

Mestrado em Enfermagem
Área de Especialização Pessoa em Situação Crítica

Relatório de Estágio

**A nutrição do doente crítico submetido a
transplante hepático:
Intervenção especializada de enfermagem**

Ana Margarida Soares de Almeida

Lisboa

2017

A decorative graphic in the bottom right corner of the page, featuring a small green swirl above three thick, horizontal, slightly curved green lines that sweep across the bottom of the page.

Mestrado em Enfermagem
Área de Especialização Pessoa em Situação Crítica

Relatório de Estágio

**A nutrição do doente crítico submetido a
transplante hepático:
Intervenção especializada de enfermagem**

Ana Margarida Soares de Almeida

Orientador: Professor Doutor Jorge Eurico Gonçalves de Sousa
Ferreira

Lisboa

2017

A decorative graphic in the bottom right corner consisting of several overlapping, curved, brush-stroke-like shapes in various shades of green, extending from the right edge towards the center.

“ Os que se encantam com a prática sem a ciência são como os timoneiros que
entram no navio sem timão nem bússola,
nunca tendo certeza do seu destino.” (Leonardo da Vinci)

AGRADECIMENTOS

Ao professor Jorge Ferreira pela paciência, orientação e incentivo.

Aos meus colegas enfermeiros pelas trocas, atrasos e tolerância...

À minha amiga Ana Tavares pela sua amizade e constante desafio.

À minha querida amiga Romy pelo interesse e por ser uma referência na minha vida...

À minha comadre Joana Vitorino, por ser a pessoa, a amiga e enfermeira que é ...

À minha companheira de aventura que nunca me deixou baixar os braços, Cristina Nunes

À minha amiga que nunca duvidou de mim, Emily.

A ti, Diogo Montez, pelo suporte, pela compreensão e carinho...

E por fim, às inspirações inequívocas da minha vida, minha Mãe e meu Pai.

SIGLAS

APNEP – Associação Portuguesa da Nutrição Entérica e Parentérica

ASPEN – American Society for Parental and Enteral Nutrition

BO- Bloco Operatório

BPS- Behavioral Pain Scale

CI – Cuidados Intensivos

CVC- Cateter Venoso Central

DGS- Direção Geral da Saúde

ESPEN – European Society for Parental and Enteral Nutrition

EE – Enfermeiro Especialista

EC – Ensino Clínico

LA- Linha Arterial

NE- Nutrição Entérica

NP- Nutrição Parentérica

NRS 2002- Nutritional Risk Screening

NUTRIC- Nutrition Risk in the Critically Ill

OE – Ordem dos Enfermeiros

PSC – Pessoa em Situação Crítica

RL – Revisão da Literatura

SAV – Suporte Avançado de Vida

SAVT – Suporte Avançado de Vida em Trauma

SU – Serviço de Urgência

UC – Unidade Curricular

TOT- Tubo orotraqueal

UCI – Unidade de Cuidados Intensivos

RESUMO:

O documento apresentado surge na sequência do estágio concretizado no âmbito do mestrado de especialização na área da pessoa em situação crítica (PSC). Este relatório visa expor o percurso desenvolvido na aquisição de competências nesta área, particularmente no âmbito da nutrição da PSC, submetida a transplante hepático.

A sua produção pretende explicar, para além das atividades desenvolvidas durante o estágio, os conhecimentos adquiridos nas diversas unidades curriculares que constituem este mestrado e a sua aplicação na prática diária dos cuidados de enfermagem à PSC. Reflete ainda a vivência inerente ao percurso realizado no sentido da aquisição e consolidação de conhecimentos essenciais para a especialização nesta área. A materialização deste relatório só foi possível após a realização dos estágios na área da Urgência e Cuidados Intensivos (CI), este último fundamental no tema da nutrição do doente submetido a transplante hepático, onde tive a oportunidade de cuidar de doentes nesta área.

Ao Enfermeiro Especialista (EE) em PSC é pedido que possua competências para a prestação de cuidados à pessoa a vivenciar processos complexos de doença e/ou falência multiorgânica, e ainda que, consiga maximizar a sua intervenção no controlo da infeção. É nesta perspetiva que se enquadra o que podemos definir como objetivo geral deste trabalho: desenvolver conhecimentos e competências especializadas de enfermagem na prestação de cuidados à pessoa e sua família submetida a transplante hepático em contexto de Unidade de Cuidados Intensivos (UCI).

O impacto do estado da nutrição do doente crítico na globalidade da sua situação de saúde e nos serviços é tão relevante que, nos últimos anos, várias associações têm tentando encontrar consensos relativamente a esta área, destacando-se a American Society for Parenteral and Enteral Nutrition (ASPEN), European Society for Parenteral and Enteral Nutrition (ESPEN), Canadian Society for Clinical Nutrition e particularmente em Portugal a Associação Portuguesa da Nutrição Entérica e Parentérica (APNEP). No caso particular da pessoa submetidas a transplante hepático a nutrição revela-se como fator fundamental, quer seja no pré como no pós-operatório.

No intuito de orientar o percurso desenvolvido, a opção recaiu sobre o Modelo Transacional de Afaf Meleis como alicerce deste trabalho. A PSC quer seja no Serviço de Urgência (SU) ou na UCI, encontra-se a vivenciar um processo de transição que pode ser

influenciado por vários fatores. Meleis (2010) contribuiu de forma significativa para definir o contributo da Enfermagem no cuidar da PSC.

Concretizada a pesquisa nas diferentes fontes, constata-se que a informação acerca da intervenção especializada do enfermeiro na nutrição do doente submetido a transplante hepático é limitada. A nutrição na área do transplante hepático não difere da nutrição do doente pós cirúrgico e a intervenção especializada do enfermeiro passa pela avaliação do risco de nutrição, através de escalas adequadas e pela vigilância e manutenção dos métodos nutricionais selecionados para cada caso em particular.

Ao longo deste percurso foram desenvolvidas várias competências das quais destaco: promoção da qualidade de cuidados prestados à PSC e sua família; dinamização da resposta em situações emergentes; demonstração de um nível aprofundado de conhecimento numa área específica de enfermagem, nomeadamente na área da nutrição da PSC; seleção de fontes de informação relevantes e adequadas à tomada de decisão; maximização da intervenção na prevenção e controlo de infeção na PSC; gestão de cuidados; competências de reflexão e pensamento crítico para os problemas atuais da disciplina.

Palavras-chave: Nutrição; Transplante Hepático; Cuidados de Enfermagem

ABSTRACT:

This presented document, comes together following the internship carried out under the master's degree in the area of the person in critical situation (CPS). This reports intends to expose the developed course in the acquisition of competences in this area, particularly in the field of nutrition of the PSC submitted to liver transplantation.

It's production aims to explain, further than the activities developed during the internship, the knowledge acquired, in the different curricular units that constitutes this master's degree and its application in the daily practice of nursing care to the PSC. It also intends to reflect the inherent experience lived through the developed course in the sense of acquiring and consolidating knowledge essential for specialization in this field.

The materialization of this report was only possible after the internships in the field of Urgency and Intensive Care (IC), being this last one fundamental in the matter of the patient, undergoing liver transplantation ,nutrition, where I had the opportunity to care for patients in this area.

Specialist Nurse Practitioner (PSC) in PSC are demanded to have competencies to provide care to the person experiencing complex disease processes and / or multiorgan failure, as well as, to maximize their intervention in the control of the infection . It's in this perspective, that the general objective of this work can be defined: To deepen the specialized knowledge and skills of Nursing, delivering care to the person/ family undergoing liver transplantation in ICU context.

The impact of the critically ill nutritional state, on the overall health situation and services, is so relevant, that in recent years, several associations have been trying to find consensus in this area, especially the American Society for Parenteral and Enteral Nutrition (ASPEN), the European Society for Parenteral and Enteral Nutrition (ESPEN), the Canadian Society for Clinical Nutrition and particularly in Portugal the Portuguese Association of Enteric and Parenteral Nutrition (APNEP). In the particular case of people undergoing liver transplantation, nutrition is a fundamental factor, whether in the pre- or postoperative period.

In order to guide the developed course, the choice fell on the Afaf Meleis Transactional Model as the foundation of this work. Taking into account that the PSC, either in the S.U. or in the ICU, is experiencing a transition process that can be influenced by several

factors and that Meleis (2010) contributed significantly to define the contribution of Nursing in the care of the PSC

After finishing the research in the different sources, the fact is that, the information about the specialized intervention of the nurse in the nutrition of the patient submitted to liver transplantation is scarce. Nutrition in the area of liver transplantation does not differ from the post-surgical patient's nutrition and the specialized intervention of the nurse involves the assessment of the nutrition's risk, through adequate scales and through the monitoring and maintenance of the nutritional methods selected for each particular case.

Throughout this course, several competences have been developed, such as: promoting the quality of care provided to the PSC and its family; stimulating response in emergent situations; demonstration of an in-depth level of knowledge in a specific area of nursing, namely in the area of nutrition of the PSC; selection of relevant and adequate sources of information for decision-making; maximization of intervention in the prevention and control of infection in PSC; care management; reflection skills and critical thinking for the current problems of the discipline

Keywords: Nutrition; Liver Transplantation; Nursing Care

ÍNDICE

INTRODUÇÃO	17
1- CUIDADOS DE ENFERMAGEM À PSC.....	22
2- A NUTRIÇÃO DO DOENTE CRÍTICO	24
2.1- A Nutrição da Pessoa submetida a Transplante Hepático	29
3- PERCURSO PARA O DESENVOLVIMENTO DE COMPETÊNCIAS ESPECIALIZADAS DE ENFERMAGEM	35
3.1- Campos de Estágio	37
4- CUIDAR DA PESSOA EM SITUAÇÃO CRÍTICA SUBMETIDA A TRANSPLANTE HEPÁTICO NA UCI.....	41
4.1- Adquirir competências especializadas acerca da nutrição da PSC, nomeadamente no doente submetido a transplante hepático;	47
5- CUIDAR A PESSOA EM SITUAÇÃO CRÍTICA NO SERVIÇO DE URGÊNCIA POLIVALENTE.....	53
CONCLUSÃO.....	61
REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	68

APÊNDICES:

APÊNDICE I- Cronograma

APÊNDICE II: Protocolo de Pesquisa

APÊNDICE III: Estudo de Caso

APÊNDICE IV: Protocolo de Administração de Alimentação Parentérica

APÊNDICE V- Lista de incompatibilidades medicamentosas com infusão da NP

APÊNDICE VI- Algoritmo do início da NP

ANEXOS

ANEXO I- MEDICAMENTO TRACUTIL

ANEXO II- MEDICAMENTO CERNEVIT

ANEXO III- MEDICAMENTO ADDAMEL N

INTRODUÇÃO:

O presente relatório surge no âmbito do 5º Curso de Mestrado em Enfermagem na área de especialização em PSC, na Unidade Curricular Estágio com Relatório, inserida no 3º semestre do presente curso. Este relatório encerra um percurso iniciado há cerca de 2 anos e contempla o percurso de aquisição de conhecimentos e competências que foram adquiridos no decorrer do mestrado, bem como traduz a operacionalização do projeto de estágio delineado no 2º semestre.

A palavra projeto deriva do latim “*projectu*” que significa “*lançamento para a frente*” e assume-se como uma ação planeada a partir de um desejo próprio, de um efetivar, transportando-o para o exterior. Segundo Carvalho (1987) um projeto apresenta-se como um ideal composto por várias finalidades, coerentes em si mesmo, visando o futuro e pressupondo a intervenção do homem no curso da história dos acontecimentos. Considera ainda, que o projeto surge como o resultado de um problema que nos afeta, despertando para o solucionar. Cada projeto tem uma trajetória única, tal como ao longo do ciclo da vida, em que necessitamos de projetos e objetivos que orientem o nosso agir individual. Segundo Ruivo, Nunes, & Ferrito (2010, p.3) “a metodologia de projeto tem como objetivo principal centrar-se na resolução de problemas e, através dela, adquirem-se capacidades e competências de características pessoais pela elaboração e concretização de projetos numa situação real.” A metodologia de projeto contempla 5 etapas: a elaboração do diagnóstico, definição de objetivos, planeamento de atividades, meios e estratégias, execução e finalmente, avaliação e divulgação dos resultados, onde está inserido o presente relatório.

Uma vez integrados num curso de mestrado é fundamental, que o percurso desenvolvido considere os descritores de Dublin ao longo do seu desenvolvimento. No entanto, tendo em conta o seu alto nível de abrangência e alguma falta de especificidade relativamente à prática dos cuidados especializados de enfermagem, revelou-se imprescindível centrar-me nas competências específicas determinadas pela Ordem dos Enfermeiros (OE) para o EE em PSC: “Cuidar da pessoa a vivenciar processos complexos de doença crítica e ou falência orgânica; Maximizar a intervenção na prevenção e controlo da infeção perante a pessoa em situação crítica e ou falência orgânica, face à complexidade da situação e à necessidade de respostas em tempo útil e adequadas” OE (2010, p.2).

A escolha deste tema surge no meu contexto de trabalho e se por um lado se alicerça na minha experiência profissional, por outro, espelha a minha necessidade, interesse e vontade de adquirir e desenvolver as minhas competências na área da nutrição da PSC. A nutrição do doente crítico, nomeadamente do doente hepático foi sempre do ponto de vista pessoal, um tema de interesse. No serviço a que pertença existe uma grande afluência de doentes internados por descompensações hepáticas, doentes que entram aparentemente estáveis, que ao longo do internamento vão deteriorando o seu estado geral, alcançando um estado crítico frequentemente. O incumprimento da dieta, associado a doença hepática crónica leva os doentes a múltiplos internamentos com o aumento visível da morbidade. Sempre me questioneei sobre como é que a alimentação influenciava diretamente o estado de saúde destes doentes, de tal modo, que os levava a atingir um estado crítico de doença. Associado a estes factores, é frequente ter doentes internados no serviço em situação crítica, que aguardam transplante hepático o que suscita outra questão, como é que estes doentes conseguiriam ultrapassar uma cirurgia tão complexa e agressiva como o transplante hepático, apresentando um estado geral tão débil e frágil.

De acordo com os graus de competências de Benner (2001) o enfermeiro perito domina um conhecimento perceptivo, fundamentado e aprofundado pelo conhecimento concreto da situação, contextualizando-o no sentido de uma prestação de cuidados individualizados, numa perspectiva holística. Para a mesma autora a enfermeira perita é detentora de uma experiência enorme e, de forma intuitiva, compreende cada situação sem se perder em soluções infrutíferas. Com este mestrado procurei desenvolver competências que contribuíssem para cimentar o saber de uma enfermeira “perita” na área da nutrição do doente crítico, mais especificamente no doente submetido a transplante hepático. Simultaneamente existiu um investimento individual para assimilar e adquirir competências e conhecimentos que me permitissem prestar cuidados altamente especializados de enfermagem à PSC: “cuidados altamente qualificados prestados de forma contínua à pessoa com uma ou mais funções vitais em risco imediato, como resposta às necessidades afetadas e permitindo manter as funções básicas da vida, prevenindo complicações e limitando incapacidades, tendo em vista a sua recuperação total” OE (2010, p.1). “A profissionalização dos cuidados de enfermagem, a especificidade do saber e a resposta aos desafios dos modelos de gestão, têm colocado o conceito de competência na centralidade das novas lógicas das organizações” Serrano, Costa, & Costa (2011, p. 16) e a necessidade de profissionais competentes emerge,

sendo imperativo que os enfermeiros procurem atualizar os seus conhecimentos, desenvolvendo competências e habilidades adaptadas à sua prática de cuidados, atingindo assim o nível de perito (Benner, 2001).

Procurei o desenvolvimento de competências na prestação de cuidados de enfermagem à pessoa e seus significativos, que vivenciam situações críticas de saúde, em contexto de SU e UCI, bem como na criação de condições que garantam a prestação de cuidados de qualidade. Com o intuito de alcançar este objetivo selecionei o tema: **A intervenção especializada do enfermeiro na nutrição do doente crítico submetido a transplante hepático.**

Posteriormente e considerando tudo o que foi referido anteriormente, visando o desenvolvimento das competências específicas definidas pela OE para o EE em PSC, defini como objetivo geral:

- Desenvolver conhecimentos e competências especializadas de enfermagem na área da nutrição da PSC e sua família submetida a transplante hepático em contexto de UCI;

Como objetivos específicos:

- Adquirir competências especializadas de enfermagem na prestação de cuidados à PSC e sua família submetida a transplante hepático;

- Prestar cuidados de enfermagem especializados à PSC e antecipar situações de instabilidade e risco de falência orgânica;

- Desenvolver a capacidade de comunicação com a PSC e sua família, promovendo uma relação terapêutica;

- Prestar cuidados à PSC com dor através de intervenções terapêuticas de forma a gerir/minimizar os seus efeitos, promovendo o bem-estar;

Considerando a minha experiência profissional, de cerca de 10 anos num serviço de Medicina Interna, quer o tema da nutrição em PSC, quer as competências preconizadas para o enfermeiro especialista em PSC, se assumem igualmente relevantes na prática de cuidados especializados que pretendo adquirir. A nutrição do doente submetido a transplante hepático permite-me a aquisição de conhecimentos nessa área, bem como no doente crítico em geral, característica do doente pós-operatório.

No sentido de uma aprendizagem fundamentada, a componente prática da formação surge como pedra basilar para atingir os objetivos propostos, uma vez que permite a articulação do pensamento reflexivo, relacionando a teoria com a prática. Segundo Simões,

Alarcão, & Costa, (2008) o Ensino Clínico (EC) é o período que encerra momentos fundamentais associados ao ensino desenvolvido anteriormente na escola. Indubitavelmente os alunos, para além de colocarem em prática os conhecimentos adquiridos na escola são confrontados com a realidade das situações inerentes à enfermagem. Assumem-se, por isso, como momentos importantes de aprendizagem e de desenvolvimento individual e profissional. Assim, o EC é fundamental na aquisição e desenvolvimento das competências clínicas gerais e especializadas, na formação da identidade profissional, na integração da teoria com a prática e na criação de disposições para a investigação através da sucessão de experiências sociais, clínicas e profissionais (Abreu, 2007). Ainda segundo Abreu (2007) os momentos experienciados em EC são únicos e determinam a reflexão e a aquisição de saberes consciencializada, selecionando a metodologia que melhor se adequa às necessidades em determinada situação. No sentido de alcançar os objetivos propostos foram eleitos dois campos de estágio. Uma UCI, durante 11 semanas, especializada e de referência em Portugal ao nível dos transplantes hepáticos e um SU, durante 6 semanas, integrado num hospital na área da grande Lisboa, de referência nacional com um serviço diferenciado e altamente especializado. Desenvolvi este estágio durante 17 semanas conforme explanado no Apêndice I. Estes locais de estágio permitiram-me desenvolver a minha prática de cuidados, assegurando-me experiências únicas. Fui confrontada com situações específicas que de outra forma não teria a oportunidade de vivenciar. Durante este caminho, muitas foram as questões levantadas, que conduziram a reflexões diárias e instigaram a procura de respostas concretas à luz do conhecimento científico e através do pensamento crítico que me foi incutido durante todo o mestrado.

Como alicerce do desenvolvimento de competências foram considerados os pressupostos da Teoria das Transições da Afaf Meleis (2010), tendo em conta que a PSC quer seja no SU ou na UCI, se encontra a vivenciar um processo de transição que pode ser influenciado por vários fatores. Esta teoria revelou-se adequada ao tema em estudo, uma vez que a PSC submetida a transplante hepático experiencia decerto um processo de transição no qual, após identificado, é possível intervir enquanto facilitadora e promotora de uma transição saudável. Esta teoria amplia a Enfermagem associando aos aspetos cognitivos as reações humanas e ambientais. O enfermeiro responde às necessidades do doente, da sua família e pessoas significativas tendo em conta o ambiente que os rodeia. Os cuidados à PSC são dirigidos à pessoa a vivenciar processos saúde/doença crítica e falência orgânica passível de

risco de vida, com vista à promoção da saúde, prevenção e tratamento da doença, readaptação funcional e reinserção social em todos os contextos de vida. Meleis (2010) contribuiu de forma significativa para definir o contributo da Enfermagem no cuidar da PSC. Para esta autora, o propósito da Enfermagem é apoiar as pessoas nas situações de transição ou em antecipação de uma transição, como por exemplo nos casos de acidente ou de doença aguda/crónica com vista ao bem-estar.

O presente relatório pretende expor o percurso efetuado no decorrer do estudo e encontra-se estruturado em seis capítulos. No primeiro capítulo é realizada uma abordagem geral dos cuidados de enfermagem à PSC, no segundo capítulo é investigada a nutrição no doente crítico e mais especificamente no doente submetido a transplante hepático. No terceiro capítulo é descrito o percurso desenvolvido na aquisição de competências do EE em PSC. O quarto e quinto capítulo são dedicados às competências desenvolvidas em contexto de UCI e SU. Finalmente, no sexto capítulo são apresentadas as considerações finais, designadas por conclusão.

A redação deste trabalho obedece às normas da ESEL para a elaboração de trabalhos escritos, às normas da *American Psychological Association* (APA) no que diz respeito às referências bibliográficas, e foi redigido segundo o acordo ortográfico vigente.

1- CUIDADOS DE ENFERMAGEM À PSC

A PSC é o âmago dos cuidados de enfermagem, no âmbito deste mestrado e define-se 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.” (OE 2011, p.8656)

A PSC exige uma resposta rápida e eficaz por parte da equipa multidisciplinar de saúde, sendo que o enfermeiro assume um papel decisivo na abordagem do doente. “O enfermeiro deve possuir competências científicas, técnicas e humanas para a prestação de cuidados gerais ao indivíduo, família, grupos e comunidades” (OE, 1996, art. 4º, p.2). O EE possui competências clínicas especializadas decorrentes do aprofundamento dos conhecimentos e da prática do enfermeiro de cuidados gerais. Detém profundo conhecimento no domínio específico, demonstra pensamento crítico e tomada de decisão, considerando a área da intervenção, as respostas humanas e os problemas de saúde (OE, 2010).

Em situações de urgência/ emergência as intervenções de enfermagem são executadas de forma interdependente, no seio da equipa multidisciplinar, onde as funções com os outros profissionais de saúde se interligam, complementando-se (Deodato, 2008). Em 2011 a OE criou o regulamento dos padrões de qualidade dos cuidados, onde define cuidados de enfermagem especializados à PSC como “Cuidados altamente qualificados prestados de forma contínua à pessoa com uma ou mais funções vitais em risco imediato, como resposta às necessidades afetadas e permitindo manter as funções básicas da vida, prevenindo complicações e limitando incapacidades, com vista a uma recuperação total.” (OE, 2010, p.1) Neste sentido, os cuidados de enfermagem à PSC requerem “observação, colheita e procura contínua de forma sistematizada e sistémica de dados, com os objetivos de conhecer continuamente a situação da pessoa alvo de cuidados, de prever e detectar precocemente as complicações, de assegurar uma intervenção concreta, eficiente e em tempo útil” (OE, 2010, p.1).

A PSC não existe sozinha, tem consigo a família que vivencia as alterações por vezes drásticas e dramáticas dos seus padrões habituais e frequentemente do seu estado de saúde. Os cuidados de enfermagem em contexto de UCI e S.U. são frequentemente associados ao ambiente altamente tecnológico e à agilidade dos procedimentos num ambiente cuja dinâmica impõe ações complexas, nas quais o sentimento de finitude da vida está presente, gerando

altos níveis de ansiedade no doente, na sua família e nos próprios enfermeiros (Sá, Florinda; Botelho, Maria Antónia; Henriques, 2015).

Considera-se que o EE ao cuidar da PSC e sua família encara estes elementos como um só, parceiros no processo de doença, com histórias de vida únicas, intrínsecas e com a capacidade de decidir face à necessidade que lhes é imposta (Colliére, 1999). Os cuidados de enfermagem à família ultrapassam o mero campo da sua intervenção por si só, visando uma abordagem holística dos cuidados. Quando se atinge a harmonia entre a arte de cuidar e o domínio na área da tecnologia surge o verdadeiro cuidado individualizado e holístico à PSC e sua família. A prática de enfermagem assume-se como “ o eixo dos cuidados, no sentido em que é, simultaneamente, o meio de conhecer o doente e de compreender o que ele tem, ao mesmo que detém em si própria um valor terapêutico” (Colliére, 1999, p.151). O enfermeiro emerge desta forma, como o profissional de saúde que no seio da equipa multidisciplinar se destaca pelo lugar privilegiado que representa e desempenha junto do doente e sua família.

2- A NUTRIÇÃO DO DOENTE CRÍTICO

O controlo da qualidade dos cuidados prestados à PSC em UCI é um tema emergente e cada vez mais atual. Assim, no que concerne aos padrões de qualidade dos cuidados de enfermagem, Cartolano, Caruso, & Soriano, (2009, p.376) afirmam que “o suporte nutricional é visto como mais uma ferramenta terapêutica destes cuidados”. Recentemente surge o conceito de terapia nutricional que para além de atenuar as alterações metabólicas próprias da resposta ao stress, previne a lesão celular oxidativa e favorece a resposta metabólica do doente (S.A. McClave et al., 2016). A implementação e a avaliação precoce da terapia nutricional são fundamentais na PSC, uma vez que o estado de hipermetabolismo e catabolismo proteico gerados pela sua situação clínica aumentam o risco de deterioração nutricional e consequentemente agravam a sua condição (Cartolano et al., 2009).

Com o objetivo de prevenir complicações e promover a recuperação da PSC, têm sido realizados vários estudos no âmbito da nutrição, já que se verifica que 30% das pessoas admitidas nos hospitais se apresentam subnutridas. A grande maioria destas pessoas já se encontra subnutrida no momento da admissão hospitalar, contudo cerca de 70% agravam o seu estado nutricional durante o internamento (Kondrup, Allison, Elia, Vellas, & Plauth, 2003). “Este número contribui para o aumento da morbilidade e mortalidade, em até 65%” (Leandro-Merhi, Morete, & De Oliveira, 2009, p. 219) .

Para além destes dados, outros fatores contribuem para a prevalência da subnutrição a nível hospitalar, nomeadamente a patologia e as co morbilidades associadas à mesma; os efeitos secundários da terapêutica instituída; a ingestão de alimentos comprometida por recusa ou devido à necessidade de realização de exames; a imobilidade; e a desconsideração da importância da terapêutica nutricional pelos profissionais de saúde (Beghetto, Manna, Candal, Mello, & Polanczyk, 2008). A negligência nutricional passou recentemente, a ser alvo de processos médico-legais (Kondrup et al., 2003).

A subnutrição define-se como “ um estado nutricional agudo, subagudo ou crónico, em que variados graus de sobrenutrição ou desnutrição com ou sem atividade inflamatória conduziram a uma alteração na composição corporal ou função diminuída“ (Mueller, Compher, & Ellen, 2011, p. 16). Na PSC estas alterações são evidentes e proporcionais ao estado de saúde que o doente enfrenta, manifestadas por uma disfunção sistémica. A resposta metabólica ao *stress* pós-operatório, ao trauma, queimaduras e outras doenças

hipermetabólicas produzem o aumento da concentração de catecolaminas, cortisol e glucagon que agravam a glicogénese dos aminoácidos precursores, motivando um aumento da degradação de proteínas. Consequentemente existe um aumento da proteólise muscular com balanço nitrogenado negativo e alterações no metabolismo de gordura e hidratos de carbono.

