



Mestrado em Enfermagem

Área de Especialização de Enfermagem de Reabilitação

Relatório de Estágio

**Reabilitação cardíaca à pessoa com doença coronária:
promoção do autocuidado para um estilo de vida saudável**

Bruno Miguel Pereira Toscano

Lisboa

2019





Mestrado em Enfermagem

Área de Especialização de Enfermagem de Reabilitação

Relatório de Estágio

Reabilitação cardíaca à pessoa com doença coronária: promoção do autocuidado para um estilo de vida saudável

Bruno Miguel Pereira Toscano

Orientador: José Carlos Pinto de Magalhães

Não contempla as correções resultantes da discussão pública

Lisboa

2019



AGRADECIMENTOS

Imensamente grato à família, amigos, colegas de serviço, colegas de mestrado e orientadores de estágio pelo tempo, conhecimento e solidariedade dedicados a este projeto de valorização profissional.

Um agradecimento especial ao Sr. Professor José Carlos Pinto de Magalhães, pela sua disponibilidade e clarividência, por me ajudar a ver com mais clareza durante todo este processo.

LISTA DE SIGLAS E ABREVIATURAS

ACES – Agrupamento de Centros de Saúde
ACSM – American Collage for Sports Medicine
AVC – Acidente Vascular Cerebral
AVD – Atividade de Vida Diária
ABVD – Atividade Básica de Vida Diária
AIVD – Atividade Instrumental de Vida Diária
BACPR – British Association for Cardiovascular Prevention and Rehabilitation
DAC – Doença Arterial Coronária
DC – Doença Coronária
DCV – Doença cardiovascular
DGS – Direção Geral da Saúde
DIC – Doença Isquémica Cardíaca
EAM – Enfarte Agudo do Miocárdio
ECCI – Equipa de Cuidados Continuados Integrada
ECG – Eletrocardiograma
EE – Enfermeiro Especialista
EEER – Enfermeiro Especialista em Enfermagem de Reabilitação
ESC – European Society of Cardiology
EU – União Europeia
FC – Frequência Cardíaca
FC máx. – Frequência Cardíaca máxima
FC rep. – Frequência Cardíaca de repouso
FCR – Frequência Cardíaca de Reserva
FRCV – Fator de Risco Cardiovascular
IMC – Índice de Massa Corporal
LDL – *Low Density Lipid*
MCEER – Mesa do Colégio de Especialidade de Enfermagem de Reabilitação
MET – Equivalente Metabólico
OE – Ordem dos Enfermeiros
PCR – Paragem Cardiorrespiratória
PRC – Programa de Reabilitação Cardíaca
QVRS – Qualidade de Vida Relacionada com a Saúde
RC – Reabilitação Cardíaca
RFR – Reeducação Funcional Respiratória
SAV – Suporte Avançado de Vida
SBV – Suporte Básico de Vida

SCA – Síndrome Coronária Aguda

SPC – Sociedade Portuguesa de Cardiologia

SpO₂ - Saturação periférica de oxigénio

TDAE – Teoria do Défice de Autocuidado em Enfermagem

UCI – Unidade de Cuidados Intensivos

UCSP – Unidade de Cuidados de Saúde Personalizados

VO₂ máx. – Volume Máximo de Oxigénio

WHO – World Health Organization

RESUMO

As doenças cardiovasculares são a principal causa de morte no país, na Europa e no Mundo. Apesar de se verificar um ligeiro decréscimo da mortalidade global relacionada com este grupo de doenças, em particular a doença coronária continua a ser das principais causas de perda de anos de vida saudável. As pessoas com esta condição estão sujeitas a uma significativa incapacidade funcional física e mental após episódios de DC, revelados por *scores* negativamente alterados de saúde mental, mobilidade, autocuidado, dor, ansiedade e de qualidade de vida. Em Portugal, a participação em programas de reabilitação cardíaca após enfarte é de apenas 8%, contrastando com taxas de 30 a 50% verificadas na Europa central, apesar dos benefícios da reabilitação cardíaca com treino de exercício estarem bem documentados. Integrado no Plano Nacional de Saúde 2012-2016 (Extensão a 2020), o Despacho n.º 8597/2017 vem criar o Programa Nacional de Reabilitação Cardíaca com o objetivo de aumentar o interesse das entidades, profissionais de saúde e população na relevante dimensão da reabilitação, pretendendo-se atingir em 2020 a meta de participação nos PRC de 30% das pessoas elegíveis.

Os PRC devem ser propostos a todas as pessoas com DC estável e compreender as fases intra-hospitalar, extra-hospitalar precoce e extra-hospitalar a longo prazo. Estes abrangem as componentes de treino de exercício, educação para a saúde e controlo farmacológico e não farmacológico dos fatores de risco, numa abordagem multidisciplinar onde o EEER tem papel fundamental na promoção do autocuidado e estilos de vida saudável. O modelo conceptual dos cuidados de enfermagem de reabilitação no qual se baseou este trabalho é a Teoria do Défice de Autocuidado, onde a pessoa se assume como responsável pelo autocuidado, ou compensada pelo EEER quando as necessidades de autocuidado superam as capacidades para o realizar.

Pretende-se que este relatório demonstre de forma descritiva, analítica e reflexiva as atividades levadas a cabo em estágio a fim de desenvolver as competências comuns do EE e específicas do EEER.

Palavras-chave: Doença Coronária, Reabilitação Cardíaca, Enfermeiro Especialista em Enfermagem de Reabilitação, Autocuidado

ABSTRACT

Cardiovascular diseases are the leading cause of death in the country, Europe and the World. Although there is a slight decrease in overall mortality related to this group of disease, in particular the coronary, it remains the main cause of healthy life years lost. People with this condition are subject to significant physical and mental functional disability after coronary disease episodes. These are revealed by negatively altered mental health, mobility, self-care, pain, anxiety, and quality of life scores. Participation in cardiac rehabilitation programs after myocardial infarction is only 8% in Portugal, contrasting with rates of 30 to 50% in central Europe, despite benefits of exercise based cardiac rehabilitation being well known. Integrated in the National Health Plan 2012-2016 (Extension to 2020), the Order No. 8597/2017 created the National Cardiac Rehabilitation Program with the objective of increasing the interest of entities, health professionals and population in the relevant dimension of rehabilitation, aiming at 30% participation of eligible patients in those programs by 2020.

