência, crime, tráfico, desastre e situações ético-legais. Os cuidados de enfermagem nesta área são cuidados diretos e indiretos, tanto a pessoas vivas como mortas, sendo a sua ação sustentada na observação, avaliação/descrição, colheita, preservação, armazenamento de vestígios e documentação/registo, de modo a garantir justiça criminal (Silva, et al., 2023).

Os enfermeiros que exercem funções em contexto pré-hospitalar tendem a ser o primeiro contato com as pessoas vítimas de violência. Os cuidados a estas pessoas não se centram apenas em cuidados forenses, como preservar, recolher, documentar e armazenar evidências, mas carece também de apoio físico e emocional. É de salientar que os locais de crime contêm evidências biológicas e não biológicas fundamentais para a investigação criminal, pelo que é o primeiro cuidado que a equipa do pré-hospitalar tem de ter em conta na abordagem à vítima. O registo da colheita, controlo, transferência e análise de provas periciais é conhecido como cadeia de custódia e deve ser rigorosamente cumprida, pois qualquer erro durante este processo compromete toda a investigação (Silva, et al., 2020).

As práticas forenses requerem habilidades e conhecimentos peculiares para reconhecer os sinais e sintomas de violência e abuso, onde a consciência desapropriada dos enfermeiros pode desencadear erros de identificação de evidências e injustiça. Para executar efetivamente a sua função, devem possuir as capacidades necessárias para proporcionar cuidados de alta qualidade, baseados em evidências (Emami, et al., 2024).

De modo a entender o conhecimento que os enfermeiros que exercem funções em serviços de emergência, como no caso dos serviços de urgência e do pré-hospitalar, realizei uma revisão da literatura sobre a Enfermagem Forense em Contexto de Emergência (Apêndice III). Esta revisão permitiu-me concluir que existem vários défices de conhecimento relacionados com as práticas forenses, nomeadamente no que respeita à identificação de uma prática de crime, à recolha e documentação de vestígios. É de ressaltar que os enfermeiros têm noção da

importância da recolha e preservação de vestígios, contudo afirmam não ter conhecimento suficiente para o realizar. De modo a colmatar esta situação, destacou-se a necessidade de investir nesta área tanto a nível académico como institucional, através de formações teóricas e práticas contínuas de modo a garantir a segurança, os direitos médico-legais e salvaguardar a entidade jurídica dos enfermeiros e pessoas envolvidas.

Por último, a primeira abordagem à vítima é um fator crucial, contudo é necessário garantir que todas as condições de segurança são devidamente cumpridas. Ao longo do estágio no INEM foi possível verificar que o enfermeiro especialista em enfermagem médico-cirúrgica, teve sempre em conta as condições de segurança para com toda a equipa. Isto foi notório quando me deparei com um cenário de violência, onde houve necessidade de aguardar a chegada das autoridades para que toda a equipa pudesse intervir.

Segundo o INEM (2012), a avaliação do local e a segurança é o ponto chave em contexto pré-hospitalar. Antes do primeiro contacto com a vítima é necessário realizar uma avaliação rápida do local de modo a identificar as condições de segurança que a equipa se irá deparar. Esta avaliação envolve três aspetos fundamentais: a apresentação da vítima, de modo a compreender as medidas de proteção necessárias, identificar ameaças à segurança da vítima, terceiros e/ou para a equipa de emergência pré-hospitalar e precisar o número de vítimas, determinando quando se trata de uma vítima do foro médico ou de trauma.

Sabendo que uma situação de emergência é caracterizada por um acontecimento inesperado e lesivo sobre uma pessoa, que coloca a sua vida em risco iminente, ao ver ameaçado ou atentado pelo menos um órgão vital, o auxílio à pessoa em situação crítica deve ser imediata (Ordem dos Enfermeiros, 2018).

Um outro aspeto importante para o meu desenvolvimento de competências foi perceber em que medida o enfermeiro especialista pode atuar em situações de catástrofe. Estas são consideradas um evento desastroso e súbito que abala gravemente o funcionamento de uma comunidade ou sociedade, causando perdas humanas, materiais, económicas e/ou ambientais, excedendo a capacidade da sociedade em lidar com a situação empregando os seus próprios recursos. Face a isto existem dois tipos de catástrofes: as catástrofes naturais e as provocadas pelo Homem. As catástrofes naturais abrangem terremotos, inundações, tornados,

furacões, tempestades de gelo, erupções vulcânicas, tsunamis e outros eventos climáticos, enquanto as catástrofes provocadas pelo Homem são o resultado da atividade humana, como por exemplo, derrames químicos, incêndios, incidentes radiológicos, terrorismo biológico e químico, crimes de guerra, acidentes de viação e explosões (Hasheesh, 2023).

Os enfermeiros têm particular importância na detecção de ameaças, na prestação de cuidados de enfermagem diretos às pessoas, na gestão de equipas e instalações de saúde, na redução ou eliminação de lesões e mortes, no desenvolvimento de políticas de saúde e na colaboração com outras organizações (Zhang, et al., 2023).

Assim, como se verificou há 4 anos atrás com a pandemia por COVID-19, as situações de catástrofe desenvolvem-se de forma repentina e inesperada, obrigando os profissionais de saúde, neste caso os enfermeiros, a adaptar os seus cuidados face às adversidades sentidas. A formação, o planeamento prévio e o treino nestas situações auxiliam a mitigar a gravidade dessas crises e os seus efeitos adversos. Construir métodos de robustez no trabalho aumenta a capacidade em lidar com várias adversidades e, conseqüentemente, acrescenta a rapidez de resposta em situações de crise com perdas mínimas. O conhecimento, a atitude e a prontidão para a prática devem ser avaliados para expor a necessidade de preparar os profissionais de saúde para lidar com situações de emergência, exceção e catástrofe (Shanableh, et al., 2023).

Existe concordância na literatura de que os enfermeiros são elos fundamentais em situações de emergência. No entanto, não existe um plano claro sobre as responsabilidades e tarefas a desempenhar durante situações de catástrofe. Legalmente, o INEM é a entidade responsável por orientar e coordenar os agentes de saúde em situações de catástrofe ou calamidade, integrando a organização definida nos planos de emergência, tendo também o dever de colaborar na execução destes em conjunto com as administrações regionais de saúde e a Autoridade Nacional de Proteção Civil (INEM, 2012; Zhang, et al., 2023).

De modo a perceber um pouco a metodologia utilizada em situação de catástrofe foi-me demonstrado no que consistia a triagem segundo a *Simple Triage and Rapid Treatment* (START), expressa no Manual de Situação de Exceção (INEM, 2012), foi também explicado o funcionamento e organização do Posto

Médico Avançado, a coordenação e articulação com o CODU, proteção civil e comandante das operações de socorro, o encaminhamento das vítimas para o local adequado, a mobilização de recursos humanos e os materiais para satisfazer as necessidades.

Na instituição onde realizei o estágio na UCIP, foi implementado um plano de emergência interno dependente de todos os colaboradores, incluindo funcionários pertencentes a outras empresas que desenvolvam trabalhos na instituição, por forma a salvaguardar a integridade física de todos os ocupantes das instalações, proteger o ambiente e o património em caso de situações de emergência e catástrofe. Para que tal seja possível, é necessário que todos os colaboradores possuam formação adequada, através de formações práticas e teóricas anuais.

Segundo o estudo de Hasheesh (2023), os enfermeiros têm défices de conhecimento teórico e prático sobre catástrofes, pelo que a sua preparação para estas situações devem ser essencialmente aptidões práticas para obter bons resultados em situações de desastres. O planeamento de desastres, o aumento e o aperfeiçoamento de exercícios práticos de preparação para emergências, como simulacros, podem melhorar a prontidão dos enfermeiros para a resposta em situações de catástrofe.

Face a situações de catástrofe, as formações teóricas e práticas são cruciais para a preparação dos profissionais de saúde, provando ser uma ressalva em situações de desastre. Todavia, não existe um plano claro para os enfermeiros no que toca às suas tarefas durante uma situação de catástrofe. Logo, é imperativo ser capaz de responder ao desastre e estar preparado de forma pessoal e profissional, em termos de formação e treino (Grochtdreis, 2017).

Perante o exposto, consegui atingir as competências por mim delineada para os diferentes contextos de estágio no que diz respeito ao conhecer os procedimentos de atuação face a situações de emergência e/ou catástrofe.

4.3. O controlo de infeção e a resistência a antimicrobianos

O controlo e prevenção de infeções é reconhecido como um aspeto fundamental para limitar a propagação de microrganismos em ambientes

hospitalares. No entanto, existe uma preocupação crescente com o número de infeções associadas aos cuidados de saúde e ao crescimento alarmante da resistência a antimicrobianos (Fregonese, et al., 2023).

Segundo a Organização Mundial de Saúde (2024), a prevenção e controlo de infeção é uma abordagem prática e baseada nas evidências científicas mais atuais, prevenindo que as pessoas que recorrem aos serviços de saúde e os próprios profissionais sejam expostos a infeções potencialmente evitáveis. Face a isto é necessário um funcionamento constante a todos os níveis do sistema de saúde, incluindo decisores políticos, gestores de instalações, profissionais de saúde e aqueles que acedem aos serviços de saúde. Sem prevenção e controlo de infeção é impossível alcançar uma prestação de cuidados de saúde de qualidade.

Um dos problemas crescentes a nível mundial são as Infeções Associadas aos Cuidados de Saúde (IACS) e o aumento da resistência dos microrganismos aos antibióticos, aos quais nenhuma instituição prestadora de cuidados de saúde pode ficar indiferente (Organização Mundial de Saúde, 2024).

As IACS são definidas por todo o tipo de infeções que não estão presentes ou incubadas no momento de admissão no hospital (Cavalcanti-Ramírez et al., 2022). Estas estão associadas a um agravamento da situação clínica da pessoa, resultando num alargamento do tempo de internamento, a um aumento da mortalidade e simultaneamente ao aumento dos custos em saúde (Direção-Geral da Saúde, 2017).

De modo a colmatar o risco de infeção e a transmissão cruzada, surgiu o programa de Precauções Básicas de Controlo de Infeção para todos os profissionais de saúde assente em 10 padrões de qualidade: Avaliação individual do risco de infeção na admissão do utente e colocação/isolamento das pessoas, Higienização das mãos, Etiqueta respiratória, Utilização de Equipamentos de Proteção Individual, Descontaminação de materiais e equipamentos, Controlo ambiental, Manuseamento seguro da roupa, Gestão do circuito dos resíduos e Práticas de Injetáveis e Exposição de risco/trabalho (Direção-Geral da Saúde, 2017).

As UCI são mais suscetíveis a IACS do que aquelas pessoas internadas em outras unidades hospitalares. Existem assim múltiplos fatores que potenciam o risco: o motivo de internamento em UCI (cirurgia, trauma, queimaduras), a situação

clínica da pessoa (idade avançada, imunossupressão ou doenças crónicas), procedimentos invasivos (ventilação mecânica invasiva, cateter venoso central, sonda vesical) e fatores relacionados com o tratamento (tempo de internamento, necessidade de cirurgia, necessidade de transfusão sanguínea, tratamento imunossupressor e decúbito) (Aiesh, et al., 2023).

Quando se trata dos cuidados prestados em contexto pré-hospitalar de carácter emergente, é notável as práticas de risco que colocam em causa a segurança da pessoa e dos profissionais de saúde envolvidos. O controlo de infeção fica aquém devido à necessidade de rapidez na prestação de cuidados, ao carácter do trabalho e ao próprio ambiente não controlado (Pereira, et al., 2020).

Existe falta de preocupação com o controlo de infeção e a higienização das mãos no contexto pré-hospitalar, o que contribui para a contaminação e disseminação de microrganismos. É de salientar também que os profissionais nesta área não contêm uma supervisão tão apertada como quando se trata do meio hospitalar, pelo que é um fator que despoleta esta situação (Pereira, et al., 2020).

Tendo por base a complexidade da pessoa em situação crítica, existiu sempre medidas estratégicas e pró-ativas de prevenção e controlo de IACS na UCIP. Para isso, os feixes de intervenção padronizados pela Direção-Geral da Saúde (2022), foram cumpridos com bastante rigor, nomeadamente: prevenção de infeção de local cirúrgico, prevenção da Infeção associada ao cateter vesical, prevenção de Infeção relacionada com o cateter venoso central e prevenção da pneumonia associada à intubação.

Durante todo o contexto foi possível verificar sempre um controlo rigoroso, principalmente no que respeita as IACS. Contudo, em situações de urgência/emergência as precauções básicas de controlo de infeção ficam um pouco aquém do esperado, uma vez que o primordial é assegurar as funções vitais da pessoa em situação crítica. A chefia do SMI, tendo consciência das ações dos seus profissionais de saúde, estipulou ainda medidas básicas de controlo de infeção, nomeadamente: descontaminação das unidades três vezes ao dia bem como imediatamente após procedimentos invasivos. Apesar da particularidade dos cuidados prestados no contexto pré-hospitalar, houve sempre o cuidado de higienizar todo o material usado na assistência à pessoa, assim como assegurar equipamento de proteção individual para toda a equipa.

Face ao crescente número de IACS, o enfermeiro especialista deve assumir um papel responsável sobre a sua prática de cuidados especializados, mas também na transmissão de informação face à temática, que envolve toda a equipa multidisciplinar. Saber identificar focos de infeção e agir em conformidade é imprescindível, assim como obter um conhecimento atualizado sob medidas preventivas de IACS que visem a segurança da pessoa em situação crítica e dos próprios profissionais de saúde.

Um outro aspeto fundamental neste tópico é a resistência aos antimicrobianos. Os antibióticos são o método de excelência para colmatar as infeções bacterianas, mas o uso impróprio e excessivo de antibióticos levou ao aparecimento de organismos multirresistentes. Estes são definidos como microrganismos resistentes a uma ou mais classes de agentes antimicrobianos, e as suas infeções estão associadas a maiores taxas de morbidade e mortalidade (Kim & Choi, 2023).

Os antibióticos eficazes para o tratamento de infeções provocadas por bactérias multirresistentes são escassos, tornando-se assim numa ameaça à saúde pública (Ferrer, et al., 2022). Dentro destas existiu sempre uma preocupação redobrada com as bactérias Gram-negativas em UCI devido à sua resistência aos carbapenênicos, que são considerados os agentes mais ativos e potentes disponíveis para este tipo. As *Acinetobacter baumannii* resistente a carbapenênicos, as *Pseudomonas aeruginosa* e *Enterobacterales*, incluindo *Escherichia coli*, *Klebsiella pneumoniae* e *Enterobacter cloacae*, foram as bactérias mais comuns. Estas estão associadas a infeções pulmonares, urinárias, em locais cirúrgicos, na pele e nos tecidos moles (Uc-Cachón, et al., 2023; Ferrer, et al., 2023).

Os enfermeiros são fundamentais para prevenir e controlar infeções em ambientes de saúde, pois são o grupo profissional que estabelece um contato mais próximo com a pessoa e, conseqüentemente, apresentam um maior risco de transmissão de organismos multirresistentes. A higiene das mãos, os equipamentos de proteção e a limpeza/desinfecção ambiental são as práticas essenciais para controlar este tipo de microrganismos. Embora a higiene das mãos seja amplamente considerada a atividade mais crítica para a prevenção da infeção hospitalar, pode reduzir significativamente as infeções por organismos

multirresistentes, assim como incluir o diagnóstico e tratamento preciso dos microrganismos antes do uso de antibióticos (Tanseng, et al., 2023; Kim & Choi, 2023).

Vários estudos afirmam que a eficácia das intervenções para prevenir a transmissão de organismos multirresistentes inclui programas de educação e formação, monitorização e auditorias para melhorar a prática dos profissionais de saúde, levando a um melhor desempenho na prevenção da transmissão. Este tipo de programas e formação em saúde são fundamentais para a aquisição de conhecimentos teóricos e práticos, bem como para a adoção de procedimentos seguros na prestação de cuidados de saúde (Tanseng, et al., 2023; Silva, et al., 2023).

Segundo Farmani et al (2019), os enfermeiros têm um papel essencial na manutenção da segurança da pessoa em situação crítica, através do conhecimento sobre boas práticas no que diz respeito ao controlo de infeção hospitalar. Contudo, é sugerido que exista formação e motivação contínua, bem como acompanhamento e avaliação dos enfermeiros para manter a qualidade a este nível.

Deste modo, foi possível adquirir competências e conhecimentos sobre os procedimentos de controlo de infeção, de acordo com as normas de prevenção, nomeadamente das infeções associadas aos cuidados de saúde e de resistência a antimicrobianos face à pessoa em situação crítica e/ou em falência orgânica.

CONCLUSÃO

Uma parte fundamental do Curso de Mestrado em Enfermagem com Especialização em Enfermagem Médico-Cirúrgica na área de Enfermagem à Pessoa em Situação Crítica são os contextos de estágio, pois estes proporcionam um contato direto e diferenciado com a realidade.

Os cuidados especializados à pessoa em situação crítica foi um tema transversal aos dois contextos de estágio, sobre o qual me debrucei para sustentar as atividades desenvolvidas. Estes constituíram momentos de desenvolvimento de conhecimentos e competências, bem como compreender a necessidade de cuidados especializados nesta área tão complexa, de modo a alcançar uma excelência no cuidar.

Ao longo deste percurso académico foi possível evidenciar também que o papel do enfermeiro especialista em enfermagem médico-cirúrgica é fundamental para uma equipa multidisciplinar, na medida em que é detentor de um elevado conhecimento teórico e prático no que respeita aos cuidados especializados com a pessoa em situação crítica. É da sua função também proporcionar momentos de partilha de informação que possam fomentar o desenvolvimento pessoal e profissional para com a restante equipa de enfermagem.

O conhecimento não é estático, pelo que envolve um esforço pessoal para a procura e atualização deste face à luz da evidência, não esquecendo a necessidade de produção de conhecimento, que é essencial para o desenvolvimento e crescimento da profissão de Enfermagem, visando sempre elevados níveis de qualidade e segurança no cuidado prestado à pessoa em situação crítica.

Os cuidados de enfermagem centrados na pessoa em situação crítica requerem um carácter especializado para atender à sua elevada complexidade. Cabe ao enfermeiro especialista procurar conhecimento, com base na evidência científica mais atual, para justificar a sua prática profissional e sustentar a sua tomada de decisão, garantindo assim eficácia e eficiência no cuidar.