Segundo Mueller et al., (2011) as necessidades nutricionais não são as mesmas ao longo da evolução clínica da PSC, sendo identificadas duas fases de resposta metabólica:

- Inicialmente surge uma fase de choque, que geralmente ocorre num período de 18 a 72 horas, com início logo após o agente que ativa aquele estado. Está associada a uma diminuição do metabolismo e um aumento do consumo de oxigénio;

- A segunda fase caracteriza-se por um hipermetabolismo, em que ocorre aumento da lipólise, glicogénese, da insulinoresistência periférica e uma perda expressiva de massa muscular que pode atingir até 600g/dia. Esta disfunção sistémica expressa-se através de alterações distintas e significativas, nomeadamente: anorexia, lipólise, hiperglicemia resistente à insulina, um aumento do consumo energético gasto energético, aumento da produção de CO₂ e consumo de O₂, aumento do catabolismo proteico, aumento do catabolismo magro e extração de líquido para o espaço extracelular. Após o processo de degradação inicial de proteínas (proteólise) do músculo-esquelético é frequente ocorrer uma erosão dos elementos viscerais e proteínas circulantes (Mueller et al., 2011).

Na fase aguda a diminuição de síntese de proteínas origina uma diminuição da concentração da albumina, da transferrina, da pré-albumina e do retinol, assumindo-se como indicadores de mau prognóstico. Contudo, a albumina, isoladamente, não pode ser, interpretada como indicador para avaliar o estado nutricional, uma vez que é sim, um bom indicador do metabolismo inflamatório (Leandro-Merhi et al., 2009).

Enquanto o estímulo inflamatório estiver presente, as alterações metabólicas mantêm-se, mediadas sobretudo pelas citoquinas que, quando associadas a um *deficit* nutricional e à imobilização podem motivar uma grave depleção da massa corporal magra. A terapia nutricional, isoladamente, não tem a capacidade de reverter ou prevenir estas alterações, no entanto assume um papel decisivo, podendo até retardar o processo de catabolismo proteico (Maicá & Schweigert, 2008).

A subnutrição associada a alterações cardíacas, pulmonares, hepáticas, gastrointestinais e imunológicas pode provocar a falência multiorgânica e determinar complicações significativas que irão influenciar o processo de transição saúde- doença da

PSC. Provoca perda de massa corporal, má cicatrização de feridas, má função do sistema imunitário, diminuição da força diagramática, aumento do risco de infeções hospitalares e disfunção de órgãos (Azim & Ahmed, 2016). O défice nutricional nestes doentes está associado a elevados índices de morbilidade e mortalidade em comparação aos doentes que exibem um estado nutricional adequado (S.A. McClave et al., 2016).

A triagem, a avaliação e a intervenção nutricional assumem-se como os elementos fundamentais dos cuidados na área da nutrição (Mueller et al., 2011). A avaliação nutricional é uma área abrangente e de difícil precisão, nomeadamente na condição particular em que se encontra a PSC, dotada de alterações metabólicas, endócrinas e nutricionais. A problemática da doença aguda, as medidas terapêuticas instituídas, as complicações inerentes e o grau de dependência do doente crítico dificultam igualmente esta avaliação. A implementação de um plano nutricional individual e adequado o mais precocemente possível permite a melhoria e/ou a prevenção da deterioração física, mental e psicológica, bem como permite reduzir as complicações da doença, facilita uma recuperação mais rápida, diminuindo o consumo de recursos (Kondrup et al., 2003). A aplicação de um método de triagem nutricional de forma sistemática em todos os doentes, permite a identificação precoce dos indivíduos em risco de desnutrição e a adoção de estratégias concretas, céleres e individualizadas (Gomes De Lima et al., 2014).

A ESPEN e a ASPEN definem triagem nutricional como “ um processo para identificar um indivíduo que esteja desnutrido ou em risco de desnutrição para determinar se uma avaliação nutricional detalhada é indicada” (Cober et al., 2015, p.8). Este processo de triagem deverá ser simples e de rápida execução pela equipa de saúde, permitindo identificar se a pessoa já se encontra num processo de desnutrição ou se apresenta risco de desenvolver esse estado. Este processo permite o desenvolvimento de um plano de cuidados individualizado que contemple intervenções na área da terapia nutricional. A implementação da terapia nutricional, o mais precocemente possível permite:

- A melhoria e/ou a prevenção da deterioração física e mental;
- Redução das complicações da doença e tratamento implementado;
- Uma recuperação mais rápida do estado de saúde e redução das co morbilidades;
- Redução dos custos associados ao internamento (Kondrup et al, 2003).

São vários os instrumentos que podemos utilizar para a triagem nutricional, tais como, *Malnutrition Screening Tool*, *Short Nutritional Assessment Questionnaire*, *Nutritional Risk*

Index, Nutrition Risk Index, Nutrition Risk Score, Nutritional Risk Screening (NRS- 2002), Mini Nutritional Assessment (MNA), Malnutrition Universal Screening Tool (MUST), Nutritional Screening Tool, Nutritional Screening Equation e Nutrition Risk in the Critically Ill (NUTRIC). A abordagem do método NRS- 2002 e NUTRIC são os que mais se adequam à avaliação do risco de malnutrição da PSC, conforme justifico em seguida, e por esse motivo são os abordados e aprofundados neste estudo. O NUTRIC é um instrumento mais recente, especialmente direcionado para a avaliação médica, dado que para a sua instrumentalização são necessários resultados de análises clínicas. Considero que o NRS- 2002 se caracteriza por ser um instrumento de fácil e rápido preenchimento por parte da equipa de saúde, nomeadamente pela equipa de enfermagem, no entanto, esta escala não se encontra validada para Portugal.

O NRS- 2002 foi desenvolvido e validado por Reilly, Martineau, Moran, & Kennedy, (1995) e associa o risco de malnutrição que advém da doença e sua severidade, procurando abranger todos os doentes em meio hospitalar, para todas as faixas etárias e com o objetivo de detetar o risco nutricional precoce. Este instrumento demonstrou-se adequado na identificação do estado nutricional de doentes adultos hospitalizados, quer do foro médico quer do foro cirúrgico como atesta Velasco et al 2011 no estudo “ *Comparison of four nutritional screening tools to detect nutritional risk in hospitalized patients: a multicentre study*” que pretende comparar 4 instrumentos de avaliação do risco nutricional. Segundo Velasco et al., (2011) o NRS- 2002 diferencia-se por considerar a idade como fator de risco, acrescentada à pontuação final da triagem, podendo ser aplicada a todos os doentes independentemente da idade ou doença. Para além do anteriormente referido, o NRS- 2002 é um instrumento de rápido preenchimento. Destaca-se ainda por ser o que necessita de menos treino por parte do avaliador, assumindo-se assim como um instrumento eficiente de rápida e fácil execução. A NRS- 2002 demonstra igualmente capacidade de prever mortalidade e morbilidade e o aumento do período de internamento nos doentes em risco de malnutrição (Kondrup et al, 2003). Esta ferramenta está organizada em duas fases: a avaliação inicial e a avaliação final.

A avaliação inicial é constituída por quatro questões, que devem ser respondidas com Sim ou Não:

- IMC é inferior a 20,5?
- A pessoa perdeu peso nos últimos 3 meses?
- A pessoa teve uma diminuição da ingestão alimentar na última semana?

- A pessoa está em situação crítica?

O Índice de Massa Corporal (IMC) avalia a adequação entre a altura e o peso de indivíduo, e é assumidamente, uma medida de referência internacional reconhecida pela Organização Mundial de Saúde (OMS). $IMC = \text{Peso (Kg)} / \text{Altura (m}^2\text{)}$ Este é um dos critérios de avaliação do NRS- 2002. Caso haja a impossibilidade de se avaliar a altura existem procedimentos alternativos definidos para este cálculo tais como a avaliação do comprimento do antebraço (cúbito) ou a altura do joelho.

Quando a resposta é positiva a alguma das questões anteriores, deve avançar-se com a avaliação. Se a resposta for negativa para todas as questões, a pessoa deve ser reavaliada posteriormente, semanalmente. Na avaliação final, surge uma tabela que contempla o risco de malnutrição e a gravidade da doença. Cada um destes parâmetros está dividido em 4 *scores*, devendo ser escolhido um em cada parâmetro conforme a avaliação da situação. A soma dos dois *scores* dá-nos um *score* total. Este instrumento de avaliação introduz a idade como fator de risco, assim e, se a idade for igual ou superior a 70 anos deve contabilizar-se mais 1 ponto. O doente é considerado sob risco nutricional quando obtido um *score* igual ou superior a 3, o que significa que, é necessária uma abordagem nutricional que vise um plano nutricional individual e personalizado. Se pelo contrário, o *score* for inferior a 3 a pessoa deverá ser reavaliada, semanalmente.

Mais recentemente, em 2011 surge o NUTRIC, uma nova ferramenta, a primeira especificamente para doentes críticos. Heyland, Dhaliwal, Jiang, & Day, (2011) desenvolveram este método com o objetivo primordial de identificar os doentes internados na UCI com alto risco de desnutrição. Interpreta a combinação de marcadores preditores de desnutrição aguda e crónica e inflamação aguda e crónica. O grau de gravidade é dado pelos *scores* tradicionalmente utilizados na UCI: *The Acute Physiology and Chronic Health Evaluation II* (APACHE II) e *The Sequential Organ Failure Assessment* (SOFA). O Nutric *score* é composto por 6 variáveis, a pontuação varia de 0 a 10 pontos, sendo considerados os doentes de alto risco com um $\text{score} \geq 6$ (Heyland et al., 2011). O NUTRIC *score* está atualmente validado para Portugal.

É internacionalmente consensual que o suporte nutricional promove a melhoria do prognóstico de saúde da PSC, internadas em UCI. O desenvolvimento, nos últimos anos, de inúmeras escalas e ferramentas para a avaliação do risco de desnutrição da PSC demonstra a relevância que a área da nutrição tem vindo a ganhar no meio hospitalar. A desnutrição

influencia a evolução do estado de saúde dos doentes hospitalizados e assume-se como fator coadjuvante na mortalidade e morbilidade. A perda de massa magra aumenta o risco de infeção, diminuindo a capacidade de cicatrização, aumentando a mortalidade (Maicá & Schweigert, 2008). A determinação objetiva e individualizada das exigências nutricionais da PSC em CI, antes de se iniciar o suporte nutricional, são fortemente recomendadas pelas associações de nutrição internacionais (S.A. McClave et al., 2009). A terapia de suporte nutricional abrange a nutrição entérica (NE), a nutrição parentérica (NP) e mista, e a sua implementação está indicada em doentes desnutridos ou em risco de desnutrição (Herman & Cruz, 2008).

2.1- A Nutrição da Pessoa submetida a Transplante Hepático

A malnutrição é uma das principais complicações que ocorrem em pacientes com doença hepática avançada, independentemente da sua etiologia, com importantes implicações no seu prognóstico. É estimado que a malnutrição está presente em cerca de 50% a 90% dos pacientes com cirrose e é crucial identificá-la o mais precocemente possível para iniciar a terapia nutricional no sentido de prevenir complicações e diminuir o período de hospitalização (Johnson, Overgard, Cohen, & DiBaise, 2013).

O objetivo da terapia nutricional para doenças do fígado é evitar e/ou minimizar os danos permanentes, restaurar o estado nutricional, aliviar os sintomas e prevenir complicações. Quantidades adequadas de proteínas e calorias são necessárias para promover a regeneração das células do fígado, contudo isto pode não ocorrer, caso os danos do fígado sejam muito extensos (Plauth et al., 1997). O transplante do fígado é uma opção de tratamento para pacientes com doença hepática grave e irreversível. A moderada ou grave desnutrição aumenta o risco de ocorrer complicações e morte após o transplante. Sempre que possível as deficiências e desequilíbrios de nutrientes devem ser corrigidos antes do transplante. Não existe uma dieta específica pós transplante, as recomendações nutricionais variam de acordo com a fase pós transplante e são individualizadas de acordo com o estado nutricional do paciente, peso, tolerância e valores laboratoriais (Parolin, Eugênia, & Lopes, 2002). Recomenda-se o reinício da alimentação o mais precocemente possível, uma vez que após a cirurgia as necessidades calóricas e de proteínas estão exacerbadas pelo *stress* da cirurgia. Assim, recomenda-se que se inicie a alimentação dentro de 2 a 4 dias após a cirurgia. Embora

a nutrição oral seja preferencial a NE, caso a via oral esteja comprometida ou o doente esteja incapaz de consumir adequadamente, assume-se como a opção mais acertada. Complicações a longo prazo, associadas à terapia imunossupressora, nomeadamente, excesso de peso, hipertensão, hiperlipidémia, osteoporose ou diabetes podem requerer terapia nutricional. A utilização de drogas imunossupressoras aumenta a importância das práticas de adquirir hábitos alimentares saudáveis (Dudek, 2014).

No caso particular das pessoas submetidas a transplante hepático, a nutrição revela-se como fator fundamental, quer seja no pré-operatório, como no pós-operatório. O elevado consumo energético que a pessoa pós transplante apresenta, faz com que este grupo de doentes requeira especial atenção, merecendo referências individualizadas. O suporte nutricional nestes doentes é fundamental, uma vez que, para além dos altos níveis de incidência de desnutrição, necessidades energéticas aumentadas e o *stress* cirúrgico, este hipermetabolismo pode persistir por um período superior a 1 ano após o transplante (Marinho et al., 2012). Segundo Dal, Mendes, & Galvão (2008), os doentes portadores de doença hepática terminal, veem no transplante de fígado a forma de alcançar a cura, ou pelo menos, aumentar a sobrevida da doença e normalmente apresentam um *deficit* agravado do seu estado nutricional. O fígado é o órgão responsável pela síntese e armazenamento de diversos nutrientes vitais e quando se encontra doente não consegue exercer as suas funções adequadamente, o que se vai refletir diretamente na nutrição dos doentes. “A má nutrição deve ser tratada antes da realização do transplante, a fim de aumentar as probabilidades de um resultado positivo para os pacientes, e diminuir as chances de complicações pós operatórias.” (Dal et al., 2008, p.7). Deficiências nutricionais graves são frequentes nos doentes candidatos ao transplante hepático. A terapia nutricional pode favorecer total ou parcialmente estas deficiências, contribuindo para melhorar a clínica e o prognóstico dos doentes que enfrentam o desafio que é o transplante hepático. “A terapia nutricional representa um dos procedimentos de maior importância no manejo das doenças do fígado, devendo ser considerada como um adjuvante imprescindível às opções terapêuticas de que dispõe a clínica.” (Parolin et al, 2002, p. 114). O principal objetivo da avaliação do estado nutricional é a melhoria da qualidade de vida até ao transplante hepático. No pós-operatório os mesmos objetivos devem ser alcançados no sentido de uma maior recuperação. Após a intervenção, doentes bem nutridos ou com desnutrição leve, e que estejam em condições para se alimentar por via oral, não necessitam de suporte nutricional específico. No caso contrário, doentes com

incapacidade de ingestão de consumo adequado de nutrientes, requerem suporte nutricional especializado (Parolin et al, 2002).

A avaliação de parâmetros como a perda de massa muscular, perda de gordura, ingestão dietética, capacidade funcional e atividade física tem sido recomendada para a avaliação do estado nutricional em doentes candidatos a transplante. Um estado de malnutrição antes do transplante está associado a internamentos mais prolongados em UCI, doentes submetidos a ventilação mecânica durante maior período no hospital com consequente aumento da mortalidade/ morbidade. Para além disto, a presença de hipermetabolismo pré-operatório parece estar relacionado com a sua persistência no pós-operatório, conduzindo a um estado de saúde menos favorável. Após a cirurgia, o início da nutrição o mais precocemente possível e a escolha da NE são claramente benéficos após o transplante hepático, no que concerne à morbidade. À exceção de situações muito específicas, as necessidades nutricionais do doente submetido a transplante hepático não diferem, especificamente, das necessidades dos doentes cirúrgicos em geral (Plauth et al., 1997).

Segundo Herman & Cruz (2008, p. 521) a NE consiste “na administração controlada de nutrientes, seja por via oral, por sondas ou ostomias, utilizada exclusiva ou parcialmente para substituir ou complementar a alimentação oral.”

A NE é altamente recomendada para o suporte nutricional da PSC, já que apresenta inúmeras vantagens, assumindo-se como o *gold standart* da terapia nutricional em UCI. (Heyland *et al*, 2011; Hermann e Cruz, 2008; Seron-Arbeloa et al, 2013; S.A. McClave et al., 2016). Assume-se como o método artificial de aporte nutricional mais fisiológico, uma vez que, em relação à alimentação convencional, atravessa o lúmen intestinal, preservando a sua integridade e homeostasia, através da nutrição direta dos enterócitos (Seron-Arbeloa, Zamora-Elson, Labarta-Monzon, & Mallor-Bonet, 2013). A mucosa intestinal constitui uma barreira natural seletiva com o meio exterior e produz cerca de 80% dos componentes imunológicos de todo o organismo, particularmente a imunoglobulina A, componente essencial do sistema imunológico. A atrofia do tubo digestivo e das vilosidades intestinais provoca a quebra da barreira defensiva, aumentando o risco de translocação bacteriana e, consequentemente, o risco de infeção sistémica e disfunção multiorgânica. A NE está igualmente relacionada com a melhoria da capacidade antioxidante das células, balanço nitrogenado negativo e diminuição da resposta hipercatabólica associada à situação do doente crítico (Lucas & Fayth, 2012).

Assim, como vantagens destacam-se, a manutenção da integridade da mucosa gastrointestinal, contribuindo para a redução do risco de translocação bacteriana e, conseqüente diminuição do risco de infeção; uma utilização proficiente dos nutrientes pelo organismo; um melhor funcionamento da vesícula biliar, com conseqüente redução de formação de cálculos; melhoria dos processos de cicatrização das anastomoses cirúrgicas; incremento da estimulação pancreática com diminuição da secreção tardia e insuficiência funcional (Jaimes & Rincón 2010). Finalmente a NE assume-se como um método terapêutico de grande relevância no meio hospitalar pelo seu baixo custo, segurança, fácil utilização e elevada eficácia, bem como a uma menor taxa de incidência de complicações quando comparada à NP (Seron-Arbeloa et al, 2013).

As *guidelines* definidas pela ESPEN e a ASPEN atribuem o máximo de evidência científica ao início precoce do suporte nutricional, destacando a sua importância em relação à NE em pessoas em situação crítica de saúde. Recomendam que o início precoce da NE nestes doentes seja instituído nas primeiras 24 a 48 horas após a sua admissão, devendo a sua eficácia ser reavaliada ao fim de 48 a 72 horas (S.A. McClave et al., 2016).

A PSC, em estado de malnutrição identificado ou com alto risco de a desenvolver, e cuja impossibilidade de ingestão nutricional por via oral seja previsível por um período superior a três dias, têm indicação para iniciar suporte nutricional especializado, conforme as suas necessidades em particular (Kreymann et al. 2006; Seron-Arbeola *et al*, 2013; S.A. McClave et al., 2016). A ASPEN considera igualmente que, somente ao fim de sete dias em que seja comprovadamente impossível a administração da NE, se deverá optar por iniciar a administração de nutrição NP. Contudo, caso na admissão o doente já se apresente desnutrido e a via entérica seja totalmente contra indicada a NP deverá ser precocemente instituída. A NE está contra indicada em situação de vômitos incoercíveis, obstrução intestinal, íleo paralítico, diarreia severa, peritonite, fistulas entero- cutâneas, síndromes do intestino curto, quadros de choque hipovolémico ou séptico (S.A. McClave et al., 2016).

Em situações de instabilidade hemodinâmica a NE deverá ser suspensa ou protelada até que a PSC reúna condições para o seu início, dado que em situações instáveis, cerca de 30% do fluxo sanguíneo concentra-se na irrigação dos órgãos nobres, originando uma redução significativa no fluxo intestinal. Esta situação poderá conduzir a quadros de necrose na presença da NE (Sobotka et al., 2016). A ausência e/ou presença de ruídos intestinais e a

evidencia de ruídos intestinais não condiciona o início da administração da NE (S.A. McClave et al., 2016)

Segundo a ASPEN as necessidades energéticas, na fase crítica da doença, deverão ser calculadas através da fórmula 25 – 30 Kcal/Kg/d não existindo nenhuma evidência que aportes mais elevados sejam benéficos para o doente. Na PSC as proteínas surgem como os macronutrientes mais importantes e essenciais na cicatrização de feridas, no suporte do sistema imunitário e na manutenção da massa corporal. Assim, cerca de 1,2 – 2,0 g/Kg/d de proteínas satisfazem as necessidades dos doentes em situação crítica (S.A. McClave et al., 2016).

A ASPEN e ESPEN documentam os benefícios da NE em relação à AP, realçando reduções significativas de infeções e co morbilidades como pneumonias, infeções relacionadas com os cateteres centrais, entre outras. No entanto, quando a PSC apresenta alto risco de malnutrição, e se apresenta severamente malnutrido e na impossibilidade da administração da NE, considera-se a AP como terapia nutricional a instituir, o mais precocemente possível, após a admissão na UCI. Em doentes com baixo risco de malnutrição recomenda-se o início da AP após 7-10 dias, caso 60% das necessidades calóricas e proteicas não sejam atingidas (S.A. McClave et al., 2016).

É evidente que a avaliação do risco de malnutrição e a implementação precoce e adequada de uma terapia nutricional entérica ou parentérica reduz consideravelmente a incidência de complicações, o período de internamento, bem como diminui a mortalidade e morbilidade da PSC. Esta premissa é igualmente eficaz e válida no que concerne aos doentes que são submetidos a transplante hepático, uma vez que após o transplante não há restrições nutricionais diferentes dos doentes cirúrgicos gerais. O risco de malnutrição e a deterioração do estado nutricional está presente na maioria dos doentes com doenças hepáticas crónicas e a aguardar transplante hepático. As principais causas da malnutrição em doentes com doenças hepáticas crónicas prendem-se com uma deficiente ingestão da alimentação. As alterações do paladar, a saciedade imediata e os problemas gastro intestinais, como um trânsito intestinal lento provocam alterações na ingestão de uma dieta adequada. Factualmente o aporte de proteínas nos doentes com doença hepática crónica era restrito, no entanto esta estratégia revelou-se ineficaz, conduzindo o doente a um estado de malnutrição ainda maior, com consequente diminuição da massa muscular (S.A. McClave et al., 2016). Assim, preconiza-se que as necessidades proteicas e a implementação do suporte nutricional destes doentes sejam

determinados do mesmo modo dos doentes em situação crítica e submetidos a grandes cirurgias, como é o caso de um transplante hepático.

3- PERCURSO PARA O DESENVOLVIMENTO DE COMPETÊNCIAS ESPECIALIZADAS DE ENFERMAGEM

O EC que decorreu durante o 2º semestre possibilitou-me a visita a diferentes contextos clínicos, de forma a recolher informação, com o intuito de selecionar quais os contextos mais adequados para o desenvolvimento do EC do 3º semestre. Facto determinante para a aquisição das competências pretendidas. A visita a vários serviços permitiu-me a recolha de um conjunto de informações, decisivas para a escolha definitiva dos campos de estágio que me proporcionassem a aquisição de competências especializadas no âmbito da PSC. Segundo Alarcão & Rua (2005), o EC desenvolve-se através de momentos de observação e intervenção nos contextos de saúde com o objetivo de desenvolver capacidades, atitudes e competências tendo em conta a mobilização dos conhecimentos adquiridos no ensino teórico e prático em situações reais e diferenciadas. A componente formativa dos estágios tem subjacente um conjunto de dimensões, tais como: realista, técnica, interativa, analítica, reflexiva, interdisciplinar, integradora, projetiva, holística, metapraxeológica, metacognitiva, construtiva, prospectiva e seletiva. Constituindo estas, em si mesmas, um objetivo a alcançar e realizar ao longo do estágio.

Segundo a OE (2010) o EE em PSC deve reunir competências no cuidar da pessoa a vivenciar processos complexos de doença crítica e/ou falência multiorgânica; competências na maximização da intervenção na prevenção e controlo da infeção perante a PSC e /ou falência multiorgânica, respondendo adequadamente à complexidade da situação em tempo útil. Conforme o anteriormente explanado e os objetivos definidos, foi considerado fulcral o desenvolvimento do estágio numa unidade onde existisse a oportunidade de acompanhar o pós-operatório da PSC submetida a transplante hepático. Para além do foco da nutrição neste grupo de doentes, haveria a possibilidade de adquirir competências inerentes ao EE em PSC, dada a complexidade da situação de saúde própria destes doentes. As atividades desenvolvidas referem-se ao pós-operatório imediato que requer uma monitorização contínua e rigorosa do doente prevenindo e antecipando as complicações.

A PSC submetida a transplante hepático vivencia decerto um processo de transição no qual, após identificado, pretendia intervir como facilitadora e promotora de uma transição saudável. Segundo Meleis (2010), o enfermeiro responde às necessidades do doente, da sua família e pessoas significativas tendo em conta o ambiente que os rodeia. Os cuidados à PSC

são dirigidos à pessoa a vivenciar processos saúde/doença crítica e falência orgânica passível de risco de vida, com vista à promoção da saúde, prevenção e tratamento da doença, readaptação funcional e reinserção social em todos os contextos de vida. Para esta autora, o propósito da Enfermagem é apoiar as pessoas nas situações de transição ou em antecipação de uma transição, como por exemplo nos casos de acidente ou de doença aguda/crónica com vista ao bem-estar.

Para o desenvolvimento das competências preconizadas, a revisão da literatura (RL) foi crucial na procura da evidência científica mais atual e relevante acerca do tema selecionado. A RL é uma etapa fundamental num projeto de pesquisa e resulta de um processo de investigação e análise da matéria já publicada acerca de um determinado tema. Contribui para obter informações acerca da situação atual do objeto de estudo pesquisado, o *estado de arte*; dá a conhecer as publicações existentes e os aspetos já referenciados acerca da temática em causa e verifica as opiniões similares ou diferentes a seu respeito (Silva & Menezes, 2005). Espera-se que proporcione uma visão alargada das pesquisas anteriores, conduzindo ao ponto necessário para a realização de investigações ou estudos futuros. Em suma comprova a relevância do trabalho realizado por um pesquisador (Santos, 2012). Para a pesquisa de estudos que sustentem a RL formulei a seguinte questão: Qual a intervenção especializada do enfermeiro na nutrição do doente crítico submetido a transplante hepático. Esta questão foi elaborada segundo o acrónimo PICO, baseada nas recomendações do Instituto Joanna Briggs (2014). Esta pergunta de partida reflete o título deste trabalho e, posteriormente após a sua definição, através da consulta dos descritores em saúde, foram definidos os descritores adequados à minha pesquisa, procedendo ao seu cruzamento nas bases de dados, como ilustro no Apêndice II. Realizei a pesquisa nas Bases de Dados Cinahl, Medline e Cochrane recorrendo ao motor de busca EBSCO, livros e revistas de pesquisa da especialidade e alguns *sites* pertinentes, nomeadamente a APNEP. Após obtenção dos resultados, realizei uma leitura dos títulos dos artigos e dos seus *abstract*, seguida de leitura integral, no sentido de analisar qual a relevância de cada um para o tema do projeto. Os artigos considerados adequados à pesquisa em curso foram selecionados tendo em conta os critérios de inclusão e exclusão. Com base em critérios de inclusão a seleção recaiu em artigos em *full text*, escritos em língua portuguesa, inglesa ou espanhola, cuja data de redação seja posterior ao ano de 2010, no intuito de proceder a uma RL o mais atualizada possível e baseada nas últimas evidências disponíveis.

3.1- Campos de Estágio

Considerando que, para o desenvolvimento e aprofundamento do tema em estudo, o serviço de UCI selecionado seria o local privilegiado e mais adequado para realizar o estágio do 3º semestre. Trata-se de um local de referência e eleição em Portugal na realização de transplantes hepáticos. Seria possível, simultaneamente, adquirir e aprofundar conhecimentos acerca da intervenção especializada do enfermeiro em PSC, em nutrição do doente crítico, bem como, em doente submetido a transplante hepático.