Cardiac rehabilitation programs should be proposed to all patients with stable coronary disease and include inpatient, early outpatient and in the long run outpatient phases. This covers the components of exercise training, health education, pharmacological and non-pharmacological of risk factors with a multidisciplinary approach where the Specialist Nurse in Rehabilitation Nursing plays a key role in promoting self-care and healthy lifestyles. The conceptual model of rehabilitation nursing care was based on the Self-Care Deficit Theory, in which one assumes responsibility for self-care or is compensated by the rehabilitation nurse when the needs of self-care exceed the capacity to perform it.

This report is intended to demonstrate, in a descriptive, analytical and reflective way, the activities carried out on an apprenticeship basis in order to develop Specialist Nurse and Specialist Nurse in Rehabilitation Nursing specific competences.

Key Words: Coronary Disease, Cardiac Rehabilitation, Specialist Nurse in Rehabilitation Nursing, Self-care

ÍNDICE

INTRODUÇÃO . . . . .	.11
1. DESCRIÇÃO E ANÁLISE DAS ATIVIDADES DESENVOLVIDAS .29	
1.1 Competências comuns do enfermeiro especialista. . . . .	.30
1.1.1 Competências do domínio da responsabilidade profissional ética e legal . . . . .	.31
1.1.2 Competências do domínio da melhoria contínua da qualidade .34	
1.1.3 Competências do domínio de gestão de cuidados . . . . .	.38
1.1.4 Competências do domínio das aprendizagens profissionais . . . . .	.42
1.2 Competências específicas do EEER. . . . .	.44
1.2.1 Cuidar de pessoas com necessidades especiais, ao longo do ciclo de vida, em todos os contextos da prática de cuidados . . . . .	.45
1.2.2 Capacitar a pessoa com deficiência, limitação da atividade e/ou restrição da participação para a reinserção e exercício da cidadania . . . . .	.65
1.2.3 Maximizar a funcionalidade desenvolvendo as capacidades da pessoa. . . . .	.78
AVALIAÇÃO GLOBAL DO TRABALHO . . . . .	.90
CONSIDERAÇÕES FINAIS . . . . .	.98
BIBLIOGRAFIA . . . . .	.100

APÊNDICES

Apêndice I – Estudo de caso hospitalar

Apêndice II - Estudo de caso comunitário

Apêndice III – Jornal de aprendizagem

Apêndice IV – Panfleto sobre Reabilitação Cardíaca

Apêndice V – Folha de registo de treino de exercício

Apêndice VI – Reflexão crítica

ANEXOS

Anexo I – Critérios de estratificação do risco para treino de exercício

Anexo II – Classificação da intensidade da atividade física

INTRODUÇÃO

O presente relatório surge no âmbito do 9º Curso de Mestrado em Enfermagem na Área de Especialização em Enfermagem de Reabilitação, na Unidade Curricular (UC) Estágio com Relatório do 3º semestre da Escola Superior de Enfermagem de Lisboa.

O plano de estudos cumprido incluiu as UC teórico-práticas em sala de aula, realização do Projeto de Estágio na Unidade Curricular Opção II e a sua implementação em estágio de natureza profissional, etapas essas que contribuíram para a aquisição de competências de Enfermeiro Especialista em Enfermagem de Reabilitação. É pretendido que este percurso formativo conduza também à aquisição do grau de mestre em enfermagem, pelo que, segundo os descritores de ciclo - Descritores de Dublin - discriminados no regime jurídico dos graus académicos e diplomas do ensino superior (Decreto-Lei n.º 115/2013), requer a demonstração de conhecimentos e capacidade de compreensão, desenvolvendo-os e permitindo constituir a base de desenvolvimento em contexto de investigação, saber aplicar os conhecimentos em situações novas, ter capacidade de lidar com situações complexas, desenvolver situações ou emitir juízo em situações de informação limitada ou incompleta, ser capaz de comunicar conclusões, conhecimentos e raciocínios a elas subjacentes, de uma forma clara e possuir competências que lhe permitam uma aprendizagem de forma autónoma ao longo da vida. Para o efeito, e de acordo com a estrutura do ciclo de estudos prevista no nº 1, alínea b, do Art.º 20º do Decreto-Lei 74/2006 de 24 de março, foi este Relatório Final de Estágio Profissional elaborado de forma descritiva, reflexiva e analítica, num exercício complexo, mas desafiante, de interligar a experiência vivida, os conhecimentos adquiridos, a evidência científica e a reflexão sobre a prática de cuidados e seu futuro. Pretende-se que este traduza/evidencie o trabalho desenvolvido na aquisição desses conhecimentos, atitudes, valores e competências que definem o EEER.

Para a Ordem dos Enfermeiros (OE, 2010a), o EEER possui um nível elevado de conhecimentos e experiência acrescida que lhe permitem tomar decisões diferenciadas e atuar na promoção da saúde, prevenção de complicações, tratamento e reabilitação maximizando o potencial da pessoa. Intervém de forma terapêutica na melhoria das funções residuais, manutenção

ou recuperação da independência nas atividades de vida, e minimização do impacto das incapacidades ao nível das funções neurológica, respiratória, cardíaca, ortopédica e outras deficiências e limitações, onde quer que as pessoas estejam e em todo o ciclo de vida.