Considerarei também pertinente a realização de duas revisões da literatura, para ambos os contextos, uma vez que me permitiu desenvolver competências no âmbito da investigação. Uma destas revisões serviu também de sustentação teórica para a realização de uma formação/sensibilização online para o Instituto Nacional de Emergência Médica, disponibilizada a todos os seus intervenientes, ao enfermeiro orientador e enfermeiro tutor.

Dentro das limitações sentidas ao longo deste percurso destaco a realização de revisões da literatura e a dificuldade em validar os meus cuidados de enfermagem com base na evidência científica. Dentro das limitações pessoais sentidas foi a azáfama em conciliar o meu trabalho com o estágio e também a preocupação em querer justificar a minha tomada de decisão com os enfermeiros tutores relativos a todos os casos, conceitos, cuidados e protocolos, ficando por vezes limitada pelo tempo.

É de salientar também que a elaboração deste relatório, permitiu-me descrever, analisar e refletir sobre o meu processo de aprendizagem, assim como espelhar a aquisição de competências como futura enfermeira especialista em enfermagem médico-cirúrgica na área da pessoa em situação crítica. Deste modo, é relevante ressaltar que a realização prévia de um projeto de estágio foi importante para me auxiliar e orientar nesta jornada de aquisições de competências especializadas.

Em suma, este percurso académico para além de me permitir desenvolver conhecimentos e competências em enfermagem na área da pessoa em situação crítica permitiu-me também desenvolver a minha capacidade crítico-reflexiva, contribuindo para um novo olhar sobre a arte do cuidar especializado em enfermagem, que irá ter uma implicação bastante enriquecedora nas minhas práticas futuras.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Abraham, S., & Lussier, B. (2022). Bundled Bispectral Index Monitoring and Sedation During Paralysis in Acute Respiratory Distress Syndrome. *AACN Advanced Critical Care*, 33(3), 253–261. <https://research.ebsco.com/c/ljojj/viewer/html/bxkcyoharf>.
- Aiesh, B., Qashou, R., Shemmessian, G., Swaileh, M., Abutaha, S., Sabateen, A., Barqawi, A., AbuTaha, A., & Zyoud, S. (2023). Nosocomial infections in the surgical intensive care unit: an observational retrospective study from a large tertiary hospital in Palestine. *BMC Infectious Diseases*, 23(1), 686. <https://research.ebsco.com/c/ljojj/search/details/lceuur2mur?limiters=FT%3AY%2CRV%3AY%2CDT1%3A2023-01-16%2F2024-01-16&q=%28%22intensive%20care%20unit%22%29%20AND%20%28infection%29>.
- Al-Jabarti, A., Khalil, A., Alrawi, A., ZainAlden, R., Alsaigh, A., Sindi, E. & Jaha, R. (2023). Management of and attitude of the general public toward common physical trauma events in Saudi Arabia. *Saudi Journal of Emergency Medicine*, 4(1), 268–273. <https://research.ebsco.com/c/ljojj/search/details/eta47kp2mz?limiters=FT%3AY%2CRV%3AY%2CDT1%3A2019-01-14%2F2024-01-14&q=%28physical+AND+trauma%29>.
- Almeida, M., Lobão, C., Coelho, A., & Parola, V. (2023). Emotional Management Strategies in Prehospital Nurses: A Scoping Review. *Nursing Reports*, 13(4), 1524-1538. https://www.mdpi.com/2039-4403/13/4/128?trk=public_post_main-feed-card-text.
- Anderson, L. (2017). Respect for Patient Through Clinical Ethics and Standard of Best Interest. *The American Journal of Bioethics: AJOB*, 17(7), 69–71. <https://research.ebsco.com/c/ljojj/viewer/html/hsw5how25r>.

- Awang, S., Agins, B., Ujang, I., Narayanan, D., Zulkifli, N., & Hamidi, N. (2023). Development of the National Policy for Quality in Healthcare for Malaysia. *Health Research Policy & Systems*, 21(1), 1–13. <https://research.ebsco.com/c/ljojj/viewer/html/lci5tteeub>.
- Bento, A., & Sousa, P. (2021). Delirium in adult patients in intensive care: nursing interventions. *British Journal of Nursing*, 30(9), 534–538. <https://research.ebsco.com/c/ljojj/viewer/pdf/zilpqgfhf>.
- Boned-Galán, A., López-Ibort, N., & Gascón-Catalán, A. (2023). Nurse Manager Span of Control in Hospital Settings: An Integrative Review. *Nursing Reports*, 13(4), 1577–1592. <https://research.ebsco.com/c/ljojj/viewer/pdf/zw7xudwoqn>.
- Castro, C., Quintana, A. Olesiak, L., & München, M. (2020). Termo de consentimento livre e esclarecido na assistência à saúde. *Revista Bioética*, 28, 522-530. <https://www.scielo.br/j/bioet/a/nSNCdJq7zx8FynjmV7m9fqh/>.
- Cavalcanti-Ramírez, S., Moyano, L., & León-Jiménez, F. (2022). Characteristics of infections associated with health care and use of antibiotics in a COVID-19 Intensive Care Unit, in northern Peru: 2020-2021. *Revista Del Cuerpo Medico Hospital Nacional Almanzor Aguinaga Asenjo*, 15(4), 572–577. <https://research.ebsco.com/c/ljojj/viewer/pdf/idytusyl55>.
- Çelikkanat, Ş., & Güngörmüş, Z. (2023). Turkish Psychometric Properties of the Nurse Manager Evidence-Based Practice Competency Scale. *Nursing Economic\$, 41(6)*, 279–289. <https://research.ebsco.com/c/ljojj/viewer/pdf/c5iqbpwgqb>.
- Cheraghi, R., Valizadeh, L., Zamanzadeh, V., Hassankhani, H., & Jafarzadeh, A. (2023). Clarification of ethical principle of the beneficence in nursing care: an integrative review. *BMC nursing*, 22(1), 1-9. <https://bmcnurs.biomedcentral.com/articles/10.1186/s12912-023-01246-4>.
- Curry, B., Ward, S., Lindsell, C., Hart, K. & McMullan, J. (2020). Mechanical Ventilation of Severe Traumatic Brain Injury Patients in the Prehospital Setting. *Air Medical Journal*, 39(5), 410–413. <https://research.ebsco.com/c/ljojj/search/details/7ezqbc2rbv?limiters=FT%3>

[AY%2CRV%3AY%2CDT1%3A2019-01-03%2F2024-01-03&q=%28%28prehospital%29%29%20AND%20%28ventilation%20OR%20%28mechanical%20AND%20ventilation%29%29.](#)

- Degani, G., Mendes, K., Storti, L., & Marques, S. (2019). Advanced mobile prehospital nursing care for elderly people post-trauma: integrative review. *Revista Brasileira de Enfermagem*, 72, 274–283. <https://research.ebsco.com/c/ljojj/viewer/pdf/vjplff4vir>.
- Degasperi, A., Lohmann, P., Costa, A., & Lavall, E. (2020). O uso de protocolos nas unidades de urgência e emergência: uma revisão integrativa. *Research, Society and Development*, 9(11), e64691110140-e64691110140. <https://rsdjournal.org/index.php/rsd/article/view/10140>.
- Direção-Geral da Saúde. (2009). Normas de Boas Práticas em Trauma. Ordem dos Médicos. [https://ordemdosmedicos.pt/wp-content/uploads/2017/09/Normas de Boa Pratica em Trauma.pdf](https://ordemdosmedicos.pt/wp-content/uploads/2017/09/Normas_de_Boa_Pratica_em_Trauma.pdf).
- Direção-Geral da Saúde. (2015). Estratégia Nacional para a Qualidade na Saúde 2015-2020. *Diário da República*, 2.ª série — N.º 102 — 27 de maio de 2015, pp. 13550 – 13553. <https://files.dre.pt/2s/2015/05/102000000/1355013553.pdf>.
- Direção-Geral da Saúde. (2017). Programa de Prevenção e Controlo de Infeções e de Resistência aos Antimicrobianos. https://www.sns.gov.pt/wp-content/uploads/2017/12/DGS_PCIRA_V8.pdf.
- Direção-Geral da Saúde. (2022). Feixe de intervenções para a prevenção da infeção do local cirúrgico. Direção Geral da Saúde. <https://normas.dgs.min-saude.pt/2015/12/15/feixe-de-intervencoes-de-prevencao-de-infecao-de-local-cirurgico/>.
- Direção-Geral da Saúde. (2022). Feixe de intervenções para a prevenção da infeção relacionada com o cateter vascular central. Direção Geral da Saúde. <https://normas.dgs.min-saude.pt/2015/12/16/feixe-de-intervencoes-de-prevencao-de-infecao-relacionada-com-cateter-venoso-central/>.
- Direção-Geral da Saúde. (2022). Feixe de intervenções para a prevenção da infeção urinária associada a cateter vesical. Direção Geral da Saúde. <https://normas.dgs.min-saude.pt/2015/12/15/feixe-de-intervencoes-de-prevencao-de-infecao-urinaria-associada-a-cateter-vesical/>.

- Direção-Geral da Saúde. (2022). Feixe de intervenções para a prevenção da pneumonia associada à intubação. Direção Geral da Saúde. <https://normas.dgs.min-saude.pt/2015/12/16/feixe-de-intervencoes-de-prevencao-de-pneumonia-associada-a-intubacao/>.
- Direção-Geral da Saúde. (2022). Norma n.º 012/2022 da Direcção-Geral da Saúde. (2022). Via Verde do Trauma no Adulto. https://normas.dgs.min-saude.pt/wp-content/uploads/2023/03/norma_012_2022_via-verde-do-trauma-no-adulto.pdf.
- Emami, S., Lynch, V., & Banazadeh, M. (2024). Forensic nursing in the emergency department: the distance between nurses' performed role behaviors and their perception of behaviors' importance. *BMC Nursing*, 23(1), 1–12. <https://research.ebsco.com/c/ljoijj/search/details/saavvixsxj?limiters=FT%3AY%2CRV%3AY&q=forensic+nursing>.
- Ellis, P. (2023). An overview of haemodialysis. *British Journal of Nursing*, 32(8), 356-360. <https://research.ebsco.com/c/ljoijj/viewer/html/i7q33g63jn>.
- Farmani, Z., Kargar, M., Khademian, Z., Paydar, S., & Zare, N. (2019). The effect of training and awareness of subtle control on the frequency of hand hygiene among intensive care unit nurses. *BMC Research Notes*, 12(1), 647. <https://research.ebsco.com/c/ljoijj/viewer/html/gpcztgvqgb>.
- Ferreira, M., Fernandes, J. F., Jesus, R. A., & Araújo, I. M. (2020). Abordagem na sala de emergência: dotação adequada de recursos de enfermagem. *Revista de Enfermagem Referência*, (1), e19086. <https://eds-p-ebsohost-com.eu1.proxy.openathens.net/eds/pdfviewer/pdfviewer?vid=4&sid=82c5e5c9-9169-4d9f-b204-fbfc1b1fb438%40redis>.
- Ferrer, R., Soriano, A., Cantón, R., Luis Del Pozo, J., García-Vidal, C., Garnacho-Montero, J., Larrosa, N., Rascado, P., Salavert, M., Pintado, V., Giró-Perafita, A., & Badia, X. (2022). A systematic literature review and expert consensus on risk factors associated to infection progression in adult patients with respiratory tract or rectal colonisation by carbapenem-resistant Gram-negative bacteria. *Revista Española de Quimioterapia*, 35(5), 455–467. <https://research.ebsco.com/c/ljoijj/viewer/pdf/gr6gnhn2hf>.
- Fregonese, L., Currie, K., & Elliott, L. (2023). Hospital patient experiences of contact isolation for antimicrobial resistant organisms in relation to health care–

associated infections: A systematic review and narrative synthesis of the evidence. *American Journal of Infection Control*, 51(11), 1263–1271.
<https://research.ebsco.com/c/ljojj/search/details/ofjy4zhpjv?limiters=FT%3A%20CRV%3AY%20CDT1%3A2023-01-26%2F2024-01-26&q=%28isolations%29+AND+%28hospital%29>.

Gabbard, E. R., Klein, D., Vollman, K., Chamblee, T. B., Soltis, L. M., & Zellinger, M. (2021). Clinical nurse specialist: a critical member of the ICU team. *AACN Advanced Critical Care*, 32(4), 413-420.
<https://research.ebsco.com/c/ljojj/viewer/html/t55uuniuy5>.

Galinski, M., Wrobel, M., Boyer, R., Reuter, P., Ruscev, M., Debaty, G., Bagou, G., Dehours, E., Bosc, J., Lorendeau, J.-, Goddet, S., Marouf, K., Catoire, P., Combes, X., Simonnet, B., & Gil-Jardiné, C. (2023). Risk factors for failed first intubation attempt in an out-of-hospital setting: a multicenter prospective study. *Internal and Emergency Medicine*, 18(1), 265–272.
<https://research.ebsco.com/c/ljojj/viewer/pdf/lqk3jepirr>.

Ghimire, R., Prasad, P., Parajuli, S., Basnet, R., Lamichhane, P., Poudel, N., Shrestha, P. S., Kharel, S., Pokharel, A., & Mudvari, A. (2022). Potential Drug-drug Interaction among the Patients Admitted in Intensive Care Units of a Tertiary Care Centre: A Descriptive Cross-sectional Study. *JNMA; Journal of the Nepal Medical Association*, 60(247), 263–267.
<https://research.ebsco.com/c/ljojj/viewer/pdf/cf7cpzl7z5>.

Grochtdreis, T., Jong, N., Harenberg, N., Görres, S., & Schröder-Bäck, P. (2017). Nurses' roles, knowledge and experience in national disaster pre-paredness and emergency response: A literature review. *South Eastern European Journal of Public Health (SEEJPH)*.
<https://www.biejournals.de/index.php/seejph/article/view/1847>.

Hasheesh, M. (2023). Jordanian Nurses' Perceived Disaster Preparedness: Factors Influencing Successful Planning. *TheScientificWorldJournal*, 2023, 5473777.
<https://research.ebsco.com/c/ljojj/viewer/pdf/snnw6wzovj>.

Hashemi, S., Karimi, L., Moradian, S., Ebadi, A., Vahedian-Azimi, A., & Mokhtari-Nouri, J. (2023). Identifying structure, process and outcome factors of the clinical specialist nurse: A scoping review study. *Iranian Journal of Nursing &*

<https://research.ebsco.com/c/ljojj/viewer/html/2goxugmuwz>.

Hemberg, J., & Salmela, S. (2021). Integrity and Efficiency in Nursing Leadership: An Integrative Review. *International Journal of Caring Sciences*, 14(2), 1496–1513. <https://research.ebsco.com/c/ljojj/viewer/pdf/46bb654kvv>.

Hon, K., Leung, K., Wong, J., Qian, S. & Ip, P. (2023). Ethical dilemmas in critically ill children in Hong Kong. *Hong Kong Medical Journal = Xianggang Yi Xue Za Zhi*, 29(1), 84–85.

<https://research.ebsco.com/c/ljojj/search/details/w4ygecnrin?limiters=FT%3AY%2CRV%3AY&q=%28%22informed+consent%22%29+AND+%28%22critical+illness%22%29>.

Instituto Nacional de Emergência Médica. (2012). Abordagem à Vítima. Manual de TAS/TAT. <https://www.inem.pt/wp-content/uploads/2019/10/Manual-TAS-TAT-Abordagem-à-vítima.pdf>.

Instituto Nacional de Emergência Médica. (2012). Situação de Exceção. Manual TAS. <https://www.inem.pt/wp-content/uploads/2017/06/Situação-de-Exceção.pdf>.

Instituto Nacional de Emergência Médica. (2013). Sistema Integrado de Emergência Médica. Versão 2.0 – 1ª Edição. https://www.chvnge.min-saude.pt/files/share/FILE_20211217104855105059.pdf.

Instituto Nacional de Emergência Médica. (2017). Relatório Anual. Meios de Emergência Médica 2016. <https://www.inem.pt/wp-content/uploads/2017/06/MEM-16.pdf>.

Instituto Nacional de Emergência Médica. (2019). Manual de Suporte Avançado de Vida. <https://www.inem.pt/wp-content/uploads/2019/07/Manual-Suporte-Avan%C3%A7ado-de-Vida-2019.pdf>.

Instituto Nacional de Emergência Médica. (2022). Relatório de Meios de Emergência Médica. https://www.inem.pt/wp-content/uploads/2023/07/Relatorio-Meios-de-Emergencia-Medica-2022_VFF_17072023.pdf.

Instituto Nacional de Emergência Médica. (2023). Manual de Trauma: Técnicas. https://esocvp.org/uploads/manuais/manuais_Manual%20Formando%20TAS_REC10%20-%20MOD4%20-%20Trauma%20-%20Técnicas_jul23.pdf.