A UCI contempla 3 valências: a Unidade de Cuidados Continuados de Doentes Crónicos Ventilados (3 camas), a UCI Polivalente (8 camas e 2 de isolamento com pressão negativa) e UCI Cirúrgica (8 camas e 2 de isolamento). Recebe doentes com necessidade de ventilação mecânica ou vigilância hemodinâmica contínua. Os doentes admitidos provêm dos serviços de internamento ou referenciados de outros hospitais. Maioritariamente são doentes que requerem vigilância apertada e frequentemente são do foro pulmonar, cardiovascular, renal, com falência multiorgânica, pós-operatórios imediatos hepáticos, renais, ortopédicos entre outros.

Cada unidade do doente está equipada com monitores, sistemas de aspiração, material de perfusão e infusão, material básico para a prestação de cuidados e cada unidade tem um ventilador. Cada valência possui um carro de urgência com desfibrilhador devidamente selado e verificado diariamente. A equipa de enfermagem é constituída por cerca de 50 enfermeiros divididos por equipas, em que cada equipa tem um chefe. O rácio de enfermeiro/ doente é, geralmente, de um enfermeiro para dois doentes, no entanto cabe ao chefe de equipa, após a passagem de turno, distribuir os doentes pelos enfermeiros, tendo em conta o grau de dependência, o grau de gravidade e gerir os doentes que normalmente dão entrada no turno, provenientes de outros hospitais ou do bloco. Assume-se o método de enfermeiro responsável, sendo que este método de trabalho exige responsabilidade por parte do enfermeiro dos cuidados que presta. Cuidados estes, que se pretende que se assumam como humanizantes e individuais, privilegiando a relação enfermeiro doente. É de salientar que o trabalho de equipa é fundamental, reconhecido e promovido neste contexto e evidencia-se no momento da passagem de turno em que os enfermeiros estão todos presentes. Desta forma promove-se o conhecimento da situação de saúde de todos os doentes. Existem enfermeiros com diferentes graus de competência e experiência profissional. Esta unidade rege-se pelas normas e recomendações preconizadas pela Direcção-Geral da Saúde (DGS 2003) para as UCI. Dispõe

de quadros próprios, equipamentos e pessoal qualificado disponível 24 horas, meios de monitorização, diagnóstico e terapêuticos, implementando as medidas de controlo contínuo de qualidade. Em todos os turnos está um enfermeiro escalado na Equipa de Emergência Médica (EMI). Esta equipa é composta por um enfermeiro e um médico e dá apoio aos restantes serviços de internamentos quando surgem situações de urgência/ emergência. Frequentemente, quando a situação assim o exige, os doentes são transferidos para a UCI no sentido de uma vigilância sistemática e rigorosa.

Os registos de enfermagem são informatizados maioritariamente utilizando a linguagem CIPE e o programa SClínico. Junto à unidade de cada doente existe uma pasta onde se encontram documentos relativos ao contato da pessoa significativa do doente, uma *check list* de verificação do material existente na unidade e seu correto funcionamento. À entrada é efetuada uma avaliação inicial do doente o mais completa possível recorrendo ao processo clínico anterior, dados fornecidos pelos colegas e família, se possível. Após a avaliação do doente são identificados os focos adequados ao doente e selecionadas as intervenções, criando deste modo, o plano de cuidados individualizados, conforme as necessidades reais do mesmo. Sistemáticamente, são avaliados e registados os sinais vitais, as glicémias, o balanço hídrico, os modos ventilatórios, a escala de *Coma de Glasgow* e restantes registos de enfermagem.

A integração neste serviço foi facilitada pela disponibilidade quer da enfermeira chefe, enfermeira orientadora, restantes enfermeiros, equipa médica e equipa de assistentes operacionais. Durante todo o tempo de estágio, disponibilizaram-se sempre para auxiliar em qualquer dúvida ou questão, apoiando-me e incluindo-me nos cuidados mais complexos, que pudessem proporcionar experiências novas, promotoras de mais conhecimentos.

Apesar de todas as normas e protocolos terapêuticos existentes no serviço, a pesquisa bibliográfica foi uma constante durante este período. Confrontada com este mundo novo, a necessidade de encontrar respostas e compreender alguns aspetos dos CI, era premente para a consolidação e aquisição de conhecimentos baseados na evidência científica.

Este local de estágio, pelas suas características específicas e sendo um local de referência a nível nacional para a realização de transplantes hepáticos, assumiu-se como ponto forte e de excelência para a concretização dos objetivos a que me propus. No entanto, a experiência vivida neste estágio foi muito para além da nutrição pós transplante hepático. Nesta unidade a prestação de cuidados a doentes internados, tanto do foro cirúrgico como

médico, permitiu adquirir as competências do mestrado e mais especificamente, as inerentes ao grupo alvo do tema em estudo.

O SU selecionado para a realização do estágio assume-se como uma urgência polivalente de referência nacional. Considero, inquestionavelmente, ter sido o contexto adequado para o desenvolvimento das competências a adquirir e a aprofundar, no que concerne aos cuidados de enfermagem do EE em PSC. Esta instituição, integrada num Centro Hospitalar, tem como missão prestar cuidados de saúde altamente qualificados e diferenciados, em tempo útil e em ambiente humanizado, aspirando a cuidados de excelência, alicerçada na melhoria contínua da qualidade dos serviços. Assegura aos utentes as melhores práticas clínicas, intervindo na prevenção da doença. Preconiza uma eficiente utilização dos recursos disponíveis, garantindo as áreas de investigação, ensino, prevenção e continuidade de cuidados. Valoriza o ensino universitário, a formação pós graduada com diferenciação técnica, científica e tecnológica, apoiando a aprendizagem, a formação e a investigação nas diversas áreas clínicas. Promove o desenvolvimento dos seus colaboradores instituindo uma política de incentivo à produtividade, ao desempenho e ao mérito.

A DGS (2001 p.7) define como emergência “todas as situações clínicas de início súbito em que existe o risco eminente de perda ou falência de uma ou mais funções vitais.” Como urgência define “as situações clínicas de início súbito, desde as não graves às graves com risco de desenvolvimento de falência de funções vitais.” Todas as pessoas que se encontrem nestas situações deverão ser encaminhadas para um SU diferenciado capaz de dar resposta célere e eficiente, face à situação.

O SU em questão é constituído por cerca de 100 enfermeiros, que se dividem em 5 equipas. Cada equipa tem um enfermeiro chefe que coordenada os recursos humanos e os demais durante o turno. Coordena, organiza, identifica e resolve as situações que possam surgir, mantendo e gerindo o bom funcionamento do serviço durante o turno. Cada enfermeiro está distribuído pelas várias áreas existente, Triagem, Balcões Verdes, Balcões Amarelos, Pequena Cirurgia, Ortopedia, Urologia, Dermatologia, Serviço de Observação que contempla 5 salas, cada uma com capacidade para 5 doentes e 4 salas de Emergência, 2 destinadas ao Trauma e 2 à Reanimação. Apesar dos enfermeiros serem distribuídos pelas várias áreas pude constatar que impera o trabalho de equipa.

As salas de Emergência estão dotadas com todo o material necessário para a prestação de cuidados à PSC. Todas se encontram providas de carro de urgência e desfibrilhador,

monitores para monitorização contínua, sistemas de aspiração, material de perfusão e infusão e material básico para a prestação de cuidados imediatos. As salas de trauma têm Raio-X e 2 camas com plano duro e uma das salas de reanimação possui um *Drager*, uma estação de anestesia e ventilação mecânica.

Os registos de enfermagem são informatizados e para todos os doentes admitidos nas salas de emergência é efetuada uma avaliação inicial, uma avaliação secundária e uma posterior reavaliação. Esta avaliação contempla todo o historial da pessoa e todos os parâmetros que vão sendo avaliados pelo enfermeiro. A informação é obtida através dos acompanhantes da pessoa, quer sejam os tripulantes de ambulância, os técnicos do INEM, ou até mesmo a família e registada rigorosamente na plataforma informática HCIS. Quando necessário e relevante procede-se à consulta do historial clínico do doente na referida plataforma.

A integração na equipa multidisciplinar foi facilitada por toda a equipa. Todos os técnicos de saúde se mostraram disponíveis estimulando a integração plena na equipa ao longo do estágio. A enfermeira orientadora colocava-me questões conducentes à reflexão, discutia as situações que iam ocorrendo, efetuando um *briefing*, sempre que tal se justificava, nomeadamente após situações mais complexas. Esta dinâmica foi sempre desencadeada no sentido de estimular e promover o crescimento pessoal e profissional, com vista à aquisição de competências na área de urgência.

4- CUIDAR DA PESSOA EM SITUAÇÃO CRÍTICA SUBMETIDA A TRANSPLANTE HEPÁTICO NA UCI

A primeira semana de estágio no serviço de UCI foi de adaptação a uma nova realidade, um ambiente repleto de tecnologia avançada a que estava pouco habituada. O desconhecimento prático de determinadas técnicas, nomeadamente técnicas dialíticas, doentes submetidos a ventilação mecânica, ECMO e os diversos equipamentos específicos disponíveis exigiram uma reflexão e uma pesquisa bibliográfica diária, no sentido de uma prática de cuidados sustentados em conhecimento e nas evidências mais atuais. Após os primeiros turnos na UCI surgiu a necessidade da primeira reflexão da minha prática de cuidados. Impunha-se a abstração da envolvente altamente tecnológica, repleta de alarmes e o aproximar-me mais do doente, integrando todas estas componentes visando uma abordagem holística e individualizada. Assumidamente, era este o primeiro grande desafio. O ambiente em UCI é maioritariamente tecnológico e dirigido para a monitorização e tratamento das alterações que possam surgir e ameaçar a vida. Facilmente, os enfermeiros que trabalham em CI, são absorvidos pela tecnicidade, pelos protocolos, pelos alarmes e pelas rotinas inerentes e indispensáveis para a manutenção da estabilidade fisiológica da PSC. O recurso à tecnologia tem como principal objetivo melhorar em todos os aspetos os cuidados prestados. A teoria do cuidar tecnológico afirma que a tecnologia e o cuidar podem ser integrados nas competências do cuidar de enfermagem e assenta na teoria *Nursing As Caring*. Manter o cuidado centrado no doente e integrar a tecnologia como uma ferramenta que promove a segurança e a competência no cuidar é vital para conhecer as reais necessidades do doente. Apenas com uma verdadeira ligação entre a tecnologia e o cuidar pode ocorrer uma relação baseada na humanidade com vista aos melhores interesses do doente (Hill, 2013). O conceito de competência tecnológica no cuidar em enfermagem que é o autêntico, intencional, informado e o eficiente uso das tecnologias. Este conceito reconhece o papel da tecnologia no ato de cuidar (Locsin & Purnell, 2007). O facto de, no momento, estar integrada num serviço tão distinto do meu, repleto de novas tecnologias e diversas técnicas impõe a reflexão sobre como é exigente a integração de todos estes elementos e manter a centralidade dos cuidados ao doente. No entanto, após esta assimilação e a leitura dos artigos lecionados durante o mestrado, nomeadamente referentes ao *Technological Caring* como “*Caring and Technology*” de Taryn Hill (2013) e *Technological Competency as Caring in Nursing*:

Maintaining Humanity in a High-Tech World of Nursing de Rozzano Locsin (2013) houve uma maior consciência desta problemática. Ao longo do estágio, à medida que me senti mais confortável e familiarizada com os equipamentos, a questão da centralidade dos cuidados ao doente foi desmitificada e completamente alcançada. O uso dos recursos tecnológicos disponíveis deve ser utilizado de forma a promover um cuidado eficaz à pessoa, olhando realmente para o doente e para a sua individualidade. Nunca esquecendo que a tecnologia não pode de alguma forma condicionar ou substituir o estar presente e o olhar crítico na avaliação da situação, em si. Acredito que a tecnologia e o cuidar podem sim coexistir, numa relação de benefício do cuidado e de quem cuida. Este é o verdadeiro cuidar tecnológico.

A pessoa pós transplante hepático assume-se como um doente em situação crítica, com necessidade de vigilância permanente e intervenções da equipa multidisciplinar. As intervenções de enfermagem passam pela deteção precoce das complicações cirúrgicas, respiratórias, cardiovasculares, renais, hematológicas, metabólicas, digestivas e infecciosas (Dal et al., 2008). Ao cuidar do doente pós transplante hepático, aprofundo e desenvolvo os conhecimentos e competências que pretendo adquirir neste mestrado na PSC em geral e na nutrição pós transplante.

A monitorização avançada é indispensável na avaliação do estado de saúde da PSC pós transplante hepático, permitindo antecipar situações de instabilidade e risco de falência orgânica. A sua articulação com os conhecimentos baseados na melhor evidência científica e uma visão holística e individualizada do doente permite uma tomada de decisão eficiente e célere, característica fundamental de um enfermeiro especialista. Durante o EC, no contexto de UCI, tive a oportunidade de prestar cuidados à pessoa com monitorização invasiva, pessoas submetidas a técnicas dialíticas e submetidas a ECMO, submetidas a transplante de fígado e transplante renal.

Prestei diariamente cuidados a pessoas com cateter venoso central (CVC), linha arterial (LA), com avaliação da Pressão Venosa Central (PVC) e ventilação assistida pelo que considero ter adquirido autonomia na sua avaliação, manutenção e interpretação destes parâmetros. Colaborei, com a equipa médica por vários momentos, na colocação/ troca de linhas arteriais e CVC's adotando as medidas de controlo e prevenção de infeção. Esta prática diária motivou a reflexão sobre os cuidados prestados na colocação e manutenção dos CVC's, dado que no meu serviço a sua colocação é cada vez mais frequente e infelizmente no momento da sua colocação e manutenção surgem diversas dúvidas. Neste momento senti a

necessidade de proceder a uma nova pesquisa e reflexão acerca da prática desenvolvida no meu contexto de enfermagem. Analisada a norma da DGS (2015) referente à Prevenção de Infecção Relacionada com Cateter Venoso Central que refere que a veia subclávia é a mais indicada, como constatei no contexto da UCI. No entanto, na enfermagem o que constato, é o acesso frequente pela veia jugular, acesso este mais suscetível a infeções. Segundo a norma da DGS (2015), a mudança do penso do CVC deve ser executada 48 horas após a sua realização, se penso com compressa, ou 7 dias, se utilização de penso transparente, com técnica asséptica e desinfeção com cloro- hexidina a 2%. Todos estes procedimentos são efetuados na unidade, no entanto, no meu contexto de enfermagem estes procedimentos não estão bem definidos, nem padronizados. Esta situação desperta para a necessidade de protocolar esta prática no meu serviço, no sentido de uma prática mais segura e com vista à qualidade dos cuidados.

A avaliação da PVC tem como objetivo a avaliação da função cardiocirculatória. Procedi diariamente à sua avaliação, interpretação e registo, procedendo ao correto posicionamento da pessoa e do dispositivo. Os seus valores médios normais situam-se entre 0 a 8 mmHg e permitem, para além de avaliar a volémia do doente, administrar medicamentos e a passagem de cateter de artéria pulmonar.

No *terminus* do estágio de UCI, posso inferir que, o mesmo foi desenvolvido com autonomia no que concerne aos cuidados e manutenção da LA. O facto de não manipular este dispositivo desde o estágio de integração do curso de licenciatura de UCI fez com que, a pesquisa e a partilha de conhecimentos com os colegas se assumissem de fulcral importância. Para além de prestar os cuidados à PSC portadora de L.A., apoiei frequentemente a equipa médica na sua colocação, procedendo à preparação de todo o material necessário, com base nos princípios da prevenção da infeção. Inerente a tudo o que já foi referido anteriormente e ao que irá ser exposto ainda neste relatório, surge a importância da prevenção e controlo de infeção. A infeção associada aos cuidados é um problema de saúde que conduz a elevadas taxas de morbi- mortalidade e que consequentemente acarreta custos elevados para o serviço de saúde. Considero ter desenvolvido ainda, maior destreza na execução das técnicas com base nas estratégias e medidas de prevenção e controlo de infeção.

Outra atividade que gostaria de destacar durante este estágio, foi a monitorização da dor. A pessoa pós cirurgia, nomeadamente pós transplante hepático requer uma monitorização contínua da dor e sua gestão, uma vez que foi submetida a um processo complexo que acarreta vários dispositivos como CVC's, drenos, suturas, tubo orotraqueal (TOT) e demais.

Todos estes dispositivos e a própria cirurgia em si conduzem a um estado de desconforto e dor que necessita de ser controlado. Desde Junho de 2003 que a dor é considerada como o 5º sinal vital, sendo o seu controlo um direito das pessoas e um dever dos profissionais de saúde (M. Castro, 2012). A DGS determina que a avaliação sistemática da dor e a sua intensidade se assume como norma de boa prática, assim como o seu diagnóstico, avaliação e registo (DGS, 2003). Em 2005, em parceria com a Associação Portuguesa para o Estudo da Dor, a OE identifica a necessidade de alargar o conhecimento e formação acerca desta temática e a uniformização dos cuidados à pessoa com dor. Acreditando que, ao longo dos últimos anos, a dor tem vindo a tomar a relevância que a si pertence, considero que, um dos fatores que assim o demonstram é o registo sistemático da sua presença ou intensidade. Esta situação acontece, quer no meu contexto de trabalho, quer nos contexto de estágio, no entanto considero que há ainda um longo caminho a percorrer. Segundo a norma DGS (2003) a dor deve ser avaliada e registada e avaliada de forma regular e contínua, conforme os restantes sinais vitais, com vista a otimizar a terapêutica e a segurança da equipa de saúde, bem como, melhorar a qualidade dos cuidados prestados e a própria vida do doente. Ao longo do estágio de UCI constatei que a avaliação da dor era sistemática e adequada a cada situação como é previsto. Na UCI recorre-se a duas escalas da dor, consoante o doente tem capacidade ou não para avaliar a sua dor. Nos doentes conscientes e orientados que conseguem quantificar a sua dor, recorre-se à Escala de avaliação numérica, nos doentes que não podem comunicar, quer por alterações do estado de consciência quer por presença de TOT, recorre-se à Escala de dor comportamental - *Behavioral Pain Scale (BPS)*. A avaliação da dor integrada nos cuidados de enfermagem está diretamente relacionada com melhores resultados na saúde e bem-estar do doente, bem como na diminuição do tempo de internamento e custos associados. A dor deve ser considerada como uma questão ética, bem como um direito humano fundamental (Ayasrah, 2016). A implementação de escalas na avaliação da dor, nomeadamente do doente crítico estão reportadas e validadas em vários estudos como “*Validity and sensitivity of 6 pain scales in critically ill, intubated adults*” onde entre as 6 escalas a BPS surge como válida e sensível na deteção da resposta à dor durante os cuidados ao doente crítico incapaz de comunicar (Rahu et al., 2015). Ao longo dos estágios a avaliação e o registo da dor assumiram-se como parte integrante no meu processo de consolidação de conhecimentos ao nível desta competência. Esta experiência permitiu-me contatar que há um longo caminho a percorrer no meu serviço, tomando consciência da existência de uma necessidade premente de intervenção nesta área

junto dos profissionais de saúde. Na minha prática diária de enfermagem não existe nenhuma escala em vigor para a avaliação da dor, esta avaliação é realizada, no entanto, é baseada em questões vagas que não permitem uma resposta eficaz. De facto, este foi o motivo que me levou a sentir necessidade de abordar e aprofundar esta competência, no intuito de futuramente poder realizar um trabalho em conjunto com os meus restantes colegas no sentido de uma abordagem mais sistemática e rigorosa da dor. Durante o estágio avaliei a dor, adequando a escala e registando sempre em local próprio. Após a identificação da dor considero ter realizado a sua gestão diferenciada com vista ao bem-estar, garantido intervenções farmacológicas no combate à dor, bem como medidas não farmacológicas como os posicionamentos, massagem, relaxamento, aplicação de calor/frio entre outras.

O doente internado na UCI é submetido a múltiplos processos invasivos que podem influenciar a sua capacidade de se mexer ou de falar, a pessoa encontra-se rodeada de estranhos e monitores, que contribuem para a despersonalização e aumento da ansiedade pela indefinição do seu estado de saúde. A vivência destas pessoas é provida de solidão e perante a incerteza do seu futuro, desconfortáveis fisicamente e inseguros mentalmente as suas reações variam do silêncio, ao choro e agitação (C. Castro, Vilelas, & Botelho, 2011). Segundo Rogers & Bn (1997) todas as pessoas são vulneráveis e o seu grau de vulnerabilidade decorre dos mecanismos de suporte ambiental e dos recursos individuais. A vulnerabilidade individual aumenta em períodos de transição, como é o caso dos doentes internados numa unidade de cuidados de intensivos, particularmente as pessoas com dependência extrema e múltiplas incapacidades. Esta situação provoca sentimentos de medo e ansiedade e são sentidas como experiências bastante traumatizantes (McKinley, Nagy, Stein-Parbury, Bramwell, & Hudson, 2002). A comunicação eficaz em ambiente hospitalar permite um cuidar autêntico ao paciente, e não um simples tratar, no sentido em que permite ao doente exteriorizar as suas necessidades, com ênfase na sua individualidade, promovendo um relacionamento interpessoal, como proposta de minimizar o processo de despersonalização (Da Nóbrega Morais, Da Costa, Fontes, & Carneiro, 2009).

Em ambiente de CI o contato visual assume particular importância devido a todas as barreiras que encontramos no processo de comunicação do doente, no caso em particular dos doentes pós cirurgia, pós transplante hepático que entram na sala de CI ventilados. O contato visual assume-se como umas das principais formas de o enfermeiro comunicar com o doente, no intuito de interpretar as manifestações não-verbais do comportamento estabelecendo uma

relação de ajuda, promovendo o feedback, avaliando a resposta do ouvinte (Freixo, 2011). No que concerne à relação estabelecida com a família senti-me confiante, na medida em que estou habituada no meu local de trabalho a prestar cuidados aos doentes e sua família promovendo sempre uma constante interação entre ambos. A comunicação é a base do estabelecimento de uma relação terapêutica eficaz, essencial para a prestação de cuidados, nomeadamente na PSC. Desta forma, é essencial que os enfermeiros identifiquem as necessidades de comunicação e as estratégias de comunicação alternativa adequados, criem um atendimento personalizado, planeando intervenções com o doente e a família e restante equipa de saúde, assegurando um plano de intervenção no sentido da promoção de uma comunicação eficaz (Grossbach, Stranberg, & Chlan, 2011). Durante o estágio foram prestados cuidados a doentes submetidos a ventilação invasiva, nomeadamente doentes com TOT. Este dispositivo dificulta a comunicação do doente, pelo que frequentemente recorri ao lápis e papel, para facilitar a comunicação. Promovi junto da família a interação com a pessoa ventilada, atuando como facilitadora no processo de comunicação, adequando as estratégias ao potencial da pessoa e da sua família.

Para que tal seja possível, é imprescindível que o enfermeiro detenha um conhecimento sólido acerca do processo comunicacional, tendo em conta as formas de comunicação verbal e não-verbal. Inevitavelmente o enfermeiro necessita de deter habilidades de comunicação para conseguir estabelecer uma relação terapêutica, como a capacidade para ouvir e compreender o doente, demonstrando-se atento ao seu comportamento e atitudes verbais e não- verbais. A escuta vai muito mais além do sentido da própria palavra, uma vez que “ o enfermeiro que sabe escutar não executa cuidados de enfermagem de forma automática e fria; está atento a todas as reações verbais ou não- verbais do doente, pois escutar é também cuidar e, neste caso é cuidar inteiramente.” (Manuela & Dias, 2005, p.95). Concluo que o desenvolvimento da competência da comunicação com o doente em situação crítica é fulcral nos cuidados prestados a estes doentes. Pessoalmente o desenvolvimento desta competência assume-se como bastante enriquecedora quer no domínio da prática diária, quer para o caminho que pretendo desenvolver. Uma comunicação assertiva e eficaz faz a diferença nos comportamentos das pessoas a quem prestamos cuidados, e como tal deve ser uma competência desenvolvida e no caso específico destes doentes é elementar. Ao longo do estágio senti-me cada vez mais confiante, individualizando as técnicas de comunicação aplicadas a cada doente e à sua situação. Segundo Stefanelli (2005) as estratégias de

comunicação vão sendo cada vez mais frequentes e mais utilizadas consoante o tempo de experiência profissional. O enfermeiro vai tomando a consciência de que o doente não consegue transmitir verbalmente todas as suas necessidades e vai assumindo-se como detentor da arte de cuidar das pessoas, de compreender até o que não é verbalizado, mas que está expresso no modo de ser e estar do doente. Aprofundei e consolidei conhecimentos e competências ao nível da comunicação com o doente crítico e sua família. Durante o estágio em UCI mantive sempre um ambiente o mais calmo e seguro possível para que a minha comunicação fosse eficaz e compreensível com o objetivo de estabelecer uma relação de confiança, essencial no processo de cuidar. Interpretei os sinais que a comunicação não-verbal me devolve e utilizei estratégias como a escuta ativa, a empatia, o toque terapêutico, estratégias de comunicação verbal e não-verbais adequadas à situação do doente. Estabeleci contato visual com a pessoa, utilizando uma linguagem clara e adequada à situação em particular, demonstrando compreensão da sua situação através de um tom de voz suave e acolhedor, gestos e expressão facial acolhedores e uma postura corporal recetiva, ajustando a minha posição corporal de forma a estar visível ao doente. Demonstrei-me disponível para esclarecimento de dúvidas quer por parte do doente quer da sua família. Transmisi sempre a informação o mais completa possível de forma clara, acerca de todos os procedimentos e intervenções, procurando sempre compreender as necessidades, medos ou receios da pessoa e sua família de forma a integrá-los nos cuidados.

4.1- Adquirir competências especializadas acerca da nutrição da PSC, nomeadamente no doente submetido a transplante hepático;

Inevitavelmente foi no estágio de CI que surge a oportunidade de desenvolver os meus conhecimentos acerca da nutrição da PSC. O facto de ter realizado o estágio de SU praticamente no âmbito das salas de reanimação e trauma, não possibilitou o acompanhamento de nenhum doente em situação crítica que permitisse aquisição de conhecimentos ao nível da nutrição em PSC. No entanto, no âmbito de SU prestei cuidados a 2 doentes na sala de Reanimação que deram entrada por hematemese e que aguardavam transplante hepático. À observação era evidente o seu estado de malnutrição e ambos referiram emagrecimento e restrição proteica na sua alimentação. É de referir que não pude aprofundar ou enquadrar estas situações, devido à situação crítica de saúde em que ambos se

encontravam. Procedi às transferências inter- hospitalares destes 2 doentes para a UCI, onde previamente, realizei o meu estágio.

Durante o estágio na UCI houve a oportunidade de prestar cuidados a doentes submetidos a transplante hepático. Acompanhei, durante cerca de 3 semanas, um doente submetido a transplante hepático que sofreu ao longo do internamento várias complicações. A aproximação a esta situação em concreto, aliada ao longo internamento do doente possibilitou-me a realização de um estudo de caso, que apresento no Apêndice III. O transplante hepático é um procedimento complexo que exige uma equipa multidisciplinar capacitada e treinada imediatamente no momento em que o doente entra no bloco operatório (BO) até ao momento da sua alta. Após o procedimento cirúrgico o doente é transferido para a UCI onde o papel do enfermeiro é fundamental na sua estabilização e recuperação. A vigilância deste doente passa pela monitorização hemodinâmica permanente, despistando eventuais sinais e sintomas de complicações (Dal et al., 2008).

Considera-se que o doente pós transplante hepático deve iniciar, como qualquer doente em situação crítica, alimentação o mais precocemente possível (McClave et al., 2016). Constatei que os doentes têm indicação para iniciar dieta entérica ou parentérica nas primeiras 48h, assim que hemodinamicamente estáveis. No entanto não é realizada nenhuma triagem nutricional objetiva por parte dos enfermeiros. Efetivamente através de uma avaliação física dos doentes realizada diariamente, os enfermeiros realizam uma avaliação do estado nutricional e do risco de desnutrição, contudo, não utilizam qualquer ferramenta que demonstre essa intervenção. Esta avaliação é apenas vislumbrada entre pares, nas passagens de turno entre enfermeiros ou em discussão informal com a equipa médica.