O interesse pela reabilitação cardíaca (RC) surge pelo facto de a maior parte da minha experiência profissional ter sido, também, dedicada ao cuidado de pessoas com doenças cérebro-cardiovasculares, em particular a síndrome coronária aguda (SCA), e este seria o momento e a oportunidade de compreender que problemas e necessidades resultam da doença coronária (DC), com que restrições e limitações vivem estas pessoas e que respostas terapêuticas estão na área de intervenção do enfermeiro especialista em enfermagem de reabilitação (EEER). Por outro lado, sendo eu próprio praticante e adepto da prática de exercício físico e de estilos de vida saudável, componentes fundamentais do processo de RC, essas características seriam facilitadoras no aprofundamento de conhecimento, na definição e implementação de estratégias terapêuticas, de educação e promoção da saúde com a pessoa com DC e família, sendo mesmo “recomendado que o pessoal de saúde e cuidadores sejam um exemplo, seguindo um estilo de vida saudável” (Piepoli et al., 2016a, p.2375).

A escolha desta temática vai ao encontro do estabelecido pela Mesa do Colégio da Especialidade de Enfermagem de Reabilitação (MCEER, 2015) que define 16 áreas prioritárias a investigar na especialidade de enfermagem de reabilitação, encontrando-se neste documento as intervenções autónomas do enfermeiro de reabilitação na função cardíaca.

De forma a desenvolver as competências comuns do enfermeiro especialista e competências específicas do enfermeiro especialista em enfermagem de reabilitação, preconizados pela Ordem dos Enfermeiros, definiu-se como objetivo geral:

- Desenvolver competências científicas, técnicas e humanas, na área da Enfermagem de Reabilitação, à pessoa com doença coronária em programa de reabilitação cardíaca, tendo em vista a promoção do seu autocuidado.

“O desenvolvimento do conhecimento numa disciplina aplicada consiste em desenvolver o conhecimento prático (saber fazer), graças a estudos científicos e investigações fundados sobre a teoria e pelo registo do «saber fazer» existente, desenvolvido ao longo da experiência clínica vivida, aquando da prática dessa disciplina” (Benner, 2001, p.32). Para pôr em prática os conhecimentos adquiridos em aula, atingir os objetivos propostos e desenvolver as competências acima descritas, o estágio teve lugar em dois contextos clínicos e momentos distintos. O primeiro período, de 24 de setembro de 2018 a 23 de novembro de 2018, teve lugar num Serviço de Cardiologia de um Centro Hospitalar em Lisboa. O segundo período, de 26 de novembro de 2019 a 08 de fevereiro de 2019, teve lugar numa Unidade de Cuidados de Saúde Personalizados de Lisboa, na Equipa de Cuidados Continuados Integrados.

Afim de conhecer o estado da arte na RC e intervenções do enfermeiro de reabilitação, e para a elaboração de um enquadramento teórico que guiasse o percurso de aquisição de competências à luz da evidência, foi elaborada a questão que serviu de base ao Projeto de Estágio e à revisão da literatura: Quais as intervenções do enfermeiro especialista em enfermagem de reabilitação na promoção do autocuidado para um estilo de vida saudável à pessoa com doença coronária?

Foi elaborada uma pesquisa segundo uma metodologia *scoping* nas bases de dados eletrónicas: *CINAHL Plus with Full Text*; *MEDLINE with Full Text*; *Cochrane Database of Systematic Reviews*; *Nursing & Allied Health Collection*; utilizando os termos “*nurs* interventions/intervenções de enfermagem*”; “*cardiac rehabilitation/reabilitação cardíaca*”; “*self-care/autocuidado*”; “*healthy lifestyle/estilo de vida saudável*”; “*ischemic heart disease/doença isquémica cardíaca*”; “*coronary artery disease/doença arterial coronária*”; “*secondary prevention/prevenção secundária*”. A pesquisa inicial foi complementada com pesquisa bibliográfica livre em livros, manuais e através das bases de dados GoogleScholar, sites de entidades governamentais e não governamentais e das sociedades de cardiologia europeia e americana. Dos resultados obtidos, foi dado privilégio à literatura europeia por representar evidência científica produzida com maior proximidade à realidade social e cultural portuguesa.

Embora a fisiopatologia da doença arterial coronária (DAC) esteja bem definida, na literatura a terminologia referente a esta doença é utilizada de forma

variável. Entende-se que a DAC evolui do processo aterosclerótico e, por sua vez, as manifestações da doença resultam de fenómenos isquémicos, pela alteração do fluxo sanguíneo coronário. “A apresentação clínica da doença coronária varia desde a angina estável até à morte súbita” (Carvalho e Sousa, 2001, p.297). Em português, são utilizados termos como doença arterial coronária, doença aterosclerótica coronária, doença isquémica cardíaca ou cardiopatia isquémica, e em inglês, *coronary artery disease*, *coronary heart disease*, *ischemic heart disease*. Considerando-os equivalentes para doença coronária, é este o termo doravante utilizado de forma a simplificar, salvo citações diretas ou quando os dados estatísticos exigem essa distinção.

As doenças cardiovasculares (DCV) foram responsáveis pela morte de 15,2 milhões de pessoas em 2016 e têm-se mantido no topo da mortalidade mundial nos últimos 15 anos. A doença coronária é a principal causa de morte na região europeia com 2,3 milhões de mortes e no mundo com um total de 9,4 milhões no mesmo ano (WHO, 2018a, 2018b).

Em Portugal, as doenças do aparelho circulatório representam a principal causa de morte com 26,9% da mortalidade no país, correspondendo o acidente vascular cerebral (AVC) a 10,6%, a doença isquémica cardíaca (DIC) 6,6% e o enfarte agudo do miocárdio (EAM) 4% em 2016 (INE, 2018). O número de mortes por DC em idades inferiores a 65 anos foi de 2045, verificando-se uma grande discrepância de óbitos entre o sexo masculino e feminino, com 82% homens e 18% mulheres respetivamente (INE, 2018). Contudo, estas doenças causam relativamente menos mortes em Portugal, em comparação com a mortalidade na União Europeia (EU), tendo-se verificado um ligeiro decréscimo na mortalidade atribuída a este grupo de doenças nos últimos anos (DGS, 2017). Considerando os avanços ocorridos nos últimos anos relativamente à intervenção precoce no EAM, bem como à natureza crónica da doença cardiovascular, serão a prevalência da doença e a morbilidade associada os indicadores mais relevantes para determinar grande parte do impacto que esta condição clínica tem na população, e sobre a qual a RC se dirige.