- Jao, S., Wang, Z., Mukhi, A., Chaudhary, N., Martin, J., Yuan, V., Laskowski, R., Huang, E., Vosswinkel, J., Jawa, R., & Singer, A. J. (2023). Radiographic cervical spine injury patterns in admitted blunt trauma patients with and without prehospital spinal motion restriction. *Trauma Surgery and Acute Care Open*, 8(1).
<https://research.ebsco.com/c/ljojjj/search/details/me5eup6saz?limiters=FT%3AY%2CRV%3AY%2CDT1%3A2023-01-16%2F2024-01-16&q=%28restrictions%29+AND+%28%22trauma%22%29>.
- Jarbrink, H., Forsberg, A., Erhag, H., Lundalv, J., Bjersa, K., & Engstrom, M. (2023). Recovering from physical trauma in late life, a struggle to recapture autonomy: A grounded theory study. *Journal of Advanced Nursing*.
<https://research.ebsco.com/c/ljojjj/search/details/i4alqi74mn?limiters=FT%3AY%2CRV%3AY%2CDT1%3A2019-01-14%2F2024-01-14&q=%28physical+AND+trauma%29>.
- Jung, E., Cho, Y., Ryu, S., Kim, D. ki, Lee, J., & Han, J. (2022). The impact of prehospital endotracheal intubation on mortality in traumatic brain injury. *American Journal of Emergency Medicine*, 55, 152–156.
<https://research.ebsco.com/c/ljojjj/search/details/6pxrpya52v?limiters=FT%3AY%2CRV%3AY%2CDT1%3A2019-01-06%2F2024-01-06&q=%28prehospital%29%20AND%20%28intubation%20OR%20%28endo tracheal%20AND%20intubation%29%20OR%20%28insertion%20AND%20%22of%22%20AND%20%22an%22%20AND%20endotracheal%20AND%20tube%29%29>.
- Kim, N., & Choi, S. (2023). Factors Affecting the Performance of Infection Control of Multidrug Resistant Organisms in Intensive Care Unit Nurses of General Hospitals based on the Theory of Planned Behavior: The Mediating Effect of Intention. *Journal of Korean Academy of Community Health Nursing / Jiyeog Sahoe Ganho Hakoeji*, 34(3), 183–195.
<https://research.ebsco.com/c/ljojjj/viewer/pdf/354srjaz6v>.
- Louzon, P., Jennings, H., Ali, M., & Kraisinger, M. (2017). Impact of pharmacist management of pain, agitation, and delirium in the intensive care unit through participation in multidisciplinary bundle rounds. *American Journal of Health-*

- System Pharmacy, 74(4), 253–262.
<https://research.ebsco.com/c/ljojj/viewer/pdf/lpezfzoxvj>.
- Madella, A., Laguardia, G., Andrade, É., Paraíso, A., Barbosa, N., Gomes-Sponholz, F., Salimena, A., & Pacheco, Z. (2024). Consulta de enfermagem às mulheres que convivem com HIV na perspectiva fenomenológica. *REME-Revista Mineira de Enfermagem*, 28.
<https://periodicos.ufmg.br/index.php/rem/article/view/40982>.
- Malta, H., Baptista, R., Pereira, M. & Parente, P. (2023). Protocol for the Communication of Bad News in Prehospital Emergencies. *Medical Sciences Forum*, 17(1), 10.
<https://research.ebsco.com/c/ljojj/search/details/uyv5ankonj?limiters=None&q=%28prehospital%29%20AND%20%28%22bad%20news%22%29>.
- Marschollek, P., Bąkowska, K., Bąkowski, W., Marschollek, K., & Tarkowski, R. (2019). Oncologists and Breaking Bad News-From the Informed Patients' Point of View. The Evaluation of the SPIKES Protocol Implementation. *Journal of Cancer Education: The Official Journal of the American Association for Cancer Education*, 34(2), 375–380.
<https://research.ebsco.com/c/ljojj/viewer/html/sfjfw0676z>.
- Marshall, C., Bosco, L., Adhikari, K., Connolly, B., Diaz, V., Dorman, T., ... & Zimmerman, J. (2017). What is an intensive care unit? A report of the task force of the World Federation of Societies of Intensive and Critical Care Medicine. *Journal of critical care*, 37, 270-276.
<https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0883944116302404>.
- Ministério da Saúde. (2013). Avaliação da situação nacional das unidades de cuidados intensivos. Ministério da Saúde. <https://ds3.sns.gov.pt/wp-content/uploads/2016/05/Avalia%C3%A7%C3%A3o-nacional-da-situa%C3%A7%C3%A3o-das-unidades-de-cuidados-intensivos.pdf>.
- Ministério da Saúde. (2014). Despacho n.º 10319/2014 do Ministério da Saúde. (2014). *Diário da República*, 2.ª série - N.º 153 - 11 de agosto de 2014.
<https://files.dre.pt/2s/2014/08/153000000/2067320678.pdf#:~:text=Neste%20contexto%2C%20entende%20se%20que%20devem%20ser%20definidos,reidentes%20e%20casu%C3%ADstica%20mas%20distantes%20de%20outros%20SU>.

- Monahan, F., Sands, J., Neighbors, M., Marek, J., & Green, C. (2010). Medical-Surgical nursing (Eds.8, Vols 1-4). Lusodidacta.
- Morais, L., & Pratas, A. (2021). Abordagem da via aérea em ambiente pré-hospitalar. *Life Saving: Separata Científica*, 8(19), 22-33. <https://sapiencia.ualg.pt/handle/10400.1/16869>
- Morgan, M., & Mates, J. (2023). Ethics of artificial intelligence in breast imaging. *Journal of Breast Imaging*, 5(2), 195-200. <https://academic.oup.com/jbi/article/5/2/195/6979696?login=false>.
- Mota, M., Cunha, M., Santos, E., Figueiredo, Â., Silva, M., Campos, R., & Reis, M. (2021). Eficácia da intervenção da enfermagem pré-hospitalar na estabilização das vítimas de trauma. *Revista de Enfermagem Referência*, 6, 1–8. <https://research.ebsco.com/c/ljojj/search/details/ksv5vihv6j?limiters=FT%3AY%2CRV%3AY%2CDT1%3A2019-01-14%2F2024-01-14&q=%28%22trauma%22%29+AND+%28%22nursing+interventions%22%29>.
- Murata, M., Nakagawa, N., Kawasaki, T., Yasuo, Yoshida, T., Ando, K., & Okada, Y. (2022). Eventos adversos durante o transporte intra-hospitalar de pacientes graves: uma revisão sistemática e metanálise. *O American Journal of Emergency Medicine*, 52, 13-19. <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0735675721009256>.
- Nordness M, Hayhurst C, & Pandharipande P. (2021). Current Perspectives on the Assessment and Management of Pain in the Intensive Care Unit. *Journal of Pain Research*, ume 14, 1733–1744. <https://doaj.org/article/3e49171be8094783a9008932aa997d59>.
- Oliveira, M., Nogueira, W., Cavalcanti, L., Nóbrega, K., Costa, M., Cavalcanti, T., Moreira, L., & Andrade, S. (2023). Atendimento inicial ao paciente politraumatizado. *Brazilian Journal of Health Review*, 6(6), 32832-32844. <https://ojs.brazilianjournals.com.br/ojs/index.php/BJHR/article/view/65824>.
- Ordem dos enfermeiros. (2015). Regulamento n.º 361/2015. Regulamento dos Padrões de Qualidade dos Cuidados Especializados em Enfermagem em Pessoa em Situação Crítica. (2015). *Diário da República*, 2.ª Série — N.ª123

— 26 de junho de 2015, pp. 17240 – 17243.
<https://dre.pt/application/conteudo/67613096>.

Ordem dos Enfermeiros. (2018). Regulamento n.º 226/2018. Regulamento da Competência Acrescida Diferenciada em Emergência Extra-Hospitalar. [Diário da República n.º 74/2018, Série II de 2018-04-16](#), pp. 10758 – 10764.
<https://diariodarepublica.pt/dr/detalhe/regulamento/226-2018-115116048>.

Ordem dos Enfermeiros. (2018). Regulamento n.º 429/2018. Regulamento de competências específicas do enfermeiro especialista em Enfermagem Médico-Cirúrgica na Área de Enfermagem à Pessoa em Situação Crítica, na área de enfermagem à pessoa em situação paliativa, na área de enfermagem à pessoa em situação perioperatória e na área de enfermagem à pessoa em situação crónica. Diário da República, 2.ª série — n.º 135 — 16 de julho de 2018, pp. 19354 – 19359.
<https://www.ordemenfermeiros.pt/media/8732/m%C3%A9dico-cirurgica.pdf>.

Ordem dos Enfermeiros. (2019). Caracterização dos SU na SRC “conhecer para Intervir”. <https://www.ordemenfermeiros.pt/media/17101/su.pdf>.

Ordem dos Enfermeiros. (2019). Regulamento n.º 140/2019. Regulamento das Competências Comuns do Enfermeiro Especialista. Diário da República, 2.ª série — N.º 26 — 6 de fevereiro de 2019, pp. 4744-4750.
<https://www.ordemenfermeiros.pt/media/10778/0474404750.pdf>.

Ordem dos Enfermeiros. (2019). Regulamento n.º 743/2019. Regulamento da Norma para Cálculo de Dotações Seguras dos Cuidados de Enfermagem. Diário da República, 2.ª série - N.º 184 - 25 de setembro de 2019, pp. 128-155.
<https://diariodarepublica.pt/dr/detalhe/regulamento/743-2019-124981040>.

Ordem dos Enfermeiros. (2020). Parecer do conselho de enfermagem e mesa do colégio da especialidade de enfermagem médico-cirúrgica.
https://www.ordemenfermeiros.pt/media/20545/parecer-n%C2%BA-2_ce-e-mceemcr%C3%A1cio-de-enfermeiros-em-servi%C3%A7os-de-medicina-intensiva-covid.pdf.

Ordem dos Médicos. (2017). Manual de Boas Práticas de Diálise Crónica da Ordem dos Médicos.
<https://ordemosmedicos.pt/wp->

[content/uploads/2017/09/Boas Praticas de Dialise Cr%C3%B3nica OM 2017.pdf](https://content/uploads/2017/09/Boas_Praticas_de_Dialise_Cr%C3%B3nica_OM_2017.pdf).

- Ordem dos Médicos. (2022). Ventilação Mecânica. <https://ordemdosmedicos.pt/ventilacao-mecanica/>.
- Organização Mundial da Saúde. (2024). Infection prevention and control. https://www.who.int/health-topics/infection-prevention-and-control#tab=tab_1.
- Park, Y., & Lee, M. (2022). Effects of nurse-led nonpharmacological pain interventions for patients with cancer: A systematic review and meta-analysis. *Journal of Nursing Scholarship*, 54(4), 422–433. <https://research.ebsco.com/c/ljoijj/search/details/lvgbbb5apr?limiters=FT%3AY%2CRV%3AY%2CDT1%3A2019-01-06%2F2024-01-06&q=%28pain%29%20AND%20%28%22nursing%20interventions%22%29>.
- Pereira, E., Rocha, R., Monteiro, N., Oliveira, A., & Paes, G. (2020). Risco de infecção associado ao cuidado no atendimento pré-hospitalar: impactos para a segurança do paciente. *Research, Society and Development*, 9(8), e588985846-e588985846. <https://rsdjournal.org/index.php/rsd/article/view/5846>.
- Pilkington, B., & Giuliante, M. (2023). Nursing ethics as a distinct entity within bioethics: Implications for clinical ethics practice. *Nursing Ethics*, 30(5), 671–679. <https://research.ebsco.com/c/ljoijj/search/details/5rkuoeqyor?limiters=FT%3AY%2CRV%3AY%2CDT1%3A2023-01-26%2F2024-01-26&q=%28bioethics+AND+%22in%22+AND+nursing%29>.
- Prestes, Y., Silva, E., Oliveira, H., Pereira, M., & Campos, H. (2021). Propósito de vida, dor e cognição de idosos domiciliados de uma cidade do interior do Amazonas. *Fisioterapia Brasil*, 22(2), 168-179. <https://convergenceseditorial.com.br/index.php/fisioterapiabrasil/article/view/4751>.
- Ranzani, O., Simpson, E., Augusto, T., Cappi, S., & Noritomi, D. (2014). Evaluation of a minimal sedation protocol using ICU sedative consumption as a monitoring tool: a quality improvement multicenter project. *Critical Care (London, England)*, 18(5), 580. <https://research.ebsco.com/c/ljoijj/viewer/pdf/lchakznzv5>.

- Rijkenberg, S., Stilma, W., Bosman, R., van der Meer, N. , & van der Voort, P. (2017). Pain Measurement in Mechanically Ventilated Patients After Cardiac Surgery: Comparison of the Behavioral Pain Scale (BPS) and the Critical-Care Pain Observation Tool (CPOT). *Journal of Cardiothoracic and Vascular Anesthesia*, 31(4), 1227–1234. <https://www.sciencedirect.com/search?authors=&issn=10530770&page=1227&pub=Journal%20of%20Cardiothoracic%20and%20Vascular%20Anesthesia&q=Pain%20Measurement%20in%20Mechanically%20Ventilated%20Patients%20After%20Cardiac%20Surgery%3A%20Comparison%20of%20the%20Behavioral%20Pain%20Scale%20%28BPS%29%20and%20the%20Critical-Care%20Pain%20Observation%20Tool%20%28CPOT%29&show=25&sortBy=relevance&volume=31>.
- Robertson, C., & Al-Haddad, M. (2013). Recognizing the critically ill patient. *Anaesthesia & Intensive Care Medicine*, 14(1), 11-14. <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S1472029912002664>.
- Rodríguez, M., Sarmiento, V., & Sánchez-Alfaro, L. (2023). Atención humanizada en cuidado crítico fundamentos técnico-científicos, de profesionalismo y bioéticos: Estudio descriptivo exploratorio en personal de Unidades de Cuidado Intensivo de Bogotá. *Movimiento científico*, 17(1), 55-65. <https://revmovimientocientifico.iberu.edu.co/article/view/2740/1906>.
- Rosenberg, A., Uwitonze, E., Dworkin, M., Guidry, J., Cyuzuzo, T., Banerjee, D., McIntyre, K., Carlyle, K., Uwitonze, J., Kabagema, I., Dushime, T., & Jayaraman, S. (2020). Pain in the Prehospital Setting in Rwanda: Results of a Mixed-Methods Quality Improvement Project. *Pain Research & Management*, 2020, 3284623. <https://research.ebsco.com/c/ljojj/viewer/html/y2b6jr3tuj>.
- Safari, R., Khashmin, M., & Abdi, A. (2022). The experience of pre-hospital emergency personnel in breaking death news: a phenomenological study. *BMC Nursing*, 21(1), 1–11. <https://research.ebsco.com/c/ljojj/viewer/html/tq6u2wfbq5>.
- Santos, F., Rêgo, A., Montenegro, W., Carvalho, S., Cutrim, R., Júnior, A., Pereira, F., Dibai-Filho, A., & Bassi-Dibai, D. (2022). Delirium in the intensive care unit:

- identifying difficulties in applying the Confusion Assessment Method for the Intensive Care Unit (CAM-ICU). *BMC Nursing*, 21(1), 1–6. <https://research.ebsco.com/c/ljoij/viewer/html/4b2zb6bicz>.
- Serranheira, F., Sousa-Uva, A., & Sousa, P. (2010). Ergonomia hospitalar e segurança do doente: mais convergências que divergências. *Revista Portuguesa de Saúde Pública*, 58-73. <https://run.unl.pt/bitstream/10362/98696/1/RUN%20-%20RPSP%20-%20vol%20tematico10a07%20-%20p58-73.pdf>.
- Shanableh, S., Alomar, M., Palaian, S., Al-Ahmad, M., & Ibrahim, M. (2023). Knowledge, attitude, and readiness towards disaster management: A nationwide survey among healthcare practitioners in United Arab Emirates. *PloS One*, 18(2), e0278056. <https://research.ebsco.com/c/ljoij/viewer/pdf/wwbgkx7p6z>.
- Silva, J., M., Santos, L., Santos, S., Silva, D., Santos, V. & Melo, C. (2020). Preservation of Forensic Evidence by Nurses in a Prehospital Emergency Care Service in Brazil. *Journal of Trauma Nursing*, 27(1), 58–62. <https://research.ebsco.com/c/ljoij/viewer/pdf/qp3uzjf555>.
- Silva, M., Ferreira, M., Rocha, I., & Feijo, N. (2023). Knowledge of nursing students on infection prevention and control measures: scoping review protocol. *Online Brazilian Journal of Nursing*, 22, 8-1. <https://research.ebsco.com/c/ljoij/viewer/html/bn5tj34pdf>.
- Silva, T., Haberland, D., Kneodler, T., Duarte, A., Williams, J., & Oliveira, A. (2023). Competências de enfermagem forense em situações de desastres: revisão do escopo. *Revista da Escola de Enfermagem da USP*, 57, e20220486. <https://www.scielo.br/j/reeusp/a/QBfVKjysqTRN3YY3ybsf8rQ/?format=pdf&lang=en>.
- Tanseng, K., Unahalekhaka, A., Kasatpibal, N., & Viseskul, N. (2023). Effectiveness of Preventive Nursing Program for Multidrug-Resistant Organism Transmission: A Quasi-experimental Study. *Pacific Rim International Journal of Nursing Research*, 27(4), 736–752. <https://research.ebsco.com/c/ljoij/viewer/pdf/jnrthdxgpi>.
- Teixeira, G., Gaspar, F., & Lucas, P. (2022). Papel do enfermeiro gestor na promoção de ambientes da prática de enfermagem culturalmente

competentes: Uma revisão integrativa. *New Trends in Qualitative Research*, 13, e664-e664.

<https://www.publi.ludomedia.org/index.php/ntqr/article/view/664>.

Uc-Cachón, A., Molina-Salinas, G., Dzul-Beh, A., Rosado-Manzano, R., & Dzib-Baak, H. (2023). Bacterias Gram-negativas de prioridad crítica en pacientes de las UCI de un hospital de tercer nivel. *Revista Medica Del IMSS*, 61(5), 552–558. Uc-Cachón, A. H., Molina-Salinas, G. M., de Jesús Dzul-Beh, A., Rosado-Manzano, R. F., & Dzib-Baak, H. E. (2023). Bacterias Gram-negativas de prioridad crítica en pacientes de las UCI de un hospital de tercer nivel. *Revista Medica Del IMSS*, 61(5), 552–558. <https://doi.org/10.5281/zenodo.8316413>.

Velozo, K, Garcia, P., Fiori, H., Cabral, D., Einloft, P., Bruno, F., Tonial, C., Costa, C., Piva, J., & Canabarro, S. (2017). Scores TISS-28 versus NEMS to size the nursing team in a pediatric intensive care unit. *Einstein (Sao Paulo, Brazil)*, 15(4), 470–475. <https://research.ebsco.com/c/ljojj/viewer/pdf/o34zlg6mhz>.

Wong, I., Ferguson, N., & Urner, M. (2023). Invasive mechanical ventilation. *Intensive Care Medicine*, 49(6), 669–672. <https://link.springer.com/article/10.1007/s00134-023-07079-8#Sec2>.

Zhang, J., Yang, L., Cao, X., Ren, Y., Han, X., Zang, S., Cai, F., Xu, L., Qin, L., Zhang, P., & Cheng, Y. (2023). Assessment of disaster preparedness and related impact factors among emergency nurses in tertiary hospitals: descriptive cross-sectional study from Henan Province of China. *Frontiers in Public Health*, 11, 1093959. <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/37213610/>.

Zhang, Y., Diao, D., Zhang, H., & Gao, Y. (2023). Validity and predictability of the confusion assessment method for the intensive care unit for delirium among critically ill patients in the intensive care unit: A systematic review and meta-analysis. *NURSING IN CRITICAL CARE*. <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/epdf/10.1111/nicc.12982>.