Existe no serviço um protocolo que assegura a uniformização da administração do suporte nutricional, que prevê conforme as últimas *guidelines* emanadas pela ASPEN (2016) a administração de 25-30 Kcal/kg diárias e 1,2-2g/Kg de proteínas. Quando não é expectável que o doente inicie dieta oral capaz de suprimir as necessidades diárias, num período de 3 dias, deve-se iniciar NE. Após o transplante hepático quando hemodinamicamente estáveis os doentes iniciam a NE. No entanto, caso existiam contraindicações, em doente com alto risco de desnutrição, como é comum nos doentes submetidos a transplante hepático, opta-se pela administração da NP. A NE, nesta unidade é administrada continuamente. Segundo Yoshida et al, (2012) o método contínuo tem como vantagens a administração de pequenos volumes da dieta que provocam redução da distensão gástrica, refluxo gastresofágico, ocorrência de

aspiração e diarreias. Esta administração é controlada por bomba infusora no sentido de um controlo mais rigoroso do volume administrado. Segundo Bankhead et al. (2009) o sistema com câmara de gotas que está associado às bombas infusoras atua na prevenção da contaminação retrógrada da fórmula nutricional, não esquecendo que os sistemas devem ser mudados a cada 24 horas. Segundo o protocolo da unidade a perfusão da NE deve-se iniciar a 21ml/h. Quantidades entre 10- 30 ml/h são suficientes para prevenir a atrofia da mucosa intestinal. Pérez e Rui (2008) admitem que a administração da NE deve ser iniciada a 10-20ml/h até se obter o objetivo nutricional definido. Segundo o protocolo instituído na unidade deve-se ir aumentando gradualmente o ritmo da perfusão até atingir as necessidades energéticas, preferencialmente ao fim de 3 a 5 dias. Nas situações em que o suprimento das necessidades nutricionais identificadas não seja atingido até ao fim de 7 a 10 dias, deverá ponderar-se o início de uma nutrição mista (Seron-Arbeloa et al., 2013). Durante o estágio administrei NE conforme o protocolo que considero estar em conformidade com as últimas evidências científicas emanadas pela ASPEN 2016. Confirmei sempre se o ritmo de perfusão era o adequado, vigiando a sua adequada administração, procedendo à alteração do ritmo sempre que a situação o exigia e à mudança dos sistemas de perfusão a cada 24 horas. Constatei que frequentemente os doentes pós transplante hepático, nomeadamente o doente que acompanhei durante mais tempo, necessitam de aporte nutricional misto, ou seja, perfusões de NE e NP.

Na PSC com aporte de NE, o volume gástrico residual deve ser reavaliado de 4-4 horas, sendo que volumes gástricos de entre 200- 500ml exigem a implementação de medidas adicionais, contudo na ausência de outros sinais de intolerância gástrica, volumes inferiores a 500ml não determinam a interrupção da NE. Volumes inferiores a 200ml devem ser reintroduzidos (S.A. McClave et 2009). O protocolo instituído nesta unidade não faz referência ao período em que se deve reavaliar o resíduo gástrico. Esta avaliação era efetuada 1x por turno e volumes até 300ml eram reinfundidos novamente, quando volume superior a 300ml associava-se a administração de procinéticos. Os procinéticos têm a capacidade de estimular, coordenar e restaurar a motilidade gástrica. O atraso no esvaziamento gástrico nos doentes críticos é frequente e decorre de fatores como a administração de certos medicamentos (narcóticos ou catecolaminas), hiperglicemia, disfunção renal, ventilação mecânica ou o próprio processo de doença em causa. A metoclopramida, a eritromicina e a domperidona são os procinéticos mais utilizados na prática (Lewis et al., 2016). Segundo a

revisão sistemática de 2016 de Lewis et al “ *The efficacy and safety of prokinetic agents in critically ill patients receiving nutrition: a systematic review and metaanalysis of randomized trials*” existem evidências que os procinéticos são eficazes na melhoria da intolerância alimentar dos doentes críticos. Após a implementação dos procinéticos e caso o resíduo gástrico se mantivesse procedia-se à diminuição do débito da infusão para 50% e ponderava-se uma nutrição mista.

No início de cada turno procedi sempre à avaliação da permeabilidade e do correto posicionamento da sonda de alimentação. Esta medida prevê evitar a obstrução da sonda e o risco de aspiração pelo doente. Segundo Farver (2013) deve-se efetuar bólus de 30 a 50 ml de água a cada 4-6 horas e após a administração da medicação ou avaliação do resíduo gástrico. Frequentemente as sondas de alimentação são deslocadas do seu correto posicionamento, quer seja pelos doentes, quer seja por situações de tosse ou fatores externos. Segundo Bankhead et al (2009) o risco de aspiração pelo doente pode ser diminuído através da confirmação da correta posição da sonda nasogástrica.

Foi preocupação constante estar sempre desperta para manter a cabeceira da PSC entre os 30- 45° durante a administração da NE. Segundo a ASPEN (2016) vários estudos confirmam que este procedimento reduz significativamente a incidência de pneumonias por aspiração. A pneumonia de aspiração ocorre quando material estranho como comida ou bebida, ou secreções são inaladas e causam inflamação nos pulmões. Segundo Drakulovic et al., (1999) esta intervenção não está claramente definida no entanto a elevação da cabeceira num ângulo entre os 30° e 45° parece diminuir o refluxo gastro- esofágico, bem como a colonização da orofaringe e diminui a incidência de aspiração de conteúdo gástrico para a via aérea. Desta forma pode-se afirmar que esta medida impede ou pelo menos retarda a infeção pulmonar por aspiração. Procedi à higiene oral uma vez em cada turno com clorhexidina, uma vez que esta medida permite reduzir a incidência da pneumonia nosocomial (S.A. McClave et al., 2016).

A administração da NP é uma intervenção independente do enfermeiro, após prescrição médica. A sua preparação, monitorização e administração é da responsabilidade do enfermeiro que obedece a procedimentos específicos que visam, a prevenção ou despiste precoce das complicações associadas. Durante o estágio procedi à preparação da bolsa da NP verificando sempre a integridade da embalagem e observando a solução em relação à sua homogeneidade, ausência de corpos estranhos, conferindo sempre a prescrição médica. A

preparação da bolsa deve ser efetuada com técnica asséptica, recorrendo ao uso de bata, luvas, máscara e barrete.

Durante a sua administração a bolsa da NP deve estar protegida da luz, segundo (Osland, Ali, Nguyen, Davis, & Gillanders, 2016) existem perdas significativas de vitaminas, nomeadamente A, C e E quando a bolsa se encontra exposta à luz direta. Existe uma forma de degradação destas vitaminas quando a bolsa não está devidamente protegida da luz.

A avaliação sistemática da glicémia na pessoa sob NP é fundamental dado o risco de desenvolvimento de hiperglicemia, comum na doença aguda e sépsis grave. A ASPEN recomenda valores de glicémia capilar entre os 140- 180mg/ dl. O controlo glicémico associado a terapia insulínica demonstrou resultados positivos, nomeadamente redução da incidência de sépsis, redução do tempo de internamento na UCI e diminuição da mortalidade (Greet Van Den Berghe et al., 2001). Durante o estágio monitorizei sistematicamente a glicémia capilar da pessoa submetida a terapia nutricional, seguindo o protocolo instituído na unidade, gerindo o débito de infusão consoante os resultados, mantendo os valores de glicémia abaixo dos 180mg/dl, conforme preconizado no protocolo da unidade.

Nesta unidade a administração da perfusão da NP é realizada através de bomba infusora no sentido de manter um ritmo constante. Procedi à troca do sistema de administração diariamente, mantendo o ritmo de perfusão constante, sentindo-me totalmente autónoma nesta intervenção. Durante a administração da NP são várias as complicações que podem surgir, nomeadamente relacionadas com o cateter. Esteve sempre presente a necessidade da utilização da técnica assética na realização de todos os procedimentos inerentes à administração da NP, vigiando os sinais e sintomas de infeção local ou sistémica ou possíveis complicações, tais como pneumotórax, hemotórax ou rutura do cateter. Normalmente a NP é administrada através de um cateter de longo calibre. Para administração de longos períodos a via de administração adequada é o cateter venoso central, no entanto em alternativa pode ser administrada por veia periférica, mas somente quando as soluções parentéricas apresentam baixa osmolaridade ou seja, <850 mOsmol/L) (S.A. McClave et al., 2016). Geralmente todos os doentes da UCI possuem um CVC, nomeadamente os doentes que são submetidos a transplante hepático, pelo que quando existia a necessidade de administração de AP era selecionado um lúmen do CVC exclusivamente para este fim.

Durante o estágio, em reflexão com a enfermeira orientadora e restante equipa foram colocadas algumas questões em relação à administração da NP. Uma das questões prendia-se

com o facto da administração das vitaminas e suplementos minerais serem adicionados ou não na bolsa de NP. Segundo (Osland et al., 2016) as vitaminas podem ser administradas de duas formas: assepticamente adicionada à bolsa da NP ou através de administração intermitente, através de um sistema em Y ou como infusão isolada separadamente da bolsa. O método selecionado é baseado nas recomendações clínicas de administração da farmácia, tendo em consideração as compatibilidades com os aditivos, uma vez que na realidade surgem diferentes marcas de aditivos provenientes da farmácia que frequentemente são alteradas devido a mudanças de fornecedor. Sendo assim, e perante a falta de estudos como refere Osland et al., (2016) acerca da clarificação dos métodos de administração dos suplementos vitamínicos com a NP a via mais segura de administração das vitaminas e suplementos minerais será a infusão isolada da bolsa. E ainda mais, quando não temos a confirmação dos serviços farmacêuticos, das compatibilidades da adição destes aditivos nas bolsas.

Após reunião com enfermeira chefe e enfermeira orientadora considerámos que seria importante e uma mais-valia para o serviço uniformizar através de um protocolo a técnica de administração da AP. Realizei em conjunto com a enfermeira orientadora o protocolo apresentado no Apêndice IV. Para a sua execução, procedi igualmente, a pesquisa nas bases de dados, nomeadamente Cinahl, Medlline e Cochrane recorrendo ao motor de busca EBSCO, consultando livros e revistas de pesquisa da especialidade e *sites* pertinentes, com o objetivo de construir um protocolo baseado e à luz da evidência científica mais atual. Após a leitura de vários estudos disponíveis, deparei-me com o artigo: *Compatibility of Intravenous Medications With Parenteral Nutrition: In Vitro Evaluation*. Este artigo, emanado pela ASPEN em 2013, no Jornal de Nutrição Entérica e Parentérica sugere a administração da AP concomitantemente com outros fármacos, caso não exista outra possibilidade. Preferencialmente a AP deve ser administrada num lúmen exclusivo do cateter central, no entanto, alguns medicamentos demonstram, que em certas concentrações, podem ser administrados com a AP. Este revelou existir compatibilidade de uma bolsa de NP comercial e 20 medicamentos frequentemente utilizados em UCI. Estes resultados oferecem novas soluções no apoio da implementação de esquemas terapêuticos complexos na prática, quando a administração por via Y não pode ser evitada (Bouchoud, Fonzo-Christe, Klingmuller, & Bonnabry, 2013).

5- CUIDAR A PESSOA EM SITUAÇÃO CRÍTICA NO SERVIÇO DE URGÊNCIA POLIVALENTE

No contexto de S.U. para a prestação de cuidados na Sala de Reanimação e de Trauma o aprofundar dos conhecimentos foi imprescindível, assim como a mobilização dos conhecimentos adquiridos ao longo do mestrado, nomeadamente no curso de Suporte Avançado de Vida (SAV) e Suporte Avançado de Vida e Trauma (SAVT). Nos primeiros turnos no SU, a observação da atuação dos enfermeiros e da dinâmica existente nas salas, permitiu sistematizar e planificar a minha atuação de modo a integrar a equipa de forma eficiente e natural, sem causar qualquer tipo de constrangimento. Para tal, foi necessário o conhecimento dos diversos materiais disponíveis, a sua localização e a observação da abordagem por parte dos vários elementos da equipa, e ainda a posição que ocupavam. Ao receber o doente na sala de trauma/emergência os enfermeiros organizam-se automaticamente e cada sabe qual o papel que desempenha naquela situação. A colheita de dados para a avaliação inicial é realizada simultaneamente enquanto se prestam os primeiros cuidados à pessoa, seja esta a principal fonte de informação sejam os acompanhantes, geralmente tripulantes de ambulância ou da VMER. Foi com satisfação que observei a intervenção do enfermeiro na avaliação inicial da pessoa e quão rigorosos são os registos de enfermagem nesta situação. Em todas as situações é realizada uma avaliação inicial e uma avaliação secundária que contempla o preenchimento de diferentes escalas, nomeadamente a Escala da Dor Numérica, Escala de *Braden* e Escala de *Glasgow*. Considero este sistema bastante funcional e completo, uma vez que é de fácil registo e possibilita os registos das intervenções interdependentes e autónomas. Facilmente, através desta plataforma acedemos aos registos de saúde anteriores da pessoa. Esta é uma realidade um pouco distinta da que estou habituada. Os registos realizados no âmbito de SU não são tão rigorosos o que gera a perda de bastante informação importante relacionada com os doentes.

Durante o estágio realizei 1 turno na sala de Triagem. Consultado o Manual de Triagem, realizei uma observação participativa no intuito de compreender a dinâmica do sistema. A triagem de *Manchester* identifica a gravidade clínica do doente, através de critérios objetivos e sistematizados. O enfermeiro através da observação e/ou do relato do doente obtém um nível de prioridade clínica que estabelece o tempo máximo em que o doente deve ser examinado pelo médico. Frequentemente, esta avaliação pode ser influenciada pela

subjetividade dada por cada profissional, no entanto constatei que a queixa mais valorizada pelo doente é a que prevalece.

Diariamente, no turno da manhã, são verificadas as diversas funcionalidades das salas de emergência e de trauma, ou seja é verificado o material no sentido de evitar falhas de atuação perante a situação de urgência. Verificam-se os *stocks* de material repondo-se o que é necessário, verifica-se o funcionamento dos monitores, desfibrilhadores, ambús e sistemas de aspiração. Verificam-se os carros de emergência e as malas de transporte inter e intra-hospitalar. Colaborei diariamente nesta norma do serviço que me permitiu desenvolver competências ao nível da gestão dos cuidados à PSC. Nos últimos turnos considero que estava completamente autónoma e integrada nesta norma.

Tive a oportunidade de prestar cuidados a doentes com diversas patologias e necessidades, das quais destaco doentes com insuficiência/ dificuldade respiratória, com necessidade de ventilação não invasiva e invasiva, intoxicações, doentes do foro cardíaco (Enfarte Agudo do Miocárdio, AVC), doentes com hemorragias digestivas, politraumatizados, entre outros. Segundo (Silva & Ferreira, 2011) a admissão de um doente gera frequentemente algum *stress* nos enfermeiros, *stress* este, não só característico dos enfermeiros inexperientes, mas também dos enfermeiros peritos na área. No entanto pude constatar que o trabalho de equipa que se estabelece entre os vários elementos atenua este sentimento que se dissipa ao longo dos procedimentos. Receber o doente, compreender através deste ou do seu acompanhante a história da sua doença, monitorizar os sinais vitais, realizar uma observação física, canalizar um acesso venoso periférico, proceder à colheita de sangue, preparar e administrar a medicação necessária até à estabilização da PSC, requer destreza física e de pensamento por parte dos enfermeiros da sala de reanimação/ trauma. Esta experiência permitiu-me adquirir essa destreza e a sistematizar a execução dos cuidados ao doente crítico. Para além desta competência mais técnica e de raciocínio, esta experiência possibilitou-me igualmente, alargar a visão global dos cuidados ao doente em situações complexas onde a imprevisibilidade permanece. A entrada da pessoa no SU suscita sentimentos de incerteza, medo, ansiedade e solidão, não só pela incerteza da gravidade da situação e o seu desfecho, como pela inerente separação dos familiares. O ambiente desconhecido, os procedimentos efetuados, a falta de controlo da situação e a falta de privacidade provocam sentimentos de *stress* que aumentam a vulnerabilidade da PSC (Florinda et al, 2015). É nestas situações que o enfermeiro assume um papel preponderante e exclusivo no seio da equipa multidisciplinar,

perante a PSC e sua família. O enfermeiro perante o processo de transição saúde/ doença que a PSC e sua família atravessam procura desenvolver estratégias que minimizem o impacto da situação, estabelecendo uma relação de ajuda baseada no cuidar holístico e humanizado. A PSC e a sua família vão vivenciar um processo de transição múltiplo e sequencial associado a sentimentos de tristeza e incerteza constantes (Meleis, 2010). O enfermeiro especialista assume-se como elemento fundamental no cuidar desta díade pessoa- família, identificando quais as suas necessidades, implementando intervenções individualizadas, que consigam dar resposta às mesmas. A família converte-se num elemento facilitador no processo de transição da PSC admitido no SU, no entanto a própria família vivencia um processo de transição com necessidade da intervenção especializada do enfermeiro. O enfermeiro especialista considera a natureza individual de cada elemento, intervindo nas necessidades da família de acordo com as suas particularidades (Wright & Leaney, 2009). Segundo Meleis et al (2000) o suporte familiar é um recurso essencial no desenvolvimento de um processo de transição saudável. Facilitar a presença da família junto da PSC, assim que a sua situação o permita, englobando-a nos cuidados, revela-se como ação facilitadora da gestão da situação. O enfermeiro tem a obrigação ética e legal de envolver a família nos cuidados, relembrando que a presença da família, tem um impacto positivo na saúde e bem-estar dos seus membros (Hanson, 2004). No estudo descritivo “*Presença da família durante o atendimento emergencial: Percepção do paciente vítima de trauma*” de 2016 a presença da família é sentida pelo doente vítima de trauma como um apoio, figura tranquilizante que transmite confiança e conforto, permite o acompanhamento da evolução do estado clínico e maior acessibilidade a informações do seu estado de saúde. Desta forma, no sentido de um cuidado mais humanizado e individualizado os enfermeiros devem considerar a possibilidade da integração da família no espaço de cuidado da pessoa vítima de trauma (Soares, Martin, Rabelo, Barreto, & Marcon, 2016). A lei n.º 33/2009 publicada em Diário da República em 2009 refere que “ todo o cidadão admitido num serviço de urgência tem direito a ser acompanhado por uma pessoa por si indicada.” No entanto, a mesma lei admite que em situações que o acompanhante possa prejudicar a assistência e a eficácia dos tratamentos, a sua presença pode ser interdita. No SU, apesar do número elevado de doentes que aqui recorrem, foi possível observar que os enfermeiros facilitam, assim que a situação o permita, a presença da família junto da PSC. Perante esta situação geri por vários momentos a entrada de familiares, avaliando as diferentes situações. Considero ter adquirido autonomia no que se refere ao consentimento do contacto da PSC e

sua família. Acompanhei sempre todo o processo, preparando quer o doente quer a sua família.

Durante o período de estágio no SU apenas presenciei cerca de 3 situações de paragem cardio- respiratória (PCR), das quais destaco a de um doente de 45 anos, que aguardava na sala de espera do SU para ser observado. Doente referia queixas de cansaço, adinamia e dispneia, tinha como antecedentes HTA controlada com medicação e era fumador ativo de cerca de 20U/dia. Avaliado pela enfermeira de triagem que lhe atribui uma pulseira amarela, doente apresentava T.A: 137/79mmHg; Fc: 99-110 ppm; SatO₂ de 94%, enquanto aguardava para ser observado doente apresenta uma lipotimia e desenvolve uma PCR.O doente foi prontamente assistido pelos colegas dos balcões e imediatamente transferido para a sala de reanimação. As manobras de SAV duraram cerca de 40 minutos, durante este período foram realizados vários exames de diagnóstico e vários diagnósticos foram escortinados, sendo que diagnosticaram um tromboembolismo pulmonar. Nesta unidade existe um protocolo terapêutico nestas situações que determina a administração de anticoagulantes, nomeadamente o alteplase. É de salientar que a PCR foi revertida, sendo o doente encaminhado para a UCI da instituição. Perante este tipo de situações saliento o desenvolvimento das competências adquiridas no curso de SAV e durante o mestrado. É no cruzamento entre a prática e a teoria que a sistematização do pensamento se torna mais clara e evidente. Ter a oportunidade de avaliar o doente em PCR, utilizando a mnemónica ABCDE e posteriormente realizar a avaliação secundária permitiu-me solidificar os conhecimentos adquiridos. Posteriormente a esta situação realizava sempre um pequeno *briefing* com a enfermeira orientadora no sentido de identificarmos quais os procedimentos que poderiam ser melhorados em equipa. A questão da comunicação em equipa em situação de PCR, foi um tema em que refleti inúmeras vezes durante o estágio, uma vez que no meu contexto de trabalho é pouco valorizada. Esta é indubitavelmente uma área a trabalhar futuramente.

Consideram-se como intervenções autónomas de enfermagem as ações realizadas exclusivamente por sua iniciativa e responsabilidade (OE, 1996) . Neste sentido a gestão do bem-estar e da dor da PSC assumiu-se como um dos meus principais objetivos e preocupação. A dor “ define-se como uma experiência multidimensional desagradável, que envolve não só a componente sensorial como uma componente emocional da pessoa que a sofre. Por outro lado a dor associa-se, ou é descrita como associada, a uma lesão tecidual concreta ou potencial.” (DGS, 2003). A dor é multidimensional e influenciada por diversos fatores, como

sociais, psicológicos ou de crenças ou seja a perceção e a expressão da dor variam na mesma pessoa e de pessoa para pessoa, de acordo com as características individuais, a história de vida, o processo de saúde / doença e o contexto onde se encontra inserida (Merskey & Bogduk, 1994). A terapia medicamentosa é fundamental no controlo da dor, no entanto não é exclusivamente a única forma terapêutica no seu controle e gestão.

Gostaria de salientar a primeira situação vivenciada no SU no meu primeiro dia de estágio. O Sr. D. com 32 anos de idade dá entrada no serviço de urgência diretamente para a sala de trauma, acompanhado pela VMER e pelos bombeiros. É transportado para a sala imobilizado em plano duro. Doente vítima de acidente de viação, acidente este que ocorre numa via rápida e que envolve o seu carro ligeiro e um outro pesado. A vítima encontrava-se parada, na via rápida, sofrendo embate traseiro a mais de 100km/h. Tinha cinto de segurança colocado, vinha sozinho na viatura, não existindo outras vítimas resultantes do acidente. À entrada, o Sr. D. apesar de ansioso, apresenta-se consciente e orientado no tempo e no espaço, recordando-se de todo o acidente. Via aérea permeável, o doente responde e comunica espontaneamente com a equipa de saúde. Taquipneico, com respiração rápida, regular e mista, Frequência Respiratória de cerca de 24c/m; Sat. de O₂ de 98%; T.A. de 145/65mmHg; Pulso: 100-110 ppm; T.º de 36,0º; Glicémia: 107mg/dl. Sem sinais de hemorragias externas, doente refere apenas dor à inspiração na região torácica à esquerda. Quando questionado pelo enfermeiro, o doente refere dor de nível 5 na Escala Numérica, dor tipo pontada, intermitente que se acentua à inspiração. Após realização de Raio-X abdominal, torácico e da coluna, foi retirado o plano duro e verifica-se que o doente apresenta um pneumotórax à esquerda com necessidade de colocação de drenagem torácica. Enquanto o enfermeiro prepara a sala e o material para a execução da técnica, o médico procede a uma breve explicação ao doente dos procedimentos seguintes. Após administração da anestesia local, o médico realiza várias tentativas de colocação do dreno torácico sem sucesso. Durante este período, que durou cerca de 30 minutos até à colocação com sucesso do tubo torácico, o doente apresentou-se muito agitado no leito, gritava, com esgar de dor e teve um vómito. Desde a primeira tentativa que o enfermeiro que se encontrava do outro lado da cama a prestar o apoio ao doente, questionava o médico se não seria adequado administrar algum tipo de analgesia para conforto do doente, que se demonstrava cada vez mais agitado e descontrolado. Durante vários minutos os médicos mantiveram-se embrenhados na técnica que realizavam sem dar qualquer resposta, enquanto o doente, apesar de manter os sinais vitais estáveis, apresentava sinais de ansiedade

e agitação psicomotora pela dor que apresentava, impedindo até a realização da técnica com sucesso. O enfermeiro falava com o doente, tentando transmitir segurança e calma, no entanto sem sucesso, persistente, solicitou e sugeriu várias vezes ao médico a administração de analgesia que acabou por acontecer, culminado já no final da técnica. Considerando a posição singular e privilegiada que o enfermeiro assume no contacto com o doente e no âmbito das suas competências e domínios da prática profissional, ética, legal e de desenvolvimento profissional, o enfermeiro deve assumir o controlo da dor como foco central da sua intervenção, favorecendo o bem-estar e satisfação do doente. Segundo Baird & Bethel, (2011), a dor não controlada tem efeitos imediatos e multissistémicos, nomeadamente cardiovasculares, pulmonares, do padrão respiratório, gastrointestinais e psicológicos, nomeadamente medo, ansiedade e privação do sono.

Segundo a OE (2005), o controlo da dor pressupõe uma abordagem multidisciplinar e os enfermeiros têm o dever ético e legal para advogar uma alteração no tratamento quando este se revela ineficaz e inadequado. No contexto de SU, posso afirmar que o conceito de dor se encontra presente em quase todas as situações com que nos deparamos e o seu alívio é premente na prática de cuidados de enfermagem, seja com a administração dos fármacos prescritos, seja através da implementação de medidas não farmacológicas. Das intervenções não farmacológicas destaco a Terapia Cognitiva Comportamental que combina técnicas cognitivas e comportamentais, como desviar a atenção utilizando humor, técnicas de relaxamento ou treino de assertividade auxiliando a pessoa a alterar a sua perceção da dor, aumentando a sensação de controlo e aumentando os comportamentos adaptativos; Distração, como o próprio nome indica esta estratégia é utilizada para distrair, aumentando o foco em qualquer outro ponto diminuindo o sentido dado à dor; Aplicação de Frio/Calor, esta técnica, bastante habitual permite, através da aplicação do calor e/ou do frio diminuir a inflamação e promover o relaxamento muscular; Imobilização, esta intervenção restringe e limita os movimentos de forma a promover o alinhamento corporal apropriado para a recuperação de algum tipo de lesão; Toque terapêutico, esta intervenção promove o apoio e a segurança através do contacto com a pele, podendo reduzir a ansiedade e a controlar a dor; Conforto, intervenção que promove o bem-estar corporal através de ações que permitam o conforto da pessoa, nomeadamente os posicionamentos (Berry et al., 2001). Nesta situação específica o enfermeiro utiliza várias intervenções não farmacológicas para o controlo da dor que se demonstram infrutíferas. De qualquer modo o enfermeiro recorre a técnicas de relaxamento,

distração e o toque terapêutico para tentar diminuir o desconforto do doente. Neste âmbito o estágio possibilitou-me adquirir e sedimentar as competências na identificação, avaliação e implementação de terapêutica farmacológica e não farmacológica, bem como na reavaliação e monitorização da resposta às intervenções implementadas.