Segundo o Global Burden Disease Study 2016, a DC representa na região europeia a principal causa de incapacidade, medida em *Disability-Adjusted Life Year* (DALY), representando a perda de anos de vida saudáveis, correspondendo a 12,9% do total de DALY, seguindo-se a incapacidade

provocada por dor na coluna cervical e lombar com 6,3% e o AVC com 6,2% do total. Em Portugal, a DC surge em segundo lugar com 6,5% atrás da dor na coluna cervical e lombar com 7,9% e praticamente a par com o AVC com 6,4% (IHME, 2017). A doença coronária é, portanto, uma das principais causas de incapacidade e sofrimento no nosso país.

A DC é uma doença inflamatória complexa, caracterizada pela remodelação e estreitamento das artérias coronárias que fornecem oxigénio ao coração. Pode ter várias manifestações clínicas, incluindo angina estável, SCA e morte súbita. Tem uma etiopatogenese e origem multifatorial complexa relacionada com fatores ambientais e fatores genéticos que modelam o risco da doença, quer individualmente ou em interação (Sayols-Baixeras et al., 2014). A SCA compreende fenómenos isquémicos como o EAM (com e sem supra desnivelamento do segmento ST) e a angina instável (Roffi et al., 2016).

Os mecanismos fisiopatológicos subjacentes à DC começam com o processo de aterosclerose, que habitualmente se desenvolve e progride por décadas antes do evento agudo. A aterosclerose pode ser descrita como um estado inflamatório da íntima nas artérias de tamanho médio que é acelerado pelos fatores de risco cardiovascular (FRCV). No caso da aterosclerose coronária, essa lenta progressão leva ao espessamento gradual da camada interna da artéria através da formação da placa aterosclerótica, que pode com o tempo estreitar o lúmen em vários graus, alterando o fluxo sanguíneo arterial coronário (Ambrose & Singh, 2015). Os episódios isquémicos sintomáticos estão relacionados com alterações na estabilidade da placa como rutura, ulceração, fissura ou erosão que conduzem à formação de trombo intraluminal. Outros fenómenos isquémicos não relacionados com a placa aterosclerótica dizem respeito a desequilíbrios entre a necessidade e o fornecimento de oxigénio ao músculo cardíaco. Estes mecanismos incluem os espasmos das artérias coronárias, disfunção endotelial coronária, taquiarritmias e bradiarritmias, anemia, falência respiratória, hipotensão ou hipertensão severa (Roffi et al., 2016; Ambrose & Sing, 2015).

Os fatores de risco estão bem identificados e podem dividir-se em modificáveis e não modificáveis. Os modificáveis relacionam-se com hábitos e estilo de vida e onde, do ponto de vista da prevenção, se pode intervir e corrigir, sendo os principais e de maior impacto a hipertensão arterial, diabetes,

dislipidemia, tabagismo, obesidade, inatividade física, *stress* e o consumo excessivo de álcool. Os não modificáveis são a idade, o sexo e a história familiar ou genética (Piepoli et al., 2016a; WHO, 2016; Araújo et al., 2016).

A DC é revestida de uma natureza multidimensional, com graves consequências para o cidadão, para a sociedade e para o sistema de saúde (Tavares et al., 2013). Para além das complicações, que podem incluir o risco elevado de eventos cardiovasculares como o EAM, a insuficiência cardíaca, angina, arritmias, AVC e morte (Mollon & Bhattacharjee, 2017), as pessoas com esta condição estão sujeitas a uma significativa incapacidade funcional física e mental após episódios de DC, revelados por *scores* de saúde mental, mobilidade, autocuidado, dor, ansiedade e de saúde negativamente alterados. Mostram também limitações nas atividades da vida diária (AVD) como andar ou transferir-se da cama para cadeira em pessoas sobreviventes a EAM (Britton et al., 2011). A fadiga é outro sintoma fortemente associado à DC, especialmente após EAM, que pode melhorar nos meses seguintes ao evento agudo, mas está presente em quase metade destas pessoas, com ou sem depressão, após 2 anos do enfarte (Alsén & Brink, 2013). Segundo estes autores, “é importante identificar os doentes com fadiga na fase inicial de reabilitação (...) o papel dos enfermeiros pode ser importante na avaliação e identificação da fadiga após enfarte do miocárdio, mas também no desenvolvimento de estratégias projetadas para aliviar ou tratar a fadiga” (Alsén & Brink, 2013, p.1651).

Estas alterações têm impacto significativo na qualidade de vida relacionada com a saúde (QVRS) destas pessoas. Pragodpol & Ryan (2013) salientam a importância do conhecimento das determinantes que afetam a qualidade de vida das pessoas com DC e, adicionalmente, os enfermeiros podem usar esta informação para gerir os preditores que mais fortemente afetam as pessoas, a fim de providenciar a melhor QVRS, através da identificação precoce e uma reabilitação focada nesses fatores.

A Organização Mundial de Saúde em 1963, numa altura em que a reabilitação se preocupava predominantemente com a recuperação na fase aguda e não complicada de enfarte do miocárdio, define RC como “a soma de atividades e intervenções necessárias para garantir o melhor desempenho físico, mental e condições sociais para que pessoas com DCV crónica ou pós-aguda possam, pelos seus próprios esforços, preservar ou retomar o seu lugar na

sociedade e vida ativa” (WHO, 1993, p.1). A mesma organização vem mais tarde atualizar o conceito de RC, como um processo abrangente e uma parte essencial dos cuidados de saúde que deve estar disponível a todos as pessoas com DC, com envolvimento multidisciplinar e familiar para um retorno ótimo à participação social. Outro desenvolvimento importante é a ênfase nos cuidados de reabilitação personalizados baseados no estado clínico, desejos pessoais e necessidades de intervenção específicas (WHO, 1993). Uma definição mais recente e enquadrada na prevenção secundária por Piepoli et al. (2016b, p.1995), refere-se à RC como “intervenção multidisciplinar estruturada de avaliação e gestão do risco cardiovascular, aconselhamento sobre atividade física, suporte psicossocial, prescrição e adesão apropriada à terapêutica protetora cardíaca”, projetada para limitar os efeitos físicos, psicológicos e psicossociais da doença, assim como reduzir o risco de novos eventos cardiovasculares.