APÊNDICES

APÊNDICE I – Administração de Fentanilo em Unidades de Cuidados Intensivos



CATOLICA
INSTITUTO DE CIÊNCIAS DA SAÚDE
ESCOLA DE ENFERMAGEM

LISBOA · PORTO

CURSO DE MESTRADO EM ENFERMAGEM

**ESPECIALIZAÇÃO EM ENFERMAGEM MÉDICO-CIRÚRGICA NA ÁREA DE
ENFERMAGEM À PESSOA EM SITUAÇÃO CRÍTICA**

Unidade Curricular

Estágio Final e Relatório

**Administração de Fentanilo em Unidades Cuidados
Intensivos**

Estudante: Bruna Pinto

Sob orientação de: Professor Doutor Vasco Neves

Porto, outubro de 2023

LISTA DE SIGLAS

APA – American Psychological Association

CYP3A4 – Citocromo P450 3A4

INEM – Instituto Nacional de Emergência Médica

UCI – Unidade de Cuidados Intensivos

UCIP – Unidade de Cuidados Intensivos Polivalente

UCP – Universidade Católica Portuguesa

ÍNDICE

INTRODUÇÃO.....	83
1. METODOLOGIA.....	85
2. RESULTADOS	87
3. DISCUSSÃO	91
4. IMPLICAÇÕES PARA A PRÁTICA DE ENFERMAGEM.....	93
CONCLUSÃO.....	95
REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	97
APÊNDICES.....	99
APÊNDICE I - Interações farmacológicas conhecidas relacionadas com o fentanilo.....	101
APÊNDICE II - Efeitos da associação do fentanilo com outros fármacos.....	105

INTRODUÇÃO

Em 1960, Paul Janssen desenvolveu o fentanilo com o intuito de criar um analgésico opiáceo sintético o mais potente quanto possível. Entre os opioides estudados naquela época, o fentanilo foi o mais fascinante por ter uma potência 150 vezes maior do que a morfina e isento de efeitos colaterais (Stanley, 1992).

Atualmente, o fentanilo é um dos fármacos opioides frequentemente administrado como analgésico e anestésico. Está indicado no tratamento da dor crônica e aguda geradas por cancro, lesões e cirurgias, bem como em pessoas com insuficiência renal, uma vez que a sua metabolização é principalmente hepática. O seu efeito sedativo deve-se à ativação de recetores μ -opioides, inumeramente encontrados no sistema nervoso central e no sistema nervoso periférico. A sua elevada capacidade lipofílica permite atravessar facilmente a barreira hematoencefálica, atuando entre 75 a 200 vezes com mais potência do que a morfina (Saiz-Rodríguez et al., 2019).

A posologia do fentanilo é ajustada tendo em conta a idade, o peso corporal, a estrutura física, a patologia, comedicação, bem como, o tipo de procedimento cirúrgico e o tipo de anestesia (Infarmed, 2023).

No entanto, é comum surgirem eventos adversos como vômitos, náuseas, distúrbios gastrointestinais, depressão respiratória, dependência e tolerância. É de valorizar, pois estes efeitos são reduzidos em comparação com a morfina, uma vez que são necessárias doses mais baixas para obter efeitos analgésicos semelhantes (Saiz-Rodríguez et al., 2019).

A administração de fármacos é uma das intervenções mais comum nos cuidados de saúde, contudo existem eventos adversos não intencionais e prejudiciais para a pessoa (Liam et al., 2022).

Segundo Kane-Gill et al. (2006), os eventos adversos relacionados com a fármacos são frequentes em pessoas hospitalizadas, principalmente quando estas se encontram internadas em UCI, uma vez que o risco se encontra

aumentado devido à gravidade da doença, devido ao maior número de medicamentos administrados, a alterações agudas na função dos órgãos (alterando a farmacocinética dos medicamentos) e ao aumento do tempo de internamento.

Atendendo às orientações fornecidas pela equipa docente, aos Regulamentos da Ordem dos Enfermeiros referentes às competências do Enfermeiro Especialista e às competências de Mestre em Enfermagem, foram definidos objetivos e competências a serem alcançados na realização desta Unidade Curricular. De modo a promover a melhoria contínua da qualidade e as boas práticas no que respeita ao circuito da medicação, onde a consciencialização dos riscos e o aperfeiçoamento dos conhecimentos na área da segurança do fármaco, da farmacovigilância e da gestão de risco devem ter a finalidade comum de maximizar a segurança assistencial da pessoa em UCI, surgiu assim, a temática dos estupefacientes, nomeadamente o fentanilo. Como tal, foram definidos os seguintes objetivos inerente à temática: identificar os eventos adversos associados à administração do fentanilo com outros fármacos em UCI.

Este trabalho encontra-se dividido em quatro capítulos e neles está estruturado o trabalho desenvolvido. No primeiro capítulo é abordada a metodologia utilizada na realização da revisão da literatura sistematizada, onde é apresentado o *PRISMA Diagrama Flow*. O segundo capítulo contempla a análise dos artigos obtidos através de uma tabela de evidências. No terceiro capítulo são discutidos os resultados previamente analisados. O quarto capítulo faz referência à discussão de resultados, bem como a implicações desta revisão para a prática de enfermagem e por último o quintuplo capítulo onde consta a conclusão, na qual é dada resposta à questão de investigação.

Para a realização deste trabalho, foi utilizada a norma *American Psychological Association (APA)*, 7ª edição, para a referenciação bibliográfica, bem como a norma de formatação gráfica sugerida pela UCP.

1. METODOLOGIA

Para a realização da questão de investigação foi utilizada a metodologia PCC (População, Contexto e Conceito), sendo a **População** a pessoa e, situação crítica, o **Contexto** o Unidade de Cuidados Intensivos e o **Conceito** são os eventos adversos relacionados com a administração de Fentanilo. Assim, foi formulada a seguinte questão de investigação: **“Quais os eventos adversos relacionados com a administração de Fentanilo na pessoa em situação crítica numa Unidades de Cuidados Intensivos?”**.

Após a formulação da questão de investigação, iniciou-se o caminho para a identificação e seleção dos estudos, optando por realizar a pesquisa nas seguintes bases de dados *EBSCO Discovery Service*, centrado nos fornecedores de conteúdos: *MEDLINE* e *Academic Search Complete*. Quanto à seleção dos artigos foram utilizadas as seguintes palavras-chave *“Fentanyl”, “Drug-Related Side Effects and Adverse Reactions”* e *“Intensive Care Unit”*. De forma a refinar a pesquisa, foram acrescentadas palavras-chave de exclusão, com o operador booleano “NOT”: de modo a obter uma seleção mais rigorosa, tendo formulado a seguinte frase booleana: *“Fentanyl” AND “Drug-Related Side Effects and Adverse Reactions” AND “intensive care unit” NOT “Neonatal” NOT “Palliative Care or End of Life Care”*.

Para a pesquisa foram definidos como critérios de inclusão estudos realizados no período temporal de 2018 a 2023, estudos publicados em língua inglesa e portuguesa, com texto integral, analisados pelos pares e com as palavras-chave acima definidas.

A Figura 1 representa o processo de identificação e seleção realizado através do *PRISMA Diagram flow* em ambas as bases de dados selecionadas.

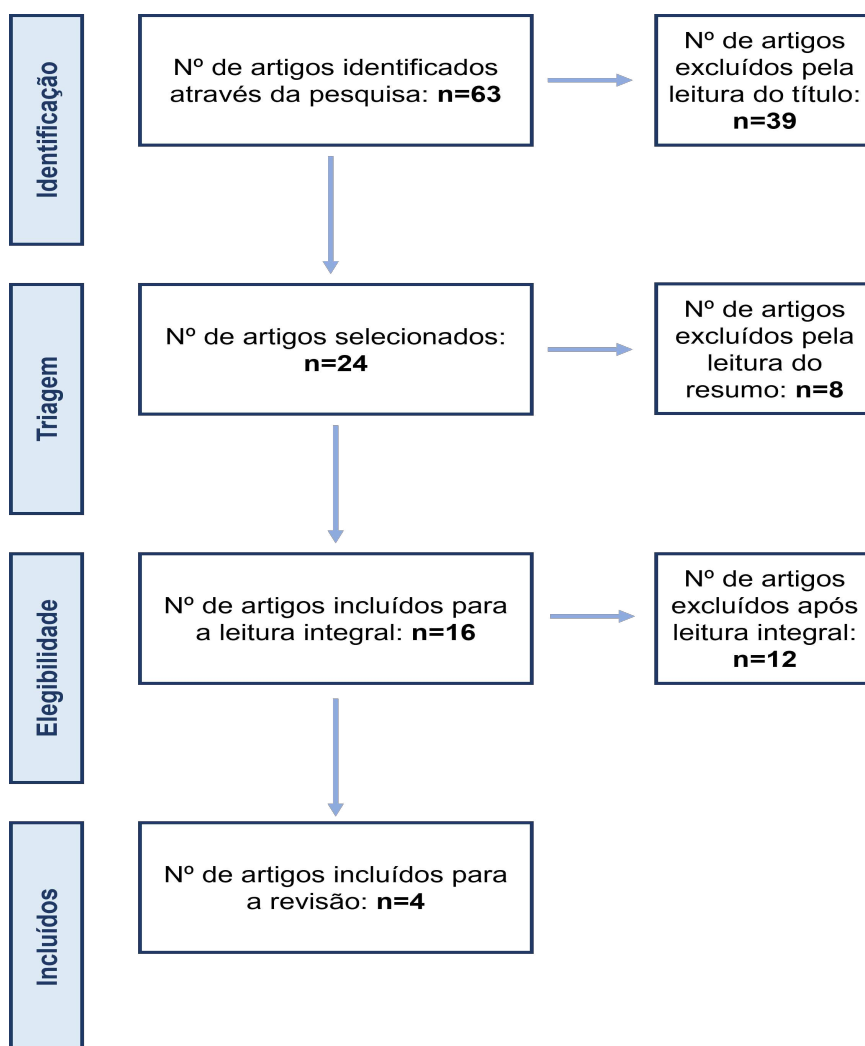


FIGURA 1: PROCESSO DE IDENTIFICAÇÃO E SELEÇÃO REALIZADA ATRAVÉS DO PRISMA DIAGRAM FLOW NAS BASE DE DADOS SELECIONADAS

A pesquisa de artigos nas bases de dados *EBSCO Discovery Services*, com a frase booleana acima descrita, originou um total de 63 artigos. Pela leitura do título foram excluídos 39 artigos. Dos 24 artigos resultantes, após exclusão pela leitura do título, foi realizada uma leitura do resumo, resultando na exclusão de 8 artigos por não responderem à questão de investigação, ficando com 4 artigos para leitura integral.

2. RESULTADOS

A tabela 1 apresenta de forma sintetizada as evidências dos 7 artigos finais que respondem à questão de investigação. No artigo 1, encontra-se uma análise de coorte retrospectiva por Demirkapu & Kara (2021) na Turquia, onde foram identificadas interações medicamentosas distintas em UCI. Dentro destas, existem casos em que o esperado seria o ajuste da dose terapêutica, uma vez que o benefício supera o risco. Existem também casos em que deve ser calculado o risco/benefício da interação medicamentosa e outros casos em que o seu uso concomitante está completamente contraindicado. As interações medicamentosas são frequentes no tratamento da pessoa em situação crítica, muitas destas devido à interação entre fármacos. A monitorização diária e a atualização da terapia farmacológica podem melhorar a qualidade de vida do doente, ao prevenir ou reduzir potenciais interações.

O artigo 2, de Dagdelen, Gulen, Ceylan e Girgin (2021), trata-se de um estudo transversal retrospectivo realizado na Turquia, onde existe um elevado número de interações farmacológicas, que põem em risco a segurança da pessoa. Foram nomeados fármacos cuja combinação geralmente não é recomendada ou é contraindicada, assim como possíveis reações adversas a fármacos mais comumente usados.

No artigo 3 de Zhu et al (2023) foi possível identificar padrões de prescrições isoladas de fármacos bem como associações farmacológicas que provocam elevados níveis de lesão renal aguda. Vários fármacos por si só tendem a desencadear lesão renal aguda, mas tende a aumentar quando estes se encontram associados a outros fármacos, apesar da sua causa ainda não ser totalmente conhecida.

Segundo a revisão da literatura realizada no Brasil, referente ao artigo 4 de Moreira et al (2020), foram identificadas as principais alterações

laboratoriais, hemodinâmicas e clínicas originárias das interações farmacológicas em UCI. Elucidou também sobre os principais sinais e sintomas relacionados com as interações entre fármacos, bem como a importância de reconhecer as repercussões clínicas, o que possibilita um processo de tomada de decisão rápida e assertiva, minimizando potenciais complicações associadas à segurança da pessoa em situação crítica.

TABELA 1: TABELA DE EVIDÊNCIAS

Artigo 1	<i>Potential drug-drug interactions in University Hospital Medical Intensive Care Unit patients in Turkey</i>
	Autores: Demirkapu, J. e Kara, P.
	Fonte: <i>European Review for Medical and Pharmacological Sciences</i>
	Ano: 2021
	Participantes: pessoas internadas em UCI
	Tipo de estudo: estudo retrospectivo de coorte
	Objetivo geral: determinar a frequência e a gravidade clínica das interações farmacológicas em pessoas da UCI.
	Principais conclusões: foi verificado que a associação do fentanilo com o midazolam provoca depressão do sistema nervoso central, assim como o uso do fentanilo com a Claritromicina potencia o efeito desta. Ambas as associações podem ser usadas desde que calculado o risco/benefício seu uso.
Artigo 2	<i>Evaluation of potential drug-drug interactions in intensive care unit</i>
	Autores: Dagdelen, S., Gulen, D., Ceylan, I., e Girgin, K.
	Fonte: <i>European Review for Medical and Pharmacological Sciences</i>
	Ano: 2021
	Participantes: pessoas internadas em UCI
	Tipo de estudo: estudo transversal retrospectivo

	<p>Objetivo geral: determinar a prevalência e o efeito das interações farmacológicas e possíveis reações adversas em doentes internados em UCI.</p>
	<p>Principais conclusões: o estudo apresenta que a interação do fentanilo com o midazolam provoca depressão do sistema nervoso central. Evidencia também a contraindicação de associar a rasagilina com o fentanilo, uma vez que desencadeia a síndrome serotoninérgica.</p>
Artigo 3	<p><i>Drug-drug interaction and acute kidney injury development: A correlation-based network analysis</i></p>
	<p>Autores: Zhu, W., Barreto, F., Li, J., Lee, K., & Kashani, K.</p>
	<p>Fonte: PLoS ONE</p>
	<p>Ano: 2023</p>
	<p>Participantes: pessoas internadas em UCI</p>
	<p>Tipo de estudo: estudo de correlação</p>
	<p>Objetivo geral: avaliar os padrões de utilização de fármacos, as suas combinações e as associações relacionadas com a lesão renal aguda.</p>
<p>Principais conclusões: o fentanilo é dos fármacos mais usados em UCI correlacionado com o desenvolvimento de lesão renal aguda. Foi evidente a associação do fentanilo com vários tipos de fármacos: paracetamol, propofol, cloreto de potássio, heparina, oxidocona, cefazolina, insulina, aspirina, metoprolol e furosemida. No que respeita aos pares de medicamentos significativamente correlacionados à lesão renal aguda, consta o uso concomitante do fentanilo com a norepinefrina, a vasopressina, a acetazolamida e a levofloxacina.</p>	
Artigo 4	<p>Potenciais Repercussões Clínicas Decorrentes de Interações Medicamentosas em Terapia Intensiva</p>
	<p>Autores: Moreira, M., Moreira, S., Kirton dos Anjos, M., Nascimento, A., & Paes, G.</p>
	<p>Fonte: Enfermagem em Foco</p>
	<p>Ano: 2020</p>

Participantes: bases de dados (LILACS, SciELO, BDenf, CI-NAHL, MedLine, PubMed e SCOPUS)
Tipo de estudo: revisão integrativa
Objetivo geral: percussões clínicas mais frequentes derivadas das interações farmacológicas em UCI.
Principais conclusões: refere que a associação do uso do fentanilo com o midazolam, apesar de provocar depressão do sistema nervoso central, o seu efeito é essencial para pessoas com aporte de ventilação mecânica invasiva. O uso de Fentanilo concomitante com antidepressivos inibidores seletivos da recaptção de serotonina e a procarbazina desencadeia a síndrome serotoninérgica.

3. DISCUSSÃO

O uso de fármacos para tratamento e prevenção de doenças é uma prática fundamental no processo de cuidar, proporcionando inúmeros benefícios à qualidade de vida das pessoas. Contudo, os princípios ativos dos diversos medicamentos são considerados potenciais causas de eventos adversos, colocando em risco a saúde das pessoas. Os eventos adversos relacionados com os medicamentos são definidos como incidentes clínicos indesejáveis, com impacto direto na saúde pessoa, apesar do medicamento ser ajustado à dose e à condição clínica da pessoa (Cardoso et al., 2023).

Os problemas relacionados com fármacos são majoritariamente evitáveis ou previsíveis, pelo que a gestão farmacológica é um procedimento fundamental que permite a identificação e a resolução de problemas, melhorando assim a segurança e a eficácia dos fármacos (Martins et al., 2019).

Segundo Łój et al (2017), as UCI, geralmente estão associadas à administração de múltiplos fármacos, no caso do fentanilo não é exceção. Os autores demonstraram que a interação do fentanil com a amiodarona e com o fluconazol elevam as suas concentrações plasmáticas. É relevante salientar que a interação medicamentosa do fentanilo com a amiodarona provoca sinais e sintomas como bradicardia, hipotensão e insuficiência cardíaca. O contrário acontece com o uso da dexametasona, onde as concentrações do fentanilo tendem a diminuir.

Apesar de Saiz-Rodríguez et al (2019) evidenciar que o fentanilo está indicado em casos de insuficiência renal, o estudo de Zhu et al (2023) revela que a administração de fentanilo está correlacionada com o desenvolvimento de lesão renal aguda, principalmente quando este é associado a certos fármacos.

Para Lippincott Williams & Wilkins (2022), existem diferenças substanciais no perfil farmacocinético do fentanilo oral, intranasal e sublingual em comparação com outros produtos de fentanilo que resultam em diferenças clinicamente relevantes na sua absorção, podendo resultar em sobredosagens fatais. O mesmo autor evidencia também que a dose de fentanilo deve ser ajustada ao mínimo em casos de insuficiência renal ou hepática. Demonstra também as seguintes incompatibilidades medicamentosas associado à administração concomitante com o fentanilo: Azitromicina, dantroleno, fenitoína, gemtuzumab ozogamicina, pantoprazol, sulfametoxazol-trimetoprim. Reforça que o fentanilo apresenta várias interações farmacológicas, nomeadamente com Indutores do Citocromo P4503A4 (CYP3A4), Inibidores do CYP3A4, com fármacos serotoninérgicos, Amiodarona, entre outros. As sua especificação e interações encontram-se detalhadas em Apêndice 1.