Durante este estágio pude constatar que nem sempre a privacidade do doente é respeitada, o que me induziu à reflexão sobre as questões éticas inerentes a esta situação. A estrutura física e a excessiva afluência de pessoas que se concentravam nas salas, não permitiam que o doente tivesse a sua privacidade assegurada, nem ao nível da execução de técnicas, nem ao nível da comunicação com a pessoa no esclarecimento de procedimentos e/ou estado de saúde. Do ponto de vista pessoal, esta situação foi particularmente geradora de *stress*, uma vez que, com alguma frequência, não conseguia, perante determinadas situações, gerir o espaço físico de forma a garantir a privacidade da pessoa, conforme é preconizado pelo Código Deontológico de Enfermagem no artigo 86º, que define que o enfermeiro no exercício das suas funções e nas tarefas que delega e supervisiona, deve sempre salvaguardar a privacidade e intimidade da pessoa.

No sentido de uma prestação de cuidados eficientes e de qualidade, evitando tempos de espera desnecessários que possam provocar sequelas irreversíveis, foram criadas as Vias Verdes. Este campo de estágio permitiu-me vivenciar todo o circuito inerente a este sistema e compreender as suas vantagens. Estas unidades especializadas permitem desenvolver procedimentos e protocolos com impacto direto, não só na mortalidade como nas comorbilidades associadas à doença. Em diversas situações tive a oportunidade de participar na ativação da Via Verde, seguindo o procedimento em vigor protocolado. Realço a Via Verde do AVC, uma vez que foi a mais frequente e a que me instigou a um maior aprofundamento dos conhecimentos nesta área. Na minha prática diária de enfermagem recebo frequentemente doentes vítimas de AVC. Atualmente, há um aumento de doentes que são encaminhados para a Via Verde, no entanto ainda existem situações que não são devidamente orientadas. Para que haja um encaminhamento eficaz é necessário que se obtenha um conhecimento efetivo deste circuito, compreendendo os critérios de ativação da Via Verde AVC.

Realizei o acompanhamento de vários doentes instáveis na realização de exames complementares de diagnóstico, com necessidade de monitorização contínua e ventilação mecânica. Acompanhei vários doentes para a realização de Tomografia Axial Computorizada

(TAC) e tive a oportunidade de realizar transferências inter-hospitalares que me permitiram adquirir e consolidar competências técnicas no transporte e monitorização da PSC

Apesar da complexidade inerente ao SU, considero ter desenvolvido capacidades e competências que me permitem cuidar da PSC. As múltiplas situações e experiências vividas, neste contexto foram decisivas para o meu crescimento profissional, enquanto futura EE em PSC.

CONCLUSÃO

Ao iniciar este percurso, há cerca de 2 anos, a expectativa e a ansiedade eram enormes. Os 13 anos de enfermagem num serviço de Medicina pediam mais, maiores desafios, desafios que me encaminhassem para uma prática de enfermagem mais consistente, sistematizada e fundamentada baseada no conhecimento científico. As mudanças evidentes, ao longo destes últimos anos, no campo da enfermagem, exigem cada vez mais que os enfermeiros se assumam como profissionais detentores de conhecimentos e experiências capazes de influenciar o ambiente que o rodeia. Agentes na mudança, capazes de quebrar com os hábitos, os enfermeiros são promotores da saúde junto das pessoas, seus familiares e restante equipa multidisciplinar com que diariamente trabalha. Foram estas as razões que conduziram a minha candidatura ao mestrado em PSC.

Encerrado este percurso académico é chegado o momento de salientar quais as atividades desenvolvidas no sentido da solidificação e aquisição das competências preconizadas por este mestrado, bem como os aspetos positivos e as dificuldades sentidas durante este percurso. Ao longo deste relatório procurei descrever rigorosa e objetivamente todas as atividades desenvolvidas, no entanto, a limitação de páginas dificultou a exposição de informação que poderia traduzir na íntegra toda a riqueza e crescimento profissional e pessoal adquirido durante toda esta experiência. O projeto de estágio foi o ponto de partida para este percurso e o referencial teórico de Patricia Benner e o Modelo Transacional de Afaf Meleis a sua base. O recurso à pesquisa bibliográfica, selecionando as bases de dados com o conhecimento científico mais atual foi uma das ferramentas fundamentais na procura de uma prática baseada na evidência. Os aspetos éticos e deontológicos que orientam a profissão de enfermagem estiveram sempre presentes bem como a reflexão constante e o raciocínio crítico, tão necessários à prática de enfermagem. Assegurei-me que respeitava em todas as intervenções a confidencialidade e a privacidade das pessoas, mesmo em condições difíceis e adversas.

Saliento os campos de estágio selecionados como promotores do desenvolvimento das competências preconizadas. Tive a oportunidade de cuidar da PSC no contexto de UCI, aprofundando as minhas competências na nutrição do doente crítico, mais especificamente no doente pós transplante hepático. Esta situação permitiu-me investigar sobre esta área, e logo no momento da realização do projeto, obter a resposta à inquietação que me levou a eleger

este tema. A intervenção especializada do enfermeiro na nutrição do doente pós transplante hepático, não difere da intervenção de enfermagem nos doentes cirúrgicos em geral. O caminho realizado a partir desse momento não interferiu em nada para atingir o objetivo a que me tinha proposto: adquirir competências especializadas acerca da nutrição da PSC, nomeadamente no doente submetido a transplante hepático. Este trajeto apenas expandiu a área de conhecimento em estudo, remetendo-me para a importância da triagem nutricional quer no período pós transplante hepático, quer no pré transplante, desmitificando mitos de dietas restritivas a este grupo de doentes. O desenvolvimento das competências definidas, nomeadamente na identificação da intervenção especializada do enfermeiro na nutrição pós transplante hepático, foi assim, duplamente atingido. Para alcançar estas competências saliento a UCI selecionada que me permitiu vivenciar situações de aprendizagem ímpares e alcançar um nível elevado de proficiência. Neste contexto cuidei de pessoas pós transplante hepático, intervindo em todos os níveis de cuidados que estes doentes requerem. O enfermeiro atua no pré, intra e pós-operatório com atividades específicas e cuidados especializados. “Embora o enfermeiro seja apenas um membro contribuindo para o cuidado dos pacientes transplantados de fígado, o seu papel é vital para o sucesso do tratamento”(Dal et al., 2008, p.6). Constatei, após a pesquisa nas bases de dados, que nos últimos anos têm sido escassos os estudos acerca da nutrição pós transplante hepático, embora sejam indiscutíveis as particularidades e necessidades nutricionais específicas deste grupo de doentes. A intervenção especializada do enfermeiro na nutrição pós transplante hepático também não é clara ou objetiva. Surgem as *guidelines* neste âmbito, no entanto a intervenção do enfermeiro não é evidente.

Após a recuperação das funções vitais e do restabelecimento da função hepática, a pessoa submetida a transplante de fígado permanece em UCI. A intervenção especializada de enfermagem tem como foco principal a implementação de intervenções direcionadas para a deteção precoce de complicações cirúrgicas, tais como, complicações biliares e vasculares, rejeição do enxerto ou complicações respiratórias, cardiovasculares, renais, hematológicas, metabólicas, digestivas ou infecciosas (Dal et al., 2008). A implementação de terapia nutricional adequada nestes doentes é fundamental na sua recuperação e inevitavelmente influencia o período de internamento e diminuição de co morbilidades e mortalidade. Considerando que este grupo de doentes incorre maioritariamente num processo de desnutrição, a implementação da terapia precoce no pós-operatório é fundamental, e durante o

estágio na UCI verifiquei que é implementada, assim que o doente se encontra hemodinamicamente estável. Através do acompanhamento e prestação de cuidados a pessoas pós transplante hepático, tive oportunidade de desenvolver competências especializadas na nutrição da PSC. Administrei NP e AP nestes doentes, implementando os cuidados preconizados pelas últimas *guidelines* emanadas pela ASPEN em 2016: “*Guidelines for the Provision and Assessment of Nutrition Support Therapy in the Adult Critically Ill Patient: Society of Critical Care Medicine (SCCM) and American Society for Parenteral and Enteral Nutrition (A.S.P.E.N.)*”, sendo este documento fulcral na produção deste trabalho e nas intervenções desenvolvidas, com base na evidência científica mais recente. Através do protocolo construído na UCI, acredito ter fornecido contributos na intervenção especializada do enfermeiro na administração da NP. A padronização adequada das intervenções de enfermagem sob a forma de protocolo, pretende uma atuação com maior segurança, redução de variabilidade de ações, suporta a tomada de decisão, o uso mais racional dos recursos disponíveis e posterior redução de custos, facilita o desenvolvimento de indicadores de processo, dissemina o conhecimento, a comunicação e a coordenação do cuidado (D’Antonio, Beeber, Sills, & Naegle, 2014). Considero que o protocolo construído contribuiu para uniformizar as intervenções de enfermagem neste âmbito, nesta unidade, dissipando questões inerentes na área da administração da AP. Considero ter construído um protocolo fundamentado nos princípios da prática baseada na evidência científica existente, o que promove uma prática de cuidados segura e eficaz. O estudo anexado ao protocolo, que reflete acerca da administração da NP concomitantemente com outros medicamentos, quando é de todo impossível a infusão da NP em lúmen exclusivo, gerou no seio da equipa multidisciplinar interesse em aprofundar mais esta temática. Embora o protocolo em vigor na UCI estivesse em conformidade com as *guidelines* recentes, permanece a intenção de rever o protocolo, nomeadamente ao nível do resíduo gástrico e à importância, pouco realçada, da elevação da cabeceira na administração da NP.

Penso ter atingido de forma positiva os objetivos e adquiridas as competências preconizadas pelo mestrado. A prestação de cuidados foi desenvolvida de forma autónoma, através da tomada de decisão, alicerçada em conhecimento científico atual, respeitando os valores e as crenças das pessoas. Através de todo o conhecimento que me foi transmitido ao longo das aulas, dos cursos de SAV, SAVT e estágios no SU e UCI desenvolvi a competência de cuidar da pessoa a vivenciar processos complexos de doença crítica e/ ou falência

multiorgânica. Colaborei e realizei a avaliação primária da PSC segundo a mnemónica ABCDE. Aliado ao conhecimento que me foi facultado e aos estágios na área de urgência e cuidados intensivos adquiri novos conhecimentos e consolidei a minha prática sistematizando os meus cuidados e a minha atuação como enfermeira. O reconhecimento precoce dos sinais de instabilidade e de falência multiorgânica aliados à interpretação da situação holística da pessoa permitem-me agora uma prática célere e eficaz capaz de minimizar ou até mesmo evitar situações de risco de vida dos doentes de quem cuido. Colaborei no acolhimento/admissão da PSC e sua família nas salas de Trauma e Reanimação, prestando o apoio necessário que cada situação exigia. Mantive sempre a PSC informada dos procedimentos a realizar, bem como mantive sempre informada a família, estabelecendo uma comunicação terapêutica e eficaz, proporcionando momentos de interação caso a situação o permitisse e/ou exigisse. Consciente do impacto que a dor tem na PSC procurei responder eficazmente no seu controlo, otimizando medidas farmacológicas e não farmacológicas adequadas à situação, aplicando a escala de dor apropriada e registando todo este procedimento. Identifiquei quais as vias verdes implementadas nos serviços e colaborei no encaminhamento e cumprimento das diretrizes definidas pela *guidelines* e protocolos vigentes. Procurei transmitir a informação clínica de forma eficiente, concisa e científica, assegurando a continuidade e segurança dos cuidados de enfermagem à PSC, bem como procedi ao registo de todos os procedimentos e informação relevante no sistema de informação em vigor no serviço.

Durante o estágio, nas várias situações com que me fui confrontando, planeei, adequei os cuidados de enfermagem, considerando a prioridade de cada situação. Sistematizei mentalmente e executei sempre todas as fases do processo de enfermagem, desde a colheita de dados, definição de diagnósticos, planeamento, intervenções e avaliação dos resultados obtidos. Especificamente todo este método, no contexto da prestação de cuidados à PSC, requer treino e sistematização. Para atingir a autonomia nesta área tive de refletir frequentemente junto dos orientadores, peças fundamentais neste processo.

Quando oportuno e relacionando com a situação específica, consultei valores analíticos, curvas hemodinâmicas, resultados de raio-x, TAC's, entre outros, analisando-os junto dos colegas e restante equipa multidisciplinar.

Maximizei a minha intervenção na prevenção e controlo da infeção perante a PSC prestando cuidados de enfermagem baseados no Plano Nacional de Controlo de Infeção

participando nos procedimentos de controlo de infeção nosocomial, aplicando os protocolos de controlo e prevenção de infeção instituídos nos serviços, utilizando sempre as medidas de proteção individual que a situação exigia e promovendo junto da família a adoção das medidas preconizadas da prevenção de infeção.

Prestei cuidados de enfermagem numa prática baseada no conhecimento e no processo reflexivo, através do desenvolvimento crítico de situações vivenciadas, nomeadamente através da realização de estudos de caso nas áreas que mais senti necessidade de desenvolver. Neste âmbito procedi a uma reflexão mais aprofundada na comunicação e na dor da PSC, no intuito de futuramente desenvolver algum trabalho em contexto de internamento. Para além disto, realizei frequentemente, sempre que senti necessidade, pesquisas bibliográficas em livros, bases de dados e revistas científicas e da especialidade.

No que concerne à gestão dos cuidados, otimizando a resposta da equipa de enfermagem e a articulação na equipa multidisciplinar, considero que o seu desenvolvimento me foi facilitado pelas enfermeiras orientadoras, que desempenhavam várias atividades relacionadas com esta competência. Como enfermeiras especialistas desempenhavam papéis de gestão, planeando, organizando e coordenando os cuidados, distribuindo os vários elementos da equipa, considerando as necessidades individuais de cada doente e a experiência profissional de cada um. São responsáveis não só pela distribuição da equipa de enfermagem, bem como da equipa de assistentes operacionais. Durante os estágios colaborei em parceria com a minha orientadora de estágio na distribuição dos vários elementos pelas várias equipas, bem como, na gestão do tempo e ausências para as refeições. Na UCI e SU participei na verificação e selagem do carro de emergência, bem como no teste ao desfibrilhador, procedimento este, fundamental na otimização da resposta dos cuidados de enfermagem em situação de emergência. Colaborei na preparação da sala de trauma e reanimação no SU e na unidade da UCI, testando os diversos aparelhos e verificando as falhas de recursos materiais, otimizando as possíveis falhas. Presentemente, já desempenho funções de gestão de cuidados no serviço, sendo frequentemente responsável de turno, realizando a gestão dos recursos humanos, materiais e articulação da equipa multidisciplinar. No entanto o desempenho destas funções nesta área tão distinta permitiu-me adquirir uma visão mais alargada no âmbito da PSC. Sendo, há cerca de ano e meio responsável pela gestão, selagem e verificação do carro de urgência do meu serviço, esta experiência permitiu-me antecipar situações e até a inovar procedimentos e recursos materiais no meu contexto. Neste sentido, considero ter adquirido e

desenvolvido competências que me permitem desenvolver uma boa gestão, nomeadamente a nível dos recursos humanos e materiais, possíveis conflitos, de cuidados e protocolos.

Nós, enfermeiros diária e empiricamente avaliamos o estado nutricional do doente, infelizmente essa avaliação não é mensurável, faltam os instrumentos e, nomeadamente no meu contexto, falta conhecimento específico e atual. No momento em que o controlo da qualidade dos cuidados à PSC é um tema atual e emergente, o suporte nutricional surge como uma ferramenta fundamental neste domínio. Acredito ser urgente mudar mentalidades, plantar a dúvida e instigar à investigação nesta área. Tal como temos a Escala de *Braden*, as Escalas de Avaliação da Dor, as Escalas de Risco de Queda, entre outras, considero que seria essencial a implementação de uma escala de triagem nutricional em doentes em estado crítico para a implementação da terapia nutricional especializada. É cada vez menos frequente, no meu contexto profissional a administração de NE ou NP e a prevalência de doentes em estado crítico e em risco de desnutrição é uma realidade, contribuindo diretamente para o aumento de co morbilidades. Quando ocasionalmente surge a prescrição de NE ou NP surgem diversas dúvidas no seio da equipa de enfermagem, nomeadamente nos métodos de administração e cuidados de enfermagem inerentes. O mestrado, com o aprofundamento nesta temática possibilitou um crescimento e uma valorização pessoal, que neste momento, me permitem ser referência no meu contexto a quem os restantes profissionais recorrem no sentido de esclarecimento de dúvidas e aperfeiçoamento de técnicas. Talvez por esse motivo, o convite, no ano de 2015, para integrar a Comissão de Nutrição Entérica e Parentérica do Hospital de Santarém. Neste momento estamos a produzir diversos protocolos, levantamentos de dados e recursos materiais para fundamentar e uniformizar a avaliação nutricional dos doentes, bem como a implementação de terapia adequada e individualizada a cada situação.

Para além de todo o conhecimento e competências desenvolvidas no âmbito da nutrição do doente crítico, o mestrado proporcionou o desenvolvimento de competências na atuação, perante a PSC em risco de falência multiorgânica ou em PCR. Hoje, assumo-me como enfermeira de referência na atuação de situações de urgência/emergência. Realizo formação a este nível aos meus pares, através de formação em serviço e implementei um protocolo de verificação do carro de urgência, responsabilizando um enfermeiro da unidade semanalmente para esta tarefa. Com esta atividade, pretende-se que todos os colegas se familiarizem com o carro de urgência, nomeadamente nos materiais e medicação disponível e

disposição destes, no intuito de minimizar constrangimentos quando é necessário a utilização do carro de urgência.

Gostaria igualmente de salientar o recurso às bases de dados, na produção da revisão integrativa deste trabalho e do protocolo em anexo. Saber realizar uma pesquisa científica baseada nas últimas evidências disponíveis, aguçou a minha vontade de querer saber mais e saber fazer, refletindo uma prática baseada na evidência, necessária e fundamental na prestação de cuidados especializada, concreta e de excelência, como se pretende que seja o legado deste mestrado.

Este mestrado permitiu-me crescer como pessoa e melhorar como profissional capaz de ir mais além, sempre na procura de um cuidar de excelência.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS:

- Abreu, W. (2007). *Formação e Aprendizagem em Contexto Clínico*. Coimbra: Formasau.
- Alarcão, I., & Rua, M. (2005). Interdisciplinaridade, estágios clínicos e desenvolvimento de competências. *Texto & Contexto - Enfermagem*, 14(3), 373–382.
<http://doi.org/10.1590/S0104-07072005000300008>
- Ayasrah, S. (2016). Care-related pain in critically ill mechanically ventilated patients. *Anaesthesia and Intensive Care*, 44(4), 458–465.
- Azim, A., & Ahmed, A. (2016). Nutrition in Neurocritical Care. *Neurology India*, 64, 105–114. http://doi.org/10.1007/978-1-4419-6842-5_10
- Baird, M. S., & Bethel, S. (2011). *Manual de Enfermagem no Doente Crítico*. (Elsiever, Ed.) (6ª edição). Brasil.
- Bankhead, R., Boullata, J., Brantley, S., Corkins, M., Guenter, P., Krenitsky, J., Wessel, J. (2009). A.S.P.E.N. Enteral Nutrition Practice Recommendations. *Journal of Parenteral and Enteral Nutrition*, 33(2), 122–167. <http://doi.org/10.1177/0148607108330314>
- Beghetto, M., Manna, B., Candal, A., Mello, E., & Polanczyk, C. (2008). Triagem nutricional em adultos hospitalizados Nutritional screening in inpatients. *Revista de Nutrição*, 21(5), 589–601.
- Benner, P. (2001). *De Iniciado a Perito* (2ª edição). Coimbra: Quarteto Editora.
- Berry, P., Chapman, R., Convigton, E., Dahl, J., Katz, J., & Miaskowski, C. (2001). *Pain : Current Understanding of Assessment, Management, and Treatments*.
- Bouchoud, L., Fonzo-Christe, C., Klingmuller, M., & Bonnabry, P. (2013). Compatibility of Intravenous Medications With Parenteral Nutrition: In Vitro Evaluation. *Journal of Parenteral and Enteral Nutrition*, 37(3), 416–424.
<http://doi.org/10.1177/0148607112464239>
- Cartolano, F. D. C., Caruso, L., & Soriano, F. G. (2009). Terapia nutricional enteral: aplicação de indicadores de qualidade. *Revista Brasileira de Terapia Intensiva*, 21(4), 376–383. <http://doi.org/10.1590/S0103-507X2009000400007>
- Carvalho, A. D. (1987). *Du project à la utopie pédagogique*. In BRU e NOT- Où va la pédagogie du projet? (EUS, Ed.). Toulouse.

- Castro, C., Vilelas, J., & Botelho, M. A. (2011). A experiência vivida da pessoa doente internada numa UCI: Revisão Sistemática da Literatura. *Pensar Enfermagem*, 15(2), 41–59. Retrieved from [http://pensarenfermagem.esel.pt/files/PensarEnfermagem15_2sem_41_59\(1\).pdf](http://pensarenfermagem.esel.pt/files/PensarEnfermagem15_2sem_41_59(1).pdf)
- Castro, M. (2012). A Intervenção do Enfermeiro no Controlo da Dor. *Ordem Dos Enfermeiros*, 3. Retrieved from [http://www.ordemenfermeiros.pt/sites/madeira/informacao/Documents/ArtigosEnfermeiros/A Intervenção do Enfermeiro no Controlo da Dor, por enfermeira Marina Castro.pdf](http://www.ordemenfermeiros.pt/sites/madeira/informacao/Documents/ArtigosEnfermeiros/A%20Interven%C3%A7%C3%A3o%20do%20Enfermeiro%20no%20Controlo%20da%20Dor,%20por%20enfermeira%20Marina%20Castro.pdf)
- Cober, M. P., Robinson, D., Adams, S., Allen, K., Andris, D., Bechtold, M., Committee, C. P. (2015). American Society for Parenteral and Enteral Nutrition (A.S.P.E.N.) Definition of Terms , Style , and Conventions Used in A.S.P. E.N. Board of Directors – Approved Documents, (May), 1–21.
- Colliére, M. (1999). *Promover a vida. Da prática das mulheres de virtude aos cuidados de Enfermagem*. (E. T. e Sindicato dos Enfermeiros Portugueses, Ed.) (4ª edição). Lisboa.
- D’Antonio, P., Beeber, L., Sills, G., & Naegle, M. (2014). The future in the past:Hildegard Peplau and interpersonal relations in nursing. *Nursing Inquire*, 21(4), 311–317. <http://doi.org/10.1590/S0104-07072011000100014>
- Da Nóbrega Morais, G. S., Da Costa, S. F. G., Fontes, W. D., & Carneiro, A. D. (2009). Comunicação como instrumento básico no cuidar humanizado em enfermagem ao paciente hospitalizado. *ACTA Paulista de Enfermagem*, 22(3), 323–327. <http://doi.org/10.1590/S0103-21002009000300014>
- Dal, K., Mendes, S., & Galvão, C. M. (2008). Transplante de fígado: evidências para o cuidado de enfermagem 1, 16(5).
- Deodato, S. (2008). *Responsabilidade Profissional em Enfermagem: Valorização da Sociedade*. Coimbra: Edições Almedina.
- Direção-Geral da Saúde. (2003). A Dor como 5º sinal vital. Registo sistemático da intensidade da Dor. *Circular Normativa: Ministério Da Saúde Nº09/DGCG de 2003*, 1–4. Retrieved from <http://www.dgs.pt/directrizes-da-dgs/normas-e-circulares-normativas/circular-normativa-n-9dgcg-de-14062003.aspx>

- Direção-Geral de Saúde. (2001). *Rede de Referência Hospitalar de Urgência/ Emergência*. (Direção-Geral da Saúde, Ed.). Lisboa: Gráfica Maiadouro.
- Direção-Geral de Saúde. (2015). *Norma nº022/2015 - “Feixe de Intervenções” de Prevenção de Infecção Relacionada com Cateter Venoso Central* (Vol. 2015).
- Direção-Geral da Saúde. (2003). *Cuidados Intensivos: Recomendações para o seu desenvolvimento*. Direção Geral da Saúde. Lisboa: Gráfica Maiadouro.
- Direito de acompanhante dos utentes dos serviços de urgência do Serviço Nacional de Saúde (SNS). (2009).
- Drakulovic, M. B., Torres, A., Bauer, T. T., Nicolas, J. M., Nogué, S., Ferrer, M., & Commentary, S. (1999). Supine body position as a risk factor for nosocomial pneumonia in mechanically ventilated patients : a randomised trial, *354*, 1851–1858.
- Dudek, S. G. (2014). *Nutrition Essentials for Nursing Practice*. (W. K. Health, Ed.) (7th ed.). Philadelphia: Lippincott-Raven Publishers.
- Farver, K. (2013). Harborview Medical Center ENTERAL FEEDING GUIDELINES. *Harborview Medical Center*, 1–12.
- Freixo, M. J. V. (2011). *Teorias e Modelos de Comunicação* (2ª Edição). Lisboa: Instituto Piaget.
- Garcia, T. R., & Nóbrega, M. M. L. Da. (2009). Processo de enfermagem: da teoria à prática assistencial e de pesquisa. *Escola Anna Nery*, *13*(1), 816–818.
<http://doi.org/10.1590/S1414-81452009000100026>
- Gomes De Lima, K. V., Gomes De Lima, L., Queiroz Ventura Bernardo, E. M., De Caraciolo Almeida, P. A., Couto Santos, E. M., & Da Silva Prado, L. V. (2014). Relação entre o instrumento de triagem nutricional (NRS-2002) e os métodos de avaliação nutricional objetiva em pacientes cirúrgicos do Recife (Pernambuco, Brasil). *Nutricion Clinica Y Dietetica Hospitalaria*, *34*(3), 72–79. <http://doi.org/10.12873/343gomesdelima>
- Greet Van Den Berghe, M. D., Woutres, P., Weekers, F., Verwaest, C., Bruyninckx, F., Schetz, M., Bouillon, R. (2001). Intensive Insulin Therapy in Critically Ill Patients. *Journal Medicine* ©. *The New England Journal of Medicine*, *345*(19), 1359–1367.
- Grossbach, I., Stranberg, S., & Chlan, L. (2011). Promoting Effective Communication for Patients Receiving Mechanical Ventilation, *31*(3). <http://doi.org/10.4037/ccn2010728>

- Hanson, S. (2004). *Enfermagem de Cuidados de Saúde à Família- Teoria, Prática e Investigação*. Loures: Lusodidata.
- Herman, A. P., & Cruz, E. D. de A. (2008). Enfermagem Em Nutrição Enteral : Investigação Do Conhecimento E Da Prática Assistencial em Hospital de Ensino, *13*(4), 520–525.
- Heyland, D. K., Dhaliwal, R., Jiang, X., & Day, A. G. (2011). Identifying critically ill patients who benefit the most from nutrition therapy: the development and initial validation of a novel risk assessment tool. *Critical Care (London, England)*, *15*(6), R268.
<http://doi.org/10.1186/cc10546>
- Hill, T. L. (2013). Caring and technology Author ' s Bio. *Online Journal of Nursing Informatics (OJNI)*, *17*(2005), 2005–2008.
- Jaimes, J., & Rincón, A. (2010). Nutrición Enteral en el Paciente Crítico. *Archivos de Medicina*, *10*, 163–169.
- Joanna Briggs Institute. (2014). *Joanna Briggs Institute Reviewers' Manual: 2014 edition*. Retrieved from www.joannabriggs.org
- Johnson, T. M., Overgard, E. B., Cohen, A. E., & DiBaise, J. K. (2013). Nutrition assessment and management in advanced liver disease. *Nutrition in Clinical Practice : Official Publication of the American Society for Parenteral and Enteral Nutrition*, *28*(1), 15–29.
<http://doi.org/10.1177/0884533612469027>
- Kondrup, J., Allison, S. P., Elia, M., Vellas, B., & Plauth, M. (2003). ESPEN guidelines for nutrition screening 2002. *Clinical Nutrition*, *22*(4), 415–421.
[http://doi.org/10.1016/S0261-5614\(03\)00098-0](http://doi.org/10.1016/S0261-5614(03)00098-0)
- Leandro-Merhi, V. A., Morete, J. L., & De Oliveira, M. R. M. (2009). Avaliação do estado nutricional precedente ao uso de nutrição enteral. *Arquivos de Gastroenterologia*, *46*(3), 219–224. <http://doi.org/10.1590/S0004-28032009000300015>
- Lewis, K., Alqahtani, Z., McIntyre, L., Almenawer, S. A., Alshamsi, F., Rhodes, A., Alhazzani, W. (2016). The efficacy and safety of prokinetic agents in critically ill patients receiving enteral nutrition: a systematic review and meta-analysis of randomized trials. *Critical Care*, *20*(1), 259. <http://doi.org/10.1186/s13054-016-1441-z>
- Locsin, R. C. (2013). Technological Competency as Caring in Nursing: Maintaining Humanity in a High-Tech World of Nursing. *Journal of Nursing and Health Sciences*, *7*,

1–6.

Locsin, R. C., & Purnell, M. (2007). Rapture and Suffering with Technology in Nursing. *International Journal for Human Caring*, 11, 38–43.

Lucas, M. C. S., & Fayth, A. P. T. (2012). Estado Nutricional, hiperglicemia, nutrição precoce e mortalidade de pacientes internados em uma unidade de terapia intensiva. *Revista Brasileira Terapia Intensiva*, 24(2), 157–161.

Maicá, A. O., & Schweigert, I. D. (2008). Avaliação nutricional em pacientes graves. *Revista Brasileira de Terapia Intensiva*, 20(3), 286–295. <http://doi.org/10.1590/S0103-507X2008000300012>

Manuela, F., & Dias, M. O. (2005). *Ética e Profissão Relacionamento Interpessoal em Enfermagem*. Loures: Lusociência.

Marinho, A., Pinho, J., Cançado, L. R., Oliveira, M. M., Oliveira, M. G., Marinho, R., & Martins, F. R. (2012). Avaliação das necessidades energéticas no doente crítico. *Associação Portuguesa Da Nutrição Entérica E Parentérica*, 6(1), 19–24. <http://doi.org/1646-7183>

McClave, S. A., Taylor, B. E., Martindale, R. G., Warren, M. M., Johnson, D. R., Braunschweig, C., Compher, C. (2016). Guidelines for the Provision and Assessment of Nutrition Support Therapy in the Adult Critically Ill Patient: Society of Critical Care Medicine (SCCM) and American Society for Parenteral and Enteral Nutrition (A.S.P.E.N.). *Journal of Parenteral and Enteral Nutrition*, 40(2), 159–211. <http://doi.org/10.1177/0148607115621863>

McClave, S. a, Martindale, R. G., Vanek, V. W., McCarthy, M., Roberts, P., Taylor, B., Cresci, G. (2009). Guidelines for the Provision and Assessment of Nutrition Support Therapy in the Adult Critically Ill Patient: Society of Critical Care Medicine (SCCM) and American Society for Parenteral and Enteral Nutrition (A.S.P.E.N.). *JPEN. Journal of Parenteral and Enteral Nutrition*, 33(3), 277–316. <http://doi.org/10.1177/0148607109335234>

McKinley, S., Nagy, S., Stein-Parbury, J., Bramwell, M., & Hudson, J. (2002). Vulnerability and security in seriously ill patients in intensive care. *Intensive & Critical Care Nursing: The Official Journal of the British Association of Critical Care Nurses*, 18, 27–36.

<http://doi.org/10.1054/icc.2002.1611>

Meleis, A. (2010). *Transitions Theory: Middle Range and Situation Specific Theories in Research and Practice*. New York: NY: Springer Publishing Company.

Merskey, H., & Bogduk, N. (1994). *Classification of Chronic Pain. IASP Pain Terminology*.
<http://doi.org/10.1002/ana.20394>

Mueller, C., Compher, C., & Ellen, D. M. (2011). A.S.P.E.N. clinical guidelines: Nutrition screening, assessment, and intervention in adults. *JPEN. Journal of Parenteral and Enteral Nutrition*, 35(1), 16–24. <http://doi.org/10.1177/0148607110389335>

Ordem dos Enfermeiros. (1996). Regulamento do Exercício Profissional do Enfermeiro. *Lisboa*, 6. <http://doi.org/10.1017/CBO9781107415324.004>

Ordem dos Enfermeiros. (2005). *Código Deontológico do Enfermeiro: dos comentários à análises dos casos*. (O. dos Enfermeiros, Ed.). Lisboa.

Ordem dos Enfermeiros. (2010a). Regulamento das competências comuns do Enfermeiro Especialista. *Ordem Dos Enfermeiros*, 1–10. Retrieved from
http://www.ordemenfermeiros.pt/legislacao/Documents/LegislacaoOE/Regulamento_competencias_comuns_enfermeiro.pdf

Ordem dos Enfermeiros. (2010b). Regulamento das Competências Específicas Do Enfermeiro Especialista em Enfermagem em Pessoa em Situação Crítica. Lisboa.

Ordem dos Enfermeiros. (2011). Diário da República, 2.ª série — N.º 113 — 14 de Junho de 2011. *Diário Da República 2.ª Série, N.º 35 (18/02/2011)*.

Osland, E. J., Ali, A., Nguyen, T., Davis, M., & Gillanders, L. (2016). Australasian society for parenteral and enteral nutrition (AuSPEN) adult vitamin guidelines for parenteral nutrition. *Asia Pacific Journal of Clinical Nutrition*, 25(3), 636–650.
<http://doi.org/10.6133/apjcn.022016.05>

Parolin, M. B., Eugênia, F., & Lopes, R. W. (2002). TERAPIA NUTRICIONAL NO TRANSPLANTE HEPÁTICO. *REVISÃO / REVIEW*, (2), 114–122.

Plauth, M., Merli, M., Kondrup, J., Weimann, A., Ferenci, P., & Muller, M. J. (1997). ESPEN guidelines for nutrition in liver disease and transplantation. *Clinical Nutrition*, 16(2), 43–55. [http://doi.org/10.1016/S0261-5614\(97\)80022-2](http://doi.org/10.1016/S0261-5614(97)80022-2)

- Pérez, M. e Ruiz, R. (2008). Nutrición Enteral en el Paciente Crítico. In CUSTÓDIO, Jorge [et al]. Protocolo De atención del paciente grave: Normas, procedimientos y guías de diagnóstico y tratamiento. Cidade do México: Panamericana. ISBN: 978-968-7988-90-0. P.192-194
- Rahu, M. A., Grap, M. J., Ferguson, P., Joseph, P., Sherman, S., & Elswick, R. K. (2015). Validity and sensitivity of 6 pain scales in critically ill, intubated adults. *American Journal of Critical Care*, 24(6), 514–523. <http://doi.org/10.4037/ajcc2015832>
- Reilly, H. Mac, Martineau, J. K., Moran, A., & Kennedy, H. (1995). Nutritional screening-evaluation and implementation of a simple Nutrition Risk Score. *Clinical Nutrition*, 14(5), 269–273.
- Rogers, A. C., & Bn, R. N. (1997). Vulnerability , health and health care. *Journal of Advanced Nursing*, 26(Aday 1993), 65–72.
- Ruivo, M., Nunes, L., & Ferrito, C. (2010). Metodologia de Projecto: Colectânea Descritiva de Etapas. *Percursos*, 15, 1–38. <http://doi.org/ISSN 1646-5067>
- Sá, Florinda; Botelho, Maria Antónia; Henriques, M. A. (2015). Cuidar da Família da Pessoa em Situação Crítica : A Experiência do Enfermeiro. *Pensar Enfermagem*, 19, 31–46. Retrieved from http://pensarenfermagem.esel.pt/files/PE_19_1sem2015_31_46.pdf
- Santos, V. (2012). O Que É e Como Fazer “Revisão da Literatura” na Pesquisa Teológica, 1, 89–104.
- Seron-Arbeloa, C., Zamora-Elson, M., Labarta-Monzon, L., & Mallor-Bonet, T. (2013). Enteral nutrition in critical care. *Journal of Clinical Medicine Research*, 5(1), 1–11. <http://doi.org/10.4021/jocmr1210w>
- Serrano, M. T. P., Costa, A. da S. M. C. da, & Costa, N. M. V. N. da. (2011). Cuidar em Enfermagem: como desenvolver a(s) competência(s). *Revista de Enfermagem Referência*, III(3), 15–23. Retrieved from <http://www.scielo.mec.pt/pdf/ref/vserIIIIn3/serIIIIn3a02.pdf>
- Silva, E. L., & Menezes, E. M. (2005). Metodologia da Pesquisa e Elaboração de Dissertação - 4a edição. *Portal*, 138p.
- Silva, R. C., & Ferreira, M. A. (2011). Características dos enfermeiros de uma unidade tecnológica: implicações para o cuidado em enfermagem. *Rev. Brasi. Enferm.*, 64(1), 98–

105.

- Simões, J. F., Alarcão, I., & Costa, N. (2008). Supervisão em Ensino Clínico de Enfermagem: a perspectiva dos Enfermeiros Cooperantes. *Revista de Enfermagem Referência, II(6)*, 91–108.
- Soares, J. R., Martin, A. R., Rabelo, J. F., Barreto, M. da S., & Marcon, S. S. (2016). Presença da família durante o atendimento emergencial: Percepção do paciente vítima de trauma. *Aquichan, 16(2)*, 193–204. <http://doi.org/10.5294/aqui.2016.16.2.7>
- Sobotka, L., Schneider, S. M., Berner, Y. N., Cederholm, T., Krznaric, Z., Shenkin, A., Volkert, D. (2016). Guidelines for the provision and assessment of nutrition support therapy in the adult critically ill patient : Society of Critical Care Medicine and American Society for Parenteral and Enteral Nutrition. *Journal of Parenteral and Enteral Nutrition, 40(2)*, 159–211. <http://doi.org/10.1097/CCM.0b013e3181a40169>
- Stefanelli, M. C. (2005). *A Comunicação nos Diferentes Contextos de Enfermagem*. (E. Manole, Ed.). São Paulo.
- Velasco, C., García, E., Rodríguez, V., Frias, L., Garriga, R., Alvarez, J., León, M. (2011). Comparison of four nutritional screening tools to detect nutritional risk in hospitalized patients: a multicentre study. *European Journal of Clinical Nutrition, 65(2)*, 269–274. <http://doi.org/10.1038/ejcn.2010.243>
- Wright, L., & Leaney, M. (2009). *Enfermeiras e Famílias: Um Guia para Avaliação e Intervenção na Família* (3ª edição). São Paulo: Editora Roca.
- Yoshida, R., Yagi, T., Sadamori, H., Matsuda, H., Shinoura, S., Umeda, Y., Fujiwara, T. (2012). Branched-chain amino acid-enriched nutrients improve nutritional and metabolic abnormalities in the early post-transplant period after living donor liver transplantation. *Journal of Hepato-Biliary-Pancreatic Sciences, 19(4)*, 438–448. <http://doi.org/10.1007/s00534-011-0459-5>

APÊNDICES

APÊNDICE I- CRONOGRAMA

APÊNDICE II: PROTOCOLO DA PESQUISA

Protocolo da Pesquisa:

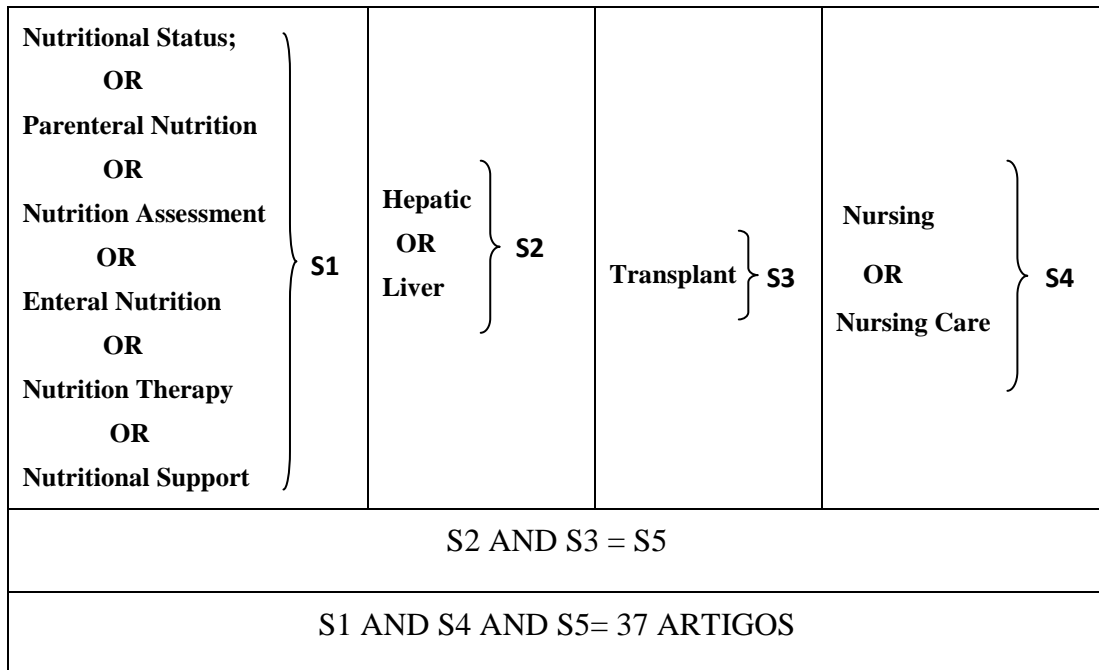
- **Título da Pesquisa:** A intervenção especializada de enfermagem na nutrição do doente crítico pós transplante hepático.
- **Questão PICO:** Qual a intervenção especializada do enfermeiro na nutrição do doente crítico submetido a transplante hepático.
P- Doente crítico submetido a transplante hepático; **I-** Intervenção especializada do enfermeiro; **Co-** Nutrição
- **Objetivo:** Identificar quais os cuidados de enfermagem na nutrição do doente crítico pós transplante hepático.
- **Conceptualização:** A pesquisa foi realizada no âmbito do relatório de final cujo título é: A nutrição do doente crítico submetido a transplante hepático: a intervenção especializada do enfermeiro. Após consulta dos Descritores da Saúde foram definidos os seguintes
- **Descritores:** Nutritional Status, Parenteral Nutrition, Nutrition Assessment, Enteral Nutrition, Nutrition Therapy, Nutritional Support, Hepatic, Liver, Transplant, Nursing e Nursing Care.
Após a identificação dos descritores a pesquisa foi realizada no motor de busca EBSCO nas bases de dados CHINAL with *full text*; COCHRANE Systematic Review e MEDLINE.
- **Estratégia da pesquisa:** No sentido de uma pesquisa objetiva e concreta após a definição dos Descritores foram utilizados os operadores AND e OR para ampliar e definir concretamente o cerne da pesquisa conforme ilustro na seguinte tabela 1.
- **Tipos De Estudos:** Qualitativos e Quantitativos com horizonte temporal de 6 anos.
- **Crítérios de Inclusão:** Participantes idade igual ou superior a 19 anos

Estudos de 01/01/2010 a 31/12/2016

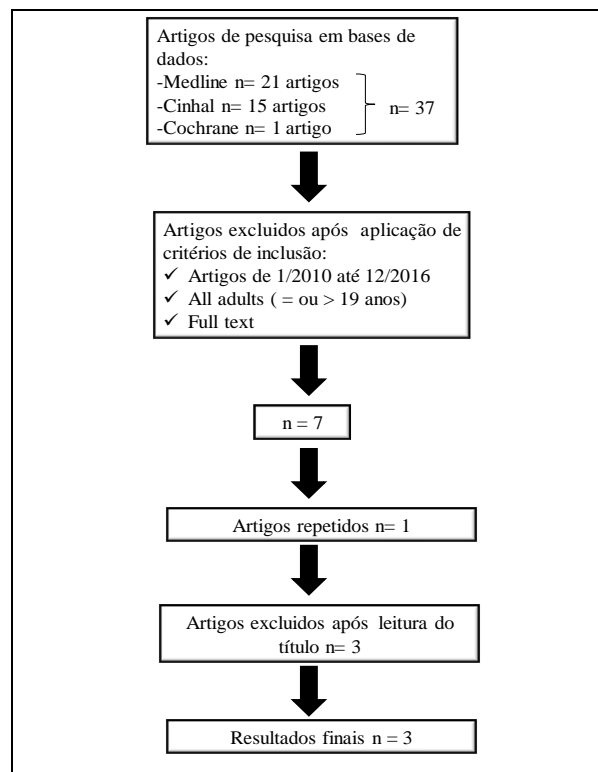
Artigos com *Full Text*

Artigos em Inglês, Português ou Espanhol

OPERACIONALIZAÇÃO DA PESQUISA EFETUADA NAS BASES DE DADOS



FLUXOGRAMA DE SELEÇÃO DE ARTIGOS ATRAVÉS DA PESQUISA NAS BASES DE DADOS



ANÁLISE DOS ARTIGOS SELECIONADOS

Artigo 1: *Assessment of nutritional status and health-related quality of life before and after liver transplantation*

TÍTULO:	- <i>Assessment of nutritional status and health-related quality of life before and after liver transplantation</i>
AUTORES:	María Teresa García-Rodríguez María del Carmen Piñón-Villar Beatriz López-Calviño Alejandra Otero-Ferreiro Francisco Suárez-López Manuel Gómez-Gutiérrez Salvador Pita-Fernández
ANO:	2015
PERIÓDICO:	BMC Journals
TIPO DE ESTUDO:	Estudo Prospectivo Observacional
OBJETIVOS DO ESTUDO:	- Avaliar o estado nutricional antes e após o transplante de fígado; - Determinar a qualidade de vida e o nível de dependência nas atividades básicas de vida dos doentes com doença hepática avançada no pré e pós transplante; - Avaliar os diagnósticos de enfermagem da NANDA no caso específico destes doentes.

<p>PRINCIPAIS CONCLUSÕES/ RESULTADOS:</p>	<p>- O estado nutricional do doente candidato a transplante hepático influencia o risco na mortalidade/ morbidade antes e após o transplante;</p> <p>- Para avaliar o estado nutricional dos doentes são utilizados métodos fáceis de aplicar, mais económicos e não invasivos como os parâmetros antropométricos, analíticos, bem como através de questionários ao próprio doente.</p>
--	---

Artigo 2: *Nutritional interventions for liver-transplanted patients*

<p>TÍTULO:</p>	<p>- <i>Nutritional interventions for liver-transplanted patients</i></p>
<p>AUTORES:</p>	<p>Gero Langer Katja Großmann Steffen Fleischer Almuth Berg, Dirk Grothues AndreasWienke Johann Behrens Astrid Fink</p>
<p>ANO:</p>	<p>2012</p>
<p>PERIÓDICO:</p>	<p>The Cochrane Library</p>
<p>TIPO DE ESTUDO:</p>	<p>Revisão Sistemática</p>

<p>OBJETIVOS DO ESTUDO:</p>	<p>- Avaliar os efeitos benéficos e adversos da nutrição entérica e parentérica, bem como a administração oral de suplementos antes e pós transplante.</p>
<p>PRINCIPAIS CONCLUSÕES/ RESULTADOS:</p>	<p>- Os estudos selecionados não demonstram evidência benefício na administração da nutrição entérica ou parentérica no doente pós transplante hepático;</p> <p>- Os suplementos orais também não evidenciam benefícios neste grupo de doentes;</p> <p>- Os autores concluem que são necessários mais estudos nesta área dado que os ensaios selecionados eram pequenos e com alto risco de viés.</p>

Artigo 3: *Recovery of nutritional metabolism after liver transplantation*

<p>TÍTULO:</p>	<p>- <i>Recovery of nutritional metabolism after liver transplantation</i></p>
<p>AUTORES:</p>	<p>Kohei Sugihara B.A. Hisami Yamanaka-Okumura Ph.D Arisa Teramoto M.S. Eri Urano M.S. Takafumi Katayama Ph.D. Yuji Morine M.D., Ph.D. Satoru Imura M.D., Ph.D. Tohru Utsunomiya M.D., Ph.D. Mitsuo Shimada M.D., Ph.D.</p>

	Eiji Takeda M.D., Ph.D.
ANO:	2014
PERIÓDICO:	Nutrition Journal
TIPO DE ESTUDO:	Estudo Prospectivo Observacional
OBJETIVOS DO ESTUDO:	- Avaliar o estado nutricional, incluindo o Quociente Respiratório não proteico, Balanço Nitrogenado e o gasto energético em repouso em doentes pré e pós transplante.
PRINCIPAIS CONCLUSÕES/ RESULTADOS:	- A melhoria do metabolismo pós transplante hepático pode exigir cerca de 4 semanas; - Estratégias nutricionais adicionais são necessárias para minimizar o estado catabólico que o doente enfrenta no pós-operatório imediato; - Orientação nutricional adequada e individualizada deve ser instituída antes e após o transplante hepático.

APÊNDICE III: ESTUDO DE CASO

PESSOA SUBMETIDA A TRANSPLANTE HEPÁTICO INTERNADO NUMA UNIDADE DE CUIDADOS INTENSIVOS:UM ESTUDO DE CASO

Person Submitted to a Liver Transplant in the UCI: a Case Study

Resumo:

O objetivo deste estudo é sistematizar os cuidados de enfermagem ao doente submetido a transplante hepático internado numa UCI, tendo como alicerce o Processo de Enfermagem. A colheita de dados, inserida na 1ª etapa do processo de enfermagem, **Investigação**, foi efetuada a partir de observação, do contato direto com o doente e sua família, dos registos informáticos de enfermagem e de outros profissionais de saúde, bem como dos resultados dos exames efetuados. Após esta colheita o mais objetiva e pormenorizada possível, foram estabelecidos os **Diagnósticos de Enfermagem** segundo a taxonomia CIPE, o seu **Planeamento** e **Implementação** e consequente **Avaliação**. Este estudo surge no contexto de estágio e vai de encontro ao tema do projeto que estou a desenvolver no âmbito do transplante hepático.

Palavras-Chave: Processo de Enfermagem, Transplante Hepático, UCI, Teoria de Meleis

INTRODUÇÃO:

O Processo de Enfermagem assume-se como o processo metodológico que sustenta e que guia os cuidados prestados pelos enfermeiros. Tem tal relevância para a prestação de cuidados que “costuma ser descrito como o ponto focal, o cerne ou a essência da prática da Enfermagem.” (Garcia & Nóbrega, 2009, p.189). Sistematizando o Processo de Enfermagem é um instrumento que permite apoiar o cuidado na medida em que o organiza e documenta para a prática. Permite identificar, descrever, compreender e organizar as necessidades identificadas dos doentes e suas famílias, face à doença, facilitando o estabelecimento de medidas a implementar que requerem uma intervenção adequada e individualizada de enfermagem.

Na primeira etapa do processo de enfermagem Investigação (anamnese e exame físico) identificam-se os problemas e necessidades do doente: compreende a colheita de dados, a sua validação e agrupamento, identificação de padrões e comunicação e registos de dados. Esta coleta de dados deve ser contínua, progressiva e sistematizada elencada a um referencial teórico. Na segunda etapa Diagnósticos, identificam-se os diagnósticos de enfermagem conforme a anamnese e exame físico. Na terceira etapa Planeamento, identificam-se os resultados esperados e para tal definem-se as intervenções de enfermagem. A quarta etapa Implementação representa a execução do plano de cuidados com o objetivo de alcançar os objetivos definidos. Finalmente na quinta etapa Avaliação avaliam-se as respostas do doente aos cuidados estabelecidos e se necessário reformulam-se as intervenções.

O transplante de fígado assume-se como um dos procedimentos mais complexos da cirurgia moderna e o seu sucesso depende da equipa multidisciplinar e capacitada para dar respostas efetivas a estes doentes debilitados e imunodeprimidos. É o último recurso da sobrevivência do doente portador de falência hepática irreversível. A intervenção dos profissionais de enfermagem no planeamento e intervenção no período peri- operatório destes doentes é fundamental para o sucesso do tratamento. Deste modo é da responsabilidade do enfermeiro o planeamento e a implementação da assistência prestada ao paciente e familiar, durante todo o processo de transplante hepático (Dal et al., 2008).

A intervenção de enfermagem no período pós- operatório tem como principal objetivo a implementação de intervenções direcionadas no despiste das complicações mais frequentes, como as complicações biliares, do próprio enxerto ou complicações respiratórias, cardiovasculares, metabólicas, digestivas ou metabólicas. (Dal et al.,2008)

Pretende-se com este estudo de caso sistematizar as intervenções a um doente submetido a transplante hepático, à luz do Processo de Enfermagem, tendo como referencial teórico a Teoria das Transições de Afaf Meleis.

REFERENCIAL TEÓRICO

Como alicerce do desenvolvimento deste estudo de caso irei considerar os pressupostos da Teoria das Transições de Afaf Meleis, tendo em conta que, a pessoa submetida a transplante hepático se encontra a vivenciar um processo de transição que pode ser influenciado por vários fatores. O doente transplantado hepático vivencia decerto um processo de transição no qual, após identificado, o enfermeiro deve intervir como facilitador e promotor de uma transição saudável. Esta teoria amplia a Enfermagem associando aos aspetos cognitivos as reações humanas e ambientais. O enfermeiro responde às necessidades do doente, da sua família e pessoas significativas tendo em conta o ambiente que os rodeia. Os cuidados, segundo a autora, são dirigidos à pessoa a vivenciar processos saúde/doença crítica e falência orgânica passível de risco de vida, com vista à promoção da saúde, prevenção e tratamento da doença, readaptação funcional e reinserção social em todos os contextos de vida. Meleis (2010) contribuiu de forma significativa para definir o contributo da Enfermagem no cuidar da pessoa em situação crítica. Para esta autora, o propósito da Enfermagem é apoiar as pessoas nas situações de transição ou em antecipação de uma transição, como por exemplo nos casos de acidente ou de doença aguda/crónica com vista ao bem-estar. Meleis et al (2000) consideram o conceito de transição como o eixo central para a prática de enfermagem, uma vez que o enfermeiro assume-se como profissional de saúde mais próximo da família/doente e está presente em diferentes períodos transacionais ao longo da vida.

Estes autores desenvolveram o conceito de transição projetando uma teoria de médio alcance que tem como base os processos de transição do ser humano ao

longo do seu ciclo vital. Esta teoria é considerada de médio alcance uma vez que se caracteriza por um menor nível de abstração que se dirige a fenômenos específicos e conceitos que refletem a prática (Pereira 2010). Esta teoria assenta fundamentalmente no conhecimento dos mecanismos utilizados pelas pessoas nos períodos em que ocorrem eventos que induzem à mudança nas suas vidas, em que o enfermeiro através da sua intervenção especializada facilita a adaptação a estas alterações, suavizando as alterações. Segundo Meleis (2011) a pessoa detém necessidades próprias que estão em constante interação com o meio ambiente, tendo a capacidade de se adaptar às diversas mudanças que ocorrem ao longo do ciclo vital. Numa situação de doença ou vulnerabilidade a pessoa vive num desequilíbrio que afeta a sua vida e a vida dos que a rodeiam, sendo que é nesta transição saúde/ doença vivenciada pela pessoa que afeta a sua qualidade de vida, que o papel de enfermeiro é fundamental.

De acordo com Meleis e seus colaboradores (2000), quanto à sua natureza, os processos de transição podem ser de diversos tipos, modelos ou constituídos por diversas propriedades.

Nomeadamente, em relação aos tipos as transições, podem ser do tipo situacionais, de desenvolvimento, organizacionais e de saúde/doença. As transições adotam padrões múltiplos e complexos, não sendo autónomas nem mutuamente exclusivas, ou seja, podem ser únicos ou múltiplos, sequenciais ou simultâneos, relacionados ou não, sendo situações que causam conflitos internos comprometendo o bem-estar da pessoa e sua família no dia-a-dia (Mendes, Bastos, & Paiva, 2010; Meleis et al., 2000). As transições são complexas, multidimensionais e dotadas de diversas propriedades que necessitam de ser identificadas. Estas propriedades estão frequentemente interligadas, uma vez que, para que o cliente/pessoa ultrapasse de forma eficaz um evento crítico, é necessário que tenha consciência da mudança que provoca a transição na sua vida. Sem este conhecimento e o envolvimento com a situação, não será possível uma transição eficaz. A transição como processo implica um período de tempo e de continuidade em que podem ocorrer múltiplos pontos de transição e momentos de crise.

A forma como cada cliente/ família vivencia o seu processo de transição está diretamente relacionado com as características individuais de cada um e como tal, para uma intervenção de enfermagem eficaz, para além do conhecimento do tipo de transição que o cliente está a viver, deve existir em simultâneo um conhecimento dos recursos pessoais e externos de cada um. Existem condições no cliente/família que podem interferir de forma mais ou menos positiva na transição, tais como as próprias características pessoais, os significados, as crenças, o estatuto socioeconómico e o conhecimento que possuem sobre a situação. Paralelamente, a existência ou não de recursos na sociedade ou da comunidade interfere igualmente na forma como o processo é vivenciado (Meleis 2000). Segundo Meleis (2010) existem padrões de resposta que indicam se a transição se está a desenvolver de forma eficaz, como o sentir-se ligado, interagir, situar-se e desenvolvimento de confiança e adaptação e padrões de resposta indicadores de resultado, como a mestria, a capacidade e a independência.

Os padrões de resposta manifestam-se através do comportamento observável ou não observável durante o processo de transição (CHICK; MELEIS 1986). Segundo Meleis (1994) uma resposta positiva pode ser manifestada através de uma consciencialização da mudança e uma adaptação às mudanças que a situação exige.

A intervenção do enfermeiro no processo de transição permite ao cliente/família adaptar-se à mudança, ajustar-se ao seu novo papel, criando uma situação de equilíbrio.

O CASO

Homem de 71 anos, casado, agricultor residente em Peniche. Reside com a esposa em casa própria, uma vivenda constituída por 2 andares. Tem 2 filhas e 2 netas. Independente nas atividades de vida até este internamento. Peso antes do internamento, cerca de 70kgs, altura 1,65m. Tinha uma alimentação pouco variada baseada em gorduras, as refeições que preferia eram “tipo petisco” e diariamente ingeria alimentos com teor de gordura e de sal. Em 2013 operado a colecistite aguda por laparotomia. No dia 5/05/2014 é submetido a hepaticojejunostomia por cirrose biliar secundária a lesão iatrogénica da via biliar e desde então é submetido a várias CPRE's, com vários internamentos no serviço de Cirurgia por agravamento dos parâmetros do fígado com consequentes dores abdominais, náuseas, vômitos e icterícia generalizada. A 20/11 submetido a transplante hepático complicado por peritonite biliar por perfusão do jejunio e consequente choque séptico de ponto de partida abdominal, com necessidade de suporte ventilatórios e suporte de vasopressores. Apresenta ferida cirúrgica abdominal com exsudado purulento e 2 drenos abdominais que se encontram permeáveis. Apresenta-se desperto e aparentemente desorientado com períodos de agitação psico-motora com necessidade de imobilização dos membros superiores para a prevenção de acidentes. Está totalmente dependente nas atividades de vida.

Recebe a visita da esposa e da filha diariamente. A esposa demonstra-se triste e preocupada com a situação apresentando labilidade emocional por períodos.

O PROCESSO DE TRANSIÇÃO NA FAMÍLIA: INTERVENÇÃO DO ENFERMEIRO PARA UMA ADAPTAÇÃO EFICAZ.

Nesta situação foi possível identificar um processo de saúde/ doença no qual a pessoa passa de um estado de saúde para um estado de doença com alterações fisiológicas psicológicas e sociais, manifestadas pela total dependência que o cliente apresenta neste momento. Apesar do cliente já se apresentar doente há algum tempo era independente nas atividades de vida antes do recente internamento e esta situação de dependência assumiu-se como um evento inesperado para a família. Relacionadas com este processo é igualmente evidente uma transição situacional, uma vez que a família e o cliente estão a vivenciar uma situação inesperada que requer uma redefinição de papéis. A esposa desabafa frequentemente com os profissionais de saúde refere que “o marido lhe faz muita

falta e que sempre foi considerado o homem da casa que tratava de tudo e de todos” (sic).

Quanto à natureza das transições pode-se afirmar que são sequenciais e relacionadas uma vez que advém do processo de doença que originou este grau de dependência e este internamento prolongado. No entanto pode-se considerar que são igualmente simultâneas e relacionais, uma vez que o impacto deste internamento provocou alterações na vida diária do cliente e da família. A esposa refere que está a ser bastante difícil visitar o marido diariamente uma vez que reside em Peniche. Refere que houve alterações significativas ao nível das suas rotinas diárias e compara frequentemente a sua vida antes e após este evento.

Identificam-se vários eventos críticos nesta situação, a própria situação de doença, as complicações durante o internamento, a necessidade de medidas invasivas e a necessidade de um internamento prolongado. Ao longo destes eventos críticos ocorrem momentos de crise que implicam novas adaptações. A esposa refere que inicialmente se sentia triste por não conseguir comunicar eficazmente com o doente, neste momento refere que se sente feliz por poder vê-lo todos os dias, uma vez que pensou em vários momentos que iria perder o marido. O ajustamento também é evidente nesta situação que se traduz pelo nível de envolvimento que a pessoa demonstra nos aspetos inerentes à transição. A esposa alterou toda a sua rotina diária para poder visitar o marido diariamente. Para além disso adaptou-se ao estado de saúde que o marido apresenta, não exigindo demasiado da situação naquele momento que o cliente atravessa, como por exemplo a dificuldade que sente em comunicar com o doente.

Após a identificação dos eventos críticos e observação e interação com a esposa foram desenvolvidas intervenções de enfermagem que de alguma forma facilitassem o seu processo de transição. Assim, foram delineadas várias intervenções, durante o internamento que iam sendo adaptadas conforme as necessidades identificadas naquele momento. No início do internamento, face a um momento predominantemente de ansiedade e labilidade emocional marcada por parte da esposa, estabeleceu-se uma relação empática, baseada na confiança, onde a escuta ativa forneceu grande parte do conhecimento da situação e de como a esposa estava a gerir esta situação. Foi-lhe transmitida toda a informação e explicados todos os procedimentos e prognósticos neste tipo de situações. Face à dificuldade transmitida em comunicar com o marido, foram aplicadas estratégias de comunicação não-verbal, como fornecer um quadro com caneta e papel para o marido se conseguir exprimir e comunicar com a esposa.

Após a aplicação deste plano de intervenção verificou-se que a adaptação estava a ser eficaz através dos padrões de resposta. Através de uma comunicação mais eficaz verificámos que a esposa interagiu mais com o marido, questionando-o e contando-lhe acontecimentos do dia-a-dia, desenvolvendo assim um exercício de memória também para o cliente, que na presença da esposa se demonstrava mais calmo e mais orientado. Era perceptível a ligação entre os dois e o envolvimento da esposa na situação manifestada pela participação cada vez mais ativa nos cuidados

ao longo do internamento: solicitava creme para massajar o doente, espátulas para molhar a boca.

O enfermeiro assume-se como o profissional de saúde que mais tempo está com a família, o que lhe proporciona um olhar único sobre a relação entre o cliente e a família. Esta singularidade permite-lhe adotar estratégias individualizadas baseadas numa perspectiva holística que auxiliem a família/cliente nas suas transições de uma forma mais eficaz.

PLANO DE CUIDADOS

FOCO	DIAGNÓSTICO	INTERVENÇÕES DE ENFERMAGEM
AUTO- CUIDADO: HIGIENE	- Auto cuidado higiene dependente muito em grau elevado	- Executar auto cuidado: higiene - Otimizar a fralda; - Otimizar as roupas da cama - Aplicar creme hidratante; - Aplicar protocolo de proteção do nariz; - Barbear o doente - Lavar a boca; - Lavar olhos do doente com soro fisiológico; - Dar banho na cama diariamente
AUTO CUIDADO: VESTUÁRIO	- Dependente em grau muito elevado	- Gerir ambiente físico; - Otimizar o vestuário; - Vestir a pessoa.
COMUNICAÇÃO	- Comunicação deficiente em grau elevado por presença de TOT	- Disponibilizar papel e lápis; - Disponibilizar tempo ao doente para se exprimir; - Explicar ao doente formas alternativas para comunicar; - Gerir comunicação; - Incentivar a comunicação; - Promover relação de ajuda com o doente; - Otimizar a comunicação; - Negociar códigos de comunicação com o doente.
CONFUSÃO	- Confusão presente	- Estabelecer limites do doente com recurso à terapia de orientação para a realidade; - Estimular a memória; - Gerir a comunicação; - Manter grades da cama;

		<ul style="list-style-type: none"> - Otimizar imobilização; - Orientar a pessoa no ambiente; - Promover medidas de segurança; - Proteger doente com almofadas; - Restringir doente com recurso à imobilização; - Vigiar confusão; - Vigiar resposta/ reação comportamentais.
DOR	- Dor presente no corpo (como um todo)	<ul style="list-style-type: none"> - Administrar medicamento prescrito em SOS; - Gerir a analgesia; - Monitorizar a dor através da escala de dor adequada;
ELIMINAÇÃO URINÀRIA	- Eliminação urinária alterada por presença de DVP	<ul style="list-style-type: none"> - Monitorizar entrada e saída de líquidos; - Otimizar cateter urinário; - Vigiar a eliminação urinária.
FERIDA CIRÚRGICA	- Ferida Cirúrgica presente na região abdominal	<ul style="list-style-type: none"> - Executar tratamento da ferida cirúrgica diariamente e/ou SOS - Limpeza com soro fisiológico e desinfeção com clorexidina. - Aplicação de penso esterilizado.
FUNÇÃO	- Atitude de vigilância	<ul style="list-style-type: none"> - Vigiar eliminação urinária; - Vigiar eliminação intestinal; - Vigiar a pele (geral); - Vigiar o sono.
INFEÇÃO	- Risco de Infeção por presença de CVC, L.A. e DVP	<ul style="list-style-type: none"> - Gerir medidas de prevenção de infeção; - Otimizar precauções de segurança; - Vigiar sinais de infeção.
INGESTÃO DE ALIMENTOS	-Ingestão de alimentos ineficaz	<ul style="list-style-type: none"> - Administrar terapêutica nutricional; - Preparar terapêutica nutricional; - Vigiar sinais de hipo/hiperglicémia.
LIMPEZA DAS VIAS AÉREAS	- Limpeza das vias aéreas ineficaz devido à presença de TOT e secreções	<ul style="list-style-type: none"> - Aspirar secreções em SOS; - Otimizar a ventilação através de técnica de posicionamento; - Manter a permeabilidade do TOT; - Monitorizar as Saturações de O2 periféricas.
POSICIONAR-SE	- Posicionar-se em grau muito elevado	<ul style="list-style-type: none"> - Posicionar a pessoa de 2h/2h; - Supervisar o posicionamento; - Otimizar roupas da cama;

		<ul style="list-style-type: none"> - Vigiar posicionamentos; - Vigiar a mobilidade.
ÚLCERA DE PRESSÃO	<ul style="list-style-type: none"> - Alto risco de úlcera de pressão 	<ul style="list-style-type: none"> - Aplicar protocolo de prevenção de úlceras preconizado pelo serviço; - Aplicar creme hidratante quando posicionar doente, ou seja de 2h/2h - Manter a pele seca; - Massajar partes do corpo; - Monitorizar risco de úlcera de pressão com escala de Braden. - Otimizar roupas da cama; - Providenciar dispositivos para alívio de pressão; <p>Vigiar sinais de úlcera de pressão.</p>
VIGILÂNCIA GLOBAL		<ul style="list-style-type: none"> - Monitorizar frequência e ritmo cardíaco; - Monitorizar pressão arterial - Monitorizar PVC - Monitorizar de 1h/1h a diurese; - Monitorizar de 4h/4h a glicemia; - Monitorizar entrada e saída de líquidos (Balanço Hídrico);

BIBLIOGRAFIA:

- Chick, N., & Meleis, A. (1986). Transitions: A nursing concern. *Nursing Research Methodology*, 237–257.

- Dal, K., Mendes, S., & Galvão, C. M. (2008). Transplante de fígado: evidências para o cuidado de enfermagem 1, 16(5).

- Garcia, T. R., & Nóbrega, M. M. L. Da. (2009). Processo de enfermagem: da teoria à prática assistencial e de pesquisa. *Escola Anna Nery*, 13(1), 816–818.

<http://doi.org/10.1590/S1414>

81452009000100026

- Meleis, A. I., & Trangenstein, P. A. (1994). Facilitating transitions: Redefinition of the nursing mission. *Nursing Outlook*, 42(6), 255–259. doi:10.1016/0029-6554(94)90045-0

- Meleis, A. I., Sawyer, L. M., Im, E. O., Hilfinger Messias, D. K., & Schumacher, K. (2000). Experiencing transitions: an emerging middle-range theory. *ANS. Advances in Nursing Science*, 23(1), 12–28.
- Meleis, A. (2010). *Transition Theory: Middle Range and Situation Specific Theories in Research and Practice*. New York: NY: Springer Publishing Company.
- Mendes, A. P., Bastos, F., & Paiva, A. (2010). A pessoa com Insuficiência Cardíaca - Factores que facilitam/dificultam a transição saúde/doença, 7–16.
- PEREIRA, Carina – A vivência da morte de um familiar no serviço de urgência: contributos da enfermagem. Dissertação realizada para a obtenção do grau de mestre em ciências de enfermagem. Porto: Instituto de ciências biomédicas de Abel Salazar. Universidade do Porto, 2010. 148f.

**APÊNDICE IV: NORMA DE PROCEDIMENTO DE ADMINISTRAÇÃO DE
ALIMENTAÇÃO PARENTÉRICA**

	Unidade de Cuidados Intensivos
	Norma de procedimento na preparação e administração de alimentação parentérica

A implementação precoce da terapia nutricional são fundamentais na PSC, uma vez que o estado de hipermetabolismo e catabolismo proteico gerados pela sua situação clínica aumentam o risco de deterioração nutricional e conseqüentemente agravam a sua condição (Cartolano et al., 2009). A influência do suporte nutricional na melhoria do prognóstico de saúde da pessoa em situação crítica, internada em unidade de cuidados intensivos (UCI), é internacionalmente consensual. Segundo Herman & Cruz (2008) a terapia de suporte nutricional compreende a nutrição entérica, a parentérica e mista, encontrando-se a sua implementação indicada em doentes desnutridos ou em risco de malnutrição. Este trabalho incide na NUTRIÇÃO PARENTÉRICA, uma vez que se identificou a necessidade da elaboração de um protocolo com vista à uniformização dos procedimentos no sentido de uma prática objetiva, atualizada, baseada nas últimas evidências científicas disponíveis.

1 - Objetivos:

- Alimentar o doente com os nutrientes adequados, quando a via oral e entérica não possam ser utilizadas ou são insuficientes;
- Manter o equilíbrio hidro-eletrolítico e o estado nutricional, fornecendo diariamente e de forma equilibrada proteínas, hidratos de carbono, lípidos, vitaminas, eletrólitos e oligoelementos;
- Assegurar uma correta preparação da alimentação parentérica, incluindo a associação de suplementos;
- Prevenir a infeção pela aplicação rigorosa de técnica asséptica;
- Sistematizar os cuidados de enfermagem;
- Realizar a vigilância e despiste de possíveis complicações e intervir caso estas surjam;

2 – Âmbito

A presente norma destina-se a apoiar a equipa de enfermagem do Serviço de Unidade de Cuidados Intensivos

Nº DOCUMENTO	ELABORADO	APROVADO	ENTRADA EM VIGOR	DATA DE REVISÃO

3 – Responsabilidade

A administração da alimentação parentérica (AP) é uma intervenção interdependente do enfermeiro, após prescrição médica. A sua preparação, monitorização e administração é da responsabilidade do enfermeiro que obedece a procedimentos específicos que visam, a prevenção ou despiste precoce das complicações associadas

4 – Definição:

A AP consiste numa emulsão ou solução estéril, acondicionada em bolsas, destinada à administração intravenosa em pacientes com uma alimentação inadequada por aporte insuficiente, quer em qualidade ou quantidade, das substâncias nutritivas face às suas necessidades metabólicas. Tem como finalidade manter ou restaurar o equilíbrio metabólico e nutricional do indivíduo. É composta essencialmente por proteínas, hidratos de carbono, lípidos, eletrólitos, vitaminas e água. A alimentação parentérica pode ser total ou parcial: total quando o doente necessita de suporte nutricional intenso por um período mais alargado de tempo. Preferencialmente é administrada por um cateter venoso central e possui um grau elevado de concentração de proteínas e dextrose. A alimentação parentérica parcial é administrada a doentes que toleram parcialmente alimentação oral, mas que no entanto, essa ingestão não é suficiente para suprimir as suas necessidades nutricionais. Pode ser administrada por um cateter venoso periférico.

5- Vias de Administração:

Normalmente a AP é administrada através de um cateter de longo calibre. Para administração de longos períodos a via de administração adequada é o cateter venoso central, no entanto em alternativa pode ser administrada por veia periférica, mas somente quando as soluções parentéricas apresentam baixa osmolaridade (<850 mOsmol/L).

6 – Indicações: (não absolutas)

A alimentação parentérica está indicada em casos de agudização de doenças inflamatórias do intestino, doenças isquémicas do intestino ainda não resolvidas, síndrome do intestino curto, síndrome de má absorção, oclusões intestinais ou illeus paráltico, fístulas entero-cutâneas, intolerância prolongada à alimentação entérica, pós-operatórios de cirurgia digestiva com

Nº DOCUMENTO	ELABORADO	APROVADO	ENTRADA EM VIGOR	DATA DE REVISÃO

intolerância à alimentação por via gástrica ou entérica, queimados graves, estados de pré ou pós-operatório, Pancreatites, Colite Ulcerosa, AVC, desnutrição grave, IRC, doentes em estado comatoso e politraumatizados;

Todos os doentes em que não é esperado um aporte nutricional adequado e está contraindicado a alimentação entérica, devem iniciar AP entre as 24h- 48h após admissão e estabilização.

7- Contra- Indicações:

Alterações hidro- eletrolíticas, alterações do metabolismo lipídico, diabetes descompensada, choque agudo, alterações na coagulação, insuficiência hepática grave, icterícia obstrutiva, IRC com valores patológicos de azoto residual e graves perturbações do metabolismo.

8- Necessidades Nutricionais:

O peso atual, ou o último referenciado é utilizado para estimar as necessidades nutricionais do doente. Particularmente nos doentes obesos são fornecidas as quantidades mínimas necessárias de 20 Kcal/Kg/peso/dia. Geralmente as necessidades nutricionais globais são:

Energia: 25-30 Kcal/Kg/dia

Hidratos de Carbono: 2- 5g/Kg/dia

Proteínas: 1,3- 1,5g/Kg/dia

Lípidos: 0,7- 1,5Kg/Kg/dia

9- Composição da Nutrição Parentérica:

- **PROTEÍNAS:** fornecidas sob a forma de aminoácidos e expressa em teor do azoto, ou seja uma solução N24 contém 24g/L de azoto. Pode estimar-se o teor total de aminoácidos através da fórmula: $\text{azoto} \times 6,25 = \text{peso total da proteína}$. Ou seja na solução N24 temos cerca de 150g de aminoácidos/ L (24 x 6,25). O teor total dos aminoácidos e do azoto encontram-se registados no rótulo da AP.

- **HIDRATOS DE CARBONO:** a glicose fornece o conteúdo de hidratos de carbono da AP e assume-se como a principal fonte de energia, sendo necessário um mínimo diário de cerca de 2g/kg para suprimir as necessidades energéticas dos vários tecidos e órgãos. Nas formulações da AP a glicose está expressa em percentagem.

Nº DOCUMENTO	ELABORADO	APROVADO	ENTRADA EM VIGOR	DATA DE REVISÃO

- **LÍPIDOS:** essencialmente consiste em óleo estabilizado com lecitina de ovo e ácidos gordos essenciais, numa forma solúvel. Fornece calorias sem exceder as quantidades recomendadas de glicose. Possuem baixa osmolalidade, esta propriedade é bastante relevante nomeadamente nas soluções administradas por via periférica que requerem uma osmolalidade inferior a 900mOsm/Kg. O teor dos lípidos, geralmente é também expressa em percentagem.

VITAMINAS E OLIGOELEMENTOS: As vitaminas hidro e lipossolúveis possuem características essenciais na manutenção da função celular e do seu metabolismo. Não fazem parte da composição das bolsas de AP, no entanto devem ser administradas. As diversas guidelines internacionais aconselham a administração diária e sistemática destes componentes. A sua adição à bolsa de AP deve ser efetuada por prescrição médica no sentido de evitar possíveis instabilidades das misturas obtidas.

10- Preparação da bolsa de AP

- Verificar a integridade da embalagem;
- Observar a solução em relação:
 - Homogeneidade
 - Ausência de corpos estranhos
 - Temperatura
- Conferir a prescrição médica (volume total e velocidade de infusão) e o nome do doente a que se destina;
- A bolsa deve estar devidamente identificada com o nome da pessoa a que se destina;
- O enfermeiro deve proceder à preparação da bolsa na sala de trabalho;
- Preparar a mistura utilizando técnica asséptica (bata, luvas, máscara e barrete), em local facilmente descontaminável;
- Apertar ou enrolar a bolsa sobre uma superfície plana, rompendo os selos de segurança, caso a bolsa seja compartimentada;
- Agitar a bolsa delicadamente 5 a 10 segundos de forma a homogeneizar a solução;
- Rotular a bolsa com hora de início da administração e aditivos;
- Conectar o sistema à embalagem da solução e retirar o ar do sistema;-
- O sistema de administração deve ser adaptado à bolsa ainda na sala de trabalho, apenas a

Nº DOCUMENTO	ELABORADO	APROVADO	ENTRADA EM VIGOR	DATA DE REVISÃO

conexão final ao cateter deve ser colocada junto ao doente;

- Não adicionar outros fármacos à bolsa;
- Colocar o saco protetor da exposição à luz fornecido junto à bolsa pela farmácia.

11- Administração da alimentação parentérica:

- A AP deve colocar-se, sempre que possível, por perfusão através de bomba infusora de forma a manter um débito de perfusão constante, na impossibilidade utilizar controlador de gota;
- Desinfetar a extremidade do lúmen do cateter central ou da veia puncionada e conectar ao sistema da AP;
- Ajustar o ritmo da gota prescrito gradualmente;
- O início e o fim da AP devem realizar-se gradualmente, procurando atingir o ritmo de administração em 3 horas e evitar a sua suspensão brusca. Esta medida pretende evitar alterações bruscas nas glicémias;

12- Durante a administração da AP

- Evitar interrupções da infusão da AP (quanto mais manipulações do sistema, maior o risco de infeções);
- Se necessário a sua suspensão brusca, colocar em perfusão de D_xH₂O em curso, conforme as necessidades calóricas do doente de forma a evitar hipoglicémias, identificando a via da AP para evitar que se utilize para outros fins;
- O sistema de administração deverá ser substituído de 24h em 24h ou sempre que existirem perdas, obstrução ou contaminação;
- Promover a higiene oral e o conforto do doente, explicando todos os procedimentos, de forma a minimizar a ansiedade relacionada com esta substituição fisiológica;

13- Sinais e sintomas de complicações:

- Mecânicas: (essencialmente relacionadas com o cateter)

Pneumotórax, hemotórax, embolia gasosa, trombose venosa, rutura do cateter

- Prevenção e controle de infeção:

- Utilização da técnica asséptica na realização de todos os procedimentos inerentes à

Nº DOCUMENTO	ELABORADO	APROVADO	ENTRADA EM VIGOR	DATA DE REVISÃO

preparação e administração da AP;

- Vigilância de sinais e sintomas de infecção local ou sistêmica;

- Equilíbrio Hidro- Eletrolítico:

- Manutenção do ritmo de perfusão constante;

- Vigiar sinais de sobrecarga (distensão das veias do pescoço, tosse, aumento de peso);

- Pesar a pessoa diariamente, se possível;

- Efetuar registo rigoroso do Balanço Hídrico;

- Equilíbrio metabólico:

- Vigilância sistemática de sinais de hipoglicémia ou hiperglicemia e administração de insulina, segundo o protocolo em vigor no serviço;

- Vigilância sistemática dos parâmetros vitais;

14- Aspetos Importantes:

- Na via de perfusão da AP não devem ser administrados simultaneamente outros fármacos; na sua impossibilidade devem ser consultadas as listas de compatibilidade/ incompatibilidade medicamentosas (Anexo- I);

- A alimentação parentérica pode ser administrada pela rede venosa periférica ou central;

- Não adicionar aditivos e/ou misturas;

- O suplemento vitamínico lipo e hidrossolúvel (Cernevit- Anexo IV)) deve ser reconstituído em 5ml de água destilada e diluído em 100ml de DxH2O a 5% ou S.F. 0,9%, durante pelo menos ½ hora;

- O suplemento mineral, os oligoelementos (Tracutil/Addamel N- Anexo III e Anexo V) deve ser diluído no mínimo em 250ml de DxH2O a 5% e administrado por via endovenosa durante pelo menos 6 hora;

- Se instabilidade hemodinâmica ou choque suspender a AP.

- As soluções de alimentação parentérica não devem estar em curso por um período superior a 24h;

- Na eventualidade da perfusão da bolsa de alimentação parentérica terminar antes de perfazer as 24h, aguardar pela hora de início (programada) para colocar a perfundir uma nova bolsa.

Nº DOCUMENTO	ELABORADO	APROVADO	ENTRADA EM VIGOR	DATA DE REVISÃO

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS:

- Bouchoud, L., Fonzo-Christe, C., Klingmuller, M., & Bonnabry, P. (2013). Compatibility of Intravenous Medications With Parenteral Nutrition: In Vitro Evaluation. *Journal of Parenteral and Enteral Nutrition*, 37(3), 416–424.
<http://doi.org/10.1177/0148607112464239>
- Cartolano, F. D. C., Caruso, L., & Soriano, F. G. (2009). Terapia nutricional enteral: aplicação de indicadores de qualidade. *Revista Brasileira de Terapia Intensiva*, 21(4), 376–383.
<http://doi.org/10.1590/S0103-507X2009000400007>
- Cober, M. P., Robinson, D., Adams, S., Allen, K., Andris, D., Bechtold, M., Committee, C. P. (2015). American Society for Parenteral and Enteral Nutrition (A.S.P.E.N.) Definition of Terms , Style , and Conventions Used in A.S.P. E.N. Board of Directors – Approved Documents, (May), 1–21.
- Herman, A. P., & Cruz, E. D. de A. (2008). Enfermagem Em Nutrição Enteral : Investigação Do Conhecimento E Da Prática Assistencial em Hospital de Ensino, 13(4), 520–525.
- Lucas, M. C. S., & Fayth, A. P. T. (2012). Estado Nutricional, hiperglicemia, nutrição precoce e mortalidade de pacientes internados em uma unidade de terapia intensiva. *Revista Brasileira Terapia Intensiva*, 24(2), 157–161.
- McClave, S. A., Taylor, B. E., Martindale, R. G., Warren, M. M., Johnson, D. R., Braunschweig, C., Compher, C. (2016). Guidelines for the Provision and Assessment of Nutrition Support Therapy in the Adult Critically Ill Patient: Society of Critical Care Medicine (SCCM) and American Society for Parenteral and Enteral Nutrition (A.S.P.E.N.). *Journal of Parenteral and Enteral Nutrition*, 40(2), 159–211. <http://doi.org/10.1177/0148607115621863>
- McClave, S. a, Martindale, R. G., Vanek, V. W., McCarthy, M., Roberts, P., Taylor, B., Cresci, G. (2009). Guidelines for the Provision and Assessment of Nutrition Support Therapy in the Adult Critically Ill Patient: Society of Critical Care Medicine (SCCM) and American Society for Parenteral and Enteral Nutrition (A.S.P.E.N.). *JPEN. Journal of Parenteral and Enteral Nutrition*, 33(3), 277–316. <http://doi.org/10.1177/0148607109335234>
- Mueller, C., Compher, C., & Ellen, D. M. (2011). A.S.P.E.N. clinical guidelines: Nutrition screening, assessment, and intervention in adults. *JPEN. Journal of Parenteral and Enteral Nutrition*, 35(1), 16–24. <http://doi.org/10.1177/0148607110389335>
- Osland, E. J., Ali, A., Nguyen, T., Davis, M., & Gillanders, L. (2016). Australasian society for

parenteral and enteral nutrition (AuSPEN) adult vitamin guidelines for parenteral nutrition. *Asia Pacific Journal of Clinical Nutrition*, 25(3), 636–650.
<http://doi.org/10.6133/apjcn.022016.05>

Sobotka, L., Schneider, S. M., Berner, Y. N., Cederholm, T., Krznaric, Z., Shenkin, A., Volkert, D. (2016). Guidelines for the provision and assessment of nutrition support therapy in the adult critically ill patient : Society of Critical Care Medicine and American Society for Parenteral and Enteral Nutrition. *Journal of Parenteral and Enteral Nutrition*, 40(2), 159–211. <http://doi.org/10.1097/CCM.0b013e3181a40169>

**APÊNDICE V- LISTA DE INCOMPATIBILIDADES MEDICAMENTOSAS
COM INFUSÃO DA AP**

Medicamento	Concentrações testadas	Compatibilidade após 1 hora	Compatibilidade após 4 horas
Albumina	200mg/mL	I	I
Amoxicilina/ Ácido clavulânico (associação)	50mg/mL 10mg/mL	C	I
Cloreto de cálcio	0,13mmol/mL de Ca	C	C
Cefepima	100mg/mL	C	I
Ciclosporina	2,5mg/mL	C	C
Esomeprazol	0,8mg/mL	I	I
Fentanil	0,05mg/mL	C	C
Fluoruracil	25 e 50mg/mL	I	I
Fluoruracil	=12,5mg/mL	C	C
Furosemida	10mg/mL	C	C
Sulfato de magnésio	0,4mmol/mL de Mg	C	C
Meropenem	50mg/mL	C	C
Metoclopramida	5mg/mL	C	C
Metronidazol	5mg/mL	C	C
Midazolam	2,5mg/mL	C	C
Sulfato de morfina	5mg/mL	C	C
Noradrenalina	1mg/mL	C	C
Octreotide	25mcg/mL	C	C
Ondasetron	2mg/mL	C	C
Pantoprazol	0,8mg/mL	I	I
Paracetamol	10mg/mL	C	C
Piperacilina/ Tazobactam	80mg/mL (piperacilina)	C	C
Fosfato de potássio	0,12mmol/L de PO4	C	C
Tacrolimus	0,1mg/mL	C	C
Tropisetron	1mg/mL	I	I
Vancomicina	10mg/mL	C	C

Adaptado de: Bouchoud, L., Fonzo-Christe, C., Klingmuller, M., & Bonnabry, P. (2013). Compatibility of Intravenous Medications With Parenteral Nutrition: In Vitro Evaluation. *Journal of Parenteral and Enteral Nutrition*, 37(3), p. 424

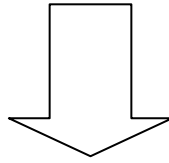
LEGENDA:

C: COMPATIVÉL

I: INCOMPATIVÉL

APÊNDICE VI- ALGORITMO DO INÍCIO DA NP

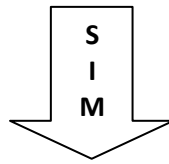
DOENTE CRÍTICO



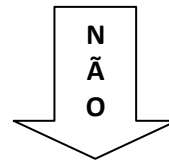
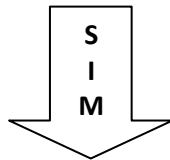
HEMODINAMICAMENTE ESTÁVEL



- Tratar fator desencadeante
- Sem indicação para suporte nutricional

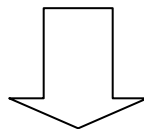


- Sistema GI funcionando?
- Via oral adequada e/ou presente?
- Necessidades nutricionais colmatadas entre 24h-48h após admissão?



NUTRIÇÃO ENTÉRICA

NUTRIÇÃO PARENTÉRICA



- ESTASE GÁSTRICA SIGNIFICATIVA (ACIMA DE 500ML) E /OU VÔMITOS?
- FORNECIMENTO DE MENOS DAS 60% DAS NECESSIDADES NUTRICIONAIS POR VIA ENTÉRICA?

SIM

NÃO

NUTRIÇÃO PARENTÉRICA

NUTRIÇÃO ENTÉRICA

ANEXO I- MEDICAMENTO TRACUTIL

Instrucciones para el uso

B. Braun Melsungen AG · 34209 Melsungen, Alemania

Tracutil®

Composición

1 ampolla de 10 ml contiene

Principios activos:

Cloruro férrico (cloruro ferroso · 4H ₂ O)	6,958 mg
Cloruro de zinc	6,815 mg
Cloruro manganésico	1,979 mg
Cloruro cúprico	2,046 mg
Cloruro de cromo	0,053 mg
Dihidrato de molibdato sódico	0,0242 mg
Pentahidrato de selenita sódica	0,0789 mg
Fluoruro sódico	1,260 mg
Yoduro potásico	0,166 mg

Contenido en oligoelementos por ampolla

Hierro	2,0 mg ó 35 µmol
Zinc	3,3 mg ó 50 µmol
Manganeso	550 µg ó 10 µmol
Cobre	760 µg ó 12 µmol
Cromo	10 µg ó 0,2 µmol
Molibdeno	10 µg ó 0,1 µmol
Selenio	24 µg ó 0,3 µmol
Flúor	570 µg ó 30 µmol
Yodo	127 µg ó 1 µmol

Excipientes:

Ácido clorhídrico, agua inyectable.

Forma farmacéutica

Concentrado para solución de infusión en ampollas de vidrio, contenido: 10 ml

Grupo fármaco-terapéutico

Aditivo para soluciones i.v. para sustitución de oligoelementos.

Indicaciones

Tracutil® se emplea como parte de la nutrición parenteral como fuente de oligoelementos para pacientes adultos.

Contraindicaciones

- Tracutil® no debe administrarse a neonatos, lactantes y niños (debido a la falta de estudios específicos).
- colestasis pronunciada (bilirrubina sérica >140 mmol/l) y niveles elevados de gamma-glutamyltransferasa y fosfatasa alcalina)
- Hipersensibilidad a cualquiera de los principios activos de Tracutil®.
- Enfermedad de Wilson y trastornos del almacenamiento de hierro (p. ej. hemosiderosis o hemocromatosis).

Precauciones para el uso y advertencias especiales

Los niveles sanguíneos de manganeso deben controlarse periódicamente en caso de nutrición artificial prolongada. Puede darse la necesidad de una reducción de la dosis o bien de una suspensión de la infusión de Tracutil® en caso de acumulación de manganeso.

Tracutil® debe emplearse con cautela en caso de función hepática afectada, lo que podría perjudicar la eliminación biliar de manganeso, cobre y zinc, induciendo a acumulación y sobredosificación.

Esta solución de oligoelementos debe emplearse con cautela en caso de función renal afectada, dado que la excreción de algunos oligoelementos (selenio, fluoruro, cromo, molibdeno y zinc) puede disminuir de manera significativa.

Para prevenir la sobrecarga de hierro, que representa un riesgo sobre todo en pacientes con función hepática afectada o en aquellos que reciben transfusiones de sangre, deben vigilarse a intervalos regulares los niveles séricos de ferritina.

En pacientes sometidos a una nutrición parenteral de duración media a larga, hay una frecuencia incrementada de deficiencia de zinc y selenio. En tales circunstancias, especialmente en presencia de hipermetabolismo, p. ej. después de un traumatismo masivo, una intervención quirúrgica de importancia, quemaduras, etc.; en caso necesario debe adaptarse la dosis y preverse un aporte adicional de estos elementos.

Tracutil® debe administrarse con cautela en casos de hipertiroidismo manifiesto o de sensibilidad al yodo si se administran concomitantemente otros productos médicos que contienen yodo (p. ej. antiséptico de yodo).

El déficit de cromo induce a una disminución de la tolerancia a la glucosa, lo que mejora tras la suplementación de cromo. Luego y en pacientes diabéticos bajo medicación con insulina, puede haber una sobredosis relativa de insulina y una hipoglucemia secundaria. Por lo tanto, conviene efectuar controles de los niveles de glucosa sanguínea. Tal vez surge la necesidad de reajustar las dosis de insulina.

Embarazo y lactancia

No se dispone de datos de seguridad para Tracutil® cuando éste se administra durante el embarazo y la lactancia. Por lo tanto, este producto no debe emplearse durante el embarazo o la lactancia, a no ser que se ponderen minuciosamente los beneficios esperados y los riesgos potenciales.

Interacciones

La degradación de la vitamina C en soluciones de infusión es acelerada en presencia de oligoelementos.

Tracutil® no debe utilizarse como diluyente para otros fármacos.

Debe asegurarse la compatibilidad con soluciones administradas simultáneamente vía una cánula de entrada común.

Tracutil® no puede agregarse directamente a soluciones de fosfato inorgánico (aditivos). En caso de adición de complejas mezclas nutritivas que contienen fosfato inorgánico, sírvase consultar al fabricante.

El producto no debe agregarse a soluciones alcalinas con capacidad tampón pronunciada, p. ej. soluciones de bicarbonato sódico.

No agregar a emulsiones de lipídicas.

No se dispone de información completa sobre incompatibilidades. Sírvase consultar al fabricante para más información.

schwarz

Dokument = 210 x 298 mm
2 Seiten

Läuts 1059



283/12610277/0111 - StES

Tracutil®

L03

GIF (GA)

Standort Berlin

G 101564



283/12610277/0111

Instrucciones para el uso

Tracutil®

B. BRAUN

B. Braun Melsungen AG
34209 Melsungen
Alemania



Dosis

Sólo para adultos.

Esquema posológico recomendado

La dosis diaria recomendada en pacientes con requisitos basales es 10 ml (1 ampolla).

En pacientes con necesidades moderadamente incrementadas, la dosis diaria puede ser de hasta 20 ml (2 ampollas), practicándose concomitantemente una vigilancia del estado de oligoelementos.

En caso de necesidades significativamente incrementadas de oligoelementos (p. ej. secundarias a quemaduras extensas, pacientes politraumáticos hipercatabólicos graves) puede ser conveniente administrar dosis mayores.

Las dosis para pacientes con función hepática y/o renal afectada debe ser determinada individualmente. Para estos pacientes puede ser necesario administrar dosis más bajas. La administración puede continuar durante la duración de la nutrición parenteral.

Método de administración

Tracutil® un concentrado de oligoelementos, sólo debe administrarse intravenosamente después de la dilución con no menos de 250 ml de una solución adecuada para la infusión, por ejemplo:

- soluciones de glucosa (al 5 % ó 10 % p/v),
- soluciones de electrolitos (p. ej. cloruro sódico al 0,9 %, solución de Ringer).

La compatibilidad debe ensayarse antes de la adición a otras soluciones de infusión.

La infusión de la mezcla lista para usar no debe durar menos de 6 horas, debiendo concluir en el lapso de 24 horas.

Para más información, véase las Instrucciones para almacenamiento / uso / manejo.

Notas:

La diarrea puede inducir a una pérdida intestinal incrementada de zinc. En este caso conviene controlar las concentraciones séricas.

Las carencias de oligoelementos individuales deben ser corregidas por una suplementación específica.

Sobredosis

No se ha informado sobre casos de sobredosificación.

Efectos indeseables

Hay informes aislados sobre reacciones anafilácticas a hierro administrado parenteralmente con posible desenlace fatal.

El yodo puede provocar reacciones alérgicas.

Nota

Los pacientes deben informar a su médico o farmacéutico si experimentan reacciones adversas no descritas en este folleto.

Fecha de caducidad

El producto no debe emplearse más allá de la fecha de caducidad indicada en la etiqueta.

Instrucciones para almacenamiento / uso / manejo

Tracutil® puede diluirse en no menos de 250 ml de soluciones de electrolitos o soluciones de glucosa al 5 %, 10 %, 20 %, 40 % ó 50 %, p. ej. cloruro sódico al 0,9 % o solución de Ringer.

La adición a la solución de dilución debe practicarse bajo condiciones asépticas estrictas.

Sólo debe emplearse si la solución es clara y el recipiente no está dañado.

Desechar todo contenido no usado de la ampolla.

Estabilidad después de la reconstitución:

La estabilidad química y física durante el uso ha sido demostrada durante 24 horas a 25 °C.

Desde el punto de vista microbiológico, el producto debe emplearse de inmediato. Si no fuera utilizado instantáneamente, el usuario responderá por los periodos de almacenamiento y las condiciones antes del uso, no debiendo exceder el lapso de 24 horas a 2 - 8 °C, a no ser que la dilución haya tenido lugar bajo condiciones asépticas controladas y validadas.

Fecha de la última revisión

10.2000

ANEXO II- MEDICAMENTO CERNEVIT

**INFORMAÇÕES ESSENCIAIS COMPATÍVEIS COM O
RESUMO DAS CARACTERÍSTICAS DO MEDICAMENTO**

i) DENOMINAÇÃO DO MEDICAMENTO

CERNEVIT, pó para solução injectável ou perfusão.

ii) COMPOSIÇÃO QUALITATIVA E QUANTITATIVA

Um frasco de 5 ml contém

<u>Princípios activos</u>		<u>Correspondente a</u>	
Retinol (DCI), palmitato	3500 U.I.	Vitamina A (Retinol)	3500 U.I.
Colecalciferol (DCI)	220 U.I.	Vitamina D ₃	220 U.I.
DL α -Tocoferol	10,20 mg	Vitamina E (α -tocoferol)	11,20 U.I.
Ácido Ascórbico (DCI)	125 mg	Vitamina C	125 mg
Cocarboxilase (DCI) Tetrahidrato	5,80 mg	Vitamina B ₁ (Tiamina)	3,51 mg
Riboflavina (DCI), Fosfato Sódico Dihidratado	5,67 mg	Vitamina B ₂ (Riboflavina)	4,14 mg
Piridoxina (DCI), Cloridrato	5,50 mg	Vitamina B ₆ (Piridoxina)	4,53 mg
Cianocobalamina (DCI)	6 μ g	Vitamina B ₁₂	6 μ g
Ácido Fólico (DCI)	414 μ g	Ácido Fólico	414 μ g
Dexpantenol (DCI)	16,15 mg	Ácido Pantoténico	17,25 mg
D-Biotina (DCI)	69 μ g	Biotina	69 μ g
Nicotinamida (DCI)	46 mg	Vitamina PP (Niacina)	46 mg

iii) FORMA FARMACÉUTICA

Pó para solução injectável ou perfusão.

iv) INDICAÇÕES TERAPÉUTICAS

Fornecimento de vitaminas correspondendo às necessidades quotidianas do adulto e da criança de mais de 11 anos de idade, que necessitem de um suplemento vitamínico por via parenteral, quando a via oral for contra-indicada, impossível ou insuficiente (desnutrição, má-absorção digestiva, nutrição parentérica, etc.).

v) POSOLOGIA E MODO DE ADMINISTRAÇÃO

Adultos e Crianças de mais de 11 anos:

1 Frasco/dia

Posologia Particular

Em presença de uma necessidade aumentada de substâncias nutritivas (queimaduras graves, por exemplo) Cernevit pode ser administrado em doses quotidianas 2 a 3 vezes mais elevadas.

Método de administração

CERNEVIT sem Bio-Set: por via intravenosa ou intramuscular

CERNEVIT com Bio-Set: por via intravenosa

Por via intravenosa:

- Método de reconstituição: Ver 6.6 Instruções de utilização e manipulação
- Após reconstituição, administrar por injeção intravenosa lenta (pelo menos 10 minutos) ou por perfusão, numa solução para perfusão de glucose 5% ou de Cloreto de sódio 0,9%.
- A administração pode ser contínua durante todo o período de nutrição parentérica. O CERNEVIT pode ser incluído na composição de misturas nutritivas de hidratos de carbono, lípidos, aminoácidos e electrólitos, desde que a compatibilidade e estabilidade tenham previamente sido confirmadas para cada mistura nutritiva utilizada.

Por via intramuscular

Dissolver o liofilizado em 2,5 ml de solvente (água para preparações injectáveis). Agitar ligeiramente para dissolver o liofilizado.

vi) CONTRA-INDICAÇÕES

Hipersensibilidade conhecida a qualquer um dos componentes deste medicamento; especialmente não injectar a indivíduos com sinais de intolerância à tiamina (Vitamina B₁).

vii) ADVERTÊNCIAS E PRECAUÇÕES ESPECIAIS DE UTILIZAÇÃO

Advertências

Verificar a integridade da embalagem.

Manusear sob condições assépticas.

Não armazenar um frasco parcialmente utilizado.

Não utilizar se o produto apresentar uma coloração anormal após reconstituição.

Precauções especiais de utilização

Devido à presença de ácido fólico no CERNEVIT, a combinação com medicamentos anti-epilépticos como fenobarbital, fenitoína ou primidona, requer precauções de utilização.

Devido à presença de Vitamina A (Retinol) neste medicamento, ter em conta as doses administradas em caso de associação com outras preparações contendo já esta vitamina.

Após injeções intravenosas em "bólus", foi observada uma elevação moderada e isolada das transaminases SGPT, em alguns doentes apresentando uma enterocolite inflamatória

evolutiva; elevação rapidamente reversível após a interrupção da administração. É aconselhável vigiar os níveis de transaminases neste tipo de doentes.

Devido à presença de ácido glicocólico, a administração repetida e prolongada em doentes que apresentem uma icterícia de origem hepática ou uma colestase biológica importante, necessita de uma vigilância atenta das funções hepáticas.

A piridoxina neutraliza a actividade da levodopa nos doentes com doença de Parkinson; este antagonismo não tem lugar, se a levodopa estiver associada com um inibidor da dopadecarboxilase.

A deficiência de uma ou mais vitaminas deve ser corrigida através de adições específicas. O CERNEVIT não contém vitamina K. Esta deverá ser administrada separadamente, se necessário.

A compatibilidade deve ser testada antes da mistura com outras soluções para perfusão e, especificamente, quando o CERNEVIT é adicionado a sacos com misturas nutritivas binárias para administração parentérica combinando glucose, electrólitos e uma solução de aminoácidos, ou com misturas ternárias combinando glucose, electrólitos e soluções de aminoácidos e lípidos.

viii) INTERACÇÕES MEDICAMENTOSAS E OUTRAS FORMAS DE INTERACÇÃO

Levodopa e Piridoxina

A vitamina B6 pode reduzir a eficácia da L-Dopa uma vez que a descarboxilação da L-Dopa necessita da enzima dependente da vitamina B6. Um inibidor da dopa-decarboxilase, tal como a carbidopa, pode ser adicionado para prevenir esta interacção.

Anticonvulsivos e ácido fólico

O ácido fólico pode aumentar o metabolismo de alguns antiepilépticos, tais como o fenobarbital, a fenitoína e a primidona. As concentrações plasmáticas de anticonvulsivos devem ser monitorizadas com utilização concomitante de folato.

É necessária vigilância clínica, eventualmente monitorização das concentrações plasmáticas e, se necessário, ajuste da dose do anticonvulsivo durante a adição de ácido fólico e após a sua suspensão.

ix) EFEITOS INDESEJÁVEIS

Devido à presença de vitamina B1, podem ocorrer reacções anafilácticas em indivíduos com alergia subjacente (ver Contra-indicações).

Elevação das transaminases SGPT após injeção I.V. em "bólus", em certos doentes (ver Advertências e Precauções Especiais de Utilização).

Possibilidade de dor no local da injeção intramuscular. Neste caso, é aconselhada uma injeção intravenosa lenta ou intramuscular profunda.

- MSRM -

Para mais informações deverá contactar o titular da autorização de introdução no mercado.

ANEXO III- MEDICAMENTO ADDAMEL N

APROVADO EM
28-05-2009
INFARMED

FOLHETO INFORMATIVO: INFORMAÇÃO PARA O UTILIZADOR

Addamel N, Associação, concentrado para solução para perfusão

Associação

Leia atentamente este folheto antes de tomar utilizar este medicamento.

Conserve este folheto. Pode ter necessidade de o reler.

Caso ainda tenha dúvidas, fale com o seu médico ou farmacêutico.

Este medicamento foi receitado para si. Não deve dá-lo a outros; o medicamento pode ser-lhes prejudicial mesmo que apresentem os mesmos sintomas.

Se algum dos efeitos secundários se agravar ou se detectar quaisquer efeitos secundários não mencionados neste folheto, informe o seu médico ou farmacêutico.

Neste folheto:

1. O que é Addamel N e para que é utilizado
2. Antes de utilizar Addamel N
3. Como utilizar Addamel N
4. Efeitos secundários possíveis
5. Como conservar Addamel N
6. Outras informações

1. O QUE É Addamel N E PARA QUE É UTILIZADO

Grupo farmacoterapêutico: 11.2.2.1 Nutrição. Nutrição parentérica. Micronutrientes. Suplementos minerais.

O Addamel N está indicado como suplemento na nutrição intravenosa de doentes, para preencher as necessidades basais ou moderadamente aumentadas de oligoelementos.

2. ANTES DE UTILIZAR Addamel N

Não utilize Addamel N

- se tem alergia (hipersensibilidade) às substâncias activas ou a qualquer outro componente de Addamel N.
- se sofrer de obstrução biliar total.

Tome especial cuidado com Addamel N

O Addamel N deve ser usado com precaução em doentes com função renal e/ou biliar diminuída nos quais a excreção de oligoelementos pode estar significativamente diminuída.

APROVADO EM
28-05-2009
INFARMED

O Addamel N deve também ser usado com precaução em doentes com evidência clínica ou bioquímica de disfunção hepática (especialmente colestase).

Se o tratamento se prolongar por mais de 4 semanas, é necessário controlar os níveis de manganês.

O Addamel N não pode ser administrado sem ser diluído.

COMPATIBILIDADE

Até 20 ml de Addamel N podem ser adicionados a 1000 ml de Vamin Glucose, Vamin 14 Sem Electrólitos, Vamin 18 Sem Electrólitos, e soluções de glucose 50 mg/ml - 500 mg/ml.

As misturas devem ser feitas de forma asséptica. Quando se fazem adições a soluções de perfusão, a perfusão deve ser administrada nas 24 horas após a preparação, para evitar a contaminação microbiológica. Os restos de soluções de frascos abertos devem ser destruídos, não devendo ser guardados para posteriores utilizações.

As adições de outros fármacos devem ser evitadas devido ao risco de incompatibilidade.

Gravidez e aleitamento

Consulte o seu médico ou farmacêutico antes de tomar qualquer medicamento.
Não aplicável.

Não foram realizados estudos de reprodução animal ou investigações clínicas durante a gravidez com Addamel N. As necessidades de oligoelementos em mulheres grávidas são ligeiramente superiores às das mulheres não grávidas.

Não é esperada a ocorrência de efeitos adversos quando o Addamel N é administrado durante a gravidez.

Condução de veículos e utilização de máquinas

Não são esperados efeitos sobre a capacidade de condução e o uso de máquinas.

3. COMO UTILIZAR Addamel N

Utilizar Addamel N sempre de acordo com as indicações do médico. Fale com o seu médico ou farmacêutico se tiver dúvidas.

O Addamel N não pode ser administrado sem ser diluído.

APROVADO EM 28-05-2009 INFARMED

A dose diária de Addamel N recomendada para doentes com necessidades basais ou moderadamente aumentadas é de 10 ml (uma ampola).

Para crianças com peso igual ou superior a 15 kg a dose recomendada é 0,1 ml de Addamel N/kg de peso corporal/dia. A dose recomendada para crianças com aproximadamente 10 anos é igual à dose recomendada para adultos.

Caso se tenha esquecido de utilizar Addamel N
Não tome uma dose a dobrar para compensar uma dose que se esqueceu de tomar.

Caso ainda tenha dúvidas sobre a utilização deste medicamento, fale com o seu médico ou farmacêutico.

4. EFEITOS SECUNDÁRIOS POSSÍVEIS

Como todos os medicamentos, Addamel N pode causar efeitos secundários, no entanto estes não se manifestam em todas as pessoas.

Não foram referidos efeitos secundários relacionados com os oligoelementos presentes no Addamel N.

Foi observada a ocorrência de tromboflebite superficial quando se administrava glucose contendo Addamel N. Contudo, não é possível determinar se esta reacção é atribuível aos oligoelementos ou não.

Podem ocorrer reacções alérgicas ao iodo após aplicação tópica. Não são conhecidas reacções adversas na sequência da administração de iodo por via intravenosa nas dosagens recomendadas.

Se algum dos efeitos secundários se agravar ou se detectar quaisquer efeitos secundários não mencionados neste folheto, informe o seu médico ou farmacêutico.

5. COMO CONSERVAR Addamel N

Conservar a temperatura a 25°C. Não congelar.

Manter fora do alcance e da vista das crianças.

Não utilize Addamel N após o prazo de validade impresso no rótulo após "VAL.".O prazo de validade corresponde ao último dia do mês indicado.

Os medicamentos não devem ser eliminados na canalização ou no lixo doméstico. Pergunte ao seu farmacêutico como eliminar os medicamentos de que já não necessita. Estas medidas irão ajudar a proteger o ambiente.

APROVADO EM
28-05-2009
INFARMED

6. OUTRAS INFORMAÇÕES

Qual a composição de Addamel N

As substâncias activas são: cloreto de crómio; cloreto de cobre; cloreto de ferro; cloreto de manganês; molibdato de sódio; selenito de sódio anidro; cloreto de zinco; iodeto de potássio; fluoreto de sódio.

Uma ampola de 1 ml contém: Cr³⁺ 0,02 µmol, Cu²⁺ 2 µmol, Fe³⁺ 2 µmol, Mn²⁺ 0,5 µmol, MoO₄²⁻ 0,02 µmol, SeO₃²⁻ 0,04 µmol, Zn²⁺ 10 µmol, F⁻ 5 µmol, I⁻ 0,1 µmol.

Os outros componentes são:

Xilitol	300 mg
Ácido clorídrico	q.b.p. pH 2,2
Água para injectáveis	q.b. 1 ml

Qual o aspecto de Addamel N e conteúdo da embalagem

Osmolalidade: aprox. 3100 mOsm/kgH₂O
pH: 2,2

O Addamel N apresenta-se em ampolas de polipropileno de 10 ml em caixas de 20 unidades.

Titular da Autorização de Introdução no Mercado

Fresenius Kabi Pharma Portugal, Lda.
Avenida do Forte n.º 3 – Edifício Suécia III, Piso 2
2790-073 Carnaxide

Fabricante

Fresenius Kabi Norge AS
Postboks 430 – 1735 Halden
Noruega
Telefone: 00 47 22 588000
Telefax: 00 47 22 588001

Este folheto foi aprovado pela última vez em

APROVADO EM
28-05-2009
INFARMED

A informação que se segue destina-se apenas aos médicos e aos profissionais dos cuidados de saúde:

Sobredosagem

Nos doentes com função renal ou biliar diminuída há um aumento de risco de acumulação de oligoelementos.

No caso de uma sobrecarga crónica de ferro há um risco de ocorrência de hemossiderose, que em casos raros e graves pode ser tratada por venossecção.