A British Association for Cardiovascular Prevention and Rehabilitation (BACPR, 2017, p. 1) propõe como definição: “a soma coordenada das atividades necessárias para influenciar favoravelmente a causa subjacente da doença cardiovascular, bem como proporcionar as melhor condições físicas, mentais e sociais para que as pessoas possam, por conta dos seus próprios esforços, preservar ou retomar o funcionamento ideal na comunidade e através da melhoria do comportamento sobre a sua saúde, retardar ou reverter a progressão da doença”. Em síntese, os objetivos da RC são o alívio dos sintomas cardíacos, a redução dos efeitos psicopatológicos e psicossociais, retardar ou reverter o processo aterosclerótico, reduzir o risco de episódios isquêmicos e morte súbita, e reintegrar num estado funcional na família e sociedade.

De acordo com as mais recentes *guidelines* europeias, um PRC dever ser proposto a todos as pessoas com DC estável, independentemente da idade, sexo, etnia, ou condição clínica, inclusive o SCA (incluindo EAM com e sem elevação do segmento ST), revascularização coronária e insuficiência cardíaca (BACPR, 2017; Montalescot et al., 2013; Roffi et al., 2016; Ibanez et al., 2018). Pessoas com outras doenças podem beneficiar da RC, nomeadamente, angina estável, doença arterial periférica, após um evento cerebrovascular; pessoas a quem foram implantados desfibriladores internos e ressincronizadores; após cirurgia valvular; após transplante cardíaco e implantação de dispositivo de

assistência ventricular, e adultos com doença cardíaca congênita (BACPR, 2017).

As pessoas propostas para participação em PRC terão de ser submetidos a procedimentos de estratificação do risco cardiovascular para treino de exercício mais profundos, de modo a que seja possível definir o programa mais adequado para a condição clínica, nomeadamente no que diz respeito à intensidade, grau de supervisão e local onde poderá ser efetuado. Esses procedimentos podem incluir testes laboratoriais, ecografia cardíaca, e prova de esforço que determina respostas fisiológicas como frequência cardíaca máxima (FC máx.), estimativa da capacidade funcional, medida em equivalentes metabólicos (MET), e estimativa de consumo máximo de oxigénio (VO₂ máx.). De acordo com os dados obtidos, a pessoa é classificada em baixo, moderado ou alto risco para eventos adversos durante o exercício (Anexo I) (Araújo et al., 2016; ACSM, 2018).

Os benefícios da reabilitação cardíaca na doença coronária estão bem identificados. A RC mostrou uma redução na mortalidade, readmissões hospitalares, custos, e de melhorar a capacidade funcional, a qualidade de vida e o bem-estar psicossocial, e também no controlo dos fatores de risco (Anjo et al., 2014; Anderson et al., 2016; Rauch et al., 2016; Moghei et al., 2017). Tendo como base a evidência produzida, quer as *guidelines* da American Heart Association/American College of Cardiology Foundation, quer as da European Society of Cardiology atribuem à RC, na doença coronária, uma recomendação Classe I (Piepoli et al., 2016a; Thomas et al., 2018), sendo a descrição para este tipo de recomendação a “existência de evidências e/ou consenso geral de que determinado procedimento/tratamento é benéfico, útil e eficaz” (ESC, 2010, p.10).

A fim de pôr em prática uma RC que integre todas as dimensões da pessoa com DC, um programa de reabilitação cardíaca deve ser constituído por diferentes componentes. Um dos objetivos de um PRC, através dos seus componentes principais, para além de melhorar a saúde física e a qualidade de vida, tenta também empoderar e apoiar as pessoas a desenvolver as habilidades necessárias para se autogerirem com sucesso. O programa deve adotar uma abordagem biopsicossocial baseada em evidência que seja culturalmente apropriada e sensível às necessidades e preferências individuais (BACPR,

2017). Desta forma, os componentes dividem-se em três grandes grupos: Educação para a saúde; Alteração de comportamentos; e Treino de exercício. Mais concretamente, avaliação da pessoa e estratificação do risco cardiovascular, aconselhamento sobre atividade física, treino de exercício, aconselhamento nutricional, controlo não farmacológico dos fatores de risco, avaliação psicológica e apoio psicossocial, otimização da terapêutica médica, planeamento e avaliação a longo prazo e avaliação do programa (BAPCR, 2017; Piepoli et al., 2014; Abreu et al., 2018).

A experiência trazida dos programas de RC ao longo dos anos demonstra que a sua aplicação deve ser feita em três fases. Estas diferem entre si no que respeita ao tipo de intervenção realizada, o local onde pode ser desempenhada, e a duração de cada uma das fases.

Fase I: uma intervenção precoce durante o internamento hospitalar que começa nas primeiras 24 a 48 horas após um evento cardíaco não complicado e pode ir até 1 a 2 semanas. Consiste na mobilização precoce e prevenção de consequências secundárias à imobilização, treino de AVD, educação para a saúde e promoção de um estilo de vida saudável, controlo não farmacológico dos fatores de risco e encorajamento para a adesão terapêutica e participação nas fases seguintes do PRC. O teste de exercício não está recomendado nesta fase e a intensidade do exercício permitido é definida pela perceção subjetiva do esforço. Alguns centros dividem esta fase em duas: Fase Ia, em contexto de unidade de cuidados intensivos e fase Ib, em contexto de enfermaria.