O Apêndice 2 sintetiza os resultados obtidos com base nos quatro artigos que constituíram a revisão da literatura acerca dos efeitos da associação do fentanilo com outros fármacos.

4. IMPLICAÇÕES PARA A PRÁTICA DE ENFERMAGEM

As UCI são destinadas a pessoas em situação crítica com intervenções de alto risco, num ambiente extremamente complexo. Com base nesta consideração, sendo a administração de fármacos da responsabilidade do enfermeiro, cabe garantir segurança para a PSC aspetos relacionados com a gestão, preparação e administração de fármacos. Para isso, tem de ser detentor de conhecimentos e competências que permitam monitorizar e compreender possíveis complicações relacionadas com a terapia farmacológica, uma vez que grande parte dos eventos adversos, neste caso as interações farmacológicas, são de causa humana, relacionadas com falta de conhecimento sobre o fármaco e más práticas (Silva & Santos, 2011; Giannetta et al., 2023).

Segundo Lippincott Williams & Wilkins (2022), o fentanilo deve ser administrado por enfermeiros que tenham conhecimentos e competências sobre opioides no tratamento da dor a longo prazo. Para isso, deve ser administrado antes que a pessoa sinta dor intensa.

Um dos eventos adversos comuns é a depressão respiratória grave, como tal, a pessoa em situação crítica carece de monitorização principalmente nas primeiras 24 a 72 horas após o início do medicamento e após o aumento da dose. Devem ser monitorizadas, cautelosamente, a função circulatória, respiratória e urinária, uma vez que este tende a provocar depressão respiratória, hipotensão, retenção urinária, náuseas, vômitos e alterações do estado de consciência. Deve também existir uma vigilância caso surjam náuseas, vômitos, perda de apetite, fadiga, fraqueza, tontura e pressão arterial baixa, pois são indiciadores de insuficiência renal (Lippincott Williams & Wilkins, 2022).

Quando a pessoa é submetida à administração de fentanilo com fármacos serotoninérgicos, é necessário que o enfermeiro conheça os sintomas

relacionados com a síndrome serotoninérgica de modo a suspender a sua administração caso surjam. Dentro dos sinais e sintomas desta síndrome destacam-se: taquicardia, agitação, alucinações, febre, sudorese, tremores, espasmos, rigidez muscular, dificuldade de coordenação, náuseas, vômitos e diarreia, especialmente ao iniciar o tratamento ou aumentar a dosagem. (Lippincott Williams & Wilkins, 2022).

O fentanilo não deve ser suspenso abruptamente de modo a prevenir, não só o agravamento da dor, como o sofrimento psicológico em caso de dependência. Para isso, é necessário que o enfermeiro conheça a sintomatologia relacionada com abstinência a opioides e comunique à equipa médica responsável logo que possível. Estes sinais e sintomas podem manifestar-se como: pensamento suicida, alterações de humor, inquietação, lacrimejamento, rinorreia, sudorese, calafrios, mialgias, midríase, ansiedade, insônia, fraqueza, dores abdominais, anorexia, náuseas, vômitos, diarreia e alterações nos sinais vitais como aumento da frequência cardíaca, pressão arterial e frequência respiratória (Lippincott Williams & Wilkins, 2022).

Os eventos adversos relacionados com os fármacos colocam em causa as condições económicas das pessoas, uma vez que pode ser necessário cuidados médicos adicionais e uma maior utilização dos sistemas de saúde (Cardoso et al., 2023).

Nesse contexto, é necessário garantir uma prática de enfermagem segura que permita prever e intervir face a interações farmacológicas. Não obstante que para tal, é fulcral garantir conhecimento e habilidades específicas de modo a evitar eventos adversos relacionados com a administração de fármacos (Silva & Santos, 2011).

CONCLUSÃO

Os enfermeiros são responsáveis pela gestão farmacológica, preparação e administração de fármacos. É fundamental que este conhecimento seja sustentado na mais atual evidência científica de modo a garantir cuidados de enfermagem seguros e sustentados de tal forma que justifiquem a processo de tomada de decisão, prevenindo e atuando face a situações inesperadas relacionada com a administração de fármacos.

O fentanilo é um fármaco frequentemente administrado em UCI. Por regra, as pessoas nestas unidades encontram-se em situação crítica, pelo que é comum a sua administração concomitantemente com diversos fármacos por forma a garantir as suas funções vitais. Deste modo, o conhecimento sobre possíveis interações farmacológicas relacionadas com o fentanilo é essencial numa UCI para prevenir eventos adversos que coloquem em causa a vida das pessoas em situação crítica. Não obstante, a gestão da dor através do fentanilo é fulcral nas UCI, mas para isso é necessário ter conhecimento e competências que o permitam executar.

Como limitação do presente trabalho identifiquei um limitado número de artigos sobre as interações farmacológicas relacionados com a administração de fentanilo assim como intervenções específicas de enfermagem que carecem de especial cuidado no manuseamento e administração deste fármaco.

Sugere-se assim a realização de mais estudos sobre a temática, a título de exemplo, estudos com nível de evidencia mais elevados, nas unidades de cuidados intensivos, a nível nacional e das regiões autónomas e internacionais.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Cardoso, L., Zenari, S., Aguiar, M., & Nemr, K. (2023). Medications Adverse Effects on Voice: Comparison Between Different Sources of Information. *Journal of Voice*. <https://www.scopus.com/record/display.uri?eid=2-s2.0-85146064281&origin=inward&txGid=0c4f19ce0b0ead639773b3c954cb3cf0>.
- Dagdelen, S., Gulen, D., Ceylan, I., & Girgin, K. (2021). Evaluation of potential drug-drug interactions in intensive care unit. *European Review for Medical & Pharmacological Sciences*, 25(18). <https://research.ebsco.com/c/ljojj/viewer/pdf/eng364ox3z>.
- Demirkapu, J. & Kara, P. (2021). Potential drug-drug interactions in University Hospital Medical Intensive Care Unit patients in Turkey. *European Review for Medical & Pharmacological Sciences*, 25(22). <https://research.ebsco.com/c/ljojj/viewer/pdf/tigrxcbvbx>.
- Giannetta, N., Trapani, J., Dionisi, S., De Leo, A., Petrone, F., D'Agostino, F., & Di Muzio, M. (2023). Medication administration error prevention among nurses working in intensive care units: A secondary analysis. *Nursing in Critical Care*. <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/full/10.1111/nicc.12932>.
- Infarmed. (2023). Folheto informativo: informação para o utilizador. Infomed. Base de Dados de Medicamentos de Uso Humano. <https://extranet.infarmed.pt/INFOMED-fo/pesquisa-avancada.xhtml>.
- Kane-Gill, S., Rea, S., Verrico, M., & Weber, J. (2006). Adverse-drug-event rates for high-cost and high-use drugs in the intensive care unit. *American journal of health-system pharmacy*, 63(19), 1876-1881. <https://research.ebsco.com/c/ljojj/viewer/pdf/cyau7cmqsr>.
- Lim, R., Thornton, C., Stanek, J., Ellett, L. K., & Thiessen, M. (2022). Development of a Web-Based System to Report Medication-Related Adverse Effects: Design and Usability Study. *JMIR formative research*, 6(10), e37605. <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/36206034/>.

Lippincott Williams & Wilkins. (2022). Nursing2022 Drug Handbook. Wolters Kluwer Health.

<https://research.ebsco.com/c/ljojj/details/vuexms2mzn?limiters=None&q=%28fentanyl%29%20AND%20%28%22adverse%20effects%20or%20adverse%20reactions%22%29%20AND%20%28%22intensive%20care%20unit%22%29>.

Łój, P., Olender, A., Ślęzak, W., & Krzych, Ł. (2017). Pharmacokinetic drug-drug interactions in the intensive care unit—single-centre experience and literature review. *Anaesthesiology Intensive Therapy*, 49(4).
<https://research.ebsco.com/c/ljojj/viewer/pdf/t6j4kgrwzj>.

Martins, R., Silva, T., & Lopes, M. (2019). Impact of medication therapy management on pharmacotherapy safety in an intensive care unit. *International Journal of Clinical Pharmacy*, 41(1), 179-188.
<https://research.ebsco.com/c/ljojj/viewer/html/bcc2tesjov>.

Moreira, M., Moreira, S., Kirton dos Anjos, M., Nascimento, A., & Paes, G. (2020). Potenciais Repercussões Clínicas Decorrentes de Interações Medicamentosas em Terapia Intensiva. *Enfermagem em Foco*, 11(2).
<https://research.ebsco.com/c/ljojj/viewer/pdf/a7g7osifdn>.

Saiz-Rodríguez, M., Ochoa, D., Herrador, C., Belmonte, C., Román, M., Alday, E., & Abad-Santos, F. (2019). Polymorphisms associated with fentanyl pharmacokinetics, pharmacodynamics and adverse effects. *Basic & clinical pharmacology & toxicology*, 124(3), 321-329.
<https://research.ebsco.com/c/ljojj/viewer/html/oskc3r3sfn>.

Silva, D. & Santos, D. (2011). Interações medicamentosas em unidade de terapia intensiva: uma revisão que fundamenta o cuidado do enfermeiro.
<https://ninho.inca.gov.br/jspui/handle/123456789/14323>.

Stanley, H. (1992). The history and development of the fentanyl series. *Journal of pain and symptom management*, 7(3), S3-S7.
[https://www.jpmsjournal.com/article/0885-3924\(92\)90047-L/pdf](https://www.jpmsjournal.com/article/0885-3924(92)90047-L/pdf).

Zhu, W., Barreto, F., Li, J., Lee, K., & Kashani, K. (2023). Drug-drug interaction and acute kidney injury development: A correlation-based network analysis. *Plos one*, 18(1), e0279928.
<https://research.ebsco.com/c/ljojj/viewer/html/4xyelndyyf>.

APÊNDICES

APÊNDICE I - Interações farmacológicas conhecidas relacionadas com o fentanilo

Interações farmacológicas conhecidas relacionadas com o fentanilo	
Fármaco	Efeito da interação medicamentosa
Amiodarona	Pode provocar hipotensão, bradicardia e diminuição do débito cardíaco
Benzodiazepinas (depressoras do sistema nervoso central)	O seu uso deve ser evitado pois pode causar dificuldade respiratória, sedação e morte. O Diazepam pode causar depressão cardiovascular quando associado a elevadas doses de fentanilo
Droperidol	Pode causar hipotensão e diminuir a pressão arterial pulmonar;
Indutores do CYP3A4 (carbamazepina, fenitoína, rifampicina)	Podem reduzir as concentrações plasmáticas do fentanilo resultando numa diminuição da eficácia ou precipitar uma síndrome de abstinência em pacientes com dependência física de fentanilo
Inibidores do CYP3A4 (eritromicina, cetoconazol, ritonavir)	Tende a aumentar as concentrações do fentanilo potenciando o risco de depressão respiratória potencialmente fatal
Inibidores de protéase	Podem aumentar os níveis de fentanilo
Fármacos serotoninérgicos (ondansetrom, buspirona, ciclobenzaprina, dextrometorfano, linezolida, lítio, mirtazapina, trazadona, etc.)	Pode aumentar o risco de desenvolver a síndrome da serotonina

APÊNDICE II - Efeitos da associação do fentanilo com outros fármacos

Efeitos da Associação do Fentanilo com outros Fármacos	
Fármaco	Efeito causal
Acetazolina	Desenvolve lesão renal aguda
Amiodarona	Provoca hipotensão, bradicardia e diminuição do débito cardíaco
Buspirona	Desenvolve síndrome serotoninérgica
Carbamazepina	Reduz as concentrações plasmáticas do fentanilo
Cetoconazol	Aumenta as concentrações plasmáticas do fentanilo potenciando o risco de depressão respiratória potencialmente fatal
Ciclobenzaprina	Desenvolve síndrome serotoninérgica
Claritromicina	Potencia o efeito da claritromicina, contudo a sua administração pode ser colocada em causa atendendo ao risco/benefício
Diazepam	Pode provocar depressão cardiovascular quando associado a elevadas doses de fentanilo
Dextrometorfano	Desenvolve síndrome serotoninérgica
Droperidol	Pode desencadear hipotensão e diminuir a pressão arterial pulmonar
Eritromicina	Aumenta as concentrações plasmáticas do fentanilo potenciando o risco de depressão respiratória potencialmente fatal
Fenitoína	Reduz as concentrações plasmáticas do fentanilo
Levofloxacina	Desenvolve lesão renal aguda
Linezolid	Desenvolve síndrome serotoninérgica
Lítio	Desenvolve síndrome serotoninérgica
Midazolam	Depressão do sistema nervoso central

Mirtazapina	Desenvolve síndrome serotoninérgica
Norepinefrina	Desenvolve lesão renal aguda
Ondansetrom	Desenvolve síndrome serotoninérgica
Procarbazina	Desenvolve síndrome serotoninérgica
Rasagilina	A associação está contraindicada pois desenvolve síndrome serotoninérgica
Rifampicina	Reduz as concentrações plasmáticas do fentanilo
Ritonavir	Aumenta as concentrações plasmáticas do fentanilo potenciando o risco de depressão respiratória potencialmente fatal
Trazadona	Desenvolve síndrome serotoninérgica
Vasopressina	Desenvolve lesão renal aguda

**APÊNDICE II – Apresentação INEM: Enfermagem em contexto de
Emergência**



CATOLICA
INSTITUTO DE CIÊNCIAS DA SAÚDE
ESCOLA DE ENFERMAGEM

LISBOA-PORTO

Enfermagem Forense em Contexto de Emergência

Realizado por: Bruna Pinto

Orientação: Professor Doutor Vasco Neves

Curso de Mestrado em Enfermagem com Especialização em Enfermagem Médico-Cirúrgica na
Área de Enfermagem à Pessoa em Situação Crítica

Porto, dezembro 2023

Índice

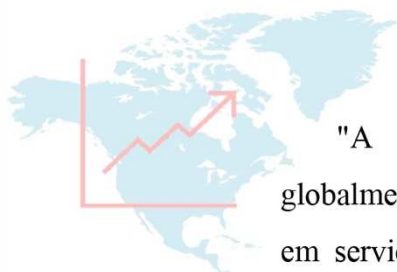
- Introdução
- Contextualização Teórica: Enfermagem Forense
- Metodologia
- Resultados
- Discussão
- Conclusão
- Referências Bibliográficas



CATOLICA
INSTITUTO DE CIÊNCIAS DA SAÚDE
ESCOLA DE ENFERMAGEM
LISBOA-PORTO

Slide nº2 / Bruna Pinto

Introdução



"A incidência de violência tem aumentado globalmente e” os enfermeiros que exercem funções em serviços de emergência são o primeiro contacto com as vítimas e perpetradores de violência, tendo assim um papel crucial na identificação, avaliação e tratamento destas pessoas.

(Donaldson, 2022)

Introdução

Os enfermeiros que exercem funções nestes serviços estão envolvidos em situações de **emergência aguda, traumas, situações de life-saving, violência**, entre outros.

Os serviços de emergência são destinados a prestar, avaliar e/ou tratar qualquer condição médica imediata e não programada.

(Nobre, et al., 2019)

Introdução



Conhecimento e competências básicas sobre enfermagem forense

- Problemas psicossociais complexos
- Necessidade de cuidados de saúde psicológicos e físicos
- Defender os princípios holísticos, éticos e legais

(Donaldson, 2022)

Introdução

Objetivo inerente à temática:

Demonstrar o conhecimento que os enfermeiros dos serviços de emergência têm relacionados com a enfermagem forense.

Revisão da Literatura

Contextualização Teórica: Enfermagem Forense

A enfermagem forense abrangem um conceito holístico atendendo à tríade: espírito, mente e corpo.

É definida como a aplicação dos conhecimentos e competências forenses em saúde relacionadas com as dimensões bio/psico/social/espiritual/cultural e legais em pessoas com que requerem necessidades de saúde e justiça.

(Gomes, 2014)

Contextualização Teórica : Enfermagem Forense



“O exercício de Enfermagem Forense revela-se decisivo para assegurar o suporte efetivo e integral à pessoa, família e comunidade, envolvida em cenários de violência, violação dos direitos humanos, trauma e/ou desastre de massa visando uma responsabilidade mútua da saúde e da lei, em qualquer etapa do ciclo de vida”.

(Ordem dos Enfermeiros, 2021, p. 173)

Contextualização Teórica : Enfermagem Forense

O campo de ação do enfermeiro centra-se em **identificar e recolher minuciosamente vestígios** que possam ter sido transferidos do agressor para a vítima.



Documentação objetiva, clara, legível e descritiva de todo o procedimento.

(Gomes, 2014)

Contextualização Teórica : Enfermagem Forense

Os **cenários de crime** são portadores de **evidências biológicas e não biológicas** que devem ser preservadas, pois são cruciais para as investigações criminais.

(Silva et al., 2020)

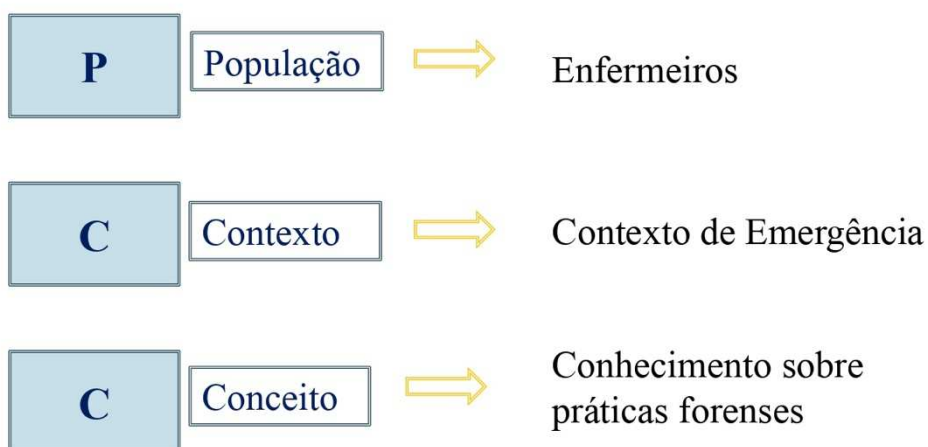
Contextualização Teórica : Enfermagem Forense

A cadeia de custódia, deve ser rigorosamente cumprida através do registo da colheita, controlo, transferência e análise de provas.



