

Curso de Mestrado em Enfermagem

Área de Especialização

Enfermagem da Pessoa em Situação Crítica

CUIDADOS DE ENFERMAGEM ESPECIALIZADOS AO DOENTE EM CHOQUE CARDIOGÉNICO COM SUPORTE POR BALÃO INTRA-AÓRTICO

Ana Isabel de Jesus Martins

2012

A decorative graphic in the bottom right corner of the page, featuring a stylized, flowing shape that resembles a wave or a ribbon, rendered in a light gray color.

Curso de Mestrado em Enfermagem

Área de Especialização

Enfermagem da Pessoa em Situação Crítica

**CUIDADOS DE ENFERMAGEM ESPECIALIZADOS AO
DOENTE EM CHOQUE CARDIOGÉNICO COM
SUPORTE POR BALÃO INTRA-AÓRTICO**

Ana Isabel de Jesus Martins

Professora Maria Teresa Leaal

2012

A decorative graphic on the right side of the page, featuring a curved, grey shape at the top and three long, parallel, grey brushstrokes extending downwards and to the left.

AGRADECIMENTOS

À professora Maria Teresa Leal, por toda a disponibilidade demonstrada ao longo deste percurso e pelos esclarecimentos e críticas que oportunamente efectuou.

Aos orientadores dos três locais de estágio, bem como às respectivas equipas de enfermagem, pela forma extraordinária como me receberam nos seus serviços; apoio, disponibilidade e aprendizagens proporcionadas, que foram determinantes para a concretização dos objectivos.

Ao Luís, aos meus pais e amigos pelo apoio incondicional e constante...especialmente pela motivação que me transmitiram nos momentos mais difíceis e também por entenderem a minha ausência nos últimos tempos...

RESUMO

O presente documento refere-se ao relatório de estágio integrado no curso de mestrado em enfermagem, área de especialização da pessoa em situação crítica. No seu cerne encontram-se os cuidados de enfermagem especializados ao doente em choque cardiogénico com suporte por balão intra-aórtico, porque as doenças cardiovasculares são a principal causa de morte em Portugal e o choque cardiogénico como complicação do enfarte agudo do miocárdio surge também associado a elevadas taxas de mortalidade, que aumentam quando apenas o tratamento médico é instituído. Deste modo, o balão intra-aórtico é actualmente o dispositivo mecânico de circulação assistida mais utilizado em doentes nesta situação.

O estágio correspondeu a um percurso de aquisição de competências delineado previamente, segundo a metodologia de projecto, tendo por base os descritores de Dublin para o 2º ciclo e, de modo a dirigi-los mais especificamente à enfermagem, as competências do enfermeiro especialista emanadas pela Ordem dos Enfermeiros. Decorreu em três contextos clínicos: Unidade Funcional de Angiografia e duas Unidades de Cuidados Intensivos (Cardiologia e Cirurgia Cardiorácica). O objectivo geral visava desenvolver competências clínicas especializadas na prestação de cuidados de enfermagem à pessoa em situação crítica em choque cardiogénico com necessidade de suporte com balão intra-aórtico e à família/pessoa significativa, o qual foi atingido com sucesso e de forma mais exequível através da concretização dos objectivos específicos.

Para nortear este percurso, os referenciais teóricos de enfermagem eleitos foram: *Benner's Stages of Clinical Competence* (de iniciado a perito) e a Teoria das Transições de Meleis; o primeiro com maior aplicabilidade na análise/reflexão crítica do percurso de aquisição de competências e o segundo no contexto da prática clínica.

De um modo global, foram trabalhadas e atingidas, entre os níveis de proficiente e perito, as grandes finalidades dos cuidados de enfermagem perante estes doentes, que incluem o aumento do débito cardíaco, a melhoria da perfusão coronária e dos órgãos vitais e a antecipação/identificação de complicações. Porém, o cuidar emocional e psicológico destes doentes e respectivas famílias/pessoas significativas, é também preponderante e só esta visão holística e personalizada pode atribuir uma qualidade superior aos cuidados de enfermagem.

Palavras-chave: cuidados de enfermagem especializados, doente crítico, choque cardiogénico; balão intra-aórtico.

ABSTRACT

This document refers to the internship report as part of the Master of Nursing in critical care. Its main focus is to describe the specialized nursing care to the patient in cardiogenic shock with intra-aortic balloon support. Cardiovascular disease is the leading cause of death in Portugal and the cardiogenic shock, as a complication of acute myocardial infarction, is also associated with high mortality rates, which increase when the medical treatment is the unique option. So, the intra-aortic balloon is currently the most effective mechanical assisted pump used in these patients.

The internship was designed as a journey of acquiring skills, outlined previously, according to the project methodology, based on the Dublin descriptors for the 2nd cycle and, in order to direct them more specifically to nursing, competencies of the specialist nurse issued by the Ordem dos Enfermeiros.

Three clinical contexts were chosen: the Functional Angiography Unit and two Intensive Care Units (one of Cardiology and one of Cardiothoracic Surgery). The overall objective was to develop specialized clinical skills in the provision of nursing care to critical patients in shock cardiogenic needing support with intra-aortic balloon and their family/significant person, which was achieved successfully through the achievement of specific objectives.

To underpin this course, were chosen as theoretical nursing references: Benner's Stages of Clinical Competence) and Meleis' Theory of Transitions; the first with greater applicability in the analysis/critical thinking skills acquisition path and the second in the context of clinical practice.

Overall, the major purposes of nursing care to these patients, which include increasing the cardiac output, improving the coronary and vital organs perfusion and the anticipation/identification of complications were fulfilled at proficient and expert levels. However, the emotional and psychological care of these patients and their families/significant persons is also prevalent and only a holistic perspective can assign nursing care of great quality.

Keywords: specialized nursing care, critical patient, cardiogenic shock; intra-aortic balloon.

INDICE

Pág.

INTRODUÇÃO	7
1. ENQUADRAMENTO CONCEPTUAL	11
1.1. Contextualização da Problemática	14
1.2. A Problemática e a Enfermagem	16
2. PERCURSO DE AQUISIÇÃO DE COMPETÊNCIAS	20
2.1. Locais de Estágio Seleccionados	20
2.2. Actividades Desenvolvidas e Resultados Obtidos	22
2.2.1. Na Unidade Funcional de Angiografia	24
2.2.2. Nas UCI's de Cardiologia e de Cirurgia Cardiotorácica	32
2.3. Actividades realizadas não planeadas no Projecto de Estágio	64
3. CONSIDERAÇÕES FINAIS	67
4. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS	73
APÊNDICES	79
Apêndice 1 – Cronograma do Estágio	80
Apêndice 2 - Diagnóstico de enfermagem: débito cardíaco diminuído	82
Apêndice 3 – Norma: Cuidados ao indivíduo com necessidade de suporte mecânico por BIA	85
ANEXOS	97
Anexo I – Certificado da Formação	98
Anexo II – Apreciações dos Estágio	100

LISTA DE SIGLAS

- ACTP** – Angioplastia coronária transluminal percutânea
- BIA** – Balão intra-aórtico
- CC** – Choque cardiogénico
- CCI** – Comissão de controlo de infecção
- DGS** – Direcção-geral da saúde
- EAM** – Enfarte agudo do miocárdio
- EAMCSST** – Enfarte agudo do miocárdio com supradesnivelamento de ST
- EAMSSST** – Enfarte agudo do miocárdio sem supradesnivelamento de ST
- ECG** – Electrocardiograma
- HD** – Hemodinâmica
- IACS** – Infecção associada aos cuidados de saúde
- ICP** – Intervenção coronária percutânea
- IG IIb/IIIa** – Inibidores da glicoproteína IIb/IIIa
- IRA** – Insuficiência renal aguda
- NIC** – *Nursing Interventions Classification*
- NOC** – *Nursing Outcomes Classification*
- OE** – Ordem dos Enfermeiros
- PBE** – Prática baseada em evidências
- PCI** – Produto de contraste iodado
- RC** – Reabilitação cardíaca
- SAV** – Suporte avançado de vida
- SCA** – Síndrome coronário agudo
- sic** – segundo informação do cliente
- SUG** – Serviço de urgência geral
- UC** – Unidade curricular
- UCDI** – Unidade de cuidados diferenciados imediatos
- UCI** – Unidade de cuidados intensivos
- UFA** – Unidade funcional de angiografia
- VMI** – Ventilação mecânica invasiva

INTRODUÇÃO

O presente relatório insere-se no âmbito do 1º Curso de Mestrado em Enfermagem: Área de Especialização em Enfermagem da Pessoa em Situação Crítica, mais especificamente na unidade curricular (UC) Estágio com Relatório, do 3º semestre. Este corresponde à fase final de um estágio de 750 horas, o qual visava a operacionalização e desenvolvimento do projecto de estágio desenhado no Módulo 2 da UC Opção do 2º semestre. Segundo Ruivo, Ferrito e Nunes (2010, p.3),

a metodologia de projecto tem como objectivo principal centrar-se na resolução de problemas e, através dela, adquirem-se capacidades e competências de características pessoais pela elaboração e concretização de projectos numa situação real. A metodologia constitui-se assim como uma ponte entre a teoria e a prática, uma vez que o seu suporte é o conhecimento teórico para posteriormente ser aplicado na prática.

Ainda de acordo com as autoras supracitadas, esta metodologia é constituída por 5 etapas: elaboração do diagnóstico de situação; definição dos objectivos; planeamento das actividades, meios e estratégias; execução e avaliação; e divulgação dos resultados (relatório). A mesma permite compreender melhor a realidade da população que é afectada pelo problema em causa, o que possibilita também um planeamento mais adequado e uma acção dirigida para modificar e melhorar essa realidade.

Deste modo, este estágio com relatório assentou sobre a metodologia de projecto, tendo por base todo o percurso teórico cumprido ao longo deste curso de mestrado, com o intuito de promover o desenvolvimento de competências especializadas na área do cuidado à pessoa em situação crítica. De acordo com a Ordem dos Enfermeiros (OE, 2010b, p.1), “a pessoa em situação crítica é aquela cuja vida está ameaçada por falência ou eminência de falência de uma ou mais funções vitais e cuja sobrevivência depende de meios avançados de vigilância, monitorização e terapêutica”.

Numa primeira fase, a definição da área de interesse para este estágio obedeceu a determinadas linhas de orientação. Por se tratar de um curso de mestrado, era essencial que a mesma fosse de encontro aos descritores de Dublin definidos para o 2º ciclo. Contudo, os mesmos acabam por ter um sentido muito lato, uma vez que se aplicam a todos os cursos de mestrado das diversas áreas de conhecimento, pelo que tornou-se importante dirigi-los. Como tal, e uma vez que se trata de um mestrado em enfermagem, na área de especialização da pessoa em situação crítica, revelou-se pertinente considerar as competências definidas pela OE para os enfermeiros

especialistas, nesta área de especialização. A somar ao referido, era também fulcral que se tratasse de uma área de manifesto interesse pessoal, nunca perdendo de vista a relevância da mesma para a profissão de enfermagem.

Assim, pareceu-me pertinente dirigir este estágio ao doente do foro cardíaco, até porque as doenças cardiovasculares continuam a ser a principal causa de mortalidade em Portugal, tal como se verifica em muitos países ocidentais (Direcção-Geral da Saúde [DGS], 2006). De acordo com o Instituto Nacional de Estatística (2011), em 2009 ocorreram 104 964 óbitos, sendo que as doenças do aparelho circulatório continuam a surgir como a principal causa de morte em Portugal, com 33 472 óbitos.

No entanto, dada a abrangência da doença do foro cardíaco, foi necessário delimitar a área de estudo. Especificando, decidi investir nos cuidados de enfermagem especializados ao doente em choque cardiogénico (CC) com necessidade de suporte por balão intra-aórtico (BIA), pois, “o choque cardiogénico como complicação do enfarte agudo do miocárdio está associado a elevado grau de mortalidade, apesar de métodos modernos de reperfusão e suporte com balão intra-aórtico” (Idelchik, Loyalka & Kar, 2007, p. 204). Estes doentes implicam um grau de vigilância e monitorização bastante elevado e, por norma, os profissionais de saúde responsáveis por tal são os enfermeiros. Assim sendo, necessitam estar despertos e preparados para prevenir complicações ou para identificar sinais das mesmas da forma mais precoce possível, tal como a OE (2010b, p.1) preconiza

os cuidados de enfermagem à pessoa em situação crítica são cuidados altamente qualificados prestados de forma contínua à pessoa com uma ou mais funções vitais em risco imediato, como resposta às necessidades afectadas e permitindo manter as funções básicas de vida, prevenindo complicações e limitando incapacidades, tendo em vista a sua recuperação total.

Esta área temática suscitou também o meu interesse porque no serviço onde exerço funções existe uma Unidade de Cuidados Diferenciados Imediatos (UCDI), onde por vezes são internados doentes que desenvolveram CC com necessidade de suporte mecânico com BIA. Normalmente, estes doentes despertam sentimentos de alguma ansiedade nos enfermeiros por não estarem familiarizados com este tipo de dispositivos e porque a estes doentes associa-se frequentemente um elevado grau de instabilidade hemodinâmica. Por todos estes factores, senti a necessidade de aprofundar conhecimentos e desenvolver competências nesta área, de forma a poder ser reconhecida como um elemento dinamizador e promotor da melhoria dos cuidados especializados de enfermagem.

Numa segunda fase defini os objectivos de estágio. No contexto de intervenção relacionada com a área específica de enfermagem da pessoa em situação crítica, tendo por base a área temática escolhida, estabeleci como objectivo geral:

Desenvolver competências clínicas especializadas na prestação de cuidados de enfermagem à pessoa em situação crítica em CC com necessidade de suporte com BIA e à família/pessoa significativa.

Os objectivos específicos definidos foram os seguintes:

Objectivo 1: Aprofundar conhecimentos nos diversos domínios da enfermagem, nomeadamente quando relacionados com o CC e com o BIA.

Objectivo 2: Prestar cuidados de enfermagem especializados à pessoa em situação crítica, nomeadamente em CC e com o BIA, e à família/pessoas significativas, sempre no sentido da melhoria da qualidade dos cuidados prestados.

Posteriormente, e de acordo com a área de estudo eleita e com os objectivos definidos, pareceu-me relevante seleccionar como campos de estágio uma Unidade Funcional de Angiografia (direccionando a atenção para a área de cardiologia de intervenção), uma Unidade de Cuidados Intensivos (UCI) de cardiologia e uma UCI de cirurgia cardiorácica, por considerar que seriam serviços que me proporcionariam inúmeras situações de aprendizagem.

Os modelos de enfermagem que selecionei como referenciais teóricos para a orientação deste estágio com relatório foram: *Benner's Stages of Clinical Competence* – de iniciado a perito, no sentido de nortear o percurso da aquisição de competências e conduzir a auto-avaliação; e a Teoria das Transições de Afaf Meleis, com maior aplicabilidade no contexto da prática clínica e à inerente reflexão que daí resulta. A importância da escolha destes modelos deve-se ao facto de a teoria orientar a prática e ser uma ferramenta útil para a atribuição de maior eficiência e eficácia à mesma, isto porque, a teoria apoia a identificação do foco, das hipóteses e dos objectivos da prática. Não obstante, melhora a comunicação, aumenta a autonomia e a responsabilidade para cuidar (Meleis, 1991). Considero que os referenciais teóricos são fundamentais para a profissão de enfermagem porque para além de permitirem uma visão holística dos cuidados de enfermagem, são úteis para a prática no sentido em que propiciam uma estrutura de pensamento, observação e interpretação daquilo que é vivenciado, pelo que acabam por contribuir para a melhoria da qualidade dos cuidados prestados.

Posto isto, através do presente relatório pretendo dar a conhecer, essencialmente, quais os conhecimentos e competências que desenvolvi/adquiri no âmbito do estágio e o percurso percorrido para que tal se concretizasse, tendo em consideração os objectivos definidos, as actividades desenvolvidas e a respectiva auto-avaliação.

Este documento divide-se em três grandes capítulos. Início com um enquadramento conceptual, onde incluo a contextualização da problemática, apresento os principais conceitos que serviram como pilares deste estágio com relatório e, posteriormente, faço uma breve explanação da problemática na perspectiva da prática de enfermagem. Segue-se a exposição do percurso de aquisição de competências, onde integro a justificação da escolha dos locais de estágio e a subsequente análise e reflexão relativamente às actividades desenvolvidas e resultados obtidos, face aos objectivos delineados, de acordo com os diferentes contextos. Por fim, apresento as considerações finais onde abordo os principais contributos e aprendizagens decorrentes do estágio e também as limitações e dificuldades sentidas ao longo de todo este caminho.

1. ENQUADRAMENTO CONCEPTUAL

Aquando da definição da área de estudo para o estágio, um dos pontos peremptórios a considerar era que a mesma se adaptasse às competências definidas para um curso de mestrado. De acordo com a Direcção-Geral do Ensino Superior (s.d.) no Comunicado de Berlim, em 2003, defendeu-se um sistema europeu de ensino superior baseado na diversidade dos perfis académicos. Para a elaboração destes perfis era necessária a definição de descritores generalizados de qualificação e que o programa de estudos assentasse sobre uma definição clara de conhecimentos, competências, atitudes e valores a adquirir em cada grau. Em resposta a este desafio, surgiram os Descritores de Dublin para o 2º ciclo (nomeio apenas este ciclo uma vez que é este o grau académico que pretendo obter) desenvolvidos pelo *Joint Quality Initiative Group*:

- Aplicação de conhecimentos e compreensão (aplicação de conhecimentos, capacidade de compreensão e resolução de problemas em situações novas e não familiares, em contextos alargados e multidisciplinares, ainda que relacionados com a área de estudo em questão).
- Realização de julgamento/tomada de decisões (demonstração de capacidade para integrar conhecimentos, lidar com questões complexas, desenvolver soluções ou emitir juízos em situações de informação limitada ou incompleta, incluindo reflexões sobre as implicações e responsabilidades éticas e sociais que resultem ou condicionem essas soluções e esses juízos).
- Comunicação (capacidade de comunicar conhecimentos, raciocínios e conclusões de uma forma clara e sem ambiguidades).
- Competências de auto-aprendizagem (desenvolvimento de competências que permitam uma aprendizagem ao longo da vida, de um modo auto-orientado e autónomo).

Os descritores de Dublin para o 2º ciclo acabam por se cruzar com as competências emanadas pela OE para os enfermeiros especialistas, quer no que diz respeito às comuns a todas as áreas de especialização, quer às específicas da área de especialização da pessoa em situação crítica. Efectivamente, aquilo que se espera de um mestre é que adquira competências distintas e de um maior grau de complexidade comparativamente a um licenciado, tal como se espera que um enfermeiro especialista se distinga de um enfermeiro de cuidados gerais pelo aprofundar de competências, no sentido de um crescimento profissional que permita a prestação de cuidados

especializados. De acordo com a OE (2010a, p.2) um enfermeiro especialista é detentor de “conhecimento aprofundado num domínio específico de enfermagem, tendo em conta as respostas humanas aos processos de vida e aos problemas de saúde, que demonstram níveis elevados de julgamento clínico e tomada de decisão, traduzidos num conjunto de competências especializadas relativas a um campo de intervenção”.

Essencialmente, aquilo que ambicionava após a frequência deste curso de mestrado em enfermagem, particularmente, com a realização deste estágio, era adquirir um desenvolvimento pessoal e profissional que me possibilitasse evoluir enquanto enfermeira para um maior grau de diferenciação, com competências de um nível superior, tal como Patricia Benner defende que é o desenvolvimento/crescimento de um enfermeiro.

Benner (2001, p.43) aplicando o modelo Dreyfus (1980) à prática de enfermagem, defende que

na aquisição e no desenvolvimento de uma competência, um estudante passa por cinco níveis sucessivos de proficiência: iniciado, iniciado avançado, competente, proficiente e perito. Estes diferentes níveis são o reflexo de mudanças, em três aspectos gerais, que se introduzem aquando da aquisição de uma competência. O primeiro é a passagem de uma confiança em princípios abstractos à utilização, a título de paradigma, de uma experiência passada concreta; o segundo é a modificação da maneira como o formando se apercebe de uma situação – não a vê tanto como um conjunto de elementos tirados aqui e ali, mas como um todo no qual só algumas partes são relevantes; o terceiro aspecto é a passagem de observador desligado a executante envolvido.

A autora (2001, p.60) acredita também que “as enfermeiras peritas não são difíceis de reconhecer porque, muitas vezes, dão opiniões clínicas ou gerem situações complexas de uma maneira notável (...) o reconhecimento dos colegas e dos doentes é visível (...)”. No fundo, o que pretendia era aproximar-me o mais possível deste patamar.

Não obstante o anteriormente referido, tornou-se também essencial seleccionar um referencial teórico norteador da minha prática durante o estágio. Atendendo à área temática escolhida e ao facto de muitas vezes estes doentes passarem de um estado de saúde para um estado de doença grave, num curto espaço de tempo, resolvi optar pelo Modelo das Transições de Afaf Meleis. O quadro conceptual desta teoria de médio alcance assenta em três grandes conceitos: a natureza da transição, as condições da transição e os modelos de resposta; transversalmente a estes surgem as intervenções terapêuticas de enfermagem.

Segundo Schumacher e Meleis (1994, p.119) citando Chick e Meleis (1986) “(...) transição é a passagem ou o movimento de um estado, condição ou lugar para outro.”

Trata-se de um processo complexo que pode envolver diversos tipos de transição, alguns dos quais podem acontecer em simultâneo, a saber: desenvolvimento, situacional, saúde-doença ou organizacional; sendo que as mudanças que daí advêm são passíveis de gerar alterações profundas na vida dos indivíduos e famílias/pessoas significativas, com implicações marcantes no seu bem-estar e saúde (*Ibid.*).

Por norma, a interacção enfermeiro-doente surge durante estes períodos de transição e os enfermeiros sendo, muitas vezes, os principais prestadores de cuidados aos doentes e famílias/pessoas significativas, devem ser competentes, no sentido de os preparar para as transições iminentes e para facilitar as aprendizagens intrínsecas às mesmas (Meleis *et al.*,2000).

Tendo em conta os motivos apresentados para justificar a aplicação deste referencial teórico à área de estudo escolhida, o tipo de transição saúde-doença foi, indiscutivelmente, aquele que mais se destacou ao longo do estágio. Pareceu-me crucial entender como o doente e família/pessoas significativas vivenciavam o processo de transição e como é que eu, como enfermeira, podia intervir nesse mesmo processo de forma facilitadora.

Silva (2007, p.14) afirma que

a enfermagem toma por objecto de estudo as respostas humanas envolvidas nas transições geradas pelos processos do desenvolvimento ou por eventos significativos da vida que exigem adaptação - como, por exemplo, a doença. Ou seja, importa evoluir no âmbito do exercício profissional, dos modelos em uso muito circunscritos ao paradigma *biomédico* (...) para modelos nos quais haja maior valorização da teoria de enfermagem - com ênfase nas respostas humanas envolvidas nas transições.

Com base no atrás enunciado e ainda de acordo com o mesmo autor (2007, p.18), a enfermagem avançada significa “maior competência para o desempenho centrado numa lógica mais conceptual e concretizada pela inter-relação pessoal - baseado em teorias de enfermagem que têm por "core" o diagnóstico e a assistência em face das respostas humanas às transições vividas; e mais competências de tomada de decisão”. É com base nestas premissas que os enfermeiros devem caminhar em busca de uma melhoria progressiva da qualidade dos cuidados prestados, no sentido da excelência.

Ainda no que diz respeito aos referenciais teóricos escolhidos, os mesmos serão abordados ao longo deste trabalho, sempre que se revele pertinente, no sentido de fundamentar em que medida foram importantes para guiar, analisar e elevar a minha prática clínica.

1.1. Contextualização da Problemática

Neste momento do trabalho considerarei relevante incidir sobre alguns dos principais conceitos relacionados com a área temática eleita, através de uma revisão bibliográfica sucinta.

O termo choque refere-se a uma síndrome fisiológica complexa. Pode ser definido como uma condição, com risco de vida inerente, que resulta de um desequilíbrio entre a oferta e as necessidades de oxigénio e caracteriza-se, principalmente, por hipóxia e perfusão tecidual inadequada, o que conduz à falência de órgãos e, eventualmente, à morte (Garretson & Malberti, 2007). Moore, Kharbanda e Banner (2008, p.9) acrescentam que o CC representa “uma diminuição do débito cardíaco e da perfusão tecidual ou hipoxia devido a causa cardíaca, na presença de um volume intravascular adequado”.

Este tipo de choque desenvolve-se quando o miocárdio perde grande parte da sua capacidade de bombeamento, fenómeno que ocorre, principalmente, na sequência de insuficiência coronária aguda, isto é, angina instável ou enfarte agudo do miocárdio (EAM), normalmente, com lesão superior a 40% do ventrículo esquerdo. Embora a incidência do CC esteja em declínio, apresenta-se como complicação em 5-8% nos casos de EAM com supradesnivelamento de ST (EAMCSST) e aproximadamente 2,5% nos EAM sem supradesnivelamento de ST (EAMSSST), com taxas de mortalidade médias de 50% (O'Donovan, 2011a). Importa ainda salientar que os doentes em CC, frequentemente, sofrem de doença multiarterial coronária (29% têm doença do tronco comum e 58% têm doença de três vasos).

O desenvolvimento desta condição dá-se em média 6 horas após o início dos sintomas, ou seja, geralmente após o doente ter sido internado e o tratamento ter sido instituído, sendo que cerca de 75% desenvolve-se, sobretudo, nas primeiras 24 horas. Nos doentes com síndrome coronário agudo (SCA) sem supradesnivelamento de ST o choque é mais tardio, ocorrendo entre 3 a 4 dias após o evento inicial (Moore, Kharbanda & Banner, 2008; Knobel, Sousa & Gun, 2009).

Para além da etiologia anteriormente referida, existem outras causas que podem levar à ocorrência de CC, tais como, regurgitação mitral aguda por ruptura do músculo papilar, ruptura do septo ventricular, miocardiopatias, miocardite aguda, doença valvular, arritmias, contusão miocárdica grave (Swearingen & Keen, 2003; Morton & Fontaine, 2010; Howard & Steinmann, 2011).

Habitualmente, o CC é diagnosticado através da presença de alterações hemodinâmicas sistémicas e pulmonares. Caracteriza-se por uma pressão arterial sistólica inferior a 90 mm Hg (pelo menos durante 30 minutos) ou por uma descida superior a 30 mm Hg na tensão arterial média, secundárias a disfunção miocárdica. Surgem associados sinais de hipoperfusão, que incluem alteração do estado de consciência, vasoconstrição periférica e diminuição do débito urinário (Morton & Fontaine, 2010). O índice cardíaco e a pressão de encravamento da artéria pulmonar são, geralmente, inferior a 2,2 l/min/m² e superior a 15 mm Hg, respectivamente (Khalid & Dhakam, 2008).

Um dos aspectos que estabelece uma distinção importante entre o CC e outros tipos de choque diz respeito ao facto de, na maioria das vezes, este não responder positivamente à administração de fluidos. No entanto, melhora, frequentemente, após a administração de inotrópicos (*Ibid.*).

O CC continua a ser a principal causa de morte na sequência do EAM, apesar dos avanços na medicina e nas terapias de intervenção/revascularização (O'Donovan, 2011a). De acordo com Knobel, Sousa e Gun (2009), as taxas de mortalidade do CC são superiores a 70% quando apenas o tratamento clínico medicamentoso é realizado. Ainda assim, por norma, numa fase inicial é instituído tratamento com terapêuticas inotrópicas/vasopressoras e volume, com o intuito de reverter o quadro clínico; porém uma resposta insatisfatória ao mesmo indica a necessidade de suporte mecânico por BIA (Morton & Fontaine, 2010).