Fase II: geralmente é a fase extra-hospitalar após a alta (pode ser levada a cabo ainda no internamento em pessoas com maior risco ou sob tratamento de outras morbilidades) e desenvolve-se em ambulatório no hospital, em centros de RC especializados ou, nalguns casos, em casa. As pessoas elegíveis para esta fase devem começá-la tão cedo quanto possível num período de 2 semanas após a alta, ou após diagnóstico para os não internados, e pode durar entre 6 e 12 semanas. Promove e fornece serviços preventivos e de reabilitação a pessoas após um evento cardiovascular, com o objetivo de estabilização clínica, estratificação do risco e promoção de medidas a longo prazo. É a fase de avaliação, monitorização e supervisão do exercício, de atividades psicoeducativas e de encorajamento intenso das mudanças do estilo de vida e promoção do autocuidado.

Fase III: reabilitação cardíaca de longo-prazo em contexto extra-hospitalar que procura fornecer de forma sustentada a manutenção da reabilitação da pessoa no seu meio familiar ou comunidade e, idealmente, durante o resto da vida. Pretende-se que o exercício deixe de ser supervisionado clinicamente e que a pessoa e família tenham adquirido as ferramentas necessárias para a própria monitorização do esforço e controlo dos fatores de risco. (Piepoli et al., 2014; Humphrey et al., 2014; Abreu et al., 2018).

A abordagem à pessoa com DC é multidimensional e, “inerente à definição, o PRC implica a necessidade de uma atuação multiprofissional e multidisciplinar” (Araújo et al., 2016, p. 49). A composição da equipa de reabilitação cardíaca multidisciplinar pode variar de acordo com a fase e contexto onde é realizada, seja em ambiente hospitalar ou comunitário, mas no coletivo, deve reunir o necessário conhecimento, aptidões e competências a fim de providenciar com qualidade as componentes do programa e atingir os seus objetivos em geral, e os objetivos individuais de cada participante. Desta forma, as pessoas beneficiam com o contributo de profissionais tais como médicos (cardiologista, fisiatra, psiquiatra), enfermeiro de reabilitação, fisioterapeuta, terapeuta ocupacional, fisiologista do exercício, técnico de cardiopneumologia, nutricionista, psicólogo e assistente social (Araújo et al., 2016; BACPR, 2017; Abreu et al., 2018). As pessoas tiram partido da interdisciplinaridade e acessibilidade a uma equipa terapêutica vasta oferecida nos centros de RC com condições logísticas e humanas que exigem uma grande infraestrutura e coordenação entre as várias fases do programa e seguimento posterior.

Com respeito ao treino de exercício, o hospital ou centro de RC deverá ter na sua infraestrutura o espaço e equipamento necessários para a otimização do treino e monitorização em segurança. De acordo com a Araújo et al. (2016) e Abreu et al. (2018), este equipamento pode dividir-se em dispositivos médicos e equipamento de treino. Os dispositivos médicos incluem equipamento de reanimação cardiorrespiratória com carro de emergência e desfibrilhador, monitores de eletrocardiografia (ECG) contínua, monitores de frequência cardíaca (FC) portáteis ou de telemetria, oxímetros de pulso digitais, esfigmomanómetros e balanças. O equipamento de exercício, dividido em exercício aeróbio e de resistência, inclui passadeira rolante com regulação da velocidade e inclinação, cicloergómetros com resistência regulável de membros

inferiores e superiores, elípticos e remoergómetros de preferência com medição da carga de trabalho em Watts. Para os exercícios de resistência o equipamento inclui bandas elásticas e pesos, ou máquinas de pesos, como alternativa mais prática e segura. Para além destes, é preferível que os centros de RC tenham disponíveis todo um conjunto de equipamentos destinados aos exercícios de equilíbrio e propriocepção, e outros dirigidos para o treino de coordenação motora.

Silveira & Abreu (2016) publicam os resultados do mais recente inquérito à situação da RC no país no artigo «Reabilitação Cardíaca em Portugal: Inquérito 2013-2014». Identificaram-se 23 centros com PRC, 12 públicos e 11 privados com um crescimento de 16 centros em 2007 para 23 centros em 2014. Entretanto foram lançados mais 4 centros no sul do país, para um total de 27 (Mendes, 2016). Em 2013 participaram na Fase I, 2204 pessoas após EAM e na Fase II 1927 pessoas, aqui o triplo das 638 reabilitadas em 2007. A doença coronária constituiu o diagnóstico médico de referenciação mais frequente, responsável por mais de dois terços das admissões, nomeadamente 51,8% após enfarte, 6,5% após cirurgia coronária, 2,9% após intervenção coronária percutânea eletiva e 7,9% por doença coronária estável. A insuficiência cardíaca foi responsável por 12,7% das admissões, seguida do controlo de fatores de risco com 8,2% e da doença arterial/cirurgia vascular com 3,3%. A maioria dos centros fornece sessões de treino de exercício 2 a 3 vezes por semana e um total de 24 a 36 sessões na Fase II. A participação de pessoas elegíveis para PRC após enfarte foi de 3% em 2007 e 8% em 2013, contrastando com os números de participação em PRC na Europa Central que varia entre 30 e 50% (Humphrey et al., 2014). Em Portugal os centros de RC, públicos e privados, concentram-se nas regiões da Grande Lisboa e Grande Porto, à exceção dos centros de Vila Real e Faro, verificando-se a inexistência de centros na zona centro, interior e Alentejo (Silveira & Abreu, 2016).

Conhecidos os benefícios da RC e fraca participação, importa entender que “no nosso país, as baixas percentagens de doentes admitidos em PRC têm múltiplas causas: número insuficiente de centros de RC, a sua deficiente distribuição geográfica, incompatibilidade entre horários dos programas e os horários laborais, constrangimentos económicos (taxas moderadoras, transportes) e o desconhecimento dos PRC por doentes e médicos, o que

condiciona baixas taxas de referenciação” (Silveira & Abreu, 2016, p.664). Também contribuem outros fatores como a baixa referenciação de mulheres, com uma participação que representa apenas 24% (Anjo et al., 2014), e a desmotivação das pessoas. A desistência por razões não médicas é outra problemática que está associada a maior mortalidade e novos episódios cardíacos em pessoas que abandonam um PRC prematuramente (Pardaens et al., 2017). A preocupação com a utilização sub-ótima da RC é global e constitui um desafio para a criação de políticas de saúde e estratégias que aumentem a referenciação e envolvimento dos profissionais e pessoas com os programas, de extrema importância para efetivamente reduzir o fardo económico e social com a doença cardiovascular (Humphrey et al., 2014; Ades et al., 2016).

A fim de combater a baixa taxa de participação nacional em PRC, foi criado em 2017 o Programa Nacional de Reabilitação Cardíaca conforme o Despacho n.º 8597/2017, cujo objetivo é atingir em 2020 a participação de 30% das pessoas elegíveis para um PRC. Este programa prevê uma abordagem integrada e de proximidade com as pessoas vítimas de doença crónica cardiovascular, simplificando o acesso e aumentando a disponibilidade de serviços. Faz referência a uma abordagem transversal da saúde dos cidadãos nas suas diferentes dimensões como a prevenção da doença, diagnóstico precoce, tratamento adequado e a relevante dimensão da reabilitação.

As estratégias poderão passar pelo maior envolvimento das entidades decisoras; pela criação de uma rede nacional de centros de RC e implementação de programas em todos os hospitais com serviços de cardiologia; formação de equipas multidisciplinares dedicadas à reabilitação e formação contínua; aumento do número de reabilitados por centro e alargamento de critérios de elegibilidade para outras DCV; e comparticipação de despesas. Outras estratégias operacionais passam por facilitar a referenciação nos sistemas de informação; referenciação e marcações antes da alta hospitalar; flexibilizar o horário dos programas e compatibilizar com o horário laboral; lembretes por SMS; programas centrados na pessoa (e/ou grupo de homens separado de mulheres); programas individuais ou domiciliários (Silveira & Abreu, 2016; Ades et al., 2016).

Programas de prevenção secundária liderados por enfermeiros, incluindo a RC, são eficazes nas pessoas com DCV. Estudos randomizados como o

EUROACTION, publicado em 2008, que avaliaram intervenções numa abordagem centrada na família, verificou mudanças saudáveis no estilo de vida, atividade física e dieta, e um controlo mais eficaz dos fatores de risco. O estudo RESPONSE (The Randomised Evaluation of Secondary Prevention by Outpatient Nurse Specialists) publicado em 2009, que avaliou resultados sensíveis às intervenções de enfermeiros especialistas em pessoas após SCA, mostrou melhor controlo dos fatores de risco, menos readmissões e idas a serviços de urgências, e um risco de mortalidade 17% menor que no grupo de controlo, mencionado por Piepoli et al. (2016a).

Durante as diferentes fases do PRC, o papel do enfermeiro pode mudar de características, passando por um papel de proximidade e cuidado à pessoa, mas também pela responsabilidade organizacional e de coordenação de ações com os demais profissionais envolvidos. Na Fase I, as preocupações são focadas na informação, mobilização precoce e particularmente o retomar das AVD de um modo orientado e supervisionado. O enfermeiro tem a função de acolher, escutando ativamente, e aconselhar a pessoa e família. Na Fase II, começa após a alta e foca-se na educação e suporte, o enfermeiro tem um papel de educador e de assistência nas necessárias mudanças de estilo de vida. Aqui, o papel do enfermeiro é de educador com estratégias de *coaching* motivadoras. Na componente de treino de exercício, o EEER tem a responsabilidade de assistência e monitorização do exercício, no sentido de garantir a segurança, e que o programa seja realizado adequadamente e de acordo com a prescrição, tendo também um papel relevante na motivação e dinamização das sessões. Como intervenções complementares, de acordo com Abreu et al. (2018, p.368) o EEER tem nesta fase um “papel de colaboração na prescrição de exercício, no controlo não farmacológico dos fatores de risco, na educação para a saúde, nas intervenções psicológicas e sociais, nas intervenções nutricionais, na cessação tabágica”. O foco da Fase III é na educação e suporte das mudanças e manutenção do estilo de vida que se pretende saudável e duradouro, através de um *follow-up*, da responsabilidade do enfermeiro. Além disso, o papel do EEER exige ser um mediador com outros profissionais de saúde, de forma a fazer do programa uma ferramenta eficaz e significativa para a pessoa e família, e que estes entendam de forma clara a dimensão e consequências da doença e evento cardíaco. O enfermeiro de reabilitação tem de ver a pessoa para além da doença,

e compreender as suas necessidades e comportamentos. (Fridlund, 2002; Abreu et al., 2018).

“O processo pelo qual os indivíduos e famílias mantêm a sua saúde através de práticas de promoção da saúde e gestão da doença” é o autocuidado (Riegel et al., 2017, p.2). As pessoas que se implicam na manutenção do autocuidado aderem aos comportamentos necessários para manter uma estabilidade física e emocional. A monitorização do autocuidado envolve um processo de observação de si próprio e atenção à alteração de sinais e sintomas e resposta adequada às alterações. As pessoas com doenças cardiovasculares precisam de incorporar nos seus hábitos de vida atividades adicionais de autocuidado que visam o controlo de fatores de risco. O autocuidado é uma componente essencial da gestão diária da DC, com a necessidade de pôr em prática comportamentos que mantenham a adesão à medicação, dieta e exercício físico. Uma melhor compreensão da sua natureza ajudará os prestadores de cuidados a adequar estratégias quando o autocuidado falha (Dickson et al., 2016; Riegel et al., 2017).

Petronilho (2012) refere que o autocuidado é um resultado sensível aos cuidados de enfermagem, com tradução positiva na promoção da saúde e no bem-estar, através do aumento de conhecimentos da pessoa e habilidades, onde os profissionais de saúde e principalmente os enfermeiros têm um papel decisivo.