(Silva et al., 2020)

Metodologia



Metodologia

Questão de Investigação



Qual o conhecimento dos enfermeiros sobre enfermagem forense em serviços de emergência?

Metodologia



- “Forensic Nursing”
- “Emergency”
- “Knowledge”
- “Nurse”

Frase Booleana

“Forensic Nursing” AND “Emergency” AND “Knowledge”
AND “Nurse”

Metodologia

Critérios de inclusão



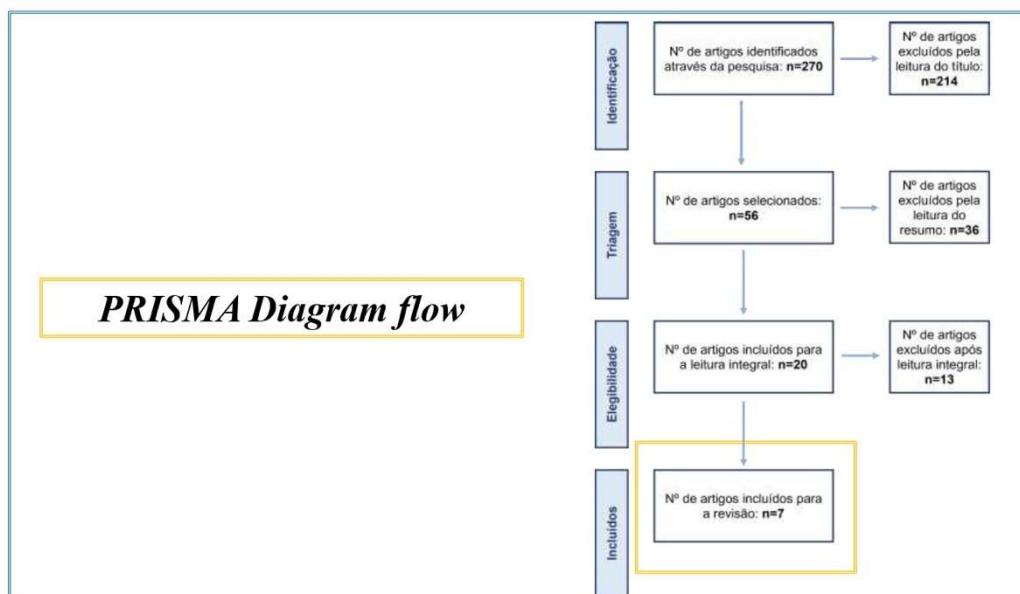
- Período temporal de 2009 a 2023
- Língua inglesa
- Língua portuguesa
- Texto integral

Metodologia

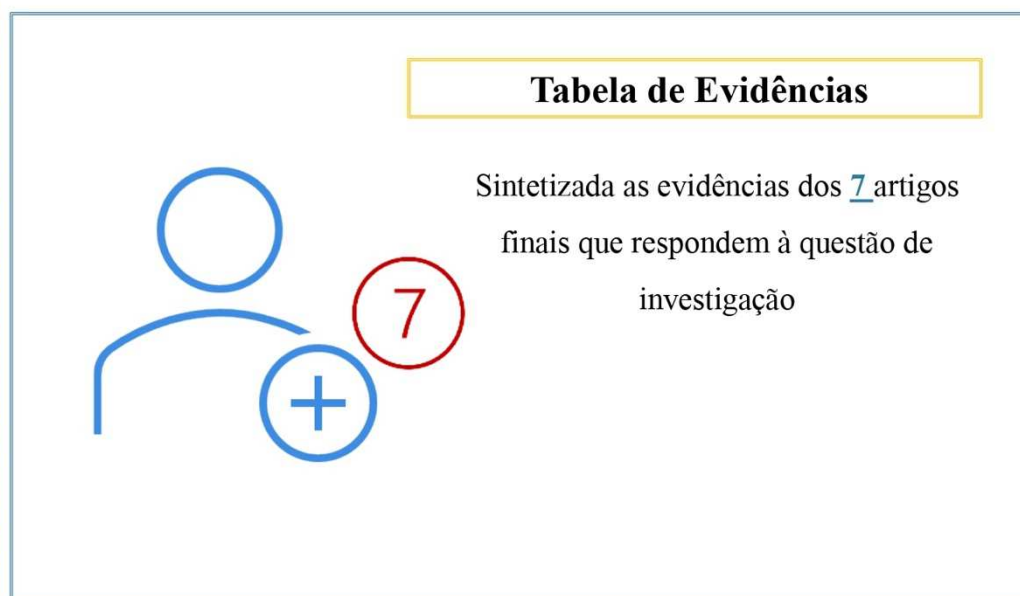
A pesquisa foi realizada nas seguintes bases de dados *EBSCO*
Discovery Service, centrado nos fornecedores de conteúdos:

- *MEDLINE*
- *CINAHL*
- *Academic Search Complete*


Metodologia




Resultados



Resultados

	Preservation of Forensic Evidence by Nurses in a Prehospital Emergency Care Service in Brazil
	Autores: Juliana Silva, Luiz Santos, Suelen dos Santos, Denison da Silva, Victor Santos e Cláudia de Melo
	Fonte: <i>Journal of Trauma Nursing</i>
	Ano: 2020
	Pais: Brasil
	Participantes: enfermeiros
	Tipo de estudo: estudo descritivo
	Objetivo geral: avaliar a relação entre o conhecimento dos enfermeiros e a realização de procedimentos de prova forense. Principais conclusões: Os enfermeiros denotaram a importância dos procedimentos forenses, contudo não se sentiam preparados e com conhecimento suficiente para realizá-los. Salientaram também a necessidade de formação específica nesta área.

Resultados

	Levels of Knowledge of Emergency Nurses Regarding Forensic Cases and Approaches to Evidence
	Autores: Dilek Sakalli e Manar Aslan
	Fonte: <i>Signa Vitae</i>
	Ano: 2020
	Pais: Turquia
	Participantes: enfermeiros
	Tipo de estudo: estudo descritivo
	Objetivo geral: determinar o nível de conhecimento dos enfermeiros que atuam em serviços de emergência quanto à sua abordagem de casos e evidências forenses. Principais conclusões: os enfermeiros tinham défices de conhecimento na identificação e notificação de casos periciais, identificação de evidências forenses, nomeadamente na colheita, armazenamento e entrega provas às autoridades competentes.

Resultados

Artigo 3	Determination of the knowledge level of health care staff working in pre-hospital emergency health services on the recognition of a forensic case
	Autores: Nurcan Çalışkan, Mevlüde Karadağ, Nuriye Yıldırım e Umur Bingöl
	Fonte: <i>Australian Journal of Forensic Sciences</i>
	Ano: 2014
	País: Turquia
	Participantes: técnicos de medicina de emergência, médicos e enfermeiros
	Tipo de estudo: estudo descritivo
	Objetivo geral: determinar o nível de conhecimento da equipa do serviço de saúde de emergência pré-hospitalar sobre o reconhecimento de um caso forense. Principais conclusões: constatou-se formação e consequentemente conhecimento dos profissionais de saúde envolvidos neste estudo, em relação aos casos forenses, era inadequada.

Resultados

Artigo 4	A Study Comparing the Pre- and Post-Training Knowledge of Emergency Department Nurses in Turkey for the Diagnosis of Physically Abused Women
	Autores: Tülin Yıldız, Deniz Selimen e Duygu Dogan
	Fonte: <i>Journal of Family Violence</i>
	Ano: 2014
	País: Turquia
	Participantes: enfermeiros
	Tipo de estudo: estudo comparativo
	Objetivo geral: avaliar os níveis de conhecimento de enfermeiros dos serviços de emergência sobre sua capacidade de reconhecer sinais de abuso físico em mulheres. Principais conclusões: este estudo permitiu concluir que os enfermeiros não tiveram qualquer tipo de formação relativa enfermagem forense, principalmente no que respeita ao conhecimento sobre sinais e sintomas de violência na mulher.

Resultados

Artigo 5	Educational Needs of U.S. Emergency Nurses Related to Forensic Nursing Processes
	Autores: Lisa Wolf, Cydne Perhats e Altair Delao
	Fonte: <i>Journal of Trauma Nursing</i>
	Ano: 2022
	Pais: Estados Unidos da América
	Participantes: enfermeiros
	Tipo de estudo: estudo quantitativa exploratório e descritiva por meio de uma pesquisa transversal enviada por e-mail a uma amostra de conveniência.
	Objetivo geral: obter uma visão ampla do conhecimento e prática forense dos enfermeiros que exercem funções em serviços de emergência, bem como identificar lacunas nas habilidades e práticas de enfermagem.
Principais conclusões: existe necessidade de investir na formação forense, de modo a promover o conhecimento e a aquisição de habilidades em prática de enfermagem de emergência.	

Resultados

Artigo 6	The Knowledge Levels of Health Personnel in Turkey Regarding Forensic Evidence
	Autores: Nurcan Calişkan e Dilek Ozden
	Fonte: <i>Journal of forensic sciences</i>
	Ano: 2012
	Pais: Turquia
	Participantes: médicos, enfermeiros, parteiras e técnicos de emergência médica
	Tipo de Estudo:
	Objetivo geral: descrever os conhecimentos e práticas dos profissionais de saúde que atuam em serviços de emergência e centros de saúde em relação às provas forense.
Principais conclusões: este estudo permitiu afirmaram que as práticas de colheita de provas forenses são inadequadas bem como o seu conhecimento em provas forenses.	

Resultados

Artigo 7	Preservation of forensic traces by health professionals in a hospital in Northeast Brazil
	Autores: Juliana Mussea, Victor Santos, David Santos, Flávia Santos e Cláudia Melo
	Fonte: <i>Forensic Science International</i>
	Ano: 2020
	Pais: Brasil
	Participantes: médicos, enfermeiros e técnicos de enfermagem
	Tipo de estudo: estudo descritivo
	Objetivo geral: descrever o conhecimento dos profissionais que atuam nos serviços de emergência do sobre a preservação de vestígios forenses, bem como a sua capacidade de implementar na prática os processos relacionados necessários. Principais conclusões: A maioria dos profissionais conhecia menos de metade dos procedimentos exigidos para documentação, colheita e preservação de vestígios periciais, o que explica a baixa implementação da maioria das ações, principalmente aquelas relacionadas à recolha e preservação de vestígios.

Discussão



Os Enfermeiros do pré hospitalar e dos de serviços de urgência são o primeiro contacto com as pessoas vítimas de crime violento e trauma.

(Melodie et al., 2021)

Discussão

A maioria dos participantes afirmaram que os procedimentos de colheita de evidências foram realizadas incorretamente.



Formações inadequadas no que respeita à recolha de provas e como manter a cadeia de custódia.

(Donaldson, 2022)

Discussão

Investir no domínio da enfermagem forense a nível académico e institucional, de modo a garantir uma prática de cuidados que visem a segurança e a qualidade das pessoas vítimas, assegurando os seus direitos médico-legais e salvaguardar a entidade jurídica dos enfermeiros.

(Mota, et al., 2021)

Discussão

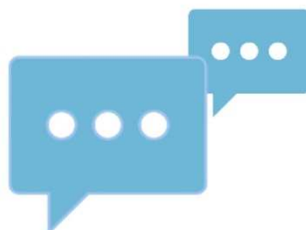


Déficit de conhecimento sobre enfermagem forense:

Recolher provas, embalar e armazenar de forma adequada evidências, bem como transferir ou entregar as provas de acordo com a cadeia de custódia.

(Ozsaker et al., 2029)

Discussão



Necessidade de formação contínua em enfermagem forense nos serviços de emergência, nomeadamente sobre métodos instrucionais, seguidas de aulas teóricas com discussão e resolução de problemas.

(Han & Lee, 2022)

Discussão

Sentimentos de ansiedade e insegurança por falta de conhecimentos e de formação na área.



(Melodie et al., 2021)

Discussão

É da sua função também, implementar políticas relacionadas questões forenses e de saúde, nomeadamente: realizar pesquisas em ciências de enfermagem forense, avaliar os resultados das pessoas e investir na educação sobre enfermagem forense e práticas baseadas em evidências.

(Williams, 2022)

Conclusão



- ✓ Défices de conhecimentos e competências no que respeita à enfermagem forenses.
- ✓ Os enfermeiros têm noção da importância da recolha e preservação de vestidos, contudo não têm conhecimento suficiente para o realizar.

Referências Bibliográficas

- Çalışkan, N., & Ozden, D. (2012). The knowledge levels of health personnel in Turkey regarding forensic evidence. *Journal of Forensic Sciences*, 57(5), 1217–1221. <https://research.ebsco.com/c/ljojij/viewer/html/u50xezqxmxz>.
- Çalışkan, N., Karadağ, M., Yıldırım, N., & Bingöl, U. (2014). Determination of the knowledge level of health care staff working in pre-hospital emergency health services on the recognition of a forensic case. *Australian Journal of Forensic Sciences*, 46(1), 64–72. <https://research.ebsco.com/c/ljojij/viewer/html/e5q6mxzuzv>.
- Donaldson, A. (2022). Forensic professional's thoughts on New Zealand emergency nurse's forensic science knowledge and practice. *International Emergency Nursing*, 62, N.PAG. <https://research.ebsco.com/c/ljojij/search/details/cgpauzgrw5?limiters=FT%3AY%2CRV%3AY&q=%28%22forensic+nursing%22%29+AND+%28%22nurse+knowledge%22%29>.
- Gomes, A. (2014). *Enfermagem forense*. Lisboa: Lidel, 1.
- Han, M., & Lee, N.-J. (2022). Forensic nursing in South Korea: Assessing emergency nurses' awareness, experience, and education needs. *International Emergency Nursing*, 65, N.PAG. <https://research.ebsco.com/c/ljojij/search/details/uo72jwu2d5?limiters=RV%3AY%2CFT%3AY&q=%28%22forensic+nursing%22%29+AND+%28%22nursing+knowledge%22%29>.
- Melodie E., Cunha, M., & Santos, E. (2021). Forensic nursing care: an analysis of knowledge and practices of portuguese nurses. *Millenium, Serie 2, N° 9, 2021, Pags. 149-160*. <https://research.ebsco.com/c/ljojij/search/details/qjxi74c3qz?q=Forensic%20nursing%20care%3A%3A%20an%20analysis%20of%20knowledge%20and%20practices%20of%20portuguese%20nurses.%20Millenium>.

Referências Bibliográficas

- Mota, E., Cunha, M., & Santos, E. (2021). Forensic nursing care: an analysis of knowledge and practices of portuguese nurses. *Millenium*, *Serie 2*, *Nº. 9*, 2021, Pags. 149-160. <https://research.ebsco.com/c/ljojjj/search/details/qjxi74c3qz?limiters=None&q=%28%22forensic%20nursing%22%29%20AND%20%28nursing%20knowledge%29%20NOT%20%28student%29>.
- Musse, J., Santos, V., Santos, D., Santos, F. & de Melo, C. (2020). Preservation of forensic traces by health professionals in a hospital in Northeast Brazil. *Forensic Science International*, 306. <https://research.ebsco.com/c/ljojjj/search/details/kqpkvi67cv?q=Preservation+of+forensic+traces+by+health+professionals+in+a+hospital+in+Northeast+Brazil>.
- Nobre, D., Rabiais, I., Ribeiro, P. & Seabra, P. (2019). Burnout assessment in nurses from a general emergency service. *Revista Brasileira de Enfermagem*, 72(6), 1457–1463. <https://research.ebsco.com/c/ljojjj/viewer/pdf/b655nxhu5f>.
- Ordem dos Enfermeiros. (2021). Regulamento n.º 728/2021. Regulamento da Competência Acrescida Diferenciada em Enfermagem Forense. *Diário da República*, 2.ª série – n.º 151 – 5 de agosto de 2021, pp. 173 – 188. https://www.ordemenfermeiros.pt/media/23526/regulamento_7282021.pdf.
- Sakallı, D., & Aslan, M. (2020). Levels of Knowledge of Emergency Nurses Regarding Forensic Cases and Approaches to Evidence. *Signa Vitae*, 16(1), 65–72. <https://research.ebsco.com/c/ljojjj/viewer/pdf/wdplwnmpsj>.
- Silva, J., Santos, L., dos Santos, S., da Silva, D., Santos, V., & de Melo, C. (2020). Preservation of Forensic Evidence by Nurses in a Prehospital Emergency Care Service in Brazil. *Journal of Trauma Nursing*, 27(1), 58–62. <https://research.ebsco.com/c/ljojjj/viewer/html/qp3uzjf555>.

Referências Bibliográficas

- Ozsaker, E., Kaya, A., Alcan, A., Giersbergen, M., & Aktas, E. O. (2020). Forensic Cases in the Operating Room: Knowledge and Practices of Physicians and Nurses...8th Congress of the European Operating Room Nurses Association (EORNA), May 4-7, 2017, Rhodes Island, Greece. *Journal of PeriAnesthesia Nursing*, 35(1), 38–43. <https://research.ebsco.com/c/ljojjj/search/details/s7mbrchdj5?limiters=RV%3AY%2CFT%3AY&q=%28%22forensic+nursing%22%29+AND+%28%22nursing+knowledge%22%29>.
- Williams, J. (2022). The Practice of Forensic Nursing Science in the United States. *Forensic Science Review*, 34(2), 90–94. <https://research.ebsco.com/c/ljojjj/viewer/pdf/3tz2h5wlv5>.
- Wolf, L., Perhats, C., & Delao, A. (2022). Educational Needs of U.S. Emergency Nurses Related to Forensic Nursing Processes. *Journal of Trauma Nursing*, 29(1), 12–20. <https://research.ebsco.com/c/ljojjj/viewer/html/nauokc6wnz>.
- Yildiz, T., Selimen, D., & Dogan, D. (2014). A study comparing the pre-and post-training knowledge of emergency department nurses in Turkey for the diagnosis of physically abused women. *Journal of Family Violence*, 29, 519-525. <https://link.springer.com/article/10.1007/s10896-014-9608-3>.