O BIA é actualmente o dispositivo mecânico de circulação assistida mais eficaz e amplamente utilizado, de carácter temporário (alguns dias), em doentes com CC que não respondem de forma positiva à administração isolada de terapêutica (Urden, Stacy & Lough, 2008; Lee & Norell, 2008). Trata-se de um cateter-balão, que pode ser inserido por via percutânea e colocado na aorta torácica descendente, sendo que a sua ponta fica posicionada 2 centímetros abaixo da artéria subclávia esquerda e a sua extremidade inferior acima das artérias renais (O'Donovan, 2011a). Esta modalidade de assistência circulatória requer a existência de actividade cardíaca para a sua aplicação, uma vez que a pulsação do balão é sincronizada com a actividade eléctrica e mecânica do coração. O cateter-balão fica conectado a uma consola externa que vai provocar a sua insuflação e desinsuflação (Souza & Elias, 2006; Garretson & Malberti, 2007).

A contrapulsção por BIA visa aumentar o débito cardíaco e melhorar a perfusão coronária e dos restantes órgãos vitais, com conseqüente aumento do fornecimento de

oxigénio, durante a fase diastólica do ciclo cardíaco, conseguida através da insuflação do balão na aorta torácica. A desinsuflação do balão, imediatamente antes da ejeção sistólica, diminui a pós-carga (minorando a resistência vascular sistémica) e o trabalho ventricular esquerdo, com conseqüente diminuição do consumo de oxigénio pelo miocárdio (Khalid & Dhakam, 2008; Morton & Fontaine, 2010; O'Donovan, 2011a).

Segundo Gonçalves *et al.* (2008) apesar da elevada mortalidade associada ao CC, apenas cerca de 2,6% dos doentes apresenta complicações *major* decorrentes da utilização do BIA. As principais complicações descritas na literatura são (Gonçalves *et al.*, 2008; Urden, Stacy & Lough, 2008; Morton & Fontaine, 2010):

- Isquemia do membro cateterizado (secundária a oclusão da artéria femoral, devida ao próprio cateter ou a êmbolos de trombos formados sobre o balão);
- Hemorragia;
- Dissecção arterial/aórtica aguda;
- Desenvolvimento de pseudo-aneurismas no local de inserção do cateter;
- Acidentes vasculares cerebrais;
- Infecção/sépsis;
- Trombocitopenia (decorrente da destruição mecânica das plaquetas pelo bombear do balão);
- Ruptura do balão (resultante do contacto prolongado da sua membrana com a placa calcificada na aorta quando o balão insufla e desinsufla);
- Migração do balão (proximalmente ocluindo a subclávia esquerda ou distalmente comprometendo a circulação renal, daí a importância de vigiar o pulso radial esquerdo e o débito urinário).

1.2. A Problemática e a Enfermagem

Muito embora a temática central do meu estágio se enquadre no âmbito do trabalho em equipa multidisciplinar e da intervenção de enfermagem interdependente, são variados os investigadores que já demonstraram a importância vital de cuidados especializados de enfermagem para melhorar o prognóstico dos doentes em CC submetidos a BIA.

Em primeiro lugar, uma avaliação inicial de enfermagem exaustiva é crucial, pois fornece informações fundamentais e imprescindíveis. O'Donovan (2011a) defende que o grande objectivo dos cuidados de enfermagem, perante esta situação clínica, é identificar antecipadamente doentes que se encontrem em risco para desenvolvimento

de CC e monitorizar/vigiar a progressão do choque, se já presente, pois importa impedir que ocorram mais danos.

Os cuidados primordiais visam aumentar o aporte de oxigénio ao miocárdio, maximizar o débito cardíaco, diminuir a sobrecarga ventricular esquerda e melhorar a perfusão tecidual. No entanto, antes de mais, importa corrigir as causas reversíveis, pelo que o tratamento precoce é imperativo (Morton & Fontaine, 2010; O'Donovan, 2011a).

Considerando a definição apresentada de CC e as principais finalidades dos cuidados de enfermagem mencionadas fez-me sentido explicitar no Apêndice II qual o diagnóstico de enfermagem mais dirigido a esta condição clínica, de acordo com a *North American Nursing Diagnosis Association* (NANDA), bem como os resultados esperados (com recurso à *Nursing Outcomes Classification* [NOC]) e as intervenções de enfermagem mais adequadas (com recurso à *Nursing Interventions Classification* [NIC]), para suprir as necessidades dos doentes. Paralelamente a estas introduzo as respectivas justificações, de forma sucinta (Swearingen & Keen, 2003; Doenges, Moorhouse & Murr, 2006; NANDA, 2009; Morton & Fontaine, 2010).

No que diz respeito ao BIA, e segundo Assis *et al.* (2009), artigos de revisão europeus, asiáticos e norte-americanos reforçam a importância dos cuidados de enfermagem a doentes submetidos a esse suporte mecânico, enfatizando que os enfermeiros devem ser competentes para avaliar as indicações, os benefícios, os riscos e as potenciais complicações decorrentes dessa abordagem. A isto pode ainda acrescentar-se que os enfermeiros situam-se em posição ideal para detectar quaisquer complicações que possam ocorrer, pois devem conhecer a história clínica do doente e factores de risco predisponentes a complicações (Sice, 2006).

Existem intervenções de enfermagem que não podem ser descuradas na prestação de cuidados a estes doentes, tais como (Urden, Stacy, & Lough, 2008; Lewis, Ward & Courtney, 2009):

- Monitorização/vigilância da presença e amplitude dos pulsos periféricos distais ao local de inserção do cateter, bem como da cor, temperatura e preenchimento capilar do membro envolvido; para despistar isquemia da extremidade envolvida,
- Manutenção de repouso do doente no leito, sem flexão do membro cateterizado e com a cabeceira nunca a mais de 30°. Monitorização do pulso radial esquerdo e débito urinário; para despistar a migração do balão.

- Posicionamento dos doentes frequente (2/2horas) e em bloco; para manter a integridade da pele e prevenir atelectasias.
- Administração de anticoagulantes e respectiva monitorização laboratorial; de modo a diminuir o risco de formação de trombos e, por outro lado, da ocorrência de hemorragias, também pelo risco inerente de trombocitopenia.
- Interpretação dos alarmes do BIA e pesquisa de presença de sangue na tubuladura do BIA; para despistar perfuração do balão, uma vez que se tal acontecer é necessário interromper imediatamente a contrapulsação e retirar o balão.
- Colaboração no desmame do BIA quando o doente apresentar condições que o permitam (estabilidade hemodinâmica, sem ou com suporte farmacológico mínimo) e manutenção da monitorização/vigilância.
- Educação do doente relativamente ao BIA; para diminuir níveis de ansiedade e evitar a ocorrência de complicações.

Outro diagnóstico de enfermagem da NANDA que também assume particular importância nos cuidados a prestar a doentes com BIA é o *Risco de Infecção (como factores de risco encontram-se os procedimentos invasivos, mais especificamente, o BIA)*, sendo que é esperado que os enfermeiros identifiquem os factores de riscos e as intervenções que reduzem o potencial para infecção e cumpram os princípios de assepsia (Doenges, Moorhouse, Murr, 2006).

Um estudo realizado por Assis *et al.* (2009) revela que os registos de enfermagem relativos à presença do BIA foram insatisfatórios quanto à descrição das condições de perfusão, de coloração e presença de pulsos periféricos no membro onde o BIA estava inserido. O aprofundar de conhecimentos e a actualização sobre os cuidados a prestar, associados à criação de protocolos específicos de enfermagem constituiriam uma estratégia importante para nortear os profissionais na sua prática diária, a fim de obter um elevado padrão de prestação de cuidados.

De acordo com Alves, Rocha e Ferreira (2004) e Sice (2006), é imprescindível que os enfermeiros assegurem de forma competente a vigilância dos parâmetros fisiológicos e a prevenção de complicações ao cuidar de um doente em choque cardiogénico com necessidade de BIA; contudo, o cuidado emocional/psicológico, bem como o esclarecimento adequado do doente e família/pessoas significativas, relativamente à situação, representam aspectos preponderantes para que a prática de enfermagem se revista de maior eficácia, o que implica a criação de uma relação terapêutica de

confiança e, subjacentemente, o fornecimento de informações/explicações fidedignas sobre a situação ao doente e família/pessoas significativas.

Importa ressaltar que a visão do doente como um todo, e não só como a soma das partes, é de extrema importância, pois é desta forma que se consegue planejar e interligar os cuidados e torná-los personalizados (Nunes, Rego & Nunes 2011).

É ainda de lembrar que as taxas de mortalidade associadas ao choque cardiogénico continuam a ser elevadas, apesar dos avanços técnico-científicos relativamente às opções de tratamento. Portanto, é fundamental que os enfermeiros estejam cientes deste facto e também da importância de prestar cuidados de qualidade aos doentes em situação de fim de vida (cuidados paliativos) e respectivas famílias/pessoas significativas, os quais incluem as vertentes física, psicológica e espiritual (O'Donovan, 2011a).

2. PERCURSO DE AQUISIÇÃO DE COMPETÊNCIAS

De acordo com Serrano, Costa e Costa (2011, p. 16) “O processo de cuidar (...) coloca o desafio no desenvolvimento de capacidades, conhecimentos e recursos, ou seja, no desenvolvimento de competências”.

Essencialmente, aquilo que pretendia ao longo deste percurso era o desenvolvimento/aquisição de competências que me permitissem atingir o nível de proficiente ou, desejavelmente, perita segundo o modelo teórico de Patricia Benner, pois tal como a mesma defende as soluções encontradas por enfermeiras destes níveis para resolver determinados problemas serão diferentes das encontradas por enfermeiras principiantes ou competentes e estas diferenças podem ser atribuídas ao saber fazer adquirido através da experiência. A teórica acrescenta ainda que

a perícia em matéria de tomadas de decisões humanas complexas, como é o caso nos cuidados de enfermagem, torna possível a interpretação das situações clínicas (...) os conhecimentos incluídos na perícia clínica são a chave do progresso da prática da enfermagem e do desenvolvimento da ciência da enfermagem (Benner, 2001, p.33).

Assim, esta fase do relatório explicita o percurso realizado para a aquisição de competências nos diferentes contextos de estágio, partindo dos objectivos e actividades que delineei inicialmente e apresentando paralelamente os resultados obtidos, nomeadamente a realização de algumas actividades não planeadas no projecto de estágio.

Começo por justificar de forma sumária a escolha dos locais de estágio.

2.1. Locais de Estágio Seleccionados

O estágio, ao qual este relatório se refere, decorreu durante o 3º semestre do curso de mestrado, de 10 de Outubro de 2011 a 17 de Fevereiro de 2012, conforme o cronograma apresentado no apêndice 1. Teve uma duração total de 750 horas, das quais 500 horas foram despendidas em contexto clínico, na prestação directa de cuidados à pessoa em situação crítica e sempre que possível em situação de CC, com necessidade de suporte mecânico por BIA.

A área temática eleita e as idas a campo em contexto de observação, realizadas no 2º semestre, durante a UC Ensino Clínico assumiram um papel preponderante na selecção dos locais de estágio.

Os meus principais interesses passaram por definir as instituições/serviços que me poderiam proporcionar as melhores oportunidades de aprendizagem e desenvolvimento de competências na prestação de cuidados de excelência aos doentes em CC com necessidade de suporte mecânico por BIA.

As instituições eleitas para a concretização deste estágio não serão identificadas neste relatório por questões éticas.

Pareceu-me pertinente eleger um serviço de Hemodinâmica (HD) como primeiro local de estágio por se tratar de um serviço muito específico e que tem intrínseca uma dinâmica de trabalho completamente distinta da grande maioria. Dado que, presentemente, este tipo de serviços assume um papel fulcral no diagnóstico e tratamento dos doentes do foro cardiológico, assumi que, provavelmente, muitos dos doentes a quem iria prestar cuidados teriam tido a necessidade de serem submetidos a este tipo de intervenção. Segundo Camerini e Cruz (2008), estima-se que o número de cateterismos cardíacos, diagnósticos e terapêuticos, nos países ocidentais seja de 400.000 por ano. Daí considerar que seria um bom ponto de partida para poder desenvolver e assimilar conhecimentos.

Deste modo, decidi conhecer de forma mais profunda a Unidade Funcional de Angiografia (UFA) do Hospital A onde exerço funções. Apesar de pertencer à instituição onde trabalho e ser um serviço de “passagem” para alguns dos doentes do serviço de urgência geral (SUG), é um serviço com o qual o contacto acaba por ser breve e resumir-se à passagem da situação clínica do doente aos colegas e/ou à recepção de doentes que regressam ao SUG para ficar internados na UCDI, por necessidade de ventilação mecânica invasiva (VMI).

Relativamente aos restantes campos de estágio, optei por seleccionar dois hospitais de referência a nível nacional, no que concerne aos doentes do foro cardíaco, localizados na região de Lisboa. No respeitante aos serviços, optei por UCI's, uma vez que me pareceu serem os serviços que poderiam proporcionar um maior leque de experiências, pois os doentes em CC requerem um elevado grau de vigilância e monitorização, o que é melhor assegurado nestes contextos de trabalho. A DGS (2003, p.6) define serviços ou unidades de cuidados intensivos como “locais qualificados para assumir a responsabilidade integral pelos doentes com disfunções de órgãos, suportando, prevenindo e revertendo falências com implicações vitais”. Logo, é legítimo assumir que o enfermeiro que presta cuidados em UCI's deve ser detentor de competências e saberes que lhe permitam suportar e restabelecer as funções vitais dos doentes, de

modo a criar condições para tratar a doença e, conseqüentemente, proporcionar oportunidades para uma vida futura com qualidade. Para além disto, são também serviços com uma dinâmica completamente distinta daquele onde desempenho funções, pelo que considere que seria enriquecedor para mim enquanto enfermeira. A selecção das UCI's foi norteadada pelas oportunidades de aprendizagem e pela diversidade de experiências e como tal, elegi a UCI de cardiologia de um Hospital e a UCI de cirurgia cardiorácica de outro.

2.2. Actividades Desenvolvidas e Resultados Obtidos

Durante este percurso destaco como constantes duas estratégias/actividades: a pesquisa bibliográfica e a reflexão.

A pesquisa bibliográfica, que permitiu o aprofundar de conhecimentos nesta área específica de intervenção, assumiu grande relevo desde a preparação do projecto, no decorrer do estágio e até à realização do presente relatório. Foi realizada em bases de dados reconhecidas, assim como na literatura recomendada nas diferentes UC's do curso de mestrado, tendo sempre por base a evidência científica.

Segundo Domenico e Ide (2003, p.116)

o conhecimento está em pleno estado de desenvolvimento e aprimoramento na sociedade moderna, e isso implica a possibilidade de encontrarmos, na prática, atitudes desvinculadas dos últimos achados científicos (...) nesse contexto de urgente adopção de medidas que minimizem o distanciamento entre os avanços científicos e a prática assistencial, surgiu (...) a Prática Baseada em Evidências.

Assim, o caminho desejado para a prática actual da enfermagem procura assentar em pressupostos da prática baseada em evidência (PBE), o que requer competências que não são usuais na prática clínica, pois impõe a identificação de questões essenciais nas tomadas de decisão, a busca de informações científicas pertinentes e a avaliação da validade das mesmas (Cruz & Pimenta, 2005). Rabelo *et al.* (2007) acrescentam ainda que a enfermagem baseada em evidência procura definir questões de pesquisa oriundas da prática profissional, testar intervenções e integrar as que comprovem ser a melhor estratégia de actuação. A aplicabilidade da evidência na prática clínica prende-se com a prestação de cuidados adequados e eficientes aos doentes, tendo sempre em linha de conta a sua unicidade. Conseqüentemente, a pesquisa bibliográfica foi um dos pilares para a aquisição/desenvolvimento das competências de Mestre e também

das competências especializadas de Enfermagem, pois “a teoria é um excelente instrumento para explicar e predizer” (Benner, 2001, p.32).

No que concerne à reflexão sobre a prática, esta foi uma temática muito debatida no decorrer deste curso de mestrado e transversal à grande maioria das UC, pelo que o papel preponderante que a mesma assume no crescimento pessoal e profissional de quem a pratica acabou por ser lembrada e reforçada. Santos e Fernandes (2004, p.59) defendem que “a prática reflexiva tem vindo a constituir-se como um importante meio de capacitação dos estudantes e profissionais de enfermagem na aquisição de um profundo conhecimento dos seus saberes e das suas práticas”.

A reflexão e a análise crítica estiveram muito presentes ao longo de todo o estágio, pois é importante analisar regularmente o trabalho executado e identificar eventuais falhas que justifiquem a modificação de atitudes (Nunes, Amaral & Gonçalves, 2005), de modo a procurar a excelência dos cuidados prestados. Alarcão (2001, p.57) salienta ainda que “reflectir sobre a experiência e interpretá-la é fundamental, pois só essa actividade conceptualizadora lhe atribui significado.” Para melhor assimilar as aprendizagens foi crucial recorrer à reflexão, sendo este relatório, e principalmente este subcapítulo, o reflexo de todas as minhas aprendizagens, integração de conhecimentos e por último aquisição/desenvolvimento de habilidades e competências.

Importa salientar também que na minha prática clínica tive sempre presente o Código Deontológico do Enfermeiro, com especial atenção para os princípios éticos em cuidados de saúde, onde figuram: a beneficência, a não-maleficência, a justiça, o respeito pela autonomia e aos quais se acrescenta a vulnerabilidade; com plena consciência de que “estes princípios não têm uma relação simples nem hierárquica (...) existem tensões na sua aplicação” (Nunes, Amaral e Gonçalves, 2005, p.90), no entanto, são princípios que jamais podem ser negligenciados pela obrigatoriedade de assegurar o respeito e a protecção do doente e família/pessoas significativas.

Posto isto, seguidamente, pareceu-me adequado apresentar as actividades desenvolvidas nos diferentes contextos de estágio, bem como os resultados obtidos, de forma individualizada para melhor sistematizar a informação.

2.2.1. Na Unidade Funcional de Angiografia

É importante começar por ressaltar que com este período de estágio, não pretendia exactamente desenvolver a prestação de cuidados de enfermagem directos (embora desejasse colaborar nos mesmos), mas sim entender a essência das intervenções e procedimentos, através de observação participante, sempre com o intuito de poder promover a continuidade e a melhoria da qualidade dos cuidados a estes doentes.

A UFA, eleita para primeiro local de estágio, está integrada no Serviço de Imagiologia. Trata-se de uma sala polivalente que dá apoio às especialidades de Cardiologia de Intervenção, Neurrorradiologia, Cirurgia Vasculiar, Nefrologia e Radiologia de Intervenção em horários pré-estabelecidos. Durante este período de estágio, optei por concentrar os turnos nos dias correspondentes à especialidade de cardiologia de intervenção, uma vez que é a especialidade que se encontra intimamente relacionada com a área de estudo.

No âmbito desta especialidade, podem chegar à UFA doentes vindos do SUG ou do internamento de cardiologia. Estes últimos podem encontrar-se internados por SCA ou exclusivamente para a realização de cateterismo cardíaco de diagnóstico, por terem sido referenciados pelo médico assistente para despieste de doença coronária.

No decorrer deste estágio nenhum dos doentes deu entrada nesta unidade por CC ou com necessidade de colocação de BIA.

Objectivo 1: Aprofundar conhecimentos nos diversos domínios da enfermagem, nomeadamente quando relacionados com o CC e com o BIA.

Durante este estágio foi possível consultar os profissionais relativamente aos principais aspectos inerentes ao trabalho desenvolvido nesta unidade e discutir algumas situações, o que me ajudou a nortear a minha pesquisa bibliográfica, com o propósito de desenvolver e aprofundar conhecimentos.

Essencialmente, os procedimentos a que tive oportunidade de assistir foram: coronariografia ou cateterismo cardíaco de diagnóstico e Angioplastia Coronária Transluminal Percutânea (ACTP) ou Intervenção Coronária Percutânea (ICP). Todos decorreram sem que os doentes apresentassem qualquer tipo de instabilidade hemodinâmica.

Pode definir-se cateterismo cardíaco como o procedimento em que se acede ao coração através da inserção intravascular de cateteres, visando o estudo da anatomia

e fisiologia cardíaca e posterior diagnóstico de patologias através da mensuração da pressão intracavitária e oximetria, e da visualização das cavidades cardíacas, grandes vasos e artérias coronárias, pela injeção de contraste durante o procedimento (Landal & Pelaes, 2009). Mais especificamente, o cateterismo cardíaco é a introdução de um cateter retrógrado por punção percutânea da artéria femoral, braquial ou radial. Esse cateter é introduzido até à raiz da aorta através de radioscopia; nesse local, com movimentos de vai-e-vem e rotação da porção externa, dirige-se a ponta do cateter até penetrar nos óstios das artérias coronárias direita e esquerda. Por meio de injeção de contraste, as artérias coronárias são filmadas em diversas projecções radiológicas para visualização correcta da sua localização, comprimento, diâmetro e da presença e severidade das lesões, das características e natureza das obstruções (incluindo a presença de ateromas, trombos, dissecção e espasmo) e análise do fluxo coronário. Logo, este exame permite a avaliação diagnóstica invasiva da condição cardiovascular do doente, nomeadamente, da presença e progressão da aterosclerose coronária (Menuci & Vargas, 2011).

No que diz respeito à angioplastia, foi possível assistir a situações em que os doentes tinham ficado internados na sequência de SCA, muitas vezes tratando-se de situações recorrentes. Não houve nenhuma situação em que o doente tivesse necessidade de entrar por situação de urgência ou por EAMCSST. A ACTP é utilizada para minimizar os efeitos das doenças cardiovasculares. É um procedimento que visa a reperfusão arterial e a restauração do fluxo sanguíneo, para minimizar a isquemia miocárdica. Consiste na introdução de um cateter com um balão, podendo ser revestido por um *stent* (malha metálica para revestimento interno das artérias coronárias) na sua extremidade distal. Este será posicionado no interior do vaso ocluído e posteriormente o balão insuflado, a fim de se obter a desobstrução arterial (Amestoy & Thofehr, 2007).

De acordo com Bowden (2009), o acesso arterial pode ser obtido por via femoral, braquial (o menos utilizado por ser tecnicamente mais complexo) ou radial segundo a condição clínica do doente e/ou a experiência do cardiologista na realização do procedimento. O acesso radial tem sido alvo de utilização e aceitação crescentes nos últimos anos, devido à sua segurança e eficácia. Para além disto, proporciona maior conforto ao doente, permitindo deambulação precoce, redução do período de internamento e diminuição significativa das taxas de complicações vasculares e hemorrágicas relacionadas com o local de punção, mesmo em doentes de alto risco

como obesos, hipertensos, mulheres e especialmente aqueles a quem foram administrados trombolíticos e inibidores da glicoproteína (IG) IIb/IIIa (Salles *et al.*, 2009; Andrade *et al.*, 2011). Nesta unidade, a via preferencial para os diferentes cardiologistas é a radial, sendo que dos vários procedimentos a que tive oportunidade de assistir apenas três tiveram lugar pela via femoral, o que se deveu ao facto de os cardiologistas não considerarem a via radial a mais adequada por se tratar de situações que à partida se previa poderem ter intercorrências.

Segundo Salles *et al.* (2009), a abordagem por via radial tem sido criticada por consumir mais tempo, com atraso na reperfusão por dificuldades técnicas em obter acesso vascular e pela menor taxa de sucesso quando comparada com a abordagem femoral. Além disso, possui outras limitações, como dificuldade em utilizar cateteres de maior calibre (como o 8F), balão intra-aórtico e *pacemakers* provisórios. As referidas limitações foram algumas das razões apontadas pelos diferentes cardiologistas da UFA para optarem pela via femoral nos 3 procedimentos referidos previamente.

A oclusão da artéria radial após a conclusão de um procedimento coronário invasivo é uma complicação pouco frequente e, normalmente, assintomática. Porém, quando ocorre, impede a reutilização dessa via de acesso em procedimentos futuros, bem como a sua possível utilização como enxerto arterial em revascularizações miocárdicas por via cirúrgica. Por este motivo, a via de acesso de eleição deve ser muito bem ponderada. Está descrito que a adequada heparinização após a inserção do introdutor, bem como a escolha de cateteres de menor diâmetro, são estratégias que comprovadamente reduzem o risco de oclusão arterial após o procedimento (Andrade *et al.*, 2011). Para além disso, Metcalf (2010) defende a administração de pequenas doses de vasodilatadores, tais como o verapamil ou nitroglicerina através do introdutor, a fim de prevenir o espasmo da artéria radial e facilitar a remoção do introdutor no final do procedimento. Naqueles que tive oportunidade de assistir por via radial, foram sempre administradas pequenas doses de dinitrato de isossorbido e não ocorreram quaisquer tipos de complicações.

A utilização de dispositivos de compressão radial para obtenção de hemóstase após procedimentos coronários invasivos pelo acesso radial permite a aplicação selectiva e o ajuste adequado de pressão de ar sobre a artéria puncionada, com vista a manter o fluxo arterial anterógrado, facilitar o retorno venoso e reduzir o risco de oclusão do vaso. A sua transparência assegura o controlo visual completo durante todo o período

de vigilância, e, pela sua aplicação rápida e simples, proporciona conforto ao doente (Andrade *et al.*, 2011).

Relativamente à via femoral, existem duas opções de encerramento do local de punção. É possível proceder à extracção imediata do introdutor arterial após a intervenção, quando se empregam os dispositivos hemostáticos (facilitam a recuperação e melhoram o conforto dos doentes) ou, em alternativa, retirar o introdutor arterial quatro a seis horas após o final da intervenção com compressão manual (Brito Jr. *et al.*, 2007). Daquilo que me foi possível observar, a todos os doentes que foram submetidos ao procedimento por via radial foi removido o introdutor imediatamente após o procedimento e colocado um compressor radial com as características descritas; aos que foram submetidos ao procedimento por via femoral também lhes foi retirado de imediato o introdutor arterial e fez-se encerramento com dispositivos hemostáticos (*Angio-seal*[®]). Foi-me explicado que a compressão manual, actualmente, já é pouco utilizada, por todas as contrariedades que lhe são inerentes, como a dificuldade no controlo de pressão que é aplicada.

No que diz respeito a complicações decorrentes deste tipo de procedimentos gostaria de destacar a Insuficiência Renal Aguda (IRA) induzida por contraste. Na maioria das vezes, é assintomática, não oligúrica e os níveis séricos usualmente aumentam entre as 24 a 72 horas após a exposição, atingindo o valor máximo em 3 a 5 dias. Admitindo que os doentes podem desenvolver IRA devido ao uso de produtos de contraste iodado (PCI) utilizados no cateterismo cardíaco, a enfermagem assume um papel fundamental e insubstituível, uma vez que actua na prevenção, detecção e tratamento da IRA. Desta forma, o enfermeiro deve: realizar uma anamnese minuciosa e detalhada; seleccionar o contraste ideal para o doente, contribuindo para que seja administrado o menor volume necessário para a visualização anatómica das artérias; quantificar o volume urinário no pós-cateterismo; colher amostras para exames laboratoriais e avaliar os resultados (principalmente a função renal); e administrar hidratação endovenosa antes e após o procedimento. Muitas são as drogas promissoras para a prevenção da IRA provocada por contraste (por exemplo a acetilcisteína), porém a única evidência comprovada e difundida como medida profiláctica e efectiva é a hidratação endovenosa antes e após o procedimento (Camerini & Cruz, 2008). Durante este estágio foi-me possível observar que habitualmente eram os enfermeiros que escolhiam o PCI a utilizar, com base nos dados que tinham colhido junto do doente e do seu processo clínico, com conhecimento do cardiologista. Para além disto, habitualmente, discutia-se também

com o cardiologista os benefícios da colocação de soros em curso durante o procedimento, como medida profiláctica.

Tendo em conta todos os aspectos apresentados, posso afirmar que a pesquisa bibliográfica realizada durante este curto período de estágio revelou-se de extrema importância, não só porque me facilitou a compreensão de alguns aspectos menos claros durante a observação dos procedimentos, mas também porque me permitiu ter a noção de que existem diferentes formas de abordagem terapêutica. Foi também fundamental porque, para além da observação de práticas experientes, senti a necessidade de fundamentar os meus conhecimentos, tendo sempre por base a evidência científica, para poder discutir as situações com a equipa multidisciplinar e, acima de tudo, poder realizar ensinamentos de forma segura aos doentes e estar desperta e atenta a sinais precoces de possíveis complicações.

Embora a pesquisa realizada não estivesse totalmente direccionada ao CC e ao BIA, uma vez que não houve nenhuma experiência neste sentido, tentei cruzar a mesma com esta área, essencialmente no sentido de perceber em que medida a ICP pode beneficiar doentes em situação de CC. De acordo com a bibliografia consultada, apesar dos avanços nas estratégias de tratamento, como por exemplo o aparecimento da ICP, terem diminuído a incidência de CC, a mortalidade associada a esta condição clínica continua a ser elevada, aproximadamente 50%. Evidências têm demonstrado o benefício da revascularização na prevenção e tratamento do CC, com a utilização do BIA como ponte para esta opção de tratamento (O'Donovan, 2011a).

E porque a área temática deste estágio em momento algum foi descurada, houve mesmo algum material de estudo que me foi facultado pelos profissionais da UFA, mais concretamente no que diz respeito ao BIA. Foi também possível observar uma consola do BIA e receber algumas informações sobre o seu funcionamento, ainda que de uma forma muito generalista, uma vez que se torna mais complicado perceber os parâmetros quando não estamos em contexto de situação real.

Relativamente às normas e/ou protocolos existentes nesta unidade, foi possível consultá-las, dando mais enfoque àquelas que são mais específicas da área de cardiologia e dirigidas aos enfermeiros. Desta forma, as que me pareceram mais pertinentes e que consultei foram as seguintes:

- Actuação de enfermagem na sala de angiografia;
- Integração de enfermeiros;

- Acolhimento do utente e colheita de dados;
- Utente submetido a anestesia geral;
- Utilização e manutenção do carro de emergência da UFA;
- Compressão femoral manual;
- Compressão femoral através de sistema de compressão;
- Compressão umeral;
- Transporte de doentes da sala de angiografia para a enfermaria de cardiologia.

Refira-se que todas estas normas foram revistas em 2010 e que não existem normas dirigidas ao CC ou ao BIA.

Apesar de neste contexto não ter concretizado este objectivo em pleno, especialmente, no que diz respeito ao CC e ao BIA, considero que aprofundei conhecimentos numa área nova para mim, o que se revelou de extrema importância. Estes novos conhecimentos contribuíram também para desenvolver e aprofundar conhecimentos mais específicos na minha área temática do estágio, até porque as estratégias de reperfusão miocárdica assumem um carácter emergente perante estas situações.

Ao cuidar de doentes submetidos a coronariografia ou ICP, é essencial garantir que todos os aspectos dos cuidados de enfermagem são baseados em evidências para que o enfermeiro possa garantir uma prática segura e responsável (Bowden, 2009).

Objectivo 2: Prestar cuidados de enfermagem especializados à pessoa em situação crítica, nomeadamente em CC e com BIA, e à família/pessoas significativas, sempre no sentido da melhoria da qualidade dos cuidados prestados.

De um modo geral, o conhecimento da estrutura física, orgânica e funcional da UFA e a integração na equipa multidisciplinar, em especial na equipa de enfermagem, decorreu de forma bastante adequada e sem dificuldades, o que me permitiu compreender a sua dinâmica e a forma como os diferentes elementos da equipa multidisciplinar se organizam e qual o papel de cada um no seio da equipa, bem como os principais cuidados que prestam ao doente. Houve diversas oportunidades para tomar contacto com o material utilizado durante os procedimentos (sendo que a grande maioria do material utilizado nesta unidade é muito específico) e para participar na prestação de cuidados aos doentes, colaborando com os diferentes profissionais. Assim, e não esquecendo o contributo ou influência que o objectivo anteriormente apresentado

exerceu na concretização do presente objectivo, posso afirmar que me foi possível desenvolver várias competências, especialmente no que diz respeito à prestação de cuidados de enfermagem especializados a estes doentes.

Foi possível a colaboração na prestação de cuidados no momento do acolhimento dos doentes na UFA, durante o procedimento e no pós-procedimento imediato.

Quando o doente chega à unidade, para além dos diferentes elementos da equipa se apresentarem, é realizada uma breve colheita de dados, relativamente aos antecedentes pessoais, terapêutica habitual (e eventualmente alguma que tenha sido necessário suspender devido à realização do procedimento, como por exemplo a varfarina), terapêutica administrada previamente, alergias conhecidas e o despiste de alterações analíticas que possam influenciar o procedimento (tais como alterações da função renal). Não obstante, confirma-se também em que medida o doente está convenientemente informado relativamente ao procedimento a que vai ser submetido e se, eventualmente, se constata que restam dúvidas (o que há partida não deve acontecer, uma vez que para a realização da ICP é necessária a existência de um consentimento informado assinado), assegura-se que as mesmas são devidamente esclarecidas. A apresentação da sala também é garantida no sentido de contribuir para a redução de algum grau de ansiedade que possa existir.

Na fase inicial do procedimento também me foi possível colaborar na preparação do doente (o que inclui, por exemplo, a sua monitorização, a verificação ou, eventualmente, a preparação das zonas das possíveis vias de acesso e a confirmação da permeabilidade dos acessos venosos), da mesa/*kit* de cardiologia e terapêutica a administrar. É fundamental que todos estes aspectos sejam devidamente confirmados e assegurados previamente ao início do procedimento porque são da exclusiva responsabilidade dos enfermeiros e asseguram a manutenção de um ambiente seguro. No decorrer do procedimento, normalmente, toda a equipa vai interagindo com o doente para perceber se está confortável e para detectar eventuais complicações, o que se assegura também pela monitorização contínua, no sentido de ser possível identificar focos de instabilidades.

Aquando do término do procedimento são novamente os enfermeiros que assumem o papel mais destacado, realizando os ensinamentos necessários, respondendo às questões e procedendo à vigilância do doente no pós-procedimento imediato. Tive também a oportunidade de colaborar na realização destes ensinamentos e no esclarecimento de dúvidas dos doentes, tais como o período de repouso que deviam manter, os cuidados

a ter com o membro cateterizado (estes dois aspectos variam de acordo com a via de acesso), a importância de ingestão hídrica (de modo a facilitar a eliminação do contraste administrado durante o procedimento) e os sinais e sintomas que devem estar despertos para transmitir de imediato à equipa no caso da sua ocorrência, como a dor torácica ou a diminuição do débito urinário. De uma forma mais abrangente, Shoulders-Odom (2008) e Rolley *et al.* (2009) sugerem que após a ICP, os grandes objectivos que orientam os cuidados de enfermagem são: a avaliação/identificação e redução do risco de complicações, tais como isquémia do miocárdio recorrente, complicações vasculares e hemorrágicas no local de punção e nefropatia de contraste; promoção do conforto e segurança do doente; intervenção em situações de emergência; e garantia da educação do doente e família/pessoa significativa.

Para que se tornasse possível desenvolver competências na prestação de cuidados especializados na área da cardiologia de intervenção em muito contribuiu quer a pesquisa bibliográfica realizada quer a discussão das situações com a equipa, o que veio solidificar alguns dos conhecimentos e competências que já detinha, uma vez que durante a minha prática profissional quotidiana são inúmeras as vezes que preparo doentes para ICP, em situação de urgência/emergência e, esporadicamente, recebo também doentes no pós-procedimento. Rentabilizei sempre as oportunidades de aprendizagem perante as situações que iam surgindo, colocando questões e dúvidas, quer aos enfermeiros, quer aos restantes elementos da equipa, para entender da melhor forma o procedimento e os cuidados que estavam a ser prestados. Um dos aspectos que considerei muito positivo foi o facto de ter a oportunidade de ir fazendo a análise das situações enquanto as mesmas decorriam, junto dos enfermeiros que estava a acompanhar.

Revelou-se uma experiência interessante também porque foi possível reencontrar doentes com os quais tinha tido contacto no SUG e discutir as situações com a equipa. Uma das mais interessantes, foi a de um doente a quem eu tinha feito a Triagem de Manchester e que pelas suas queixas suspeitei que poderia ter um SCA, ao contrário do próprio que achava que tinha “um problema nos pulmões” (sic). O doente acabou por ficar internado no serviço de Cardiologia com o diagnóstico de EAMSSST e ser submetido a ACTP num dos meus dias de estágio.

Tal como o objectivo anterior, também não posso assumir que este tenha sido atingido como pretendia inicialmente. Porém, as actividades desenvolvidas contribuíram bastante para desenvolver competências técnico-científicas e relacionais na prestação

de cuidados de enfermagem especializados à pessoa em situação crítica, nomeadamente após coronariografia/ICP, embora não especificamente ao doente em CC ou com necessidade de suporte mecânico por BIA.

É certo que os objectivos não foram atingidos totalmente, pela inexistência de situações relacionadas com a área temática eleita. Ainda assim, considero que aprofundei conhecimentos e desenvolvi competências na prestação de cuidados de enfermagem especializados à pessoa em situação crítica, que posteriormente pude transferir para a prestação de cuidados a doentes em CC, nos campos de estágio posteriores e também no meu contexto profissional, pelo que considero ter sido um estágio enriquecedor e francamente positivo.

Como limitações destaco apenas o facto imponderável de não ter tido contacto com nenhuma pessoa em situação de CC ou em que houvesse necessidade de colocação de BIA.

2.2.2. Nas UCI's de Cardiologia de Cirurgia Cardiorácica

A aprendizagem sequencial que me foi proporcionada nestas UCI's fez-me abordar estes dois campos de estágio em simultâneo, atendendo, no entanto, às particularidades de cada um, pois apesar de ambos terem como alvo os cuidados a doentes do foro cardiológico, em situação crítica, as abordagens terapêuticas acabam por ser distintas: o primeiro encontra-se mais vocacionado para o tratamento médico e o segundo para o tratamento cirúrgico. Esta opção prendeu-se com o facto de, ao contrário do contexto anterior (essencialmente em contexto de observação), nestes pretender acima de tudo desenvolver competências na área da prestação de cuidados especializados à pessoa em situação crítica, nomeadamente em situação de CC ou com necessidade de suporte mecânico por BIA. Para que tal se efectivasse foi necessário continuar a investir na auto-aprendizagem e na aplicação de conhecimentos, no sentido da compreensão e resolução de problemas, que me permitissem desenvolver níveis elevados de julgamento e tomada de decisão clínica.

Seguidamente, apresento uma breve descrição de ambas as instituições com ênfase para os serviços eleitos como campos de estágio.

O Hospital B é uma instituição de saúde altamente diferenciada, com vocação cardiorácica, vascular e pneumológica, cuja área de influência abrange a região de Lisboa, Sul, Ilhas e Palop's (Países Africanos de Língua Oficial Portuguesa).

A UCI de cardiologia é uma unidade geral de cardiologia porque embora vise, essencialmente, a prestação de cuidados a doentes coronários, recebe também doentes com outros tipos de doença cardíaca, como por exemplo insuficiência cardíaca e disritmias. Trabalha conjuntamente com o laboratório de HD e articula-se com as duas enfermarias de cardiologia e outras unidades de técnicas cardiológicas (ecocardiografia, provas de esforço e Holter), bem como com o serviço de cirurgia cardiotorácica.

Tem uma lotação de 17 camas: 5 para doentes em estado crítico (cuidados intensivos) e 12 para cuidados intermédios, definidos pela DGS (2003) como locais dotados de meios humanos, físicos e técnicos especializados para doentes que, embora não estando em estado grave, necessitem de vigilância organizada e sistemática durante 24 horas por dia.

Inversamente ao verificado durante as idas a campo no 2º semestre, neste serviço tornei a não ter contacto com nenhum doente nas condições específicas que pretendia estudar. Desta forma, a grande maioria de doentes a quem prestei cuidados foram pessoas com patologia coronária, o que também se revestiu de grande importância para o aperfeiçoamento dos cuidados de enfermagem, até porque são doentes que se encontram em risco de evoluir para CC.

Foi-me atribuído como orientador um enfermeiro especialista na área de reabilitação e fui integrada na equipa onde o mesmo desempenhava funções de chefia de equipa, não deixando de assumir a prestação de cuidados a doentes.

A grande parte dos turnos que realizei durante as 5 semanas em que decorreu este estágio foi passada junto dos doentes de cuidados intensivos, ainda que tenha tido alguns turnos nos cuidados intermédios, também bastante ricos em experiências.

Por sua vez, o Hospital C é uma instituição pública de saúde de elevado grau de diferenciação, particularmente vocacionada para a prestação de cuidados a doentes com patologias graves dos foros cardíaco e renal.

Na UCI de cirurgia cardiotorácica prestam-se cuidados a doentes submetidos a cirúrgica cardiotorácica, transplante renal e cardíaco e a doentes do foro médico com destaque para a insuficiência renal. Para além dos doentes adultos, asseguram-se também cuidados a crianças com cardiopatias congénitas submetidas a cirurgia cardíaca. Esta unidade articula-se com o bloco operatório, com a sala de hemodinâmica e com a unidade de cuidados intermédios integrada na enfermaria de

cardiologia. É constituída por 2 salas: uma com capacidade para receber 5 doentes em pós-operatório imediato e a outra destinada a doentes crónicos, com uma lotação de 7 camas, das quais 2 reúnem condições para isolamento de barreira/contacto. Inclui também duas camas pediátricas e uma para transplantes.

Este serviço foi escolhido para último local de estágio, correspondendo também ao maior período (11 semanas). Aqui foi possível colaborar e prestar directamente cuidados de enfermagem especializados ao doente em situação de CC e com necessidade de suporte mecânico por BIA. Não obstante, tive também a oportunidade de prestar cuidados a doentes no pós-operatório imediato de cirurgia cardíaca, o que representou uma total novidade para mim.

Foi-me atribuída como orientadora uma enfermeira especialista na área de médico-cirúrgica, a qual assumia funções na coordenação do serviço e também de chefia de equipa, pelo que, essencialmente, assegurava os turnos da manhã. Deste modo, acabei por ter de me integrar nas várias equipas de enfermagem, facto que se revelou deveras desafiante.

No início de ambos os períodos de estágio reuni-me com os orientadores no sentido de lhes dar a conhecer o meu projecto de estágio e também para que fosse possível definir estratégias que contribuíssem para a prossecução dos objectivos definidos.

Descrevo em seguida as actividades realizadas para atingir os objectivos a que me propus, comuns aos dois serviços.

Objectivo 1: Aprofundar conhecimentos nos diversos domínios da enfermagem, nomeadamente quando relacionados com o CC e com o BIA.

Um dos aspectos que muito contribuiu para a concretização deste objectivo foi a definição inicial das situações mais frequentes nos serviços, bem como da abordagem terapêutica mais usual, o que foi possível questionando os orientadores e a restante equipa de enfermagem.

Na UCI do Hospital B, tal como foi referido anteriormente, apesar de se tratar de uma unidade geral de cardiologia, o grande alvo dos cuidados são os doentes com patologia coronária. Nunes, Rego e Nunes (2011, p.104) defendem que “conhecer a doença cardiovascular e o seu processo (etiologia, factores de risco, estilos de vida associados e tratamentos) torna-se essencial para o desenvolvimento de competências, no sentido de se complementar todo o percurso de reintegração do doente”. Como tal, a pesquisa

bibliográfica foi muito dirigida à pessoa com doença coronária, conseqüentemente, aos SCA e a tudo o que lhes está inerente, especialmente no que diz respeito aos cuidados especializados de enfermagem.

De acordo com Marshall (2011), a doença coronária é causada pela aterosclerose, que envolve a formação gradual de placas no lúmen das artérias coronárias. A evolução da aterosclerose é influenciada por factores de risco tais como o tabagismo, hipertensão, dislipidémia e diabetes.

Howard e Steinmann (2011) referem que a designação de SCA surgiu para englobar um grupo de doenças das artérias coronárias e respectivos sintomas clínicos, nomeadamente a angina instável, o EAMSSST e o EAMCSST. Estas condições clínicas ocorrem na sequência de ruptura ou erosão superficial de uma placa aterosclerótica e conseqüente exposição do seu núcleo lipídico e constituintes trombogénicos ao fluxo sanguíneo, o que vai desencadear fenómenos da cascata de coagulação, deposição de fibrina e agregação plaquetária, com posterior formação de trombos. Estes conduzem à obstrução completa ou parcial do fluxo sanguíneo, com diminuição significativa do aporte de oxigénio, o que provoca isquemia miocárdica de diferentes graus (Albert, 2007).

O EAMCSST ocorre quando um trombo oclui totalmente o lúmen da artéria coronária, resultando em lesões agudas e/ou morte do tecido do miocárdio sempre que as estratégias de reperfusão não são bem sucedidas na restauração do fluxo sanguíneo. Por sua vez, o EAMSSST e a angina instável surgem quando o fluxo sanguíneo do miocárdio é comprometido por um trombo não oclusivo (Housholder-Hughes, 2011).

Segundo Howard e Steinmann (2011) um número significativo de doentes morre nas primeiras 2 horas após o início do EAM; todavia, este número pode diminuir significativamente se o doente receber cuidados imediatos e diferenciados nas fases iniciais do enfarte. Para que isto seja possível, para além da procura rápida de assistência médica por parte do doente, em muito contribui um diagnóstico diferencial célere e eficaz dos SCA, sendo que o sucesso do mesmo depende da adequada preparação e competência dos profissionais de saúde, de entre os quais os enfermeiros assumem um papel de grande importância. O diagnóstico diferencial baseia-se essencialmente na interpretação da dor torácica, do electrocardiograma (ECG) de 12 derivações e dos valores analíticos dos biomarcadores cardíacos (Albert, 2007). Foi muito importante rever esta tríade e depois poder confrontar aquilo que os

peritos defendem com o que me deparei na realidade em termos de diagnóstico, de abordagem terapêutica e dos cuidados que daí decorrem.

Housholder-Hughes (2011) defende que os enfermeiros desempenham um papel crucial na avaliação e nos cuidados prestados aos doentes com SCA. O reconhecimento precoce de sintomas e alterações no ECG indicadores de isquemia miocárdica aguda é essencial para a instituição de terapêuticas com base em evidências e para a obtenção dos melhores resultados possíveis para os doentes. Para que isto se torne viável, é indispensável um profundo conhecimento das opções farmacológicas e, conseqüentemente, dos seus benefícios e riscos. Como tal, julguei adequado atender também à terapêutica farmacológica administrada a doentes com patologia coronária, nomeadamente a anti-isquémica (nitratos, morfina, β -bloqueantes e oxigénio suplementar), anti-plaquetária (ácido acetilsalicílico, clopidogrel, IG IIb/IIIa), anti-trombínica (heparinas não fraccionadas e de baixo peso molecular), inibidores da enzima de conversão da angiotensina e estatinas (Albert, 2007; Housholder-Hughes, 2011; Marshall, 2011).

A título de exemplo, destaco que diversos anti-plaquetários têm sido desenvolvidos com o objectivo de reduzir e prevenir a ocorrência de complicações isquémicas dos SCA e das ICP. Como tal, é fundamental que o enfermeiro esteja ciente das suas implicações na prestação de cuidados a estes doentes, tais como a eventual ocorrência de hemorragia a nível dos locais de punção, pelo que se torna necessária uma vigilância meticulosa. Cada classe destes fármacos actua num momento distinto da formação do trombo (Metcalf, 2010; O'Donovan, 2011b). Durante este período de estágio tive a possibilidade de prestar cuidados a vários doentes a quem estava a ser administrado IG IIb/IIIa (habitualmente iniciado na sala de HD), terapêutica com a qual tinha tido muito pouco contacto até então e por este motivo considerei também pertinente aprofundar conhecimentos relativamente a este tema.

A diminuição da agregação plaquetária através da administração de IG IIb/IIIa proporcionou a redução dos eventos cardiovasculares, como por exemplo, morte, EAM e revascularização de urgência após a ICP, o que impulsionou a crescente utilização desta terapêutica (Maia, Sá & Feres, 2009). Não obstante, a utilização dos IG IIb/IIIa concomitantemente com a ICP parece favorecer também a perfusão da microcirculação pela normalização precoce do segmento ST no ECG e pela obtenção de um menor pico enzimático (Sartori *et al.*, 2008). Actualmente, existem três IG IIb/IIIa aprovados para uso na prática clínica, o abciximab, o tirofiban e o eptifibatid, os quais actúan

bloqueando a via final envolvida na formação de trombos, através da ligação ao fibrinogénio e inibindo assim a agregação plaquetária. A terapêutica combinada, utilizando IG IIb/IIIa, heparina e aspirina é considerada a melhor estratégia terapêutica para doentes com SCA (O'Donovan, 2011b).

Dos fármacos enunciados, aquele com que tive contacto por várias vezes durante a minha permanência neste serviço foi o abciximab (*Reopro*[®]). Trata-se de um fragmento de um anticorpo monoclonal quimérico que inibe a agregação plaquetária, impedindo a ligação do fibrinogénio, do factor de *von Willebrand* e de outras moléculas aos receptores de IG IIb/IIIa nas plaquetas activadas ou em repouso. É indicado como adjuvante para a aspirina e heparina na redução a curto prazo (1 mês) do risco de EAM em doentes com angina instável, que não obtêm reposta positiva ao tratamento anti-isquémico convencional, para aqueles que têm programada uma ICP nas 24 horas seguintes, ou na prevenção de complicações isquémicas em doentes submetidos a ICP. Tem sido evidenciado que este fármaco é benéfico em doentes de alto risco, incluindo aqueles com EAM, disfunção do ventrículo esquerdo, diabetes, doença multiarterial e anatomia coronária complexa. A hemorragia e a trombocitopenia são consideradas as duas principais complicações associadas a estes agentes, embora possam surgir outros efeitos adversos, tais como náuseas, vômitos, hipotensão e bradicardia.

Os enfermeiros que trabalham em cardiologia devem ter consciência dos benefícios decorrentes da administração destes fármacos, de quais os doentes a quem devem ser administrados e dos seus efeitos sobre a agregação plaquetária. Para além disso, a educação dos doentes a quem são administrados IG IIb/IIIa assume um papel fundamental nos cuidados de enfermagem (O'Donovan, 2011b).

No início do estágio na UCI de cardiologia assisti a uma situação que comprovou que a hemorragia é uma das complicações que pode advir da administração deste fármaco, com consequências nefastas no processo de recuperação, e que a educação dos doentes, especialmente, no que diz respeito às possíveis complicações não deve ser menosprezada. Encontrava-me a prestar cuidados a um doente quando de repente pediram o carro de urgência; um doente de 40 anos que tinha sido submetido a ICP no contexto de EAM e a quem estava a ser administrado o abciximab foi encontrado (nos cuidados intermédios) pálido, suado, hipotenso e bradicárdico, apresentando um hematoma extenso na face anterior da coxa direita, com hemorragia considerável a nível do local de inserção do introdutor arterial, que mantinha. De imediato se iniciou a

administração de fluídos e atropina e se conduziu o doente novamente para a sala de HD. Provavelmente, se tivesse sido convenientemente explicado ao doente quais as principais complicações que podiam ocorrer e se tivesse sido alertado para a importância de reportar qualquer sinal ou sintoma à equipa, esta situação pudesse ter sido identificada mais atempadamente.

Ainda no que diz respeito ao tratamento, na UCI do Hospital B, foi possível continuar a aprofundar conhecimentos na área da cardiologia de intervenção, uma vez que voltei a ter contacto muito próximo com doentes submetidos a ICP, nomeadamente nos cuidados pós-procedimento. Deste modo e tal como havia depreendido aquando da escolha dos locais de estágio, quando considere que, provavelmente, muitos dos doentes a quem iria prestar cuidados teriam a necessidade de ser submetidos a este tipo de procedimentos, quer a pesquisa bibliográfica que tinha realizado previamente quer a experiência e competências adquiridas na UFA foram de grande relevância para a qualidade do meu trabalho neste campo de estágio.

Foi também curioso constatar as diferenças entre as duas unidades, essencialmente, no que diz respeito às vias de acesso e aos métodos de hemóstase utilizados.

Na grande maioria das ICP realizadas nesta unidade hospitalar a abordagem é feita por via femoral e os motivos que me foram apresentados para justificar esta opção vão de encontro a alguns dos que foram expostos previamente, essencialmente relacionados com a incapacidade para se utilizarem cateteres de maior calibre ou com a necessidade de colocação de BIA ou *pacemaker*. De acordo com Armendaris *et al.* (2008), o acesso arterial femoral, geralmente, é a via de eleição, o que se deve ao facto de proporcionar maior rapidez e repetibilidade, ser mais fácil de puncionar pelo maior calibre do vaso, oferecer maior variabilidade de materiais a utilizar e exigir menor experiência por parte do cardiologista. Porém, também é necessário um maior período de repouso no leito por parte do doente, o que aumenta o desconforto e o período de internamento, não olvidando a possibilidade de múltiplas complicações hemorrágicas e vasculares no local de punção, principalmente quando a angioplastia é realizada sob agressivo regime de anticoagulação e terapêutica antiplaquetária, em particular com o uso dos IG IIb/IIIa (Tebet *et al.*, 2007).

Para além disso, neste serviço raramente se realiza de imediato a hemóstase, através da utilização de dispositivos para esse efeito, sendo que, habitualmente, os doentes dão entrada ou regressam à UCI de cardiologia ainda com o introdutor arterial que lhes é removido *a posteriori*, aproximadamente 6 horas após o término do procedimento,

utilizando-se a compressão manual para obter a hemóstase durante cerca de 15 minutos, com colocação posterior de sacos de areia sobre o local. Por sua vez, na UCI do Hospital C, a hemóstase após a remoção do introdutor arterial é obtida pela utilização de um compressor mecânico (*Femostop*[®]). A discrepância de procedimentos nas duas unidades levou-me a aprofundar conhecimentos relativamente a estes aspectos para os compreender e, assim, poder proporcionar melhores cuidados e ensinamentos aos doentes.

Segundo Shoulders-Odom (2008), o recurso à compressão manual para a obtenção da hemóstase exige a utilização de 2 ou 3 dedos para aplicar pressão contínua acima do local de punção. A pressão é considerada suficiente quando é possível parar a hemorragia, mantendo os pulsos distais palpáveis. Deve ser mantida durante aproximadamente 20 minutos, ou até que a hemóstase ocorra. Por outro lado, os dispositivos de compressão mecânica possuem como vantagens a obtenção da hemóstase sem a necessidade de utilizar as mãos, o menor contacto com sangue, o controlo da pressão exercida e o facto de o local de punção ser facilmente visualizado através da cúpula transparente. No entanto, o uso deste dispositivo é contra-indicado em doentes com doença vascular periférica grave ou com enxertos venosos e a compressão pode ser inadequada em doentes marcadamente obesos. É necessário ter presente que a pressão não deve ser mantida por um período prolongado pelo risco de dano tecidual ou compressão nervosa. Ainda de acordo com a mesma autora, citando um estudo de Chlan *et al.* (2005) sobre as complicações vasculares associadas à compressão manual e mecânica, não foram encontradas diferenças nas taxas de complicações entre os dois métodos de compressão.

Shoulders-Odom (2008) e Rolley *et al.* (2009) sugerem que, de modo a minimizar a ocorrência de eventos adversos e melhorar os resultados esperados, é imprescindível que os enfermeiros recorram à PBE para monitorizar os resultados clínicos. É premente consciencializarmo-nos que estamos numa posição chave para reconhecer áreas de actuação que necessitam de pesquisa adicional e para avaliar os resultados na prática de enfermagem especializada.

A ICP e a cirurgia de *bypass* da artéria coronária (CABG – *Coronary Artery Bypass Graft*) são as pedras angulares do tratamento em doentes com EAM e CC (O'Donovan, 2011a). Segundo Pêgo-Fernandes, Gaiotto e Guimarães-Fernandes (2008), todas as modalidades de revascularização do miocárdio têm como objectivo primordial o

restabelecimento do aporte sanguíneo adequado ao miocárdio, através da abordagem do sistema de condução do sangue, ou seja, as artérias coronárias.

A cirurgia cardíaca é considerada quando a expectativa de uma maior qualidade de vida é superior pelo tratamento cirúrgico em detrimento do tratamento médico. Trata-se de um procedimento de alta complexidade, em que o doente é submetido a anestesia geral e posteriormente faz o recobro numa UCI, por um período de aproximadamente 48 a 72 horas, em caso de uma evolução positiva e sem complicações (Werlang *et al.*, 2008). O grande alvo dos cuidados na UCI do Hospital C são, indubitavelmente, os doentes submetidos a cirurgia cardíaca, o que, devido aos meus diminutos conhecimentos desta matéria, tornou imprescindível desenvolver e aprofundar conhecimentos.

Rocha *et al.* (2006) identificam três tipos de cirurgias cardíacas: as correctoras, relacionadas com deficiências arteriais; as reconstrutoras, destinadas à revascularização do miocárdio e plastias das válvulas aórtica, mitral ou tricúspide; e as substitutivas, que correspondem às substituições valvulares e aos transplantes. As cirurgias cardíacas mais comuns são as reconstrutoras, particularmente com vista à revascularização do miocárdio e foram aquelas com que tive maior contacto, também porque são as mais dirigidas à minha área de estudo.

A cirurgia de revascularização miocárdica, utilizando uma definição simples, consiste num procedimento em que um vaso sanguíneo de outra parte do corpo é enxertado no vaso sanguíneo ocluído, de modo a que o sangue irrigue novamente a área isquémica (Carvalho *et al.*, 2006). São dois os tipos de enxertos utilizados para a revascularização do miocárdio. O enxerto venoso mais utilizado é a veia grande safena, que apesar de ser de fácil utilização, apresenta degeneração progressiva sendo que, ao final de 10 anos, apenas 30% das pontes estão íntegras. Os enxertos arteriais, em especial os da artéria mamária interna, apresentam maior durabilidade, permanecendo permeáveis em 90 % aos 15 anos (Pêgo-Fernandes, Gaiotto & Guimarães-Fernandes, 2008).

As complicações pós-operatórias mais frequentes incluem EAM, instabilidade hemodinâmica com sinais de baixo débito (ex: alterações da perfusão periférica, diminuição do débito urinário), disritmias (a mais frequente é a fibrilhação auricular), disfunções pulmonares (ex: derrame pleural) e/ou necessidade de ventilação mecânica prolongada (> 24 horas), insuficiência renal, acidentes vasculares cerebrais, infecções, necessidade de nova intervenção cirúrgica e paragem cardio-respiratória. Das complicações enunciadas, as que observei mais frequentemente foram a instabilidade

hemodinâmica com sinais de baixo débito, a fibrilhação auricular e a insuficiência renal aguda, o que sugere que a equipa de enfermagem deve possuir e desenvolver competências para avaliar constantemente os sinais clínicos e identificar alterações sugestivas da ocorrência de complicações (Fernandes, Aliti & Souza, 2009).

Uma das experiências de aprendizagem que me foi proporcionada durante este último período de estágio e que considerei extraordinária foi acompanhar ao bloco operatório um doente de 42 anos, sem antecedentes pessoais ou factores de risco conhecidos, até ter iniciado um quadro de cansaço fácil e síncope de agravamento progressivo, tendo-lhe sido diagnosticada uma fibrilhação auricular. Após o estudo desta situação identificou-se uma estenose grave da válvula aórtica com necessidade de cirurgia de substituição valvular, com implantação de prótese mecânica. A substituição valvular revela-se necessária quando a válvula nativa não funciona de forma adequada, por insuficiência, estenose ou ambas, sendo necessária a sua substituição por uma prótese biológica ou mecânica. Trata-se de uma cirurgia complexa com necessidade de circulação extracorporeal (Swearingen & Keen, 2003; Hatchett & Thompson, 2006). Acompanhar esta cirurgia, desde a organização da sala/mesa cirúrgica, terapêutica e aparelhos necessários, ao acolhimento/preparação do doente (extremamente importante para a redução dos níveis de ansiedade), decorrer da cirurgia propriamente dita, articulação entre os diferentes elementos da equipa multidisciplinar e posterior acompanhamento do doente até à UCI proporcionou-me uma perspectiva mais realista de tudo aquilo que está inerente a uma abordagem terapêutica tão complexa como a cirurgia cardíaca e das consequências que a mesma pode produzir sobre o doente. Não obstante, ter contacto com uma situação em contexto real é sempre uma estratégia facilitadora para a assimilação dos conhecimentos. Para que isto se tornasse possível em muito contribuiu a disponibilidade da equipa multidisciplinar para me explicar os cuidados intrínsecos às diferentes etapas e também a minha acérrima procura de conhecimentos.

Ainda relacionado com o tratamento instituído nalgumas situações clínicas com as quais tive contacto na UCI do Hospital C, uma das terapêuticas utilizadas que despertou o meu interesse foi o levosimendan (*SIMDAX*[®]), pelo facto de nunca ter tido contacto com a mesma e por poder ser utilizada em situações de CC. Tsagalou *et al.* (2009) referem que apesar das melhorias recentes nos resultados em doentes vítimas de EAM, a incidência de CC manteve-se praticamente inalterada e, uma vez que o CC continua a ser a principal causa de morte entre os doentes com SCA, tem-se verificado

um interesse crescente na investigação de diferentes abordagens terapêuticas no sentido de evitar o seu desenvolvimento e limitar as suas consequências negativas. As escolhas farmacológicas, actualmente, disponíveis estão limitadas às catecolaminas e aos inibidores da fosfodiesterase. Ambos melhoram a contractilidade miocárdica através do aumento da concentração intracelular de cálcio livre, o que pode ter consequências negativas, aumentando o consumo de energia do miocárdio e isquemia subjacente, e até mesmo causando necrose do miocárdio, cardiotoxicidade e disrritmias.

O levosimendan pertence ao grupo dos sensibilizadores de cálcio e exerce efeitos inotrópicos positivos sem aumentar a concentração intracelular da adenosina-monofosfato cíclico ou do cálcio, quando administrado em doses terapêuticas. Adicionalmente, diminui o trabalho cardíaco pela abertura de canais de potássio na musculatura lisa vascular, resultando em vasodilatação sistémica e redução da pós-carga cardíaca. Comparativamente a outras terapêuticas com estas propriedades, o levosimendan parece estar associado a um menor número de efeitos adversos e a um menor potencial arritmico. Para além disso, contribui para a melhoria da eficiência miocárdica, do fluxo sanguíneo coronário e do débito cardíaco, sem aumentar a necessidade miocárdica de oxigénio (Tavares, Andrade & Mebazaa, 2008; Tsagalou *et al.*, 2009; Mathieu & Craig, 2011).

Este fármaco tem sido administrado com o objectivo de melhorar o estado hemodinâmico em diversas condições de baixo débito cardíaco, tais como insuficiência cardíaca congestiva e contexto peri-operatório. Devido à sua capacidade para melhorar a contractilidade cardíaca, sem aumentar a necessidade de oxigénio, parece particularmente interessante em doentes com EAM que apresentem instabilidade hemodinâmica. No entanto, devido a uma redução previsível na resistência vascular sistémica, a qual pode produzir hipotensão, existe alguma apreensão em relação à viabilidade e segurança deste fármaco em doentes em CC (Christoph *et al.*, 2008; Tavares, Andrade & Mebazaa, 2008). Em contrapartida, Mathieu e Craig (2011) afirmam que estudos recentes indicam o levosimendan para melhorar a condição hemodinâmica de doentes em situação de CC, se for combinado com terapêutica adjuvante, como a noradrenalina e o BIA, por manter pressões de perfusão adequadas. Porém, a evidência é limitada a poucos estudos.

Num estudo realizado por Christoph *et al.* (2008), em que se confrontava a eficácia do levosimendan comparativamente com o BIA em doentes com EAM, complicado por

CC, concluiu-se que este fármaco foi bem tolerado e produziu uma melhoria rápida e sustentada no estado hemodinâmico; 3 horas após o início da perfusão, houve um aumento do índice cardíaco (38%) e uma redução de resistência vascular sistémica (34%) para níveis normais. Consideram que o seu rápido início de acção pode assumir particular importância nas primeiras horas de desenvolvimento de choque, assim como quando o suporte por BIA não é possível ou não está disponível, sendo que defendem que o uso concomitante do levosimendan e do BIA pode melhorar os efeitos favoráveis de ambos.

Também é ressaltado que associado à melhoria da função hemodinâmica durante as primeiras 24 horas, habitualmente, surge um aumento significativo da diurese, o que pode provocar um desequilíbrio electrolítico, que por sua vez pode conduzir a disritmias. Como tal, a administração profiláctica de magnésio e potássio deve ser ponderada, caso não exista nenhuma contra-indicação, como insuficiência renal (Tavares, Andrade & Mebazaa, 2008; Mathieu & Craig, 2011). Foi interessante constatar que em ambos os campos de estágio a monitorização dos valores dos iões (habitualmente por gasimetria), com especial destaque para o potássio, era uma preocupação constante por parte dos enfermeiros, no sentido de prevenir a ocorrência de complicações.

Christoph *et al.* (2008) e Greif *et al.* (2008) sugerem que o levosimendan deve ser administrado primeiramente sob a forma de bólus (12 µg/kg) durante 10 min, seguido por uma perfusão contínua (0,1 µg/kg) ao longo de 24 horas. Este protocolo de administração corresponde ao que observei na UCI do Hospital C, sendo de mencionar que nos dois doentes a que me foi permitido prestar cuidados durante a administração desta terapêutica verificou-se uma melhoria significativa da sua condição clínica, tornando possíveis os desmames das outras perfusões e do BIA.

Um tema particularmente interessante que pude aprofundar durante este estágio, nomeadamente, na UCI de cardiologia do Hospital B, diz respeito à reabilitação cardíaca (RC). Tal como já referi, a principal causa de morte em Portugal são as doenças cardiovasculares, sendo que as mesmas podem ser despoletadas pela conjugação de factores de risco e originar uma patogenia complexa. Devido a esta situação, torna-se indispensável investir no tratamento imediato e redireccionar o tratamento *a posteriori* para um processo de reabilitação (Nunes, Rego & Nunes, 2011). Eshah e Bond (2009) acrescentam que os profissionais de saúde têm concebido programas específicos para sobreviventes de doenças cardiovasculares, com o intuito

de os ajudar a superar as consequências negativas, poderem retornar à sua vida normal e prevenir novos eventos cardíacos. Um dos principais programas a destacar é a RC.

De acordo com Ricardo e Araújo (2006), a RC pode ser definida como um conjunto de intervenções que asseguram a melhoria das condições físicas, psicológicas e sociais dos doentes coronários em fases sub-aguda e crónica, podendo, através dos seus próprios esforços, preservar e recuperar as suas funções na sociedade e, através de um comportamento saudável, minimizar ou reverter a progressão da doença. Mendes (2009) acrescenta que o estilo de vida e as medidas de prevenção secundária preconizadas pela RC compreendem actividade física regular, nutrição saudável, controlo do stresse e dos factores de risco clássicos, em particular o tabagismo e a obesidade. Logo, os programas de RC devem englobar duas vertentes, o exercício físico e o controlo de factores de risco (Coordenação Nacional para as Doenças Cardiovasculares, 2009). Porém, após anos de pesquisa desenvolvida nesta área e de recomendações resultantes da mesma, há ainda programas de RC que recaem exclusivamente sobre a prática de exercício físico (Eshah & Bond, 2009), o que pode dever-se ao facto de o exercício físico adaptado ser considerado talvez o componente mais importante do programa pelas suas propriedades anti-ateroscleróticas, antitrombóticas, anti-isquémicas, antiarrítmicas e pelos benefícios psicológicos inerentes (Mendes, 2009).

Desta forma, os principais objectivos da RC são: atenuar os efeitos deletérios decorrentes de um evento cardíaco, prevenir um novo enfarte e consequente reinternamento, reduzir os custos com a saúde, actuar sobre os factores de risco modificáveis associados às doenças cardiovasculares, melhorar a qualidade de vida e reduzir as taxas de mortalidade (Ricardo & Araújo, 2006).

Duarte (2009) refere que o doente e a sua família/pessoa significativa, devem receber informações/ensinos relativamente à fisiopatologia da doença cardíaca, aos mecanismos de acção da terapêutica prescrita, à relação da doença com a actividade física diária, às possíveis implicações na sua vida sexual e profissional, aos hábitos alimentares pouco saudáveis e aos aspectos nocivos do estilo de vida (com especial atenção ao tabagismo). Esta ideia vem reforçar a obrigatoriedade de os enfermeiros serem detentores de conhecimentos actualizados e baseados em evidências e possuírem habilidades/competências que lhes permitam realizar educação para a

saúde, envolvendo não só os doentes, mas também as famílias e, acima de tudo, serem capazes de os motivar.

De acordo com a mesma autora, a literatura e algumas das *guidelines* mais recentes estabelecem três fases nos programas de RC que se distinguem do seguinte modo: Fase I (hospitalar), Fase II (transição) e Fase III (manutenção). A RC deverá ser vista como um *continuum* através das fases I, II e III, desde a admissão do doente até ao período de *follow-up* de longo-prazo. Foi observada uma redução de cerca de 20% a 25% no risco de morte nos doentes pós-EAM que estavam em programa de RC, quando comparados aos doentes submetidos a tratamento convencional, não utilizando exercício. Todavia, apesar de todas as vantagens e benefícios descritos na literatura, a RC continua a ser subutilizada. Em Portugal, as causas mais frequentes para a sua sub-utilização incluem a falta de referenciação médica, de divulgação da RC e de motivação dos doentes. O número reduzido de centros de RC, a sua deficiente distribuição geográfica e a escassa comparticipação do serviço nacional de saúde são igualmente factores que contribuem para esta subutilização (Coordenação Nacional para as Doenças Cardiovasculares, 2009).

Como se pode verificar através da apresentação de alguns dos conteúdos que considerei mais relevantes, a pesquisa bibliográfica foi uma constante ao longo do estágio tendo sido determinante para fundamentar a minha actuação e tomadas de decisão. Para além disto, serviu também para me ajudar a dirigir e tornar relevantes as discussões com os orientadores e restante equipa de enfermagem, sobre as situações de prestação de cuidados que ia vivenciando.

Relativamente a outra das actividades que tinha proposto no projecto para dar resposta a este objectivo, quando questionei os orientadores sobre a existência de normas e/ou protocolos dos serviços, hospitais ou centros hospitalares que conduzissem a prestação de cuidados, as respostas foram distintas. Na UCI do Hospital B foi-me respondido que não existiam. Os únicos documentos do género que me foram apresentados diziam respeito à RC e estava em vias de construção, por parte de enfermeiros e médicos, um protocolo relativo ao desmame ventilatório. Na UCI do Hospital C, por sua vez, é notório um grande investimento em normas de procedimento, sendo que grande parte das mesmas são comuns ao centro hospitalar e encontram-se em fase de revisão. Na impossibilidade de consultar todas, consultei as mais relacionadas com a minha área de estudo, actividade que me permitiu desenvolver e aprofundar conhecimentos.

De uma forma global, é legítimo afirmar que este objectivo foi alcançado com sucesso, em ambos os locais de estágio, pela concretização de todas as actividades a que me propus. Foi possível desenvolver e aprofundar conhecimentos numa área tão importante e actual como a doença coronária, a qual rapidamente pode conduzir a pessoa a uma situação crítica, eventualmente de CC, muitas vezes de forma silenciosa, com necessidade de cuidados de enfermagem especializados nesta área.

Os conhecimentos relativamente aos vários aspectos focados, como a etiologia da doença coronária, o tratamento médico e cirúrgico, o processo de reabilitação e os cuidados de enfermagem daí decorrentes, contribuíram para que os cuidados prestados por mim a estes doentes e famílias/pessoas significativas atingissem um nível de qualidade e diferenciação superiores, no sentido da especialização e da excelência do cuidar, o que representa de um modo amplo a minha principal ambição nesta fase do meu desenvolvimento académico e profissional. Embora nesta fase do trabalho não tenha sido focado o CC e o BIA de forma directa (remeto para o subcapítulo referente à contextualização da problemática), a busca de conhecimentos relacionados com esta condição clínica e com este suporte mecânico foi indubitavelmente contínua.

Mais uma vez foi de extrema importância a confrontação entre os achados da literatura consultada e a realidade encontrada nestas UCI's, com consequente discussão e análise crítica das situações com os orientadores e restante equipa de enfermagem. Não esqueçamos que “a teoria oferece o que pode ser explicitado e formalizado, mas a prática é sempre mais complexa e apresenta muito mais realidades do que as que se podem apreender pela teoria. Na verdade, a teoria guia as enfermeiras e permite-lhes colocar as questões certas” (Benner, 2001, p.61).

Ainda no que se refere a este objectivo, Meleis (2010) acredita que cada vez mais o desenvolvimento do conhecimento em enfermagem deve ser orientado para melhorar as atitudes terapêuticas da enfermagem, sendo que esta ideia vai totalmente ao encontro daquilo que pretendia. Acredito que nós, enquanto pessoas e enfermeiros, acabamos por ser o resultado daquilo que retiramos de mais positivo das várias experiências pelas quais passamos e, como tal, posso dizer que estas experiências contribuíram bastante para o meu crescimento e desenvolvimento.

Objectivo 2: Prestar cuidados de enfermagem especializados à pessoa em situação crítica, nomeadamente em CC e com BIA, e à família/pessoas significativas, sempre no sentido da melhoria da qualidade dos cuidados prestados.

A prestação de cuidados à pessoa em situação crítica em cuidados intensivos é um grande desafio para a enfermagem, pois o aperfeiçoamento e a aquisição de competências é mandatário. A instabilidade dos doentes, associada ao rápido avanço tecnológico remete os enfermeiros para a necessidade de uma actualização permanente (DGS, 2003). Indubitavelmente,

a enfermeira de cuidados intensivos tem que ser capaz de prestar cuidados de alta qualidade com a maior competência, usando todas as tecnologias apropriadas e incorporando também abordagens psicossociais e holísticas, quando apropriadas ao tempo e à situação do doente (Urden, Stacy & Lough, 2008, p. 6).

Schumacher e Meleis (1994) acrescentam que é esperado que os enfermeiros assistam os doentes e famílias/pessoas significativas na criação de condições que possibilitem um processo de transição pacífico, através da implementação das suas intervenções, as quais podem ser promotoras, preventivas e/ou interventivas.

Por outro lado e de acordo com Benner (2001), todos os enfermeiros que integram um novo serviço, onde não conhecem os doentes, podem voltar ao nível de iniciado, se os objectivos e os aspectos inerentes aos cuidados não lhes forem familiares, porque segundo este modelo a aquisição de competências depende da situação, isto é, do contexto onde as competências são adquiridas. É certo que eu não estava totalmente neste nível, pois os cuidados de enfermagem a prestar a estes doentes não eram inteiramente diferentes dos que presto na minha actividade habitual; ainda assim, no início destes dois períodos de estágio, senti que houve uma regressão no meu nível de competências, particularmente, na UCI de cirurgia cardiorácica, em que os cuidados de enfermagem se revestem de especificidades com as quais não tenho contacto na minha prática diária, mas gradualmente fui capaz de mobilizar a minha experiência e os meus conhecimentos para estes contextos.

O conhecimento e envolvimento nas rotinas, modos de actuação e organização dos serviços representou um ponto importante para conseguir integrar-me nas equipas de enfermagem e prestar cuidados individualizados, de qualidade e, por fim, de forma autónoma à pessoa em situação crítica.

Relativamente à integração nas equipas dos dois serviços, a mesma decorreu de forma apropriada, sem que possa destacar qualquer tipo de dificuldades. Fui muito bem

recebida em ambos e da minha parte houve sempre a preocupação em demonstrar capacidade de trabalhar de modo adequado e responsável no seio da equipa e de gerir e transmitir os meus conhecimentos. Importa também mencionar que demonstrei consciência crítica para as questões actuais da prática profissional relacionadas com esta área de intervenção, sendo proactiva e rentabilizando as situações de aprendizagem.

Mais uma vez, assegurei que a minha prática se baseasse em evidências, para o que em muito contribuiu a pesquisa bibliográfica realizada, a experiência pessoal e profissional já adquirida e a reflexão diária acerca da minha actuação e dificuldades sentidas, sempre presentes na minha prática, evitando o agir por rotina. Por outro lado, ao desenvolver a capacidade de tomada de decisão de forma conscienciosa, estava a promover a minha responsabilidade e autonomia profissional, competências que consolidei a um nível de perito e que estiveram sempre presentes na minha prestação de cuidados.

Durante a minha permanência na UCI de cardiologia foi possível prestar cuidados a vários doentes com o diagnóstico de SCA, na sua grande maioria em situação de EAMCSST, ficando responsável, ainda que sob supervisão do orientador, pela sua totalidade, o que inclui a monitorização/vigilância hemodinâmica, gestão e administração do regime terapêutico e execução de cuidados técnicos de alta complexidade, entre outros.

No decorrer do estágio identifiquei algumas situações de instabilidade hemodinâmica e, inclusivamente, uma situação de paragem cardio-respiratória que foi possível reverter pelo início rápido de manobras de suporte avançado de vida (SAV) por parte da equipa multidisciplinar. A formação em SAV é cada vez mais relevante para os profissionais que desempenham funções em serviços como UCI e SUG, pois são múltiplas as situações inesperadas que ocorrem nestes contextos, nas quais o início célere das manobras incentivado pelo domínio destas *guidelines* pode marcar a diferença. Admito que o facto de ter frequentado um curso de SAV há cerca de um ano me foi muito útil para que pudesse dar um contributo eficaz nesta situação. Este evento veio de encontro à convicção de Azevedo (2010), para quem o enfermeiro deve possuir um conjunto de competências e responsabilidades que lhe permitam dar resposta às situações de emergência; para isso necessita possuir um vasto leque de conhecimentos científicos e de competências clínicas para poder tomar decisões rápidas e prestar cuidados de excelência ao doente em situação crítica. Por sua vez,

Benner (2001, p.33) acredita que os enfermeiros peritos “podem reconhecer sinais de choque antes mesmo do aparecimento de alterações nos sinais vitais e podem deduzir a eventual necessidade de iniciar uma reanimação, antes que o colapso vascular ou que alterações dramáticas nos sinais vitais se produzam”.

Relativamente à gestão e administração do regime terapêutico também foi possível desenvolver competências, quer pelo aprofundar de conhecimentos sobre a terapêutica mais usual no tratamento destas patologias, quer pelo contacto com terapêuticas mais específicas e protocolos terapêuticos complexos. A título de exemplo, saliento os IG IIb/IIIa, o levosimendan e os vasopressores/inotrópicos mais comuns (a que já me referi no objectivo anterior), fármacos considerados mais complexos pela vigilância/monitorização que implicam para detecção precoce de complicações que são da responsabilidade do enfermeiro, como é o caso da preparação e administração. Um dos grandes objectivos dos cuidados especializados de enfermagem é evitar a ocorrência de complicações, mas quando tal acontece é preciso implementar de imediato as respostas mais adequadas e avaliar os respectivos resultados.

No que diz respeito à execução de cuidados técnicos de alta complexidade posso destacar a remoção dos introdutores arteriais após as ICP, que é uma prática reservada aos enfermeiros mais experientes destas UCI's, através da utilização de métodos distintos, já descritos, que não deve ser encarada de ânimo leve, pelas complicações que daí podem advir. Foi possível, após a observação de algumas situações e respectiva discussão e análise crítica com o orientador do Hospital B, assegurar a remoção dos introdutores arteriais e a posterior vigilância a dois doentes, sem que tenham surgido intercorrências. Encontra-se descrito na literatura que as taxas de complicações associadas à remoção de introdutores por enfermeiros não diferem às dos removidos pelos médicos (Shoulders-Odom, 2008). De qualquer modo, a redução do risco de complicações envolve vigilância e monitorização, métodos de remoção do introdutor, estratégias de hemóstase e determinação do início da deambulação, onde os enfermeiros desempenham um papel importante para garantir resultados excelentes após a ICP, tanto nas actividades independentes como nas interdependentes (Rolley *et al.*,2009).

Nos dois campos de estágio tive a possibilidade de colaborar na colocação de traqueostomias por via percutânea, um procedimento cada vez mais frequente em contexto de UCI para o qual é importante que os enfermeiros sejam possuidores de conhecimentos e competências que contribuam para o sucesso do mesmo. Vianna,

Palazzo e Aragon (2011) sugerem que, actualmente, a perspectiva de suporte ventilatório prolongado aumentou, o que se deve em grande parte ao avanço das técnicas e de tratamentos relacionados com os doentes em situação crítica. Como tal, nos casos em que a extubação é improvável num período entre os 10 a 14 dias (não existe grande consenso na literatura relativamente ao momento mais adequado), a traqueostomia deve ser ponderada. Esta pode trazer grandes benefícios, tais como: menor incidência de lesões laríngeas e de estenose subglótica comparativamente à entubação endotraqueal; diminuição da ocorrência de extubação acidental; maior facilidade do desmame ventilatório; possibilidade de alimentação por via oral; maior simplicidade na higiene traqueobrônquica e oral; maior conforto e segurança para o doente; e maior facilidade na mobilização e comunicação do doente. De entre outros benefícios, permite também a transferência mais precoce dos doentes de UCI para unidades de menor complexidade (Marsico & Marsico, 2010; Vianna, Palazzo & Aragon, 2011).

Embora a técnica cirúrgica seja a mais utilizada, a traqueostomia percutânea pela técnica de Seldinger vem assumindo visibilidade nos últimos anos (Vianna, Palazzo & Aragon, 2011). Os factores que justificaram o desenvolvimento das técnicas de traqueostomia percutânea são vários, entre os quais menor frequência de complicações comparativamente à técnica clássica; facilidade no agendamento, pela possibilidade de ser realizada na UCI (exceptuando situações em que são previsíveis a ocorrência de complicações), o que resulta numa diminuição de custos e de tempo, além de evitar o transporte de doentes críticos, cujo risco é sempre significativo (Marsico & Marsico, 2010; Tedde, Togoro & Higa, 2011).

Adicionalmente, em ambos os campos de estágio prestei cuidados a múltiplos doentes sob VMI, definida por Marcelino (2008, p.64) como

todo o procedimento de respiração artificial que envolve um aparelho mecânico para ajudar a substituir a função respiratória, podendo desde logo melhorar a oxigenação e influenciar a mecânica pulmonar (...) que pretende dar tempo para que a lesão estrutural ou a alteração funcional, pela qual esta foi indicada, se repare e recupere.

Não era de todo, uma área desconhecida para mim, pois como referi anteriormente no SUG onde desempenho funções, nomeadamente na UC DI, presto cuidados a doentes sob VMI. Contudo, esta modalidade terapêutica reveste-se de grande complexidade e o seu domínio dificilmente se alcança na plenitude. Daí acreditar que o contacto com outras realidades que englobam aspectos distintos da minha, como por exemplo o emprego de outras modalidades ventilatórias, a utilização de materiais/dispositivos de

apoio à ventilação diferentes ou até mesmo a presença assídua de enfermeiros especialistas que asseguram a reabilitação respiratória destes doentes e inevitavelmente transmitem conhecimentos aos colegas para a melhoria da qualidade dos cuidados, ampliou os meus conhecimentos e contribuiu para o aperfeiçoamento das minhas competências para o nível de perito relativamente à VMI. Isto é fundamental, porque é pela apropriação de competências técnico-científicas que os enfermeiros podem reunir condições para manusear adequadamente o ventilador e conseqüentemente prestar cuidados seguros. A somar a isto, os enfermeiros executam intervenções de extrema importância junto dos doentes sob VMI, tais como: aspiração de secreções; posicionamento dos doentes; avaliação da pressão do *cuff*; monitorização do posicionamento do tubo endotraqueal; adequação dos alarmes do ventilador; planeamento dos cuidados de acordo com as necessidades do doente, não esquecendo a modalidade e os parâmetros ventilatórios seleccionados; e prevenção de complicações como baixo débito cardíaco, barotrauma e atelectasias. Ainda nesta linha de pensamento, é essencial que os enfermeiros estejam capacitados para actuar em situações de urgência/emergência de modo eficaz, bem como para reconhecer as falhas ou intercorrências que geram alarmes sonoros, que muitas vezes também estão capacitados para solucionar (Soares, *et al.*, 2012).

Centrando-me na área de estudo, de entre os muitos doentes a quem prestei cuidados na UCI de cirurgia cardiotorácica, fui responsável pela prestação de cuidados globais a cinco doentes submetidos a cirurgia de revascularização miocárdica, com necessidade de suporte mecânico por BIA, na sequência de CC.

Apesar de todas as aprendizagens terem sido fundamentais para o meu crescimento profissional e me terem ajudado a prestar cuidados de enfermagem sustentados, holísticos e cada vez de maior qualidade a estes doentes, este era sem dúvida o grande âmago deste estágio, até porque um doente em CC, com necessidade de BIA requer um amplo e complexo espectro de cuidados que não se resumem apenas a esta condição clínica ou a este suporte mecânico. Reportando aos conhecimentos que adquiri e desenvolvi relativamente à área de estudo eleita, através de uma extensa pesquisa bibliográfica, que iniciei no subcapítulo referente à contextualização da problemática e a que fui dando continuidade ao fundamentar com evidências as aprendizagens experienciadas, admito que o aprofundar de conhecimentos por si só não basta, uma vez que a mobilização e discussão dos mesmos em situações reais são determinantes para produzir melhorias efectivas na prática, pois como defende

Benner (2001, p.32) “a perícia desenvolve-se (...) em situações da prática real (...) a experiência é por isso necessária para a perícia”.

Na sequência da prestação de cuidados de enfermagem a doentes em CC com necessidade de suporte mecânico por BIA, foi usada como estratégia de articulação teórico-prática a elaboração de um estudo de caso porque, também em consonância com Benner (2001, p.56), os enfermeiros “(...) aprendem melhor quando se utilizam estudos de caso que põem à prova (...) a capacidade de apreender uma situação.” Por sua vez, Galdeano, Rossi e Zago (2003) acrescentam que a elaboração de um estudo de caso contribui para: fundamentar as acções de enfermagem; proporcionar uma prestação de cuidados individualizada e personalizada; proporcionar um elo entre as diversas áreas de intervenção nos problemas do doente; e demonstrar as tomadas de decisão fundamentadas e com base científica. Se o estudo de um caso permite que o enfermeiro observe, entenda, analise e descreva uma determinada situação real, adquirindo conhecimento e experiência que podem ser vantajosos na tomada de decisão perante outras situações similares, a sua elaboração surgiu como estratégia de aprendizagem pertinente.

Assim, elaborei um estudo de caso referente a um doente que havia sofrido um EAMSSST, complicado por CC durante a ICP, com necessidade de suporte por BIA e posterior cirurgia de revascularização do miocárdio. O principal objectivo para a elaboração deste estudo de caso prendia-se com o efectivar de uma análise global e reflexiva relativamente à situação vivenciada pelo doente e respectiva família, no sentido de construir uma sistematização dos cuidados de enfermagem prestados, para que fosse possível evoluir no sentido de maior qualidade/excelência dos mesmos. Pretendia também aprofundar conhecimentos previamente existentes, bem como a aquisição de novos, no sentido de tornar possível o desenvolvimento de competências especializadas e, conseqüentemente, fundamentadas cientificamente. O referido estudo de caso foi estruturado pelo processo de enfermagem, pois de acordo com Garcia e Nóbrega (2009, p.189), esta metodologia

(...) indica um trabalho profissional específico e pressupõe uma série de acções dinâmicas e interrelacionadas para a sua realização, ou seja, indica a adopção de um determinado método ou modo de fazer (...), fundamentado em um sistema de valores e crenças morais e no conhecimento técnico científico da área.

A prática de cuidar sistematizada melhora a qualidade da prestação de cuidados e contribui para o reconhecimento da importância das intervenções de enfermagem em qualquer nível de assistência à saúde (Lima, Pereira & Chianca, 2006). Ainda de

acordo com estes autores, o processo de enfermagem sofre influências da concepção de cuidar escolhida pelo enfermeiro, sendo que as diferentes teorias e modelos conceptuais propiciam diversas abordagens e formas de cuidar. Deste modo, e porque o referencial teórico eleito para nortear a prática de enfermagem durante este estágio foi o Modelo das Transições de Afaf Meleis, foi também este que guiou a concepção do estudo de caso, especialmente no sentido de perceber como a família estava a vivenciar a situação (o doente encontrava-se sedado e sob VMI) e quais as intervenções de enfermagem a implementar para facilitar a sua transição saúde-doença.

Relativamente ao plano de cuidados propriamente dito, a sua grande essência consiste nos diagnósticos de enfermagem, ou julgamentos clínicos sobre as respostas do indivíduo, da família ou da comunidade a problemas de saúde/processos vitais, reais ou potenciais. O diagnóstico de enfermagem constitui a base para a selecção de intervenções de enfermagem que tornem exequíveis os resultados pelos quais o enfermeiro é responsável (NANDA, 2009). Os diagnósticos de enfermagem que formulei no referido estudo de caso tiveram por base a NANDA 2009-2011, relativamente aos quais identifiquei os resultados esperados (com recurso à NOC), explanei as intervenções implementadas (com recurso à NIC) para os atingir e expus as respectivas avaliações. A auto-avaliação que decorreu do resultado final deste trabalho, tendo em consideração os objectivos propostos, foi bastante positiva, o que aliás foi concordante com a apreciação feita pela professora orientadora.

Saliento ainda que no seguimento da prestação de cuidados a estes doentes levei a cabo a elaboração de uma norma de procedimento, sob a supervisão da orientadora clínica e da professora, respeitante aos cuidados a indivíduos com necessidade de suporte mecânico por BIA (Apêndice 2). Essencialmente, aquando da elaboração de normas de procedimento, o que se pretende é disciplinar processos e definir procedimentos que garantam aos enfermeiros respostas seguras, flexíveis e com iguais níveis de qualidade. “(...) as normas técnicas tornam-se um meio regulador, económico e integrador (...) uma mais valia, se expressarem a convicção de ganhos para o cliente” (Administração Central do Sistema de Saúde, 2011, p.14). Aquilo que tencionava com a criação desta norma envolvia, basicamente, dois aspectos: em primeiro lugar compreender melhor o dispositivo no que diz respeito a técnicas de colocação, componentes (cateter-balão, consola e gases utilizados), modo de funcionamento, objectivos, indicações, contra-indicações, complicações e

sistematização dos cuidados de enfermagem relativamente a orientações gerais, fase de colocação, manutenção, remoção e registos; em segundo lugar deixar um contributo aos enfermeiros do serviço, para que a prática relativamente aos doentes com BIA possa ser uniformizada e assente na evidência mais actual, visando a segurança e a qualidade dos cuidados. Tendo em atenção este último ponto, a norma foi elaborada cumprindo as regras da instituição. Mais uma vez, de acordo com as orientadoras deste estágio o resultado final foi francamente positivo.

Em nenhum momento foi possível assistir e colaborar na colocação de um BIA. No entanto, tive a possibilidade de colaborar em duas situações de remoção que representaram momentos de aprendizagem relevantes, porque ambas foram realizadas por técnica de desbridamento cutâneo e arteriotomia, actualmente pouco comum (inclusivamente devo referir que não foi simples encontrar literatura actualizada sobre ela), sendo a técnica percutânea a mais recomendada na bibliografia consultada. Trata-se de mais uma técnica complexa com que contactei, em que o papel dos enfermeiros é importante, pois para além da adequada preparação de todo o material necessário, no decorrer do procedimento é crucial a vigilância/monitorização e a antecipação de intercorrências, pois o que se pretende é melhorar a condição do doente, sem lhe provocar danos adicionais.

Ainda no que concerne ao BIA, é fulcral que os enfermeiros dominem o seu modo de funcionamento, bem como os seus componentes, no sentido de garantir a segurança e a qualidade dos cuidados. Mais uma vez realço o quão importante foi poder ter contactado com este dispositivo por diversas vezes em contexto real e poder esclarecer dúvidas com a equipa. O facto de me ter sido explicado o mecanismo de contrapulsão e os diversos parâmetros programados diante de uma consola, representou uma estratégia facilitadora de aprendizagem. Destaco também o facto de nem todos os enfermeiros da UCI de cirurgia cardiotorácica assumirem a prestação de cuidados a doentes submetidos a este tipo de suporte, uma vez que a chefia/coordenação do serviço acredita que estes doentes exigem cuidados diferenciados, o que vem corroborar a importância da eleição desta área de estudo.

Outra temática a que dediquei muita atenção em ambos os campos de estágio, por considerar que deve assumir particular destaque nos cuidados prestados ao doente crítico, diz respeito à dor. Acresce salientar que, nos doentes a quem prestei cuidados no decorrer do estágio, a dor é um sintoma frequente, quer nos SCA, quer após a cirurgia. A DGS (2008, p.6) afirma que a dor é definida pela *International Association*

for the Study of Pain (IASP), como “uma experiência multidimensional desagradável, envolvendo não só um componente sensorial mas, também, um componente emocional e que se associa a uma lesão tecidual concreta ou potencial, ou é descrita em função dessa lesão”. Esta definição assume que a dor tem a capacidade de afectar o indivíduo na sua globalidade, pelo que a sua abordagem deve ser multidimensional.

Esta tem sido apontada como um factor agravante da doença crítica. “Os doentes em situação crítica são particularmente vulneráveis à dor e chegam a descrevê-la como o segundo factor gerador de stresse” (Blenkharn, Faughnan & Morgan, 2002, p.332). São doentes frequentemente submetidos a procedimentos dolorosos, tais como: ventilação mecânica, aspiração de secreções, posicionamentos, tratamento de feridas, colocação de drenos, entre outros (Pudas-Tähkä *et al.*, 2009). Ainda assim, e apesar dos avanços no tratamento da dor, da maior compreensão dos seus mecanismos e do maior conhecimento relativamente à administração de analgésicos, o tratamento da dor nem sempre é visto como uma prioridade em UCI's, especialmente quando os doentes se encontram em situação de instabilidade hemodinâmica (Ashley & Given, 2008). Porém, a DGS (2008) defende que o controlo da dor tem de ser visto como uma prioridade na prestação de cuidados de saúde humanizados e de elevada qualidade.

É importante destacar que, muitas vezes, o doente em situação crítica por se encontrar inconsciente, sedado ou sob VMI, encontra-se incapacitado de comunicar a sua dor, o que vem confirmar a extrema importância do desenvolvimento de competências a este nível, pois os enfermeiros têm de ser capazes de identificar se o doente está a sentir dor e, acima de tudo, valorizá-la no sentido de a minimizar ou eliminar. Quando estamos perante um doente nestas condições, Bernardini, Montezeli e Sade (2012) sugerem que algumas alterações fisiológicas significativas podem ser indicativas da presença de dor, tais como o aumento da pressão arterial e da frequência respiratória e cardíaca, agitação, sudorese, dilatação pupilar e aparecimento de uma expressão facial característica, conhecida como fâcies de dor. Muitas vezes, a família/pessoa significativa pode dar um contributo importante na interpretação das alterações comportamentais do doente, uma vez que é quem o conhece melhor.

Andrade, Barbosa e Barichello (2010) referem que a dor é um sintoma comum e de elevada incidência entre os doentes submetidos a cirurgia cardíaca. Sabe-se que este tipo de cirurgia provoca a alteração de diversos mecanismos fisiológicos, tem subjacente o contacto com terapêuticas e materiais que podem causar danos ao organismo, além de ser geradora de stresse orgânico e, portanto, controlar a dor é

indispensável na prestação de cuidados de qualidade ao doente, pois os estímulos dolorosos prolongados causam sofrimento desnecessário e eventuais complicações no pós-operatório. Contudo, e embora a dor seja frequente após estas cirurgias, entre 50% a 75% dos doentes não recebem tratamento analgésico apropriado. Em consonância com estes dados, a DGS (2008) constata que diversos estudos realizados na Europa, no âmbito da dor aguda pós-operatória, revelaram a existência de deficiências no controlo deste tipo de dor, o que não é aceitável, pois trata-se de um tipo de dor provocada no decurso de uma intervenção terapêutica, cujas causas estão identificadas. O seu controlo depende, fundamentalmente, da existência e adequada aplicação de protocolos de actuação no período peri-operatório.

Ainda segundo a DGS, a avaliação e o registo regular da intensidade da dor deve ser obrigatório, consubstanciando uma boa prática clínica, transversal a todos os serviços de saúde. A generalização da avaliação e o registo da intensidade da dor podem ter um impacto muito significativo e proporcionar uma melhoria na humanização dos cuidados. Mais uma vez, os enfermeiros necessitam desenvolver competências relativamente a esta matéria que lhes permitam valorizá-la, seja em que contexto for, para que possam prestar cuidados de excelência e também sensibilizar os pares. Concluído este estágio, confesso estar muito mais desperta para este tema, para as suas implicações e abordagens terapêuticas (farmacológica e não-farmacológica), não só pelas aprendizagens decorrentes do estágio, mas também porque foi muito debatido durante as aulas deste curso de mestrado. Deste modo, posso afirmar que desenvolvi competências que me permitem uma prestação de cuidados proficiente a este nível.

De há alguns anos a esta parte, um tema premente nos cuidados de saúde diz respeito às infecções associadas aos cuidados de saúde (IACS). Este surge também muito associado ao doente crítico e por este motivo fez-me sentido desenvolver competências neste âmbito. Até porque a grande maioria dos doentes a quem prestei cuidados encontravam-se muito vulneráveis a este tipo de infecções, dada a vasta panóplia de medidas invasivas de monitorização, diagnóstico e terapêutica a que estavam sujeitos. Importa não esquecer que o recurso a terapêutica antibiótica agressiva ou imunossupressora também amplia a susceptibilidade a este tipo de infecções.

A DGS (2007, p.4) define IACS como “uma infecção adquirida pelos doentes em consequência dos cuidados e procedimentos de saúde prestados e que pode, também, afectar os profissionais de saúde durante o exercício da sua actividade”. Estas

representam a complicação mais frequente nos doentes hospitalizados e afectam particularmente as vias urinárias, o local cirúrgico, as vias respiratórias e a corrente sanguínea. Acresce salientar que as UCI's são identificadas como os serviços em que se regista a maior taxa (45,7%) de prevalência de infecções e é preciso ter a consciência de que estas conduzem não só ao prolongamento do internamento e são responsáveis por um aumento exponencial de custos, mas também aumentam a morbilidade e a mortalidade. Portanto, as estratégias de vigilância e de prevenção assumem grande destaque, o que pode ser sustentado pelo facto de mais de 30% das IACS poderem ser prevenidas (DGS, 2009).

Pina *et al.* (2010) afirmam que durante a prestação de cuidados ao doente é sempre indispensável a utilização de estratégias que actuem concomitantemente, quer na área da prevenção, quer na área do controlo da transmissão cruzada de microrganismos. Este conjunto de acções e recomendações, a que se dá o nome de Precauções Básicas (como por exemplo: lavagem das mãos e uso dos equipamentos de protecção individual) e Isolamento, constituem os pilares do controlo de infecção e são a primeira “barreira de segurança” nos cuidados de saúde, contribuindo para a prevenção e controlo da transmissão cruzada das IACS, para a melhoria contínua da qualidade dos cuidados e, conseqüentemente, para a segurança dos doentes.

Especialmente na UCI do Hospital C identifiquei uma grande preocupação e investimento por parte dos enfermeiros relativamente a esta temática. Este facto, a somar aos supramencionados, a um défice de conhecimentos, e à prestação constante de cuidados a doentes tão susceptíveis a IACS, levou-me a desenvolver competências nesta área, através da pesquisa bibliográfica (com destaque para *guidelines*) e da rentabilização dos momentos de aprendizagem. Os enfermeiros que passam a maioria do seu período laboral junto dos doentes na prestação de cuidados têm que se responsabilizar por se protegerem e por protegerem aqueles a quem prestam cuidados das infecções; isto só é possível através do cumprimento das indicações do plano nacional de controlo de infecção e das comissões de controlo de infecção (CCI) e também da sensibilização da restante equipa, sendo que este último ponto é muito importante e não pode ser descurado. Como tal, o diagnóstico das necessidades dos serviços nesta matéria, bem como a implementação de estratégias eficazes com vista à sua satisfação é peremptória.

Ainda neste âmbito, surgiu a hipótese de acompanhar a orientadora a uma reunião da CCI, onde foram revelados e discutidos alguns dados relativamente a uma auditoria

realizada sobre os cateteres venosos centrais. Esta reunião representou a minha primeira experiência do género e reforçou a importância das CCI, pois os elementos integrantes estão muito sensibilizados para as questões relacionadas com a infecção e são possuidores de conhecimentos científicos actualizados, tendo como principal objectivo delinear estratégias para motivar os restantes elementos das equipas multidisciplinares dos serviços a cumprirem as *guidelines* no sentido de ser possível diminuir as taxas de IACS, muitas vezes através de gestos simples. Em virtude de tudo isto, acredito que este estágio concedeu-me aprendizagens pertinentes que permitiram o desenvolvimento de competências ao nível de proficiente.

Outra área na qual considero ter desenvolvido competências técnico-científicas, ainda que de uma forma mais contida, pela escassez de oportunidades que tive para transportar os conhecimentos para a prática, diz respeito à RC, mais concretamente na fase I (internamento hospitalar). Tal como refere Mendes (2009) a fase I corresponde ao passo inicial em direcção a uma vida autónoma, activa e produtiva e como tal, a recuperação física e psicológica do evento agudo e o ensino do doente são os objectivos primordiais. Inicia-se com a admissão e, caso não surjam complicações, pode variar entre 6 a 12 dias, dependendo da condição e tipo de intervenção a que o doente foi submetido. Durante esta fase, os doentes realizam um programa de levante precoce e progressivo que termina com deambulação nos corredores do hospital e subida de escadas. Segundo Tielemans (2010) e Micaelo *et al.* (2011), a actuação dos enfermeiros na RC ao doente coronário é de grande importância no sentido de observar, identificar e interpretar os sintomas e de orientar os doentes no que diz respeito às medidas para prevenir a progressão da doença. Cabe também aos enfermeiros implementar estratégias de motivação para estimular o envolvimento, o interesse e a adesão dos doentes e famílias/pessoas significativas, o que pode ser obtido pelo uso criterioso de técnicas de educação em saúde. Porém, os enfermeiros não podem assumir que todos os doentes estão prontos, dispostos e capacitados para alterar os seus hábitos de vida enraizados, mesmo quando isso significa melhorar a sua qualidade de vida. De acordo com Meleis *et al.* (2000, p.21), “para entender as experiências dos clientes durante a transição é necessário descobrir as condições pessoais e ambientais que ajudam ou dificultam o progresso no sentido de alcançar uma transição saudável”. A meu ver, para que se torne possível adquirimos este tipo de sensibilidade é necessário existir um nível de maturidade profissional superior, o qual

se constrói ao longo do percurso profissional e através da análise crítica e reflexão sobre situações vivenciadas.

No que concerne ao controlo dos factores de risco, acredito que os enfermeiros têm um papel crucial na reeducação dos doentes e famílias/pessoas significativas, no sentido de melhorar a sua qualidade de vida e parar/atrasar a progressão da doença. Porém, também admito, que muitas vezes nos esquecemos deste aspecto tão importante, pois focamo-nos maioritariamente no tratamento da doença actual. Os enfermeiros estão numa posição única para educar os doentes sobre a importância da modificação dos factores de risco cardiovascular e têm o dever de investir mais nesta vertente, pois representa uma parte importante das intervenções autónomas dos cuidados de enfermagem e pode produzir ganhos significativos em saúde. A cessação do tabagismo, a correcta gestão da terapêutica, uma dieta saudável e a prática de exercício físico regular são áreas-chave para serem abordadas com os doentes e suas famílias (Shoulders-Odom, 2008).

Após ter estudado sobre RC e sobre os seus benefícios obriguei-me a reflectir sobre algumas das situações com as quais tive contacto mais recentemente. Posso concluir que muitos dos doentes a quem prestei cuidados ultimamente e que sofreram um EAM, já não estavam a passar pelo primeiro evento cardíaco. Muitos deles mantinham hábitos de vida pouco saudáveis, outros tinham abandonado a terapêutica, entre outros factores. E agora questiono: será que se estes doentes tivessem sido incluídos em programas de RC estariam novamente internados por motivos idênticos? No entanto, há que ter a noção que os benefícios que advêm da RC também só são possíveis se houver uma boa adesão dos doentes e para isso é necessário mantê-los motivados.

Ainda relativamente à RC, recordo uma situação em cuja sequência senti a necessidade de elaborar um diário de aprendizagem, no qual para além da pesquisa bibliográfica realizada sobre o tema, foi possível introduzir uma confrontação entre o que a literatura defende e aquilo que é praticado no serviço e reflectir sobre a situação utilizando o Ciclo Reflexivo de Gibbs. O facto de me ter deparado com deficiência de conhecimentos nesta área conduziu-me a realizar pesquisa bibliográfica, a aprofundar conhecimentos e contribuiu para o meu desenvolvimento enquanto enfermeira com interesse em aprofundar competências na prestação de cuidados a doentes com patologia cardíaca. Por estes motivos, posso afirmar que a realização do referido diário de aprendizagem contribuiu significativamente para o meu desenvolvimento profissional, não só pelos conhecimentos adquiridos, mas também pela obrigatoriedade

de reflectir sobre a situação. Isto vai de encontro ao que Correia e Santiago (2012, p.1070) defendem quando afirmam que “podemos desenvolver e dar sentido à construção das nossas competências, tanto mais quanto soubermos reflectir nas nossas acções e na sua fundamentação”.

Este foi um tema que assumiu grande importância para mim mas que, infelizmente, não voltei a pôr em prática durante o estágio. Ainda assim, transportei muitas das aprendizagens para o meu contexto de trabalho e, embora não possa falar concretamente em RC, sinto que actualmente atribuo muito mais importância ao ensino sobre os factores de risco a efectivar junto dos doentes e famílias. Para além disto, já despoletei algumas discussões e reflexões sobre a sua importância com os meus colegas no sentido de os sensibilizar para a sua relevância. Considero que o facto de ter tido contacto com uma vertente distinta de cuidados de enfermagem a prestar a estes doentes foi bastante enriquecedor.

A RC contribuiu também positivamente para o desenvolvimento de competências a nível relacional, não só com o doente, mas também com a família/pessoa significativa, não descurando a importância que os restantes cuidados prestados também assumiram neste crescimento. Não obstante todos os benefícios que a RC pode ter na vida de um doente com patologia cardíaca e respectiva família/pessoa significativa, os momentos que se despendem para seguir o treino físico e investir no controlo dos factores de risco junto do doente são também importantes no sentido em que facilitam a criação de uma relação terapêutica com ele. A vertente relacional, na minha perspectiva, representa o grande pilar da enfermagem, pois para se atingir a excelência do cuidar não basta obter elevados níveis científicos e técnicos, é também necessário investir em elevados níveis humanos. Porém, também considero que o desenvolvimento das competências relacionais se reveste de maior complexidade e implica graus de maturidade pessoal e profissional superiores, pois normalmente o despertar para a importância destas competências acontece quando a mestria técnica deixa de ser a grande preocupação.

Correia e Santiago (2012) sugerem que o cuidado remete-nos para uma intervenção humanista em que as competências relacionais têm de estar presentes, mobilizando a interacção e os princípios fundamentais de uma relação terapêutica. Deste modo, a preocupação em cuidar dos doentes respeitando a sua unicidade e a humanização dos cuidados foi uma constante na minha prática.

O contacto e a comunicação com doentes sujeitos a VMI, conscientes e sem o efeito de qualquer tipo de sedação corresponde a outra área onde julgo ter desenvolvido competências relacionais. Houve duas situações que despertaram particularmente o meu interesse; a primeira foi a de um doente de 81 anos, com várias comorbilidades, que se encontrava internado pela descompensação de uma insuficiência cardíaca grave; a segunda foi a de uma doente de 42 anos, sem antecedentes pessoais conhecidos, que iniciou um quadro de dor torácica típica e entrou em paragem cardiorespiratória enquanto aguardava avaliação médica, ficando posteriormente internada por EAMCSST, com necessidade de ACTP. Aquando da minha prestação de cuidados a estes doentes, ambos se encontravam conscientes e orientados no tempo, espaço e pessoa, mas muitas vezes a comunicação não se revelou simples. Estas situações conduziram-me a uma profunda reflexão sobre a complexidade inerente à comunicação com doentes nestas condições e às implicações que a mesma pode ter na eficácia e qualidade dos cuidados de enfermagem, porque a comunicação é fundamental no sentido de poder compreender e satisfazer as necessidades dos doentes. O facto de os enfermeiros serem os profissionais de saúde que mais tempo despendem na prestação de cuidados leva a que sejam os que mais oportunidades têm para comunicar com os doentes, o que por si só fundamenta a necessidade de uma comunicação eficaz na prática de cuidados de enfermagem (Rosário, 2009). Frequentemente os doentes nestas condições tentam a comunicação pelo movimento labial, mas nem sempre é fácil captar correctamente a mensagem, o que pode originar sentimentos de ansiedade e desespero em quem tenta expressar-se e de frustração em quem não compreende. Por considerar que os enfermeiros têm a responsabilidade de assegurar uma comunicação o mais eficaz possível com estes doentes julguei relevante procurar recursos e estratégias que me pudessem auxiliar nesta vertente. Segundo Rosário (2009) uma das primeiras tentativas de comunicação por parte dos doentes ventilados concretiza-se pelo mover dos lábios e isto deve ser aproveitado para explicar ao doente que para se fazer entender deve formar frases curtas e acentuar a silabação. Para além disto, quando a função neuromuscular do doente o permite, existem diversos métodos que podem facilitar a comunicação, tais como, cartões com desenhos, cartões com alfabeto, escrita, computadores e o emprego das mãos através de mímica gestual. É importante que o enfermeiro vá repetindo a mensagem captada para que se torne possível confirmar se a compreendeu de forma correcta. Acima de tudo, é essencial que o enfermeiro demonstre interesse e

disponibilidade para que o doente não se sinta impotente, desmotivado e desista de tentar comunicar e isto evidencia a importância da comunicação não-verbal.

Outro dos aspectos onde sinto ter desenvolvido competências diz respeito aos cuidados à família do doente crítico. Apesar do grande foco dos cuidados continuar a ser o doente, cada vez mais se defende que a família deve ser incluída nestes. Isto prende-se com o facto de o doente não ser o único a sofrer com a doença e com o internamento (muitas vezes coincidente com o processo de transição saúde-doença), sendo que a família/pessoa significativa vivencia também sentimentos como angústia, medo e sofrimento, sobretudo se se tratar de um internamento numa UCI, uma vez que estas unidades envolvem características peculiares associadas à gravidade do quadro.

É fundamental que os enfermeiros entendam as diferentes formas de encarar a saúde e a doença por parte dos doentes/famílias e que, na sua prática, tomem em linha de conta os significados espirituais e culturais de cada pessoa, respeitando os mesmos. (Ruedell *et al.*, 2010) ou, tal como Meleis *et al.* (2000, p.21) defendem, é necessário ter em linha de conta as percepções e significados imputados aos acontecimentos, uma vez que “são influenciados e influenciam as condições em que a transição ocorre”. Só assim é possível prestar cuidados holísticos e de qualidade e, em momento algum podemos esquecer que a pessoa a quem prestamos cuidados é um ser bio-psico-socio-espiritual.

Acresce mencionar que de acordo com Dias *et al.* (2010), criar uma relação de confiança é basilar no cuidado de enfermagem, mas para que isto se efective, torna-se imprescindível que a equipa de saúde reúna conhecimentos, habilidades e competências. Os cuidados de enfermagem devem satisfazer as necessidades do doente e família/pessoa significativa, com o intuito de os ajudar a compreender, aceitar, enfrentar a doença, o tratamento e as consequências que essa transição saúde-doença impõe à dinâmica familiar (Mezzaroba, Freitas & Kochla, 2009). Os enfermeiros devem ser proactivos na avaliação das necessidades da família que vivencia uma situação crítica, prestando apoio e incluindo as famílias no cuidado do doente (Maruti & Galdeano, 2007; Cannon, 2011). “As intervenções de enfermagem são conseguidas ao promover e restaurar as dimensões de saúde individual, familiar e organizacional (...) ao assistir clientes na criação de condições que conduzam a uma transição saudável” (Schumacher & Meleis, 1994, p.125).

Habitualmente, o contacto e envolvimento da família nos cuidados surge durante o horário de visitas, o qual tende a ser bastante limitado, quer relativamente ao período,

quer ao número de familiares a quem é permitido entrar numa UCI. Será que estes períodos são suficientes para se estabelecer uma relação terapêutica com a família/pessoa significativa? É possível identificar de forma adequada as necessidades reais destas pessoas? Provavelmente não, mas enquanto soluções mais eficazes não são encontradas ou aceites torna-se imprescindível que consigamos rentabilizar esses momentos.

Sabe-se que a parca informação e a incerteza constituem fontes importantes de ansiedade nos doentes e respectivas famílias/pessoas significativas. A expectativa dos familiares em receber boas notícias é sempre enorme; no entanto, os enfermeiros têm o compromisso ético de fornecer informações verdadeiras, sejam elas boas ou más. Para isso, é fundamental reunir a habilidade e a sensibilidade de perceber a disponibilidade/capacidade do doente e da família/pessoas significativas para compreender as informações e enfrentar a situação vivenciada, porque comunicar uma verdade de forma inadequada e no momento errado pode ser tão prejudicial como ocultá-la (Maruiti & Galdeano, 2007). Importa também mencionar que, porque os saberes e competências da enfermagem se complementam, é preciso que estes profissionais estejam devidamente preparados para isto, inclusivamente do ponto de vista científico, pois fornecer informações pouco fidedignas ou inconsistentes pode produzir o efeito contrário e despoletar sentimentos de insegurança e desconfiança em quem estamos a prestar cuidados. A meu ver, uma boa interacção da equipa multidisciplinar neste aspecto pode ser muito facilitadora.

Todavia, de acordo com Cannon (2011, p. 241) e, apesar do supracitado, muitos enfermeiros continuam a “argumentar que poderiam oferecer melhores cuidados ao doente se as famílias não estivessem no seu caminho.” Infelizmente, este tipo de discurso continua a ser comum entre a nossa classe profissional, especialmente em serviços muito vocacionados para a prestação de cuidados a doentes em situação crítica, em que frequentemente se ouvem frases como “estou aqui para cuidar do doente, não da família”. Espero que o meu crescimento a este nível, sustentado pela pesquisa bibliográfica e reflexão relativamente às situações vivenciadas, muito impulsionadas pela necessidade em dedicar-me também a este assunto como parte integrante dos cuidados especializados de enfermagem ao doente crítico, possa contribuir para mudar mentalidades ou pelo menos para conduzir alguns colegas a reflectir sobre o tema, pois, de certo, compreenderão a sua relevância.

Perante a análise realizada, posso afirmar que desenvolvi competências no grande domínio de actuação da enfermagem, a prestação de cuidados. Actualmente, sinto que estou melhor preparada para prestar cuidados de enfermagem mais diferenciados/especializados ao doente crítico, nomeadamente em situação de CC, com necessidade de suporte mecânico por BIA e à família/pessoa significativa. Ambos os campos de estágio me proporcionaram experiências e aprendizagens diversificadas e enriquecedoras a nível pessoal e profissional. Aliás, todo o percurso realizado durante este curso de mestrado a culminar neste estágio, e tendo em consideração as actividades planeadas na fase do projecto de estágio para dar resposta a este objectivo, as quais foram cumpridas na sua totalidade, contribuíram para que os níveis da minha prática se elevassem a nível técnico-científico e relacional.

Devo destacar ainda que todo este percurso fez-me atribuir particular importância às intervenções autónomas dos cuidados de enfermagem, não descurando obviamente as restantes. Os enfermeiros têm que se consciencializar da importância que os nossos cuidados podem assumir na qualidade de vida dos doentes e famílias/pessoas significativas (como por exemplo o correcto posicionamento do doente para que o BIA não se desloque ou a disponibilidade para estabelecer uma relação terapêutica com o doente/família) e este é sem dúvida o primeiro passo para que a nossa prática caminhe no sentido da excelência e para que consigamos dar maior visibilidade à nossa profissão.

2.3. Actividades realizadas não planeadas no Projecto de Estágio

Muitas vezes verifica-se que os estágios, enquanto representações de momentos de aprendizagem, nem sempre decorrem em consonância com o previamente planeado. No entanto, é preciso ressaltar que este aspecto não tem necessariamente de ser interpretado como negativo, pois também podem surgir oportunidades inesperadas que contribuem para a aquisição e desenvolvimento de competências, como tal as mesmas devem ser aproveitadas.

Uma actividade que concretizei durante este estágio e que não estava prevista inicialmente refere-se a ter sido formadora de um curso de urgência e emergência, realizado na instituição hospitalar onde desempenho funções. Fui convidada pelo meu chefe de serviço para apresentar o módulo sobre SCA (certificado em Anexo 1), uma vez que o mesmo considerou que eu seria a enfermeira mais indicada para esta

função, por me encontrar a frequentar este curso de mestrado e a minha área de estudo estar intimamente relacionada com o tema. Considero ter sido uma experiência muito positiva; em primeiro lugar porque me levou a desenvolver competências na área da formação, o que é crucial, pois para além de ser essencial os enfermeiros investirem na formação contínua, no nível de desenvolvimento académico e profissional em que me encontro, fez-me todo o sentido investir nesta área também no papel de formadora; em segundo lugar porque julgo ter favorecido a aprendizagem e desenvolvimento de habilidades e competências dos formandos, contribuindo para que estes pudessem passar a prestar cuidados de qualidade superior a doentes com o diagnóstico de SCA, não só pela transmissão de conhecimentos actuais e baseados em evidências, mas também pela partilha de experiências, algumas das quais extraídas deste.

Outro domínio sobre o qual foi possível incidir neste estágio diz respeito à gestão dos cuidados, sobretudo na UCI de cirurgia cardiotorácica. Durante alguns turnos foi possível acompanhar a orientadora na coordenação e gestão do serviço e dos recursos, sem que nos fossem atribuídos doentes, o que também se revestiu de grande importância e proporcionou o desenvolvimento de competências adicionais a este nível, num contexto particular. As suas funções incluíam fundamentalmente: organização do serviço; planificação/distribuição dos cuidados pelos elementos da equipa, tendo em atenção o crescimento profissional e as competências de cada um; supervisão da equipa; optimização dos recursos humanos e materiais com vista a garantir a segurança e a qualidade dos cuidados; a gestão das transferências e das vagas; e tomadas de decisões complexas. É certo que o grande foco da enfermagem diz respeito à prestação de cuidados, todavia, a gestão dos mesmos é uma actividade complexa, indispensável e que exige competências acrescidas que também tive oportunidade de desenvolver neste contexto.

Tive também a possibilidade de assistir a algumas passagens de ocorrências entre a chefia e coordenação do serviço, momentos em que se discutiam as situações dos doentes/famílias e estratégias para melhorar a prestação de cuidados, bem como aspectos relacionados com os recursos materiais/gestão de *stocks*. Relativamente a este último ponto, os gastos do serviço eram muito debatidos, o que provavelmente está relacionado com a conjectura económica com que o país se defronta na actualidade, mas este assunto é muito delicado, pois se por um lado é necessário reduzir custos e sensibilizar a equipa para esse objectivo, não menos importante é garantir a segurança e a qualidade dos cuidados.

Surgiu também a oportunidade de assistir a duas reuniões da equipa multidisciplinar, uma com a orientadora e outra com a Sr.^a enfermeira chefe do serviço. Estas reuniões são transversais aos profissionais da UCI de cirurgia cardiotorácica e à unidade de cuidados intermédios/enfermaria, onde se incluem os cirurgiões cardiotorácicos, cardiologistas que dão apoio aos serviços mencionados, enfermeiros-chefes ou responsáveis, enfermeiras especialistas em reabilitação e dietista. Estas reuniões têm lugar todos os dias ao início da manhã, normalmente, após as passagens de turno nos serviços, e é onde se discutem as situações e necessidades dos doentes/famílias, se definem planos/estratégias (com contributo e perspectiva dos diferentes elementos da equipa), incluindo a possibilidade de pedir apoio por parte de outros profissionais que não estejam envolvidos nestas reuniões e se planeiam os movimentos de doentes entre os serviços. Outro aspecto destas reuniões que achei pertinente foi o facto de se reflectir sobre algumas situações de maior complexidade, com o intuito de se melhorarem os cuidados de saúde.

Portanto, tomando em linha de conta os pontos atrás mencionados, relacionados com a gestão dos cuidados, posso afirmar que os enfermeiros que fazem parte da coordenação/gestão são também cuidadores dos doentes/famílias, ainda que de forma indirecta. As discussões/reflexões e partilha de experiências levadas a cabo por mim e pela orientadora relativamente a este domínio da enfermagem também foram significativas, contribuindo para o meu crescimento profissional, até porque por vezes também desempenho funções de chefia de equipa no meu serviço motivo pelo qual o tema suscita o meu interesse particular. Por tudo isto, considero ter desenvolvido habilidades e competências importantes a este nível.

As actividades realizadas não planeadas contribuíram positivamente para a minha aprendizagem e desenvolvimento de competências, sobretudo a nível da formação e da gestão.

3. CONSIDERAÇÕES FINAIS

O cuidar do doente crítico tem colocado os enfermeiros diante de um desafio, o de incorporar a tecnologia nos cuidados, mas para que isto ocorra de modo seguro, torna-se necessário dominar os princípios científicos que apoiam a sua utilização, para que seja exequível suprir as necessidades terapêuticas do doente. Isto conduz-nos a caminhar no sentido do aprimoramento do cuidado de enfermagem rumo à excelência (Soares *et al.*, 2012).

Findo este relatório, chega o momento de realçar os aspectos mais significativos. Durante a sua elaboração foi minha preocupação ser o mais fiel possível a este percurso, desde a fase do desenho do projecto à concretização, a culminar nesta divulgação dos resultados obtidos, embora nem sempre a escrita faça jus a toda a riqueza e plenitude do estágio no que concerne a situações vivenciadas e conseguintes aprendizagens.

O projecto assumiu-se como o grande impulso para este estágio com relatório relativo aos cuidados de enfermagem especializados ao doente em CC com suporte por BIA, o qual assentou, fundamentalmente, no desejo de adquirir/desenvolver as competências para o 2º ciclo decorrentes dos descritores de Dublin, que dirigi de forma mais concreta à profissão de enfermagem, utilizando como recurso as competências emanadas pela OE para os enfermeiros especialistas. Paralelamente, e no sentido de nortear este percurso, os referenciais teóricos de enfermagem que seleccionei foram: *Benner's Stages of Clinical Competence* (de iniciado a perito) visando a análise/reflexão crítica acerca do percurso de aquisição de competências; e a Teoria das Transições de Afaf Meleis que utilizei como guia para estruturar a minha linha de pensamento na prática clínica, com o intuito de facilitar o processo de transição saúde-doença aos doentes e famílias/pessoas significativas, a quem prestei cuidados. As estratégias utilizadas de forma contínua foram a pesquisa bibliográfica, fomentando a PBE e a reflexão sobre a prática, nunca olvidando os princípios ético-deontológicos que regem a profissão de enfermagem.

Um dos aspectos que destaco como bastante positivo para o meu desenvolvimento pessoal e profissional encontra-se relacionado com o modo como organizei a sequência dos campos de estágio, pois se na fase de projecto me fazia sentido, durante a concretização obtive a confirmação de que foi a melhor opção, pelo encadear das oportunidades de aprendizagens com um grau de complexidade crescente, rumo

ao foco dos cuidados onde decidi investir particularmente, o que se revelou uma estratégia facilitadora e acabou por superar as expectativas pelo enriquecimento pessoal e profissional que daí adveio. Ainda relacionado com este aspecto, saliento como muito interessante a oportunidade de constatar que alguns aspectos da abordagem terapêutica variam de acordo com a instituição, o que não significa que alguma das opções esteja errada e ajudou-me a adquirir uma perspectiva mais ampla e consistente também sobre os cuidados de enfermagem especializados a prestar a estes doentes.

Apesar de ter definido como principal área de estudo os cuidados especializados ao doente em CC com necessidade de suporte mecânico por BIA, o contributo deste estágio acabou por ser bem mais abrangente pela multiplicidade de experiências e aprendizagens, sendo que incidi muito sobre os cuidados especializados ao doente coronário. Ainda assim, importa salientar que as competências desenvolvidas ao longo deste percurso em muito convergiram para que pudesse prestar cuidados mais competentes, diferenciados e de qualidade superior aos doentes em CC. Isto também se tornou possível ao assegurar a prestação da globalidade dos cuidados de enfermagem a cinco doentes submetidos a cirurgia de revascularização miocárdica, com necessidade de suporte mecânico por BIA, na sequência de CC.

Relativamente ao objectivo 1 (*Aprofundar conhecimentos nos diversos domínios da enfermagem, nomeadamente quando relacionados com o CC e com o BIA*), encontro-me em condições para afirmar que o mesmo foi atingido de forma muito positiva em todos os locais de estágio. Através do grande investimento que realizei na pesquisa bibliográfica no decurso de todo o percurso, que fui alargando conforme me fui deparando com situações específicas de cuidados. Assim, posso afirmar que desenvolvi e aprofundei conhecimentos no que diz respeito ao CC e às principais patologias que podem conduzir a esta condição clínica, ou seja, doença coronária e consequentemente SCA, nomeadamente o EAMCSST. Inerente a isto era necessário entender quais são as opções de tratamento, incluindo o BIA, a terapêutica a administrar e as abordagens de revascularização miocárdica, que incluem a ICP e a cirurgia cardíaca de revascularização. Tornou-se também possível desenvolver e aprofundar conhecimentos sobre um tema completamente novo, mas que assumiu uma grande importância para mim, por todos os benefícios que pode trazer ao doente coronário, o que indiscutivelmente vai produzir ganhos em saúde, a RC. Aquando da realização desta pesquisa bibliográfica preocupei-me sempre em que a mesma

assentasse sobre evidências científicas, dando especial enfoque à análise destes aspectos sob a perspectiva da profissão de enfermagem. Para o sucesso deste objectivo, a par da pesquisa bibliográfica utilizei como estratégia a análise crítica, preocupando-me em confrontar os achados da literatura com aquilo que encontrava no trabalho de campo. Aprofundar e actualizar os conhecimentos é mandatário para uma prestação de cuidados segura e de qualidade, onde se inclui a educação para a saúde e o fornecimento de informações fidedignas, com base em evidências científicas. Até porque, Meleis *et al.* (2000, p.27) sugerem que “o conhecimento fortalece aqueles que o desenvolvem, aqueles que o utilizam e aqueles que beneficiam do mesmo”.

No que diz respeito ao objectivo 2 (*Desenvolver competências técnico-científicas e relacionais na prestação de cuidados de enfermagem especializados à pessoa em situação crítica, nomeadamente em CC, e à família/pessoas significativas, sempre no sentido da melhoria da qualidade dos cuidados prestados*) este representava indubitavelmente o grande cerne deste estágio. Porém, admito que o objectivo 1 funcionou como alicerce deste, proporcionando bases sustentadas.

Os três campos de estágio contribuíram de modo singular para a aquisição de competências técnico-científicas e relacionais nesta área de intervenção, bem como o meu manifesto interesse em ser proactiva e rentabilizar todas as situações de aprendizagem. Deste modo, considero que desenvolvi competências nos diversos domínios da enfermagem ao nível de proficiente/perito, portanto, este objectivo foi plenamente atingido. A saber:

- Desenvolvi uma prática profissional e ética no meu campo de intervenção; assegurando que as tomadas de decisão se baseavam em princípios ético-deontológicos, respeitando a vontade do doente, família/pessoa significativa, particularmente, face a questões complexas.
- Promovi práticas de cuidados que respeitam os direitos humanos e as responsabilidades profissionais; promovendo o respeito pelos direitos dos doentes, famílias/pessoas significativas na sua globalidade, conforme o código deontológico defende; assegurando a confidencialidade e a privacidade dos mesmos na minha prestação de cuidados; e prevenindo práticas de risco.
- Criei e mantive um ambiente terapêutico e seguro; promovendo a implementação de respostas adequadas às necessidades holísticas do doente e envolvendo a família/pessoa significativa nos cuidados de forma a assegurar este aspecto.

- Baseei a minha praxis clínica especializada em sólidos e válidos padrões de conhecimentos; investindo na auto-aprendizagem relativamente à área de especialização em enfermagem da pessoa em situação crítica e a outros aspectos que a complementam, pela busca de evidência científica, através do uso de tecnologias de informação e métodos de pesquisa adequados; mobilizando conhecimentos para a resolução de problemas; demonstrando um nível aprofundado de conhecimentos e consciência crítica para as questões actuais da profissão; e contribuindo para o desenvolvimento da prática clínica especializada, garantindo a prestação de cuidados seguros e competentes;
- Cuidei de pessoas a vivenciar processos complexos de doença crítica e/ou falência orgânica; reforçando a capacidade de identificar e agir de forma célere e eficaz perante focos de instabilidade e sob pressão; gerindo protocolos terapêuticos complexos e garantindo a monitorização/vigilância dos seus efeitos na situação do doente e da ocorrência de eventuais complicações; otimizando as respostas (farmacológicas e não farmacológicas) face ao doente com dor, de forma a promover o seu bem-estar holístico; assistindo quer o doente, quer a família/pessoa significativa nas perturbações subsequentes à instalação de uma situação crítica nas suas vidas; melhorando a minha capacidade de comunicação; e estabelecendo relações terapêuticas, respeitando sempre a unicidade de cada doente, família/pessoa significativa.
- Maximizei a intervenção na prevenção e controlo da infecção perante a pessoa em situação crítica e/ou falência orgânica; desenvolvendo esforços no sentido de conhecer o Plano Nacional de Controlo de Infecção e as indicações das CCI das instituições onde decorreu o estágio; implementando estratégias de prevenção e controlo de infecção durante a minha prática de cuidados; e sensibilizando a restante equipa para a importância disto.

Foi também possível desenvolver competências na área da formação, pelo planeamento e apresentação de uma sessão de formação sobre os SCA e na área de gestão dos cuidados, através do acompanhamento dos orientadores nas chefias de equipa, onde já detenho competências, uma vez que desempenho funções idênticas (ainda que não de forma contínua) e também no acompanhamento da orientadora da UCI de cirurgia cardiorácica na gestão/coordenação do serviço.

No fundo, o que pretendia com a frequência deste curso de mestrado em enfermagem, na área de especialização da pessoa em situação crítica era exactamente tornar-me uma enfermeira melhor, com mais habilidades e competências, capacitada para prestar cuidados de enfermagem especializados de qualidade superior e reflectir sobre a minha prática, o que considero ter conseguido através de todo o trabalho de campo desenvolvido. Esta assunção é corroborada pelas avaliações realizadas pelos orientadores dos dois principais contextos de estágio (Anexo II).

Como ficou clarificado ao longo deste trabalho, pretendia caminhar no sentido da melhoria da qualidade dos cuidados, desejavelmente da excelência, não só por representar uma concretização pessoal e profissional, mas também porque todos os enfermeiros têm como dever ético-profissional o aperfeiçoamento contínuo dos cuidados prestados.

Acredito que vou transpor para o meu contexto de trabalho a grande maioria das aprendizagens decorrentes deste estágio, passando a prestar cuidados de enfermagem mais diferenciados aos doentes e famílias/pessoas significativas e contribuindo para que também os meus pares possam prestar cuidados de forma mais segura e de qualidade superior, pela transmissão de conhecimentos baseados em evidência científica e também pela criação de momentos de discussão e reflexão. Presentemente, sinto que já sou reconhecida por alguns colegas como um elemento diferenciado nesta área de intervenção, uma vez que em diversas situações já fui abordada para esclarecer dúvidas que emergem na prestação de cuidados e isto coincide com o perfil de perito sugerido por Benner (2001). Admito também que após a frequência deste curso de mestrado tenho uma responsabilidade acrescida perante a profissão, com implicações nos diversos domínios da enfermagem.

Importa ainda ressaltar que tenho plena consciência de que o caminho não deve terminar aqui. Como tal, no futuro gostaria de contribuir na criação de recursos que possam conduzir a uma melhoria da segurança e, conseqüentemente, da qualidade dos cuidados de enfermagem a prestar a estes doentes no SUG onde desempenho funções. Seria importante organizar um manual de boas práticas para enfermeiros dirigido ao doente em CC com necessidade de suporte por BIA, com o intuito não só de continuar a investir na minha autoformação, mas também para deixar um contributo da minha aprendizagem para os restantes enfermeiros do serviço. Por outro lado, não considero descabido vir a colaborar na actualização da norma de procedimento existente no meu serviço, dirigida aos enfermeiros relativa ao “Doente submetido a

Técnica de Contra-Pulsção – Balão Intra-Aórtico”, sendo que a data de revisão da mesma se aproxima e que, actualmente, posso contribuir com elementos importantes, até porque elaborei uma norma semelhante recentemente.

Como principais limitações destaco em primeiro lugar alguma dificuldade em encontrar literatura actualizada directamente relacionada com os cuidados de enfermagem especializados ao doente em CC com necessidade de suporte mecânico por BIA; em segundo lugar o facto de não ter tido a possibilidade de prestar cuidados a um maior número de doentes sob esta condição clínica, ainda que julgue que as situações com que contactei se revestiram de grande relevância.

Em suma, este curso de mestrado e, nomeadamente, este estágio revelaram-se uma experiência académica, profissional e pessoal deveras marcante, com contributos inestimáveis para mim enquanto enfermeira, actualmente, mais diferenciada e competente. Fez-me também despertar para a importância da constante actualização dos conhecimentos, com especial destaque para a PBE, assim como para a necessidade contínua de reflectir sobre a prática, pois não é possível um enfermeiro tornar-se perito numa determinada área de intervenção sem basear a sua prática em evidências e sem utilizar como recurso permanente a reflexão sobre a mesma. De acordo com Cruz (2008, p.200) “a excelência na enfermagem passa, indiscutivelmente, por um trajecto profissional que promova e estimule a qualidade e o desenvolvimento das práticas dos enfermeiros, ancorado numa atitude crítica e reflexiva por parte destes”.

4. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Administração Central do Sistema de Saúde (2011). *Manual de normas de enfermagem: procedimentos técnicos*. 2ª edição. Lisboa.
- Alarcão, I. (2001). Formação reflexiva. *Revista de Enfermagem Referência*, **6**: 53-59.
- Albert, N. (2007). Non-ST segment elevation acute coronary syndromes: Treatment guidelines for the nurse practitioner. *Journal of the American Academy of Nurse Practitioners*, **19**: 277-299.
- Alves, A., Rocha, A. & Ferreira, J. (2004). O balão intra-aórtico – intervenção de enfermagem. *Revista Sinais Vitais*, **53**: 34-39.
- Amestoy, S. & Thofehrn, M. (2007). A enfermagem contribuindo para o restabelecimento de pacientes submetidos a angioplastia. *VITTALLE*, **19**(2): 65-72.
- Andrade, É., Barbosa, M. & Barichello, E. (2010). Avaliação da dor em pós-operatório de cirurgia cardíaca. *Acta Paulista de Enfermagem*, **23**(2): 224-229.
- Andrade, M., Andrade, P., Barbosa, R., Tebet, M., Silva, F., Labrunie, A. & Mattos, L. (2011). Validação de protocolo para obtenção de hemostasia com dispositivo de compressão radial TR Band™ após intervenção coronária percutânea. *Revista Brasileira de Cardiologia Invasiva*, **19**(2): 184-188.
- Armendaris, M., Azzolin, K., Alves, F., Ritter, S. & Moraes, M. (2008). Incidência de complicações vasculares em pacientes submetidos a angioplastia coronariana transluminal percutânea por via arterial transradial e transfemoral. *Acta Paulista de Enfermagem*, **21**(1):107-111.
- Ashley, E. & Given, J. (2008). Pain management in the critically ill. *Journal of Perioperative Practice*, **18**(11): 504-509.
- Assis, R., Azzolin, K., Boaz, M. & Rabelo, E. (2009). Complicações do balão intra-aórtico em uma coorte de pacientes hospitalizados: implicações para a assistência de enfermagem. *Revista Latino-americana de Enfermagem*, **17**(5): 658-663.
- Benner, P. (2001). *De Iniciado a Perito*. Quarteto Editora. Coimbra.
- Bernardini, P., Montezeli, J. & Sade, P. (2012). Reflexões sobre a identificação da dor em pacientes incapazes de se comunicar verbalmente. *Revista de enfermagem UFPE on line*, **6**(2):462-468. Acedido a 10 de Fevereiro de 2012 em: <http://www.ufpe.br/revistaenfermagem/index.php/revista/issue/view/51>
- Blenkharn, A., Faughnan, S. & Morgan, A. (2002). Developing a pain assessment tool for use by nurses in an adult intensive care unit. *Intensive and Critical Care Nursing*, **18**(6): 332-341.
- Bowden, T. (2009). Evidence-based care for patients undergoing coronary angiography. *British Journal of Nursing*, **18**(3): 776-783.
- Brito Jr., F., Magalhães, M., Nascimento, T., Amorim, I., Almeida, B., Abizaid, A. & Perin, M. (2007). Incidência e preditores contemporâneos de complicações vasculares após intervenção coronária percutânea. *Revista Brasileira de Cardiologia Invasiva*, **15**(4): 394-399.
- Camerini, F. & Cruz, I. (2008). Cuidados de enfermagem na prevenção da insuficiência renal provocada por contraste após cateterismo. *Acta Paulista de Enfermagem*, **21**(4): 660- 666.
- Cannon, S. (2011). Family-Centered Care in the Critical Care Setting - Is It Best Practice? *Dimensions of Critical Care Nursing*, **30**(5): 241-245.

- Carvalho, A., Matsuda, L., Carvalho, M., Almeida, R. & Schneider, D. (2006). Complicações no pós-operatório de revascularização miocárdica. *Ciência, Cuidado e Saúde*, **5**(1): 50-59.
- Christoph, A., Prondzinsky, R., Russ, M., Janusch, M., Schlitt, A., Lemm, H., Reith, S., Werdan, K. & Buerke, M. (2008). Early and sustained haemodynamic improvement with levosimendan compared to intraaortic balloon counterpulsation (IABP) in cardiogenic shock complicating acute myocardial infarction. *Acute Cardiac Care*, **10**: 49-57.
- Coordenação Nacional para as Doenças Cardiovasculares. (2009). *Reabilitação cardíaca: realidade nacional e recomendações clínicas*. Ministério da Saúde. Lisboa.
- Correia, M. & Santiago, M. (2012). A orientação para a prática reflexiva e o desenvolvimento de competências do estudante de enfermagem nos cuidados ao doente crítico. *Rev enferm UFPE on line*, **6**(5): 1069-1076. Acedido a 12 de Maio de 2012 em: <http://www.ufpe.br/revistaenfermagem/index.php/revista/issue/view/54>
- Cruz, D. & Pimenta, C. (2005). Prática baseada em evidências, aplicada ao raciocínio diagnóstico. *Revista Latino-americana de Enfermagem*, **13**(3): 415-422.
- Cruz, S. (2008). A supervisão clínica em enfermagem como estratégia de qualidade no contexto da enfermagem avançada. *Revista Servir*, **56**(5): 200-206.
- Dias, G., Souza, J., Franco, L. & Barçante, T. (2010). Humanização do cuidado na unidade de terapia intensiva: uma possibilidade real. *Revista de enfermagem UFPE on line*, **4**(3 esp):941-947. Acedido a 23 de Janeiro de 2011 em: http://www.ufpe.br/revistaenfermagem/index.php/revista/article/view/600/pdf_159
- Direcção-Geral da Saúde (2003). *Cuidados Intensivos: Recomendações para o seu desenvolvimento*. Lisboa.
- Direcção-Geral da Saúde (2006). *Programa nacional de prevenção e controlo das doenças cardiovasculares*. Lisboa.
- Direcção-Geral da Saúde (2007). *Programa nacional de prevenção e controlo da infecção associada aos cuidados de saúde*. Lisboa.
- Direcção-Geral da Saúde (2008). *Programa nacional de controlo da dor*. Lisboa.
- Direcção-Geral da Saúde (2009). *Inquérito nacional de prevalência de infecção: Relatório*. Lisboa.
- Direcção-Geral do Ensino Superior (s.d.). *Descritores de Dublin*. Acedido a 20 de Fevereiro de 2011 em <http://www.dges.mctes.pt/DGES/pt/Estudantes/Processo+de+Bolonha/Objectivos/Descritores+Dublin/>
- Doenges, M., Moorhouse, M. & Murr, A. (2006). *Nursing care plans: guidelines for individualizing client care across the life span*. Ed. 7, F.A. Davis Company. Philadelphia.
- Domenico, E. & Ide, C. (2003). Enfermagem baseada em evidências: princípios e aplicabilidades. *Revista Latino-americana de Enfermagem*, **11**(1): 115-118.
- Duarte, C. (2009). *Reabilitação Cardiovascular*. Tese de Mestrado integrado em Medicina. Instituto Ciências Biomédicas Abel Salazar - Universidade do Porto, Porto.
- Eshah, N. & Bond, E. (2009). Cardiac rehabilitation programme for coronary heart disease patients: An integrative literature review. *International Journal of Nursing Practice*, **15**: 131–139.
- Fernandes, M., Aliti, G. & Souza, E. (2009). Perfil de pacientes submetidos à cirurgia de revascularização miocárdica: implicações para o cuidado de enfermagem. *Revista Eletrônica de Enfermagem*, **11**(4):993-999. Acedido a 12 de Dezembro de 2011 em: <http://www.fen.ufg.br/revista/v11/n4/pdf/v11n4a25.pdf>

- Galdeano, L., Rossi, L. & Zago, M. (2003). Roteiro instrucional para a elaboração de um estudo de caso clínico. *Revista Latino-americana de Enfermagem*, **11**(3): 371-375.
- Garcia, T. & Nóbrega, M. (2009). Processo de enfermagem: da teoria à prática assistencial e de pesquisa. *Escola Anna Nery Revista de Enfermagem*, **13**(1): 188-193. Acedido a 08 Janeiro de 2012 em: <http://www.scielo.br/pdf/ean/v13n1/v13n1a26.pdf>
- Garretson, S. & Malberti, S. (2007). Understanding hypovolaemic, cardiogenic and septic shock. *Nursing Standard*, **50**(21): 46-55.
- Gonçalves, S., Santos, J., Mendes, L., Seixo, F., Madeira, J., Caria, R. & Perdigão, C. (2008). Insuficiência cardíaca aguda. Balão intra-aórtico: uma terapêutica esquecida. *Revista Portuguesa de Cardiologia*, **27**(3): 361-370.
- Greif, M., Zwermann, L., Reithmann, C. & Weis, M. (2008). Levosimendan as rescue therapy in severe cardiogenic shock after ST-elevation myocardial infarction. *Acute Cardiac Care*, **10**: 185-190.
- Howard, P. & Steinmann, R. (2011). *Sheehy, Enfermagem de urgência: da teoria à prática*. 6ª edição, Lusociência. Loures.
- Hatchett, R. & Thompson, D. (2006). *Enfermagem cardíaca: um guia polivalente*. Lusociência. Loures.
- Housholder-Hughes, S. (2011). Non-ST-Segment elevation acute coronary syndrome – impact of nursing care on optimal outcomes. *AACN Advanced Critical Care*, **22**(2): 113-124.
- Idelchik, G., Loyalka, P., & Kar, B. (2007). Percutaneous ventricular assist device placement during active cardiopulmonary resuscitation for severe refractory cardiogenic shock after acute myocardial infarction. *Texas Heart Institute Journal*, **34**(2): 204-208.
- Instituto Nacional de Estatística (2011). *Anuário estatístico de 2010*. Lisboa.
- Khalid, L. & Dhakam, S. (2008). A review of cardiogenic shock in acute myocardial infarction. *Current Cardiology Reviews*, **4**(1): 34-40.
- Knobel, E., Sousa, J. & Gun, C. (2009). Choque cardiogênico: disfunção mecânica e inflamatória. *Revista Sociedade de Cardiologia Estado de São Paulo*, **19**(2): 237-242.
- Landal, F. & Pelaes, T. (2009). Importância das orientações de enfermagem no exame de cateterismo cardíaco em unidade hemodinâmica. *Boletim de Enfermagem*, **3**(2): 18-30.
- Lee, K. & Norell, M. (2008). Cardiogenic shock complicating myocardial infarction and outcome following percutaneous coronary intervention. *Acute Cardiac Care*, **10**(3): 131-143.
- Lewis, P., Ward, D. & Courtney, M. (2009). The intra-aortic balloon pump in heart failure management: implications for nursing practice. *Australian Critical Care*, **22**: 125-131.
- Lima, L., Pereira, S. & Chianca, T. (2006). Diagnósticos de Enfermagem em pacientes pós-cateterismo cardíaco – contribuição de Orem. *Revista Brasileira de Enfermagem*, **59**(3): 285-290.
- Maia, F., Sá, F. & Feres, F. (2009). Inibidores da glicoproteína IIb/IIIa na prática clínica. *Arquivos Brasileiros de Cardiologia*, **92**(1):68-76.
- Marcelino, P. (2008). *Manual de ventilação mecânica no adulto: Abordagem ao doente crítico*. Lusociência. Loures.
- Marshall, K. (2011). Acute coronary syndrome: diagnosis, risk assessment and management. *Nursing Standard*, **25**(23): 45-57.
- Marsico, P. & Marsico, G. (2010). Traqueostomia. *Pulmão RJ*, **19**(1-2): 24-32.
- Maruiti, M. & Galdeano, L. (2007). Necessidades de familiares de pacientes internados em unidade de cuidados intensivos. *Acta Paulista de Enfermagem*, **30**(1):37-43.

- Mathieu, S. & Craig, G. (2011). Levosimendan in the treatment of acute heart failure, cardiogenic and septic shock: a critical review. *The Intensive Care Society*, **12**(1): 15-24.
- Meleis, A. (1991). *Theoretical nursing: development and progress*. 2ª edição, Lippincott Company. Philadelphia.
- Meleis, A. (2010). *Transitions theory: middle-range and situation specific theories in nursing research and practice*. Springer Publishing Company. New York.
- Meleis, A., Sawyer, L., Im, E., Messias, D. & Schumacher, K. (2000). Experiencing transitions: an emerging Middle-Range Theory. *Advances in Nursing Science*, **23**(1):12-28.
- Mendes, M. (2009). Reabilitação cardíaca em Portugal: a intervenção que falta! *Saúde & Tecnologia*, **3**: 5-9.
- Menuci, C. & Vargas, M. (2011). Coronariografia no laboratório de hemodinâmica em um hospital público: conhecimento dos pacientes. *Revista de Enfermagem da UFSM*, **1**(2):194-203.
- Metcalf, B. (2010). The radial approach for percutaneous coronary intervention. *British Journal of Cardiac Nursing*, **5**(11): 531-536.
- Mezzaroba, R., Freitas, V. & Kochla, K. (2009). O cuidado de enfermagem ao paciente crítico na percepção da família. *Cogitare Enfermagem*, **14**(3):499-505.
- Micaelo, F., Valente, J., Gonçalves, O. & Duarte, S. (2011). Reabilitação cardíaca... o papel do enfermeiro. *Revista de Saúde Amato Lusitano*, **29**: 21-25.
- Moore, P., Kharbanda, R. & Banner, N. (2008). Acute heart failure and cardiogenic shock. *British Journal of Hospital Medicine*, **69**(1): 8-12.
- Morton, P. & Fontaine, D. (2010). *Cuidados críticos de enfermagem - Uma abordagem holística*. 9ª edição, Guanabara Koogan. Rio de Janeiro.
- NANDA (2009). *Diagnósticos de enfermagem da NANDA – Definições e classificação 2009-2011*. Artmed. Porto Alegre.
- Nunes, L., Amaral, M. & Gonçalves, R. (2005). *Código Deontológico do Enfermeiro: dos comentários à análise de casos*. Ordem dos Enfermeiros. Lisboa.
- Nunes, S., Rego, G. & Nunes, R. (2011). O comportamento profissional e pessoal dos enfermeiros em contexto cardiovascular. *Revista de Enfermagem Referência*, **3**(4): 97-105.
- O'Donovan, K. (2011a). Cardiogenic shock complicating myocardial infarction: an overview. *British Journal of Cardiac Nursing*, **6**(6): 280-285.
- O'Donovan, K. (2011b). Prescribing glycoprotein IIb/IIIa inhibitors in ACS. *Nurse Prescribing*, **9**(8): 391-399.
- Ordem dos Enfermeiros (2010a). *Regulamento das competências comuns do enfermeiro especialista*. Lisboa.
- Ordem dos Enfermeiros (2010b). *Regulamento das competências específicas do enfermeiro especialista em enfermagem em pessoa em situação crítica*. Lisboa.
- Pêgo-Fernandes, P., Gaiotto, F. & Guimarães-Fernandes, F. (2008). Estado atual da cirurgia de revascularização do miocárdio. *Revista de Medicina (São Paulo)*, **87**(2): 92-98.
- Pina, E., Ferreira, E., Marques, A. & Matos, B. (2010). Infecções associadas aos cuidados de saúde e segurança do doente. *Revista Portuguesa de Saúde Pública*, **Vol Temat(10)**:27-39.
- Pudas-Tähkä, S., Axelin, A., Aantaa, R., Lund, V. & Salanterä, S. (2009). Pain assessment tools for unconscious or sedated intensive care patients: a systematic review. *Journal of Advanced Nursing*, **65**(5): 946-956.

- Rabelo, E., Aliti, G., Domingues, F., Assis, M., Saffi, M., Linhares, J. & Braum, S. (2007). Enfermagem em cardiologia baseada em evidência. *Revista HCPA*, **27**(2): 43-48.
- Ricardo, D. & Araújo, C. (2006). Reabilitação cardíaca com ênfase no exercício: uma revisão sistemática. *Revista Brasileira de Medicina do Esporte*, **12**(5): 279-285.
- Rocha, L., Maia, T. & Silva, L. (2006). Diagnósticos de enfermagem em pacientes submetidos à cirurgia cardíaca. *Revista Brasileira de Enfermagem*, **59**(3): 321-326.
- Rolley, J., Davidson, P., Salamonson, Y., Fernandez, R. & Dennison, D. (2009). Review of nursing care for patients undergoing percutaneous coronary intervention: a patient journey approach. *Journal of Clinical Nursing*, **18**: 2394-2405.
- Rosário, E. (2009). *Comunicação e cuidados de saúde: comunicar com o doente ventilado em cuidados intensivos*. Dissertação de Mestrado em Comunicação em Saúde. Universidade Aberta. Lisboa.
- Ruedell, L., Beck, C., Silva, R., Lisboa, R., Prochnow, A. & Prestes, F. (2010). Relações interpessoais entre profissionais de enfermagem e familiares em unidade de tratamento intensivo: estudo bibliográfico. *Cogitare Enfermagem*, **15**(1):147-152.
- Ruivo, A., Ferrito, C., & Nunes, L. (2010). Metodologia de Projecto: Colectânea Descritiva de Etapas. *Revista Percursos*, **15**: 1-37.
- Salles, J., Andrea, J., Cortes, L., Carestiatto, L., Santos, L. & Figueira, H. (2009). Análise comparativa de segurança e eficácia entre as vias de acesso radial e femoral na realização de intervenção coronária percutânea no infarto agudo do miocárdio. *Revista Brasileira de Cardiologia Invasiva*, **17**(4):498-504.
- Santos, E. & Fernandes, A. (2004). Prática reflexiva: guia para a reflexão estruturada. *Revista de Enfermagem Referência*, **11**: 59-62.
- Sartori, C., Manica, A., Sarmiento-Leite, R., Heineck, G., Almeida, G., Quadros, A. & Gottschall, C. (2008). Papel dos inibidores da glicoproteína IIb/IIIa na resolução do segmento ST em pacientes submetidos a angioplastia primária. *Revista Brasileira de Cardiologia Invasiva*, **16**(1):17-23.
- Schumacher, K. & Meleis, A. (1994). Transitions: a central concept in nursing. *Journal of Nursing Scholarship*, **26**(2): 119-127.
- Serrano, M., Costa, A. & Costa, N. (2011). Cuidar em Enfermagem: como desenvolver a(s) competência(s). *Revista de Enfermagem Referência*, **3**(3): 15-23.
- Shoulders-Odom, B. (2008). Management of patients after percutaneous coronary interventions. *Critical Care Nurse*, **28**(5): 26-41.
- Silva, A. (2007). “Enfermagem Avançada”: um sentido para o desenvolvimento da profissão e da disciplina. *Revista Servir*, **55**(01-02):11-20.
- Sice, A. (2006). Intra-aortic balloon counterpulsation complicated by limb ischaemia: a reflective commentary. *Nursing In Critical Care*, **11**(6): 297-304.
- Soares, F., Moreira, D., Uchôa, I., Lima, K., Silva, M. & Alves, T. (2012). Ventilação mecânica: conhecimentos técnico-científicos da enfermagem nas unidades de terapia intensiva. *Revista de enfermagem UFPE online*, **6**(4):735-741. Acedido a 5 de Maio de 2012 em: <http://www.ufpe.br/revistaenfermagem/index.php/revista/article/view/2351>
- Souza, M. & Elias, D. (2006). *Fundamentos da Circulação Extracorpórea*. 2ª edição, Centro Editorial Alfa Rio. Rio de Janeiro.

- Swearingen, P. & Keen, J. (2003). *Manual de enfermagem de cuidados intensivos, Intervenções de enfermagem independentes e interdependentes*. 4ª edição, Lusociência. Loures.
- Tavares, M., Andrade, A. & Mebazaa, A. (2008). Uso de Levosimendana em diversos quadros de insuficiência cardíaca aguda. *Arquivos Brasileiros de Cardiologia*, **90**(3): 231-235.
- Tebet, M., Andrade, P., Gentile, M., Mattos, L. & Labrunie, A. (2007). Angioplastia primária via radial com doses aumentadas de tirofiban: uma técnica segura e efetiva. *Revista Brasileira de Cardiologia Invasiva*, **15** (3): 255-260.
- Tedde, M., Togoro, S. & Higa, R. (2011). Traqueostomia percutânea. *Pulmão RJ*, **20**(2):59-63.
- Tielemans, W. (2010). Promoting the importance of cardiac rehabilitation. *Kai tiaki nursing New Zealand*, **16**(2): 18-20.
- Tsagalou, E., Kanakakis, J., Anastasiou-Nana, M., Drakos, S., Ntalianis, A., Malliaras, K., Lazaris, N., Katsaros, F. & Nanas, N. (2009). Hemodynamic effects of levosimendan in acute myocardial infarction complicated by cardiogenic shock and high systemic vascular resistance. *Acute Cardiac Care*, **11**: 99-106.
- Urden, L., Stacy, K. & Lough, M. (2008). *Enfermagem de cuidados intensivos – Diagnóstico e intervenção*. 5ª edição, Lusodidacta. Loures.
- Vianna, A., Palazzo, R. & Aragon, C. (2011). Traqueostomia: uma revisão atualizada. *Pulmão RJ*, **20**(3): 39-42.
- Werlang, S., Azzolin, K., Moraes, M. & Souza, E. (2008). Comunicação não verbal do paciente submetido à cirurgia cardíaca: do acordar da anestesia à extubação. *Revista Gaúcha de Enfermagem*, **29**(4): 551-556.

APÊNDICES

Apêndice 1 – Cronograma do Estágio

1º CURSO DE MESTRADO EM ENFERMAGEM: ÁREA DE ESPECIALIZAÇÃO PESSOA EM SITUAÇÃO CRÍTICA

3º Semestre – Cronograma do Estágio

Ano	2011												2012																				
Mês	Outubro					Novembro				Dezembro			Janeiro					Fevereiro				Mar											
Dias	3	10	17	24	31	7	14	21	28	5	12	19	26	2/3	9	16	23	30	6	13	20	27	5										
	7	14	21	28	4	11	18	25	2	9	16	23	30	6	13	20	27	3	10	17	24	2	9										
Aulas/Actividades na ESEL														FÉRIAS DE NATAL																			
Hosp.A – UFA																																	
Hosp.B – UCI Cardiologia																																	
Hosp.C–UCI Cardiorácica																																	
Elabor./Entrega do Relatório																																	
Pesquisa Bibliográfica																																	

Apêndice 2 – Diagnóstico de enfermagem: débito cardíaco diminuído

Diagnóstico: Débito cardíaco diminuído relacionado com alterações da contractilidade miocárdica/alterações inotrópicas.	
Resultados esperados: Não apresentar sintomas de insuficiência cardíaca (ex: parâmetros vitais dentro dos valores de base do doente/débitos urinários adequados); ausência/controlo de disritmias.	
Intervenções autónomas:	Justificação:
<ul style="list-style-type: none"> • Monitorização contínua do ECG (FC, disritmias). 	A taquicardia ocorre como mecanismo compensatório para compensar a diminuição da contractilidade ventricular. As extrassístoles e a fibrilhação auriculares ocorrem frequentemente, podendo tornar-se necessária a administração de antiarrítmicos, cardioversão eléctrica ou <i>pacemaker</i> .
<ul style="list-style-type: none"> • Monitorização contínua da pressão arterial invasiva. 	Quando deixa de existir capacidade compensatória pode ocorrer uma hipotensão grave.
<ul style="list-style-type: none"> • Palpação de pulsos periféricos. 	A diminuição do débito cardíaco pode reflectir-se em pulsos periféricos filiformes e irregulares.
<ul style="list-style-type: none"> • Inspeção da pele quanto à coloração, temperatura e viscosidade. 	A vasoconstrição sistémica ocorre na sequência da diminuição do débito cardíaco.
<ul style="list-style-type: none"> • Monitorização do débito urinário e das características da urina. 	Os rins reagem à diminuição do débito cardíaco através da retenção de água e de sódio. Reflecte a estado de hidratação/volémia e função renal.
<ul style="list-style-type: none"> • Monitorização de alterações do estado de consciência. 	Pode indicar perfusão cerebral inadequada, secundária à diminuição do débito cardíaco.
<ul style="list-style-type: none"> • Manutenção do repouso do doente no leito (não subir o ângulo da cabeceira mais de 30º) e de um ambiente calmo e seguro. 	Melhora a eficiência da contracção cardíaca e diminui o consumo de oxigénio pelo miocárdio.
Intervenções interdependentes:	Justificação:
<ul style="list-style-type: none"> • Administração de aporte de oxigénio conforme indicação (pode ser necessário iniciar VMI). 	Aumenta a quantidade de oxigénio disponível para consumo do miocárdio (reduz efeitos de hipoxemia/isquemia).
<ul style="list-style-type: none"> • Administração de medicação conforme prescrição, de forma cautelosa e sob vigilância “apertada”, como por exemplo: -diuréticos; -vasodilatadores; 	Múltiplos fármacos podem ser administrados para melhorar a contractilidade e reduzir a congestão. Para reduzir a pressão de enchimento ventricular esquerda, através da diurese (recorrendo muitas vezes à administração de volume concomitantemente).

<p>-inotrópicos; -ansiolíticos/sedativos.</p>	<p>Têm como principais finalidades aumentar o débito cardíaco e renal, reduzindo a pré-carga/pós-carga e resistência vascular sistêmica.</p> <p>Aumentam a contractilidade do miocárdio e produzem vasodilatação.</p> <p>Promovem o relaxamento, ao minimizar a resposta do sistema nervoso simpático, reduzindo a necessidade de oxigénio e o trabalho cardíaco.</p>
<ul style="list-style-type: none"> • Administrar volume, inclusivamente unidades de concentrado eritrocitário, conforme prescrição e cuidadosamente. 	<p>Proporciona a pressão de enchimento adequada sem causar distensão excessiva do ventrículo esquerdo.</p>
<ul style="list-style-type: none"> • Evitar a administração de soluções salinas. 	<p>Existe menor excreção de sódio, provocando retenção de fluidos e, conseqüentemente, aumento do trabalho cardíaco.</p>
<ul style="list-style-type: none"> • Monitorização e reposição de electrólitos, quando necessário. 	<p>Alterações do fluxo sanguíneo e uso de diuréticos podem provocar alterações electrolíticas (especialmente do potássio, cálcio e magnésio), que afectam o ritmo e a contractilidade cardíaca.</p> <p>Melhora as condições do miocárdio lesionado.</p>
<ul style="list-style-type: none"> • Realização de colheitas de sangue e monitorização dos valores laboratoriais. 	<p>Revela dados importantes sobre a condição da perfusão/função dos órgãos e eventuais complicações.</p>
<ul style="list-style-type: none"> • Preparação para procedimentos, tais como colocação de BIA ou ICP. 	<p>O grande objectivo é restaurar a perfusão coronária.</p>

Tabela 1: Diagnóstico de enfermagem – Débito cardíaco diminuído

Este é um dos muitos diagnósticos de enfermagem que se podem aplicar ao doente em CC, no sentido da orientação e uniformização da prática. Destaco também *Perfusão tecidual ineficaz (relacionado com redução/interrupção do fluxo sanguíneo e/ou isquémia aguda do miocárdio)* como muito dirigido a esta condição clínica, mas que optei por não apresentar, uma vez que as intervenções definidas para ambos acabam por ser semelhantes.

Apêndice 3 – Norma: Cuidados ao indivíduo com necessidade de suporte mecânico por BIA

CUIDADOS AO INDIVÍDUO COM NECESSIDADE DE BALÃO INTRA-AÓRTICO

1. Objectivos

- Definir princípios orientadores para a prestação de cuidados de enfermagem ao indivíduo com necessidade de suporte mecânico por Balão Intra-Aórtico (BIA)
- Dotar os enfermeiros das competências necessárias para a prestação de cuidados ao indivíduo com necessidade de suporte mecânico por BIA
- Promover ganhos em saúde associados à prestação de cuidados ao indivíduo com necessidade de suporte mecânico por BIA
- Prevenir complicações

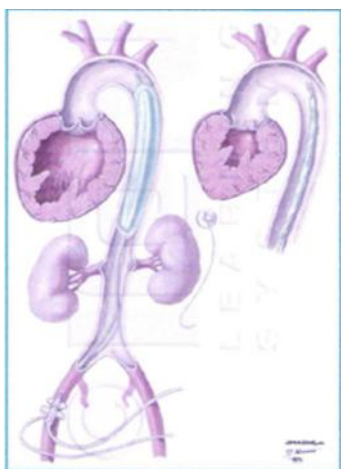
2. Âmbito

Aplica-se à prestação de cuidados a indivíduos com necessidade de suporte mecânico por BIA

3. Definições

Balão intra-aórtico	Dispositivo mecânico de circulação assistida, com carácter temporário (alguns dias), em caso de falência circulatória, mais especificamente na disfunção ventricular esquerda, em que não ocorre resposta positiva à administração de terapêutica e volume.
---------------------	---

- Trata-se de um cateter-balão, que pode ser inserido por via percutânea (frequentemente via femoral), por desbridamento cutâneo e arteriotomia ou por inserção directa na aorta torácica (esta última é exclusiva para indivíduos submetidos a cirurgia cardíaca, uma vez que implica esternotomia).
- É colocado na aorta torácica descendente, sendo que a sua ponta fica posicionada 2 centímetros abaixo da artéria subclávia esquerda e a sua extremidade inferior acima das artérias renais.



Localização do balão



Inserção do cateter-balão (2lúmens) via femoral

- O BIA tem 2 componentes:
 - Cateter-balão – cateter rígido que tem na sua extremidade um balão cilíndrico construído de material plástico polimerizado, de biocompatibilidade elevada e baixa trombogenicidade.
 - Existem 2 tipos de balões utilizados para a contrapulsção intra-aórtica: balão unidireccional, constituído por duas câmaras, e balão bidireccional (é o mais comum), constituído por uma câmara única, que enche a partir da porção mediana e desloca o sangue nos dois sentidos, proximal e distal, durante a diástole.
 - O cateter possui 2 lúmens, um central para a introdução de um fio guia utilizado para realizar as medições de pressões e outro lúmen ligado à consola para insuflar o gás.
 - Consola – fonte capaz de gerar a pressão positiva destinada a insuflar o balão e, em seguida, gerar a pressão negativa destinada a desinsuflar o balão. Constituída por: Monitor fisiológico, secção pneumática, unidade controladora, bala de gás (hélio ou dióxido de carbono) e baterias.
- Os gases utilizados para o BIA são o dióxido de carbono ou o hélio, sendo que este último é o mais frequentemente utilizado devido à sua menor densidade, o que permite que o balão insufle e desinsufle mais rapidamente.



Consola



Monitor

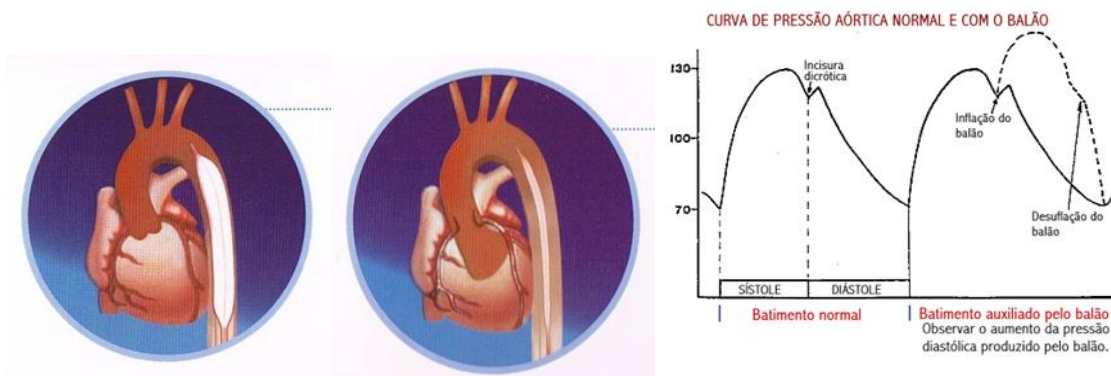
- A insuflação e a desinsuflação do balão fazem a contrapulsção de cada batimento cardíaco.
- Esta modalidade de assistência circulatória requer a existência de actividade cardíaca para a sua aplicação, uma vez que a pulsação do balão é sincronizada com a actividade eléctrica e mecânica do coração.
- A insuflação do balão durante a diástole cardíaca, produz um aumento da pressão de perfusão coronária e, dessa forma, a função miocárdica torna-se mais eficaz.

ELABORADO/REVISTO

Aluna Mestrado em Enfermagem: Ana Martins
Enfermeira orientadora

APROVADO

- O colapso do balão imediatamente antes da sístole cardíaca evita o aumento da resistência ao esvaziamento do ventrículo esquerdo; o rápido colapso do balão cria um efeito de sucção que favorece a redução do trabalho ventricular esquerdo.



Balão bidireccional insuflado e desinsuflado

- Os principais objectivos da utilização do BIA incluem:
 - o aumento do fornecimento de oxigénio ao miocárdio;
 - a redução do trabalho do ventrículo esquerdo;
 - a melhoria do débito cardíaco;
 - a melhoria da perfusão das artérias coronárias.
- O momento da insuflação e desinsuflação do BIA é conseguido através da escolha de um *trigger* que prevê com precisão a abertura e o encerramento da válvula aórtica.
- O *trigger* preferido habitualmente é o electrocardiograma (ECG), contudo, se for necessário pode seleccionar-se também a pressão da aorta (a desinsuflação dá-se no início da subida da onda de pressões; não é recomendada em ritmos irregulares) e os *spikes* do pacing (funcionam como estímulo para a desinsuflação).
- O ECG é o *trigger* preferido, pois a onda R fornece o ponto de referência mais preciso para a sinalização do início da sístole ventricular e da abertura da válvula aórtica (mesmo perante ritmos irregulares).
- Idealmente, a monitorização do ECG faz-se com os eléctrodos da consola.

Indicações	Contra-indicações
<ul style="list-style-type: none"> • Insuficiência ventricular esq aguda após cirurgia cardíaca; • Complicações do enfarte agudo do miocárdio (EAM); <ul style="list-style-type: none"> - Choque cardiogénico; - Comunicação inter-ventricular; - Disfunção/ruptura do músculo papilar com regurgitação mitral; - Disritmias ventriculares refractárias; • Angina recorrente pós- EAM; • Insuficiência cardíaca; • Angina instável refractária à terapêutica; • Miocardiopatia; • Complicações pós angioplastia coronária transluminal percutânea; • Indivíduos que aguardam transplante cardíaco. 	<ul style="list-style-type: none"> • Aneurisma da aorta (um balão pulsando contra um aneurisma pode levar ao deslocamento de resíduos aneurismáticos com potencial embolia); • Dissecção da aorta; • Insuficiência da válvula aórtica (a insuflação do balão apenas aumentaria a regurgitação aórtica e proporcionaria pouco ou nenhum aumento da perfusão da artéria coronária); • Doença vascular periférica grave (dificultaria a inserção do cateter e, possivelmente, interromperia o fluxo sanguíneo para o membro distal ou causaria o deslocamento da formação da placa ao longo da parede vascular, resultando em embolia potencial).

- Complicações eventualmente decorrentes da utilização do BIA:
 - isquémia do membro cateterizado (secundária a oclusão da artéria femoral, devida ao próprio cateter ou a êmbolos de trombos formados sobre o balão);
 - hemorragia;
 - dissecção arterial/aórtica aguda;
 - desenvolvimento de pseudo-aneurismas no local de inserção do cateter;
 - acidentes cerebrovasculares;
 - infecção/sépsis;
 - trombocitopenia (decorrente da destruição mecânica das plaquetas pelo bombear do balão);
 - ruptura do balão (resultante do contacto prolongado da sua membrana com a placa calcificada na aorta quando o balão insufla e desinsufla);
 - migração do balão (proximalmente ocluindo a subclávia esquerda ou distalmente comprometendo a circulação renal).

4. Referências

- ASSIS, Renata B. C. [et al.] – Complicações do balão intra-aórtico em uma coorte de pacientes hospitalizados: implicações para a assistência de enfermagem. **Revista Latino-americana de Enfermagem**. Ribeirão Preto. ISSN 0104-1169. Vol. 17, nº 5 (2009), p. 658-663.

Hospital 3	MANUAL DE PROCEDIMENTOS EM ENFERMAGEM Cuidados ao indivíduo com necessidade de suporte mecânico por balão intra-aórtico (BIA)	Edição: Revisão: Página 5 de 11
-------------------	---	---------------------------------------

- GONÇALVES, Sara [et al.] – Insuficiência Cardíaca Aguda. Balão-Intra-Aórtico: Uma Terapêutica Esquecida. **Revista Portuguesa de Cardiologia**. Lisboa. ISSN 0870-2551. Vol. 27, nº3 (2008), p. 361-370.
- LEWIS, Peter A.; WARD, Darian A.; COURTNEY, Mary D. – The intra-aortic balloon pump in heart failure management: Implications for nursing practice. **Australian Critical Care**. Brisbane. ISSN 1036-7314. Vol. 22, nº 3 (2009), p. 125-131.
- MORTON, Patricia; FONTAINE, Dorrie – **Cuidados Críticos de Enfermagem – Uma abordagem holística**. 9ª ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2010. ISBN 978-852-7717-17-5.
- SOUZA, Maria H.; ELIAS, Decio O. – **Fundamentos da Circulação Extracorpórea**. 2ª ed. Rio de Janeiro: Centro Editorial Alfa Rio, 2006.
- O'DONOVAN, Kate – Cardiogenic shock complicating myocardial infarction: An overview. **British Journal of Cardiac Nursing**. London. ISSN 1749-6403. Vol. 6, nº 6 (2011), p. 280-285.
- SICE, Anna – Intra-aortic balloon counterpulsation complicated by limb ischaemia: a reflective commentary. **British Association of Critical Care Nurses. Nursing in Critical Care**. Bristol. ISSN 1362-1017. Vol. 11, nº6 (2006), p. 297-304.
- SWEARINGEN, Pamela L.; KEEN, Janet H. – **Manual de enfermagem de cuidados intensivos – Intervenções de enfermagem independentes e interdependentes**. 4ª ed. Loures: Lusociência, 2003. ISBN 972-8383-52-5.
- URDEN, Linda D.; STACY, Kathleen M.; LOUGH, Mary – **Enfermagem de cuidados intensivos – Diagnóstico e intervenção**. 5ª ed. Loures: Lusodidacta, 2008. ISBN 978-989-8075-08-6.

5. Responsabilidades

- Enfermeiros da Unidade de Cuidados Intensivos de Cirurgia Cardiorácica do Hospital de Santa Cruz – CHLO

6. Descrição

6.1. Orientações gerais

- A higiene das mãos prévia e posterior ao contacto com o indivíduo e manuseamento do dispositivo deve ser feita preferencialmente com recurso a solução anti-séptica de base alcoólica (SABA), ou com água e sabão, se as mãos estiverem visivelmente sujas.
- O ECG e a PA devem ser constantemente monitorizados no sentido de se verificar a sincronia e os efeitos da contrapulsção do BIA.
- Aos indivíduos submetidos a assistência circulatória por BIA deve administrar-se anticoagulação, de modo a evitar a formação de fibrina e trombos na superfície do balão. Os valores de aPTT devem manter-se entre os 50 a 70”.
- Os indivíduos submetidos a assistência circulatória por BIA permanecem acamados, pelo que é necessário prevenir as complicações relacionadas com a imobilidade no leito:
 - vigiar a integridade cutânea;
 - providenciar material para a prevenção de úlceras de decúbito;

ELABORADO/REVISTO Aluna Mestrado em Enfermagem: Ana Martins Enfermeira orientadora	APROVADO
--	----------

Hospital 3	MANUAL DE PROCEDIMENTOS EM ENFERMAGEM Cuidados ao indivíduo com necessidade de suporte mecânico por balão intra-aórtico (BIA)	Edição: Revisão: Página 6 de 11
-------------------	---	---

- realizar alternância de decúbitos, dorsal e semi-dorsal, sem efectuar flexão da articulação coxo-femoral do membro cateterizado, no sentido de evitar a deslocação do cateter e/ou lesão da parede da artéria e prevenir hemorragia após remoção do cateter;
- efectuar ensinamentos ao indivíduo relativamente às mobilizações que pode realizar com o membro cateterizado (contração isométrica dos gêmeos e quadricípites, flexão/extensão plantar e rotação interna e externa do pé).
- Elevação da cabeceira no máximo até aos 30º para promover conforto e evitar a angulação do cateter e eventual deslocação do balão (a avaliação do pulso radial esquerdo e do débito urinário são importantes no despiste desta complicação).
- O penso do local de inserção deve ser realizado de 7 em 7 dias se for transparente, de 2 em 2 dias se for opaco, ou em SOS, caso se encontre húmido/molhado, esteja descolado ou se encontre externamente repassado/sujo. A data da realização do penso deve ser identificada no próprio penso.
- Previamente à remoção do BIA deve ser efectuado desmame progressivo, pela redução gradual dos tempos de contrapulsão (1:1→1:2→1:4→1:8).
- O BIA deve ser mantido num rácio mínimo até à sua remoção (nunca colocar em *standby*), para evitar a formação de trombos à superfície do balão.

6.2. Recursos

Fase de colocação do BIA

- Material para monitorização electrocardiográfica
- Material para cateterização arterial
- Kit de BIA
- Material para algaliação
- Carro de urgência
- Balão intra-aórtico (cateter e consola)
- “*Trousse*” de roupa de pequena cirurgia ou 2 campos grandes esterilizados e 1 campo pequeno esterilizado com orifício
- Kit de penso simples descartável
- Barrete
- Máscara cirúrgica
- Bata cirúrgica
- Luvas cirúrgicas
- Solução desinfectante dérmica (iodopovidona ou clorohexidrina corada)
- Lidocaína a 2% sem adrenalina
- Agulhas 1,1x25, 0,8x25, 0,8x50 e 0,5x40
- Seda 2/0 com agulha lanceolada
- Material para executar o penso
- Mesa de apoio

ELABORADO/REVISTO Aluna Mestrado em Enfermagem: Ana Martins Enfermeira orientadora	APROVADO
--	----------

Hospital 3	MANUAL DE PROCEDIMENTOS EM ENFERMAGEM Cuidados ao indivíduo com necessidade de suporte mecânico por balão intra-aórtico (BIA)	Edição: Revisão: Página 7 de 11
-------------------	---	---------------------------------------

Se necessário:

- Material para higiene corporal
- Material para tricotomia
- Fonte de luz
- Fluoroscópio e material de protecção (protecção de pescoço, colete e saia de chumbo)
- Cama radio-transparente
- Compressas esterilizadas 10x10

Se colocação por desbridamento cutâneo e arteriotomia acrescentar o seguinte material:

- 2 clampes Castanheda
- Aspirador de alta pressão
- Sonda de aspiração “Yankeur” esterilizada
- Tubo de poliuretano esterilizado com conexões
- Fios de sutura
 - monofilamento polipropeno (Prolene) 5/0 com agulha cilíndrica 16mm (2)
 - seda 2/0 com agulha lanceolada
 - nylon tape
 - poliéster (coated vicryl) 2/0 com agulha cilíndrica 25mm

(Nota: Previamente ao início do procedimento devem questionar-se os médicos relativamente aos fios de sutura que preferem utilizar)

- Canivete eléctrico

Fase de remoção do BIA

Se colocado por punção percutânea:

- Kit de penso simples descartável
- Lâmina de bisturi nº15
- Compressor arterial
- Solução desinfectante dérmica (iodopovidona ou clorhexidrina)
- Compressas 10x10
- Material para executar o penso

Se colocado por desbridamento cutâneo e arteriotomia:

- Kit de BIA
- Cateter de embolectomia (fogarty)
- Canivete eléctrico
- Seda 2/0 com agulha lanceolada
- “Trousse” de roupa de pequena cirurgia ou 2 campos grandes esterilizados e 1 campo pequeno esterilizado com orifício
- Máscara cirúrgica
- Barrete

ELABORADO/REVISTO Aluna Mestrado em Enfermagem: Ana Martins Enfermeira orientadora	APROVADO
--	----------

- Luvas cirúrgicas
- Bata cirúrgica
- Compressor arterial

6.3. Procedimento

FASE DE COLOCAÇÃO DO BIA	
Acção	Justificação
<p>Identificar correctamente o indivíduo</p> <p>Explicar ao indivíduo todos os procedimentos</p> <p>Proceder à higiene das mãos</p> <p>Reunir e preparar todo o material/equipamento necessário e colocá-lo junto do indivíduo</p> <p>Posicionar adequadamente o indivíduo</p> <p>Manter um ambiente calmo e seguro</p> <p>Monitorizar ECG, FC, PA, FR, Tax, SPO₂ e características do pulso radial esq</p> <p>Puncionar acesso venoso periférico se necessário</p> <p>Algaliar o indivíduo se necessário</p> <p>Avaliar coloração, temperatura e características dos pulsos periféricos de ambos os membros inferiores</p> <p>Preparar o local de punção:</p> <ul style="list-style-type: none"> - higiene e tricotomia da região inguinal direita ou esquerda se o acesso for por punção percutânea - higiene e tricotomia desde a crista ilíaca até ao terço médio da coxa se o acesso for por desbridamento cutâneo e arteriotomia <p>Expôr somente a região necessária ao procedimento</p> <p>Ligar a consola</p>	<p>Diminuir o risco de erros</p> <p>Tranquilizar e diminuir a ansiedade do indivíduo</p> <p>Obter a colaboração do indivíduo</p> <p>Prevenir a infecção associada aos cuidados de saúde (IACS)</p> <p>Gerir o tempo</p> <p>Facilitar a execução do procedimento</p> <p>Facilitar a execução do procedimento</p> <p>Respeitar a privacidade</p> <p>Diminuir a ansiedade</p> <p>Avaliar estado hemodinâmico</p> <p>Obter valores de referência</p> <p>Prevenir complicações</p> <p>Permitir a administração de terapêutica EV prescrita</p> <p>Permitir monitorização dos débitos urinários</p> <p>Prevenir a infecção</p> <p>Obter valores/características de referência</p> <p>Prevenir infecção</p> <p>Facilitar a fixação do penso</p> <p>Respeitar a privacidade</p> <p>Verificar a operacionalidade do equipamento</p>

<p>Colaborar com o médico no procedimento</p> <p>Avaliar estado de consciência, parâmetros vitais e coloração da pele e mucosas durante a execução do procedimento</p> <p>Colaborar na execução ou executar o penso no local de inserção do cateter e proceder à sua fixação</p> <p>Recolher todo o material e equipamento após o final do procedimento</p> <p>Posicionar o indivíduo alertando-o para a importância de manter o membro inferior cateterizado em extensão</p> <p>Proceder à higiene das mãos</p> <p>Providenciar a realização de Rx tórax após a colocação do BIA e de 24 em 24h (se prescrito)</p>	<p>Facilitar a execução do procedimento</p> <p>Prevenir complicações</p> <p>Prevenir infecção</p> <p>Prevenir tracção do cateter</p> <p>Prevenir contaminação do ambiente</p> <p>Proporcionar conforto</p> <p>Prevenir complicações</p> <p>Prevenir IACS</p> <p>Verificar a localização do BIA</p> <p>Prevenir complicações</p>
---	---

NA FASE DE MANUTENÇÃO DO BIA	
Ação	Justificação
<p>Proceder à higiene das mãos</p> <p>Posicionar o indivíduo alertando-o para a importância de manter o membro inferior cateterizado em extensão</p> <p>Vigiar a integridade cutânea e providenciar material para a prevenção de úlceras de decúbito</p> <p>Identificar convenientemente os eléctrodos do BIA e fixá-los de forma eficaz</p> <p>Vigiar alarmes do BIA, identificando prontamente eventuais alterações</p> <p>Manter a integridade da tubuladura do cateter</p> <p>Administrar terapêutica anticoagulante segundo prescrição</p> <p>Realizar colheitas de sangue para controlo de aPTT de 6/6h (se perfusão de heparina)</p> <p>Vigiar perdas hemáticas</p> <p>Avaliar coloração, temperatura e características dos pulsos periféricos de ambos os membros inferiores, de 2 em 2h e em SOS</p> <p>Avaliar PA, FC, FR, SPO₂ e características</p>	<p>Prevenir IACS</p> <p>Proporcionar conforto</p> <p>Prevenir complicações</p> <p>Prevenir complicações</p> <p>Obter um ECG fidedigno</p> <p>Prevenir complicações</p> <p>Prevenir complicações</p> <p>Prevenir complicações</p> <p>Prevenir complicações</p> <p>Prevenir complicações</p> <p>Prevenir complicações</p> <p>Despistar precocemente sinais de hipoperfusão</p> <p>Prevenir complicações</p>
ELABORADO/REVISTO	APROVADO
Aluna Mestrado em Enfermagem: Ana Martins Enfermeira orientadora	

Hospital 3	MANUAL DE PROCEDIMENTOS EM ENFERMAGEM Cuidados ao indivíduo com necessidade de suporte mecânico por balão intra-aórtico (BIA)	Edição: Revisão: Página 10 de 11
-------------------	---	--

do pulso radial de 2 em 2h e em SOS e Tax de 4 em 4h e em SOS Vigiar penso do local de inserção Realizar o penso com técnica asséptica Vigiar a existência de ruídos peristálticos de 4 em 4 horas	Avaliar estado hemodinâmico Despistar complicações Despistar hemorragia/exsudado local Prevenir infecção Despistar isquemia da artéria mesentérica
---	--

NA FASE DE REMOÇÃO DO BIA	
Ação	Justificação
Identificar correctamente o indivíduo Explicar ao indivíduo todos os procedimentos Proceder à higiene das mãos Reunir e preparar todo o material/equipamento necessário e colocá-lo junto do indivíduo Avaliar PA, FC, FR e SPO ₂ imediatamente antes de retirar o cateter Administrar terapêutica analgésica e/ou ansiolítica (se prescrito) Posicionar o indivíduo em decúbito dorsal Expor somente a região necessário ao procedimento Colaborar com o médico no procedimento Colaborar na colocação ou colocar o compressor arterial (respeitando as indicações do fabricante) Recolher todo o material e equipamento após o final do procedimento Posicionar o indivíduo Proceder à higiene das mãos Vigiar penso, coloração, temperatura e características dos pulsos periféricos do membro inferior de 15 em 15 minutos na primeira hora após a remoção e de 1 em 1h das 4h seguintes e em SOS Avaliar PA, FC, FR e SPO ₂ de 1 em 1h nas primeiras 4h após a remoção e em SOS	Diminuir o risco de erros Tranquilizar e diminuir a ansiedade do indivíduo Obter a colaboração do indivíduo Prevenir IACS Gerir o tempo Facilitar a execução do procedimento Avaliar estado hemodinâmico Obter valores de referência Diminuir a dor e a ansiedade Facilitar o procedimento Facilitar o procedimento Prevenir complicações Respeitar a privacidade Facilitar a execução do procedimento Prevenir complicações Prevenir contaminação do ambiente Proporcionar conforto Prevenir IACS Despistar precocemente sinais de hipoperfusão e hemorragia local Prevenir complicações Avaliar estado hemodinâmico Despistar complicações

ELABORADO/REVISTO Aluna Mestrado em Enfermagem: Ana Martins Enfermeira orientadora	APROVADO
--	----------

Hospital 3	MANUAL DE PROCEDIMENTOS EM ENFERMAGEM Cuidados ao indivíduo com necessidade de suporte mecânico por balão intra-aórtico (BIA)	Edição: Revisão: Página 11 de 11
-------------------	---	--

<p>Efectuar ensinamentos ao indivíduo sobre os cuidados a ter com o membro inferior nas primeiras 4 a 6h:</p> <ul style="list-style-type: none"> - não flectir a articulação coxo-femoral - fazer adução e abdução, contracção e relaxamento dos gêmeos e flexão e dorsiflexão do pé 	<p>Prevenir complicações</p> <ul style="list-style-type: none"> -hemorragia -acidentes tromboembólicos
--	--

6.4. Registos

- Procedimento (data, hora, terapêutica administrada, objectivo);
- Reacções do indivíduo;
- ECG, FC, FR, SPO₂ e Tax;
- Características do pulso radial esquerdo;
- Coloração, temperatura e características dos pulsos periféricos dos membros inferiores;
- Tempos de contrapulsão;
- Heparinização e valores de aPTT;
- Volume e características da urina;
- Controlo radiológico;
- Complicações.

7. Anexos

Não tem.

<p>ELABORADO/REVISTO</p> <p>Aluna Mestrado em Enfermagem: Ana Martins</p> <p>Enfermeira orientadora</p>	<p>APROVADO</p>
---	-----------------

ANEXOS

Anexo I – Certificado da Formação

SERVIÇO DE FORMAÇÃO



CERTIFICADO

Certifica-se que **ANA ISABEL JESUS MARTINS**

Participou como Formador (a) no Curso

URGÊNCIA E EMERGÊNCIA

Que decorreu de **18-11-11 A 20-12-11**

Tendo apresentado os seguintes temas:

SINDROMES CORONÁRIOS AGUDOS; DOENÇA CORONÁRIA; ANGINA INSTÁVEL; ENFARTE AGUDO DOMIOCÁRDIO; PTCA E TROMBÓLISE – INTERVENÇÕES DE ENFERMAGEM

A acção formativa teve a duração total de **47 Horas**

Sendo a participação do formador de **2 Horas**

Almada, 30 de Dezembro de 2011

O SERVIÇO DE FORMAÇÃO



2011

Anexo II – Apreciações dos Estágio

APRECIÇÃO DO PERCURSO DE AQUISIÇÃO/DESENVOLVIMENTO DE COMPETÊNCIAS

Durante o estágio na Unidade de Cuidados Intensivos de Cardiologia do Hospital de Santa Marta, o qual decorreu num período de 5 semanas, surgiu a necessidade de ajustar os objetivos previamente estabelecidos no projecto de estágio. Isto, deveu-se à inexistência de doentes internados em situação de choque cardiogénico ou com necessidade de colocação de balão intra-aórtico. Essencialmente, a grande maioria dos doentes a quem houve a possibilidade de prestar cuidados encontravam-se internados com os diagnósticos clínicos de Infarto Agudo do Miocárdio ou de Insuficiência Cardíaca, que eventualmente podem ter como complicação o choque cardiogénico. Desta forma, foi possível aprofundar conhecimentos nos diversos domínios de enfermagem relativamente à pessoa com patologia cardíaca, nomeadamente no domínio da responsabilidade profissional, ética e legal, no domínio da melhoria contínua da qualidade e no domínio das aprendizagens profissionais.

Desenvolvimento de competências cognitivas na área das cuidados de enfermagem à pessoa com patologia cardíaca a nível Médio Bom.

Desenvolvimento de competências técnicas-científicas no mesmo âmbito, nomeadamente na vigilância do doente submetido a cateterismo cardíaco, a nível Médio Bom.

Desenvolvimento de competências relacionais, nomeadamente a pessoas submetidas a ventilação mecânica invasiva e não-invasivas, a nível Médio Bom.

Data:

Tutor

M. Teresa Cap

Assinatura

M. Teresa Cap

Data:

Orientador

Kucana pro silva Mva

Kucana pro silva Mva

Data:

27/09/2022

Estudante

Ana Isabel de Jesus Bastos

Ana Isabel de Jesus Bastos

APRECIÇÃO DO PERCURSO DE AQUISIÇÃO/DESENVOLVIMENTO DE COMPETÊNCIAS

Durante o decorrer do estágio, e tornando conseguidos atingir os objetivos a que se
 propôs, tendo tido a oportunidade de prestar cuidados ao doente em situações críticas, com
 necessidade de suporte por BIA da doente submotizada e cirurgiz condico no pós-operatório
 imediato.
 De na prática de cuidados junto do doente em situações críticas desenvolver competências
 técnico-científicas ao nível do nível de nível Bom, demonstrando profundamento de conhecimentos e
 mobilização dos mesmos para o contexto prático.
 No âmbito relacional demonstrou competências ao nível do nível Bom, onde revelou
 capacidades e habilidades relacionais, quer junto do doente, como do familiar e grupo interdisci-
 plinar.
 Para além de prestar de cuidados teve a oportunidade de acompanhar a orientadora em
 funções de gestão, ficando com algumas competências no área de gestão de cuidados e super-
 visão clínica.

Data: 23/12/11

Tutor

Luís Reis dos Reis Novais

Assinatura

Luís Reis

Data:

Orientador

M. F. Leal

Data: 23/02/2009

Estudante

Ana Isabel de Jesus Martins

Ana Martins

APRECIÇÃO DO PERCURSO DE AQUISIÇÃO/DESENVOLVIMENTO DE COMPETÊNCIAS

A formanda Ana no decorrer do estágio teve uma evolução bastante promissora e positiva revelando boas capacidades de adaptação e integração no serviço e em todas as particularidades inerentes à prática de cuidados ao doente em situação crítica.

Revelou competências técnicas, científicas e relacionais no seu trabalho de cuidados, mantendo sempre uma prática segura baseada na evidência. Com a evolução do estágio revelou desenvolvimento no trabalho de avaliação e pensamento crítico tornando-se cada vez mais autónoma. No final do estágio, a Ana já cuida de forma autónoma de doente que lhe são atribuídos.

Desenvolveu os seus cuidados principalmente junto do doente em situação crítica com necessidade de suporte mecânico (BIA), tendo também tido a oportunidade de prestar cuidados nestas situações tal como o doente em pré-operatório imediato de cirurgia cardíaca.

Tem também a oportunidade de se deslocar ao 3º para observar uma cirurgia cardíaca, de observar as funções do posto de cuidados e assistir a uma reunião de comissão de controlo de infeções. Atividades que lhe contribuíram para o desenvolvimento de competências transversais e melhoria do trabalho de cuidados ao doente em situação crítica.

Data: 14/2/2012

Tutor

Luís Reis dos Reis Nogueira

Assinatura

Luís Reis

Data:

Orientador

M. Teresa Cortes

Data: 04/02/2012

Estudante

Ana Isabel de Jesus Martins

Ana Martins

Perante todo o percurso desenvolvido, considero que a formanda Ana realizou um estágio ao nível de muito Bom.