Neste contexto, e pelo facto da DC interferir com a realização das atividades de autocuidado e, por outro lado, representar um défice de autocuidado na promoção da saúde e adoção de um estilo de vida saudável, utilizou-se como modelo conceptual dos cuidados para este projeto e estágio a Teoria do Déficit de Autocuidado de Enfermagem (TDAE) de Dorothea Orem. O autocuidado é um conceito central na prática de Enfermagem de Reabilitação e útil para orientar as intervenções de enfermagem (Hoeman, 2000).

A TDAE é uma teoria geral composta por três teorias inter-relacionadas, que são a Teoria do Autocuidado, que descreve o porquê e como as pessoas cuidam de si próprias; a Teoria do Déficit de Autocuidado, que descreve e explica a razão pela qual as pessoas podem ser ajudadas através da enfermagem; e a

Teoria dos Sistemas de Enfermagem, que descreve e explica as relações que têm de ser criadas e mantidas para que se produzam cuidados de enfermagem.

A Teoria do Autocuidado, engloba o autocuidado, a atividade de autocuidado e a exigência terapêutica de autocuidado. Autocuidado é um processo aprendido, pois tem em conta a necessidade de a pessoa ser responsabilizada e integrada, tomando a iniciativa no desenvolvimento do seu potencial para a saúde. A ação de autocuidado, constitui uma capacidade para o envolvimento no autocuidado. A exigência terapêutica de autocuidado, constitui a totalidade de ações de autocuidado. Para Orem (2001), o autocuidado é a prática de atividades que o indivíduo inicia e executa em seu próprio benefício, na manutenção da vida, da saúde e do bem-estar. Tem como propósito, as ações, que, seguindo um modelo, contribuem de maneira específica, na integridade, nas funções e no desenvolvimento humano. Esses propósitos são expressos através de ações denominadas requisitos de autocuidado. São três os requisitos de autocuidado ou exigências, apresentados pela autora: universais, de desenvolvimento e de desvio de saúde. Os universais estão associados a processos de vida e à manutenção da integridade da estrutura e funcionamento humanos. Eles são comuns a todos os seres humanos durante todo o ciclo de vida, como por exemplo, nas pessoas com DC, controlo das funções vitais e sintomatologia. Os requisitos de desenvolvimento são as expressões especializadas de requisitos universais que foram particularizados por processos de desenvolvimento, associados a algum evento; por exemplo, a adaptação a um novo trabalho ou adaptação a mudanças físicas. O de desvio de saúde é exigido em condições de doença ou lesão, ou pode ser consequência de medidas exigidas para diagnosticar e corrigir uma condição, por exemplo, um episódio cardíaco e/ou procedimento de revascularização. Orem (2001) identifica fatores determinantes do autocuidado, sendo fatores condicionantes básicos, internos e externos à pessoa, que afetam a capacidade, o tipo e a quantidade de cuidado requerido, e enquadram-se nos domínios cognitivo, físico, psicossocial, demográfico e sociocultural.

A teoria do autocuidado de Orem tem como premissa básica a crença de que o ser humano tem habilidades próprias para promover o cuidado de si mesmo, e que pode beneficiar com os cuidados de enfermagem quando apresentar incapacidade de autocuidado ocasionado pela falta de saúde.

Nesta teoria, Orem (2001) define três posições passíveis de serem assumidas pela pessoa: agente de autocuidado, quando este tem capacidade de se auto cuidar por possuir capacidades, conhecimentos e experiências adquiridas ao longo da vida; agente dependente de cuidados, quando a pessoa se encontra impossibilitada de cumprir este pressuposto e necessitam da intervenção de terceiros que aceitam a responsabilidade pela prestação de cuidados (família/cuidadores); e o agente terapêutico de autocuidado, se os cuidados resultarem da ação de um cuidador formal por ação profissional de enfermeiros (Petronilho, 2012). A finalidade das intervenções em RC visa uma gradual transição da pessoa entre níveis de cuidados para a autonomia, tornando-se agente de autocuidado, capaz de cuidar de si mesmo.

A Teoria de Défice de Autocuidado sugere que a enfermagem é uma ação humana, produzida por enfermeiros através do exercício da sua prática com pessoas que apresentam limitações de autocuidado e constitui a essência da teoria de Orem, quando a enfermagem passa a ser uma exigência a partir das necessidades da pessoa, e quando esta está incapacitada ou limitada para promover o autocuidado contínuo e eficaz. Orem identificou cinco métodos de ajuda, segundo George (2000) citado por Petronilho (2012): 1) agir ou fazer para o outro; 2) guiar e orientar; 3) apoiar o outro (física ou psicologicamente); 4) proporcionar e manter um ambiente que promova o desenvolvimento pessoal; e 5) ensinar o outro. Conforme anteriormente mencionado, nas fases do PRC e de forma a responder eficazmente ao pretendido nas componentes da RC, o enfermeiro de reabilitação adota estes métodos de ajuda para intervir com a pessoa nos défices de autocuidado identificados, que poderão ser relacionados com as limitações provocadas pela DC, como imobilidade, fadiga ou alterações respiratórias; o défice de conhecimento sobre a doença; ou o défice de atividade física e hábitos saudáveis.

Na Teoria dos Sistemas de Enfermagem, os cuidados estão baseados nas necessidades de autocuidado e na capacidade da pessoa para a execução de atividades de autocuidado. Para satisfazer os requisitos de autocuidado do indivíduo, Orem (2001) identificou três classificações de sistemas de enfermagem que são os seguintes: o sistema totalmente compensatório, o sistema parcialmente compensatório e o sistema de apoio-educação. O sistema de enfermagem totalmente compensatório é representado pelo indivíduo incapaz

de se empenhar nas ações de autocuidado. O enfermeiro, através das suas ações, vai intervir nas limitações da pessoa conseguindo o autocuidado da mesma, compensando a sua incapacidade para a atividade de autocuidado através do apoio e da proteção. O sistema de enfermagem parcialmente compensatório é representado por uma situação em