CATÓLICA
INSTITUTO DE CIÊNCIAS DA SAÚDE
ESCOLA DE ENFERMAGEM

LISBOA-PORTO

Enfermagem Forense em Contexto de Emergência

Realizado por: Bruna Pinto

Orientação: Professor Doutor Vasco Neves

**Curso de Mestrado em Enfermagem com Especialização em Enfermagem Médico-Cirúrgica na
Área de Enfermagem à Pessoa em Situação Crítica**

Porto, dezembro 2023

APÊNDICE III – Enfermagem Forense em Contexto de Emergência



CATOLICA
INSTITUTO DE CIÊNCIAS DA SAÚDE
ESCOLA DE ENFERMAGEM

LISBOA · PORTO

CURSO DE MESTRADO EM ENFERMAGEM

**ESPECIALIZAÇÃO EM ENFERMAGEM MÉDICO-CIRÚRGICA NA ÁREA DE
ENFERMAGEM À PESSOA EM SITUAÇÃO CRÍTICA**

Unidade Curricular

Estágio Final e Relatório

Enfermagem Forense em Contexto de Emergência

Estudante: Bruna Pinto

Sob orientação de: Professor Doutor Vasco Neves

Porto, dezembro de 2023

LISTA DE SIGLAS

APA – American Psychological Association

INEM – Instituto Nacional de Emergência Médica

UCI – Unidade de Cuidados Intensivos

UCIP – Unidade de Cuidados Intensivos Polivalente

UCP – Universidade Católica Portuguesa

ÍNDICE

INTRODUÇÃO.....	139
1. CONTEXTUALIZAÇÃO TEÓRICA: ENFERMAGEM FORENSE.....	141
2. METODOLOGIA.....	145
3. RESULTADOS	147
4. DISCUSSÃO	153
CONCLUSÃO.....	157
REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	159

INTRODUÇÃO

"A incidência de violência tem aumentado globalmente e" os enfermeiros que exercem funções em serviços de emergência são o primeiro contacto com as vítimas e perpetradores de violência, tendo assim um papel crucial na identificação, avaliação e tratamento destas pessoas (Donaldson, 2022).

Os enfermeiros que exercem funções nestes serviços estão envolvidos em situações de emergência aguda, traumas, situações de *life-saving*, violência, entre outros. Tendo em conta que serviços de emergência são destinados a prestar, avaliar e/ou tratar qualquer condição médica imediata e não programada, os profissionais têm de gerir situações de sofrimento, incapacidade e até a morte (Nobre, et al., 2019).

Dadas estas responsabilidades, é importante que os enfermeiros de serviços de emergência sejam detentores de conhecimentos e competências forenses básicas que lhes permitam cuidar de pessoas com problemas psicossociais complexos, com necessidade de cuidados de saúde psicológicos e físicos e, ao mesmo tempo, que defendam os princípios holísticos, éticos e legais (Donaldson, 2022).

Face ao exposto, a ciência da enfermagem forense surge como uma necessidade e mais-valia na prática de enfermagem, reunindo o conhecimento científico e técnico de enfermagem tendo por base os princípios da ciência forense. Surge assim, a necessidade de promover aos profissionais de enfermagem formação, competência e conhecimento, que lhes permitam prestar cuidados diferenciados a estas pessoas (Machado et al., 2020).

Atendendo às orientações fornecidas pela equipa docente, aos Regulamentos da Ordem dos Enfermeiros referentes às competências do Enfermeiro Especialista e às competências de Mestre em Enfermagem, foram definidos objetivos e competências a serem alcançados na realização desta Unidade Curricular. Esta temática surgiu em torno dos objetivos por mim

enunciados para este contexto de estágio no Instituto Nacional de Emergência Médica (INEM), que em discussão com os enfermeiros que contactei foi um tema sentido como uma necessidade por parte das equipas. Como tal, defini como objetivo, inerente à temática, demonstrar o conhecimento que os enfermeiros dos serviços de emergência têm relacionados com a enfermagem forense.

Este trabalho encontra-se dividido em cinco fases distintas e nela está estruturada a revisão da literatura, relacionada com o conhecimento dos enfermeiros dos serviços de emergência, nomeadamente profissionais que exercem funções no pré-hospitalar e nos serviços de urgência, sobre práticas forenses. No segundo capítulo foi realizada uma contextualização teórica sobre o tema, no terceiro capítulo foi abordada a metodologia utilizada na realização da revisão da literatura sistematizada, onde é apresentado o *PRISMA Diagrama Flow*. O quarto capítulo contempla a análise dos artigos obtidos através de uma tabela de evidências. No quinto capítulo foram discutidos os resultados previamente analisados, que faz referência à discussão de resultados e por último o sexto capítulo, onde consta a conclusão, na qual é dada resposta à questão de investigação e limitações sentidas com o desenvolvimento desta revisão.

Para a realização deste trabalho, foi utilizada a norma *American Psychological Association (APA)*, 7ª edição, para a referenciação bibliográfica, bem como a norma de formatação gráfica sugerida pela UCP.

1. CONTEXTUALIZAÇÃO TEÓRICA: ENFERMAGEM FORENSE

No século XVII, a enfermagem ainda não era considerada uma ciência, pelo que o conceito de enfermagem forense não era reconhecido, contudo os cuidados forenses da enfermagem existem desde há muito tempo centrados em vítimas de violência, tanto em pessoas vivas como mortas. Naquele tempo as parteiras tinham a função de testemunhar em tribunal sobre questões relacionadas com a virgindade, gravidez e violação. Dois séculos mais tarde, Florence Nightingale instituiu os primeiros cuidados de enfermagem forense ao cuidar de militares feridos na guerra. Durante a década de 1970, as enfermeiras começaram a trabalhar como voluntárias em centros de crise de violação e foram finalmente reconhecidas pela sua experiência em meados da década de 80 (Williams, 2022).

O conceito de enfermagem forense surgiu em 1984 nos Estados Unidos da América com a Enfermeira Virgínia Lynch. Foi o seu trabalho como investigadora de morte médico-legal que perpetuou o desenvolvimento nesta área, mas foi só em 1991, que a disciplina de enfermagem forense foi conhecida como valência científica (Turkington, 2021).

Segundo a *Internacional Association of Forensic Nurses* (2023), a enfermagem forense é considerada uma prática global da enfermagem, uma vez que enquadra o sistema de saúde e o sistema legal, estabelecendo uma relação de simbiose entre a enfermagem e as ciências forenses.

A enfermagem forense abrangem todo um conceito holístico atendendo à tríade: espírito, mente e corpo. Face a isto, é definida como a aplicação dos conhecimentos e competências forenses em saúde relacionadas com as dimensões bio/psico/social/espiritual/cultural e legais em pessoas com que requerem necessidades de saúde e justiça (Gomes, 2014).

O tratamento das vítimas de violência, trauma ou morte, bem como os autores de violência acontecem ao longo de todo o ciclo vital, em questões

relacionadas com agressão sexual, violência doméstica/por parceiro íntimo, tráfico de seres humanos, investigação de mortes, abuso e negligência de crianças, idosos e outros grupos vulneráveis (Rossi & Trujillo, 2021; Turkington, 2021).

O conhecimento e as competências de enfermagem forense são essenciais em contextos de emergência, principalmente no que respeita ao processo de obtenção e preservação de provas físicas de um crime, bem como disponibilizar recursos especializados, que vão além do tratamento de lesões físicas, incluindo cuidados psicossociais e jurídicos que apoiem a recuperação do paciente e a procura pela justiça criminal (Wolf et al., 2022).

Em Portugal, só em 2009 é que surgiu a primeira pós-graduação em enfermagem forense, pois até esta data todos os mestrados e pós-graduações nesta área não englobavam enfermeiros. Em 2021 surgiu a competência acrescida diferenciada em enfermagem forense.

O exercício de Enfermagem Forense revela-se decisivo para assegurar o suporte efetivo e integral à pessoa, família e comunidade, envolvida em cenários de violência, violação dos direitos humanos, trauma e/ou desastre de massa visando uma responsabilidade mútua da saúde e da lei, em qualquer etapa do ciclo de vida, no que concerne à promoção e proteção da saúde, integrando uma cultura de segurança aplicada aos diversos contextos da prática de Enfermagem, no processo de cuidados e na investigação, numa abordagem multidisciplinar. (Ordem dos Enfermeiros, 2021, p. 173).

O campo de ação do enfermeiro nesta área centra-se em identificar e recolher minuciosamente vestígios que possam ter sido transferidos do agressor para a vítima. Para isso tem de existir toda uma adequação e organização de modo a não provocar danos físicos ou psicológicos na vítima, estando ela viva ou morta. Um outro aspeto bastante importante é uma documentação objetiva, clara, legível e descritiva de todo o procedimento (Gomes, 2014).

Os enfermeiros que exercem funções em contextos de emergência, na sua grande maioria, são o primeiro contacto com as pessoas vítimas de violência, pelo que a preservação do local de crime é um procedimento fundamental. Os cenários de crime são portadores de evidências biológicas e não biológicas que devem ser preservadas, pois são cruciais para as investigações criminais. Deste modo, surge a cadeia de custódia, que deve ser rigorosamente cumprida através do registo da

colheita, controlo, transferência e análise de provas, para não comprometer a toda a investigação (Silva et al., 2020).

Um dos princípios básicos na recolha de vestígios é a prioridade da necessidade médica e a segurança da vítima, pelo que a reanimação não deve ser posta em causa devido à preservação do mesmo (Gomes, 2014).

Perante esta situação, o enfermeiro deve ser detentor de conhecimentos nesta área de modo a permitir identificar sinais de violência, prestar cuidados especializados às vítimas e agressores e implementar atitudes terapêuticas em pessoas vítimas de trauma físico, psicológico ou social (Machado et al., 2019).

2. METODOLOGIA

Para a realização da questão de investigação foi utilizada a metodologia PCC (População, Contexto e Conceito), sendo a **População** os enfermeiros, o **Contexto** são os serviços de emergência e o **Conceito** é o conhecimento sobre práticas forenses. Assim, foi formulada a seguinte questão de investigação: **“Qual o conhecimento dos enfermeiros sobre enfermagem forense em serviços de emergência?”**.

Após a formulação da questão de investigação, iniciou-se o caminho para a identificação e seleção dos estudos, optando por realizar a pesquisa nas seguintes bases de dados *EBSCO Discovery Service*, centrado nos fornecedores de conteúdos: *MEDLINE*, *CINAHL* e *Academic Search Complete*.

Para a seleção dos artigos defini os seguintes descritores que foram validados pela DECS/MESH: *“Forensic Nursing”*, *“Emergency”*, *“Knowledge”* e *“Nurse”*. Deste modo foi elaborada a seguinte frase booleana: *“Forensic Nursing” AND “Emergency” AND “Knowledge” AND “Nurse”*.

Para a pesquisa foram definidos como critérios de inclusão estudos realizados no período temporal de 2009 a 2023, estudos publicados em língua inglesa e portuguesa, com texto integral, analisados pelos pares e com as palavras-chave acima definidas.

A Figura 1 representa o processo de identificação e seleção realizado através do *PRISMA Diagram flow* em ambas as bases de dados selecionadas.

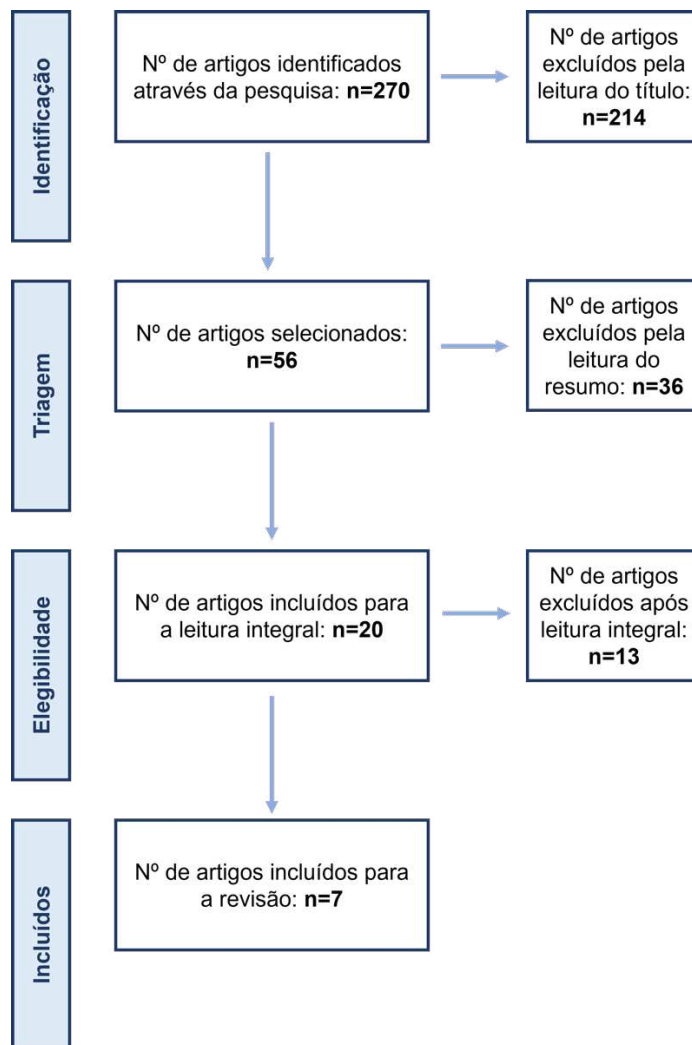


FIGURA 2: PROCESSO DE IDENTIFICAÇÃO E SELEÇÃO REALIZADA ATRAVÉS DO *PRISMA DIAGRAM FLOW* NAS BASE DE DADOS SELECIONADAS

A pesquisa de artigos nas bases de dados *EBSCO Discovery Services*, com a frase booleana acima descrita, originou um total de 270 artigos. Pela leitura do título foram excluídos 214 artigos. Dos 56 artigos resultantes, após exclusão pela leitura do título, foi realizada uma leitura do resumo e, conseqüentemente, uma leitura do texto integral, resultando na exclusão de 13 artigos por não responderem à questão de investigação, ficando com 7 artigos para análise.

3. RESULTADOS

A tabela 1 apresenta de forma sintetizada as evidências dos 7 artigos finais que respondem à questão de investigação. No artigo 1 (Silva, et al., 2020) foi realizado um estudo descritivo de modo a avaliar a relação entre o conhecimento dos enfermeiros e a realização de procedimentos de prova forense. Esta investigação evidenciou que os enfermeiros sentiram dificuldades na colheita e preservação de provas periciais nos serviços de emergência, dificuldade essa por déficit de conhecimento e falta de formação específica nesta área.

O artigo 2 de Sakalli e Aslan (2020), demonstrou que o conhecimento dos enfermeiros fica aquém no que respeita à obtenção da história criminal, na colheita de evidências, bem como entender a lei e diagnosticar quando se trata de um caso forense. Este estudo permitiu concluir, que quando os enfermeiros são devidamente formados e treinados, conseguem dar resposta às necessidades forenses sem comprometer toda a investigação criminal.

Segundo Çalışkan et al (2014), artigo 3, as equipas do pré-hospitalar são maior parte das vezes as primeiras a chegar à cena do crime e a fornecer tratamento às vítimas, pelo que uma grande percentagem dos profissionais envolvidos no estudo afirmam que não souberam reconhecer um caso forense, por déficit de conhecimento, isto é, surgiram dúvidas em identificar, notificar e encontrar a abordagem correta à vítima.

O artigo 4 (Yildiz, et al., 2014) aborda a enfermagem forense num ramo mais específico, a violência contra as mulheres. Com este estudo, foi possível identificar um déficit de conhecimento dos enfermeiros nos serviços de emergência face ao reconhecimento de sinais de abuso físico na mulher e consequentemente, na colheita e preservação de provas periciais. Foi notória as sugestões mencionadas pelos participantes principalmente face à necessidade de formação em enfermagem forense.

Com o estudo obtido no artigo 5 (Wolf, et al., 2020), foi possível verificar que as práticas forenses estão presentes e são fundamentais em todas as faixas etárias e ao longo do ciclo vital das vítimas. Sendo a violência um número crescente, foi possível identificar que os níveis de competência com conhecimento de enfermagem forense e habilidade na prestação de cuidados fica aquém do esperado. Face a isto, os participantes no estudo salientaram a necessidade de existir atividades formativas teóricas e práticas para identificar e cuidar com segurança e compaixão de pessoas que apresentam lesões devido aos vários tipos de violência a que se deparam.

O artigo 6 de Calişkan & Ozden (2012) permitiu identificar que os profissionais de saúde, nomeadamente os enfermeiros afirmam que as suas práticas relativas à identificação forense eram inadequadas. Foi de salientar, que os profissionais de saúde em estudo não conheciam a definição de evidência forense e que não sabiam como proceder à colheita, preservação e registo de evidências forenses. Como resultado deste estudo, constatou-se que esta situação pode fazer com que os profissionais ignorem, percam ou destruam as evidências durante o tratamento e cuidados às pessoas vítimas de crime.

Por fim o artigo 7 (Mussea, et al., 2020), constatou que os profissionais de saúde, neste caso os enfermeiros se deparam diariamente com vítimas de violência pelo que a sua maioria teve consciência da importância de preservar vestígios forenses destas vítimas. Apesar desta consciencialização, mais de metade dos enfermeiros envolvidos referiram não ter conhecimento necessário para realizar corretamente os procedimentos destinados à colheita, documentação e preservação de evidências forenses.

TABELA 2: TABELA DE EVIDÊNCIAS

Artigo 1	<i>Preservation of Forensic Evidence by Nurses in a Prehospital Emergency Care Service in Brazil</i>
	Autores: Juliana Silva, Luiz Santos, Suelen dos Santos, Denison da Silva, Victor Santos e Cláudia de Melo
	Fonte: <i>Journal of Trauma Nursing</i>
	Ano: 2020
	País: Brasil

	Participantes: enfermeiros
	Tipo de estudo: estudo descritivo
	Objetivo geral: avaliar a relação entre o conhecimento dos enfermeiros e a realização de procedimentos de prova forense.
	Principais conclusões: Os enfermeiros denotaram a importância dos procedimentos forenses, contudo não se sentiam preparados e com conhecimento suficiente para realizá-los. Salientaram também a necessidade de formação específica nesta área.
Artigo 2	<i>Levels of Knowledge of Emergency Nurses Regarding Forensic Cases and Approaches to Evidence</i>
	Autores: Dilek Sakalli e Manar Aslan
	Fonte: <i>Signa Vitae</i>
	Ano: 2020
	País: Turquia
	Participantes: enfermeiros
	Tipo de estudo: estudo descritivo
	Objetivo geral: determinar o nível de conhecimento dos enfermeiros que atuam em serviços de emergência quanto à sua abordagem de casos e evidências forenses.
Principais conclusões: os enfermeiros tinham défices de conhecimento na identificação e notificação de casos periciais, identificação de evidências forenses, nomeadamente na colheita, armazenamento e entrega provas às autoridades competentes.	
Artigo 3	<i>Determination of the knowledge level of health care staff working in pre-hospital emergency health services on the recognition of a forensic case</i>
	Autores: Nurcan Çalışkan, Mevlüde Karadağ, Nuriye Yıldırım e Umut Bingöl
	Fonte: <i>Australian Journal of Forensic Sciences</i>
	Ano: 2014
	País: Turquia
Participantes: técnicos de medicina de emergência, médicos e enfermeiros	

	Tipo de estudo: estudo descritivo
	Objetivo geral: determinar o nível de conhecimento da equipa do serviço de saúde de emergência pré-hospitalar sobre o reconhecimento de um caso forense.
	Principais conclusões: constatou-se formação e consequentemente conhecimento dos profissionais de saúde envolvidos neste estudo, em relação aos casos forenses, era inadequada.
Artigo 4	A Study Comparing the Pre- and Post-Training Knowledge of Emergency Department Nurses in Turkey for the Diagnosis of Physically Abused Women
	Autores: Tülin Yildiz, Deniz Selimen e Duygu Dogan
	Fonte: <i>Journal of Family Violence</i>
	Ano: 2014
	País: Turquia
	Participantes: enfermeiros
	Tipo de estudo: estudo comparativo
	Objetivo geral: avaliar os níveis de conhecimento de enfermeiros dos serviços de emergência sobre sua capacidade de reconhecer sinais de abuso físico em mulheres.
Principais conclusões: este estudo permitiu concluir que os enfermeiros não tiveram qualquer tipo de formação relativa enfermagem forense, principalmente no que respeita ao conhecimento sobre sinais e sintomas de violência na mulher.	
Artigo 5	Educational Needs of U.S. Emergency Nurses Related to Forensic Nursing Processes
	Autores: Lisa Wolf, Cydne Perhats e Altair Delao
	Fonte: <i>Journal of Trauma Nursing</i>
	Ano: 2022
	País: Estados Unidos da América
Participantes: enfermeiros	

	<p>Tipo de estudo: estudo quantitativa exploratório e descritiva por meio de uma pesquisa transversal enviada por e-mail a uma amostra de conveniência.</p>
	<p>Objetivo geral: obter uma visão ampla do conhecimento e prática forense dos enfermeiros que exercem funções em serviços de emergência, bem como identificar lacunas nas habilidades e práticas de enfermagem.</p>
	<p>Principais conclusões: existe necessidade de investir na formação forense, de modo a promover o conhecimento e a aquisição de habilidades em prática de enfermagem de emergência.</p>
Artigo 6	<p><i>The Knowledge Levels of Health Personnel in Turkey Regarding Forensic Evidence</i></p>
	<p>Autores: Nurcan Calışkan e Dilek Ozden</p>
	<p>Fonte: <i>Journal of forensic sciences</i></p>
	<p>Ano: 2012</p>
	<p>País: Turquia</p>
	<p>Participantes: médicos, enfermeiros, parteiras e técnicos de emergência médica</p>
	<p>Tipo de Estudo:</p>
	<p>Objetivo geral: descrever os conhecimentos e práticas dos profissionais de saúde que atuam em serviços de emergência e centros de saúde em relação às provas forense.</p>
<p>Principais conclusões: este estudo permitiu afirmaram que as práticas de colheita de provas forenses são inadequadas bem como o seu conhecimento em provas forenses.</p>	
Artigo 7	<p><i>Preservation of forensic traces by health professionals in a hospital in Northeast Brazil</i></p>
	<p>Autores: Juliana Mussea, Victor Santos, David Santos, Flávia Santos e Cláudia Melo</p>
	<p>Fonte: <i>Forensic Science International</i></p>
	<p>Ano: 2020</p>
	<p>País: Brasil</p>
	<p>Participantes: médicos, enfermeiros e técnicos de enfermagem</p>

	Tipo de estudo: estudo descritivo
	Objetivo geral: descrever o conhecimento dos profissionais que atuam nos serviços de emergência do sobre a preservação de vestígios forenses, bem como a sua capacidade de implementar na prática os processos relacionados necessários.
	Principais conclusões: A maioria dos profissionais conhecia menos de metade dos procedimentos exigidos para documentação, colheita e preservação de vestígios periciais, o que explica a baixa implementação da maioria das ações, principalmente aquelas relacionadas à recolha e preservação de vestígios.

4. DISCUSSÃO

A violência tende a ser um problema crescente de saúde pública em todo o mundo, pelo que os enfermeiros têm se deparado com o papel fundamental de recolher, documentar, preservar e armazenar provas forenses, que mais tarde podem ser incluídas em investigações de crimes (Silva et al., 2020).

Os Enfermeiros do pré-hospitalar e dos de serviços de urgência são o primeiro contacto com as pessoas vítimas de crime violento e trauma (Melodie et al., 2021). Destacam-se também situações de violência doméstica, vítimas de acidentes de viação, acidentes de trabalho, agressões e vítimas por armas de fogo (Gomes, 2016).

Segundo o estudo realizado por Donaldson (2022), foi possível perceber que o conhecimento dos enfermeiros dos serviços de emergência sobre procedimentos forenses básicos ficam um pouco aquém do esperado. A maioria dos participantes afirmaram que os procedimentos de colheita de evidências foram realizados incorretamente, tendo sido justificado por formações inadequadas no que respeita à recolha de provas e como manter a cadeia de custódia. No que respeita ao conhecimento e habilidades forenses, os enfermeiros consideraram como áreas prioritárias a formação ou conhecimentos forenses. Outra razão fornecida pelos participantes para esclarecer a razão pela qual as evidências forenses não foram recolhidas corretamente estava relacionado com as elevadas cargas de trabalho, limitando o tempo para colheita de provas, de informações e documentação.

Para Mota et al (2021) os enfermeiros dos serviços de emergência possuem níveis de conhecimento e práticas forenses muito insuficientes, pelo que os autores identificaram a necessidade de investir no domínio da enfermagem forense tanto a nível académico como a nível institucional, de modo a garantir uma prática de cuidados que visem a segurança e a qualidade da

peças vítimas de crime e trauma, assegurando os seus direitos médico-legais e salvaguardar a entidade jurídica dos enfermeiros.

O déficit de conhecimento sobre enfermagem forense é um fator preocupante, visto que a maior parte dos enfermeiros que lidam diretamente com as vítimas afirmaram não terem recebido qualquer tipo de formação nesta área. Grande parte das instituições de saúde não têm qualquer tipo de protocolo instituído para casos forenses, ou não o dão a conhecer aos seus profissionais. Além disso, os profissionais constataram que não sabem como recolher provas, embalar e armazenar de forma adequada evidências, bem como transferir ou entregar as provas de acordo com a cadeia de custódia. É evidente que os profissionais que receberam formação e treinos em enfermagem forenses apresentam conhecimentos e práticas adequadas que não comprometem as investigações, assim como identificar e relatar os casos às autoridades forenses (Ozsaker et al., 2029).

É de salientar que os enfermeiros que participaram no estudo de Han & Lee (2022) identificam a necessidade de formação contínua em enfermagem forense nos serviços de emergência, nomeadamente sobre métodos instrucionais, seguidas de aulas teóricas com discussão e resolução de problemas, relacionados com o registo de evidências de enfermagem, como reconhecer uma vítima forense, como lidar com a colheita de evidências, preservação, relatórios sobre reconhecimento e fotografias de evidências.

Os profissionais de saúde em contexto de urgência ou pré-hospitalar tendem a estar mais envolvidos em situações que requerem a identificação de situações forenses, pelo que se traduz em sentimentos de ansiedade e insegurança por falta de conhecimentos e de formação na área (Melodie et al., 2021).

A prática da enfermagem forense oferece oportunidades para melhorar a resposta global às pessoas vítimas de abuso e violência. A responsabilidade do enfermeiro especialista inclui a avaliação dos perpetradores de um caso, lesões relacionadas ao local de trabalho, negligência médica, acidentes de viação, adulteração de alimentos, medicamentos e imperfeições de equipamentos médicos. É da sua função também, implementar políticas relacionadas com questões forenses e de saúde, nomeadamente: realizar pesquisas em ciências de enfermagem forense, avaliar os resultados das pessoas e investir na educação sobre enfermagem forense e práticas baseadas em evidências (Williams, 2022).

Face às limitações relatadas e como implicações para a prática clínica futura, seria essencial investir no domínio da enfermagem forense a nível académico, com a introdução desta disciplina nos planos curriculares, e a nível institucional, realizar formações em serviço e criar normas de procedimento, atendendo à criação de diretrizes a nível nacional com sustentação na evidencia científica mais atual. Deste modo, é possível prestar cuidados de saúde que visem a segurança da pessoa e do enfermeiro, atendendo aos seus direitos médico-legais e à segurança jurídica do enfermeiro (Melodie et al., 2021).

CONCLUSÃO

Os enfermeiros dos serviços de emergência, tanto no serviço de urgência como no pré-hospitalar, tendem a ser o primeiro contato na abordagem de pessoas vítimas de violência e trauma, tornando-se assim um componente crucial no sistema judicial. Face a isto é necessário que enfermeiros sejam portadores de conhecimentos e competências práticas e teóricas no que respeita à recolha e preservação dos vestígios forenses, para que a toda a investigação criminal não seja comprometida.

Com o presente trabalho elaborado e em discussão com os profissionais de saúde que tive contacto neste contexto de estágio foi possível identificar défices de conhecimentos e competências no que respeita à enfermagem forenses. Os enfermeiros têm noção da importância da recolha e preservação de vestígios, contudo não têm conhecimento suficiente para o realizar.

Apesar de existir formação específica em enfermagem forenses, não é fator obrigatório para enfermeiros que exercem em serviços de emergência como o INEM e os serviços de urgência, pelo que a abordagem a estas vítimas fica comprometida.

No culminar deste percurso académico foi importante para mim fazer uma revisão sobre esta temática e conhecer um pouco sobre enfermagem forense, uma vez que não foi um tema abordado na licenciatura de enfermagem e o que fora abordado no curso de mestrado em enfermagem com especialização em enfermagem médico-cirúrgica na área da pessoa em situação crítica tenha sido insuficiente, mas bastante importante para este contexto de estágio e para a minha realidade profissional num serviço de urgência médico-cirúrgica.

Por último, as limitações sentidas ao longo deste trabalho foram validar os descritores neste contexto de estágio e encontrar fundamentação teórica para este tema, nomeadamente artigos científicos realizados em Portugal. Ao longo da

pesquisa realizada foi notado por mim, que os estudos realizados em Portugal encontravam-se, na sua maioria, na literatura cinzenta. Foi sentido também como limitação o tempo de estágio, pois a escolha do método de investigação teve de ser enquadrado na carga horária estabelecida para este contexto. Como dificuldades pessoais, saliento a gestão do tempo, pois foi árduo conciliar a atividade académica, com a vida profissional e pessoal. Tendo por base as implicações para a investigação considero pertinente a realização de mais estudos nacionais que permitam ser generalizados à população portuguesa.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Associação Portuguesa de Ciências Forenses. *Enfermagem Forense*. (s.d). Vilar M. https://apcforenses.org/?page_id=24.
- Çalışkan, N., & Ozden, D. (2012). The knowledge levels of health personnel in Turkey regarding forensic evidence. *Journal of Forensic Sciences*, 57(5), 1217–1221. <https://research.ebsco.com/c/ljojj/viewer/html/u5oxezqxmz>.
- Çalışkan, N., Karadağ, M., Yıldırım, N., & Bingöl, U. (2014). Determination of the knowledge level of health care staff working in pre-hospital emergency health services on the recognition of a forensic case. *Australian Journal of Forensic Sciences*, 46(1), 64–72. <https://research.ebsco.com/c/ljojj/viewer/html/e5q6mxzuzv>.
- Donaldson, A. (2022). Forensic professional's thoughts on New Zealand emergency nurse's forensic science knowledge and practice. *International Emergency Nursing*, 62, N.PAG. <https://research.ebsco.com/c/ljojj/search/details/cgpauzgrw5?limiters=FT%3AY%2CRV%3AY&q=%28%22forensic+nursing%22%29+AND+%28%22nurse+knowledge%22%29>.
- Gomes, A. (2014). *Enfermagem forense*. Lisboa: Lidel, 1.
- Han, M., & Lee, N.-J. (2022). Forensic nursing in South Korea: Assessing emergency nurses' awareness, experience, and education needs. *International Emergency Nursing*, 65, N.PAG. <https://research.ebsco.com/c/ljojj/search/details/uo72jwu2d5?limiters=RV%3AY%2CFT%3AY&q=%28%22forensic+nursing%22%29+AND+%28%22nursing+knowledge%22%29>.
- Internacional Association of Forensic Nurses. (2023). *Forensic Nursing*. <https://www.forensicnurses.org/page/WhatisFN/>.
- Machado, B., Araújo, I., & Figueiredo, M. (2019). Forensic nursing: what is taught in the bachelor's degree in nursing in Portugal. *Revista de Enfermagem*

Referência, 4(22), 43–50.

<https://research.ebsco.com/c/ljoij/viewer/pdf/arawz3x3az>.

Machado, B., Araújo, I. & Figueiredo, M. (2020). Forensic nursing practice - What do the students know anyway? *Forensic Science International: Synergy*, 2(138–143), 138–143.

<https://research.ebsco.com/c/ljoij/search/details/tc5ej7mkgf?limiters=FT%3AY%2CRV%3AY&q=%28%28%22forensic%20nursing%22%29%29%20AND%20%28law%29>.

Melodie E., Cunha, M., & Santos, E. (2021). Forensic nursing care: an analysis of knowledge and practices of portuguese nurses. *Millenium, Serie 2, N° 9, 2021*, Pags. 149-160.

<https://research.ebsco.com/c/ljoij/search/details/qjxi74c3qz?q=Forensic%20nursing%20care%3A%3A%20an%20analysis%20of%20knowledge%20and%20practices%20of%20portuguese%20nurses.%20Millenium>.

Mota, E., Cunha, M., & Santos, E. (2021). Forensic nursing care: an analysis of knowledge and practices of portuguese nurses. *Millenium, Serie 2, N° 9, 2021*, Pags. 149-160.

<https://research.ebsco.com/c/ljoij/search/details/qjxi74c3qz?limiters=None&q=%28%22forensic%20nursing%22%29%20AND%20%28nursing%20knowle dge%29%20NOT%20%28student%29>.

Musse, J., Santos, V., Santos, D., Santos, F. & de Melo, C. (2020). Preservation of forensic traces by health professionals in a hospital in Northeast Brazil. *Forensic Science International*, 306.

<https://research.ebsco.com/c/ljoij/search/details/kqpkyi67cv?q=Preservation+of+forensic+traces+by+health+professionals+in+a+hospital+in+Northeast+Brazil>.

Nobre, D., Rabiais, I., Ribeiro, P. & Seabra, P. (2019). Burnout assessment in nurses from a general emergency service. *Revista Brasileira de Enfermagem*, 72(6), 1457–1463. <https://research.ebsco.com/c/ljoij/viewer/pdf/b655nxhu5f>.

Ordem dos Enfermeiros. (2021). Regulamento n.º 728/2021. Regulamento da Competência Acrescida Diferenciada em Enfermagem Forense. *Diário da República*, 2.ª série – n.º 151 – 5 de agosto de 2021, pp. 173 – 188. https://www.ordemenfermeiros.pt/media/23526/regulamento_7282021.pdf.

- Ozsaker, E., Kaya, A., Alcan, A., Giersbergen, M., & Aktas, E. O. (2020). Forensic Cases in the Operating Room: Knowledge and Practices of Physicians and Nurses...8th Congress of the European Operating Room Nurses Association (EORNA), May 4-7, 2017, Rhodes Island, Greece. *Journal of PeriAnesthesia Nursing*, 35(1), 38–43. <https://research.ebsco.com/c/ljojjj/search/details/s7mbcrhdj5?limiters=RV%3AY%2CFT%3AY&q=%28%22forensic+nursing%22%29+AND+%28%22nursing+knowledge%22%29>.
- Rossi, C., & Trujillo, A. (2021). A Generalist View of Forensic Nursing Practice: More than a Box of Swabs. *Journal of Legal Nurse Consulting*, 32(3), 38–43. <https://research.ebsco.com/c/ljojjj/viewer/pdf/dzc5w5p5>.
- Sakallı, D., & Aslan, M. (2020). Levels of Knowledge of Emergency Nurses Regarding Forensic Cases and Approaches to Evidence. *Signa Vitae*, 16(1), 65–72. <https://research.ebsco.com/c/ljojjj/viewer/pdf/wdplwnnpsj>.
- Smela, B., Toumi, M., Świerk, K., Francois, C., Biernikiewicz, M., Clay, E., & Boyer, L. (2023). Rapid literature review: definition and methodology. *Journal of Market Access & Health Policy*, 11(1). <https://research.ebsco.com/c/ljojjj/search/details/5b4yiros7b?limiters=FT%3AY%2CRV%3AY&q=%28%28%22literature+review%22%29%29+AND+%28ddefinition%29>.
- Silva, J., Santos, L., dos Santos, S., da Silva, D., Santos, V., & de Melo, C. (2020). Preservation of Forensic Evidence by Nurses in a Prehospital Emergency Care Service in Brazil. *Journal of Trauma Nursing*, 27(1), 58–62. <https://research.ebsco.com/c/ljojjj/viewer/html/qp3uzjf555>.
- Turkington, K. (2021). Forensic Nursing. *Journal of Legal Nurse Consulting*, 32(3), 6–14. <https://research.ebsco.com/c/ljojjj/viewer/pdf/azhqmflnkn>.
- Williams, J. (2022). The Practice of Forensic Nursing Science in the United States. *Forensic Science Review*, 34(2), 90–94. <https://research.ebsco.com/c/ljojjj/viewer/pdf/3tz2h5wlv5>.
- Wolf, L., Perhats, C., & Delao, A. (2022). Educational Needs of U.S. Emergency Nurses Related to Forensic Nursing Processes. *Journal of Trauma Nursing*, 29(1), 12–20. <https://research.ebsco.com/c/ljojjj/viewer/html/nauokc6wnz>.
- Yildiz, T., Selimen, D., & Dogan, D. (2014). A study comparing the pre-and post-training knowledge of emergency department nurses in Turkey for the

diagnosis of physically abused women. *Journal of Family Violence*, 29, 519-525. <https://link.springer.com/article/10.1007/s10896-014-9608-3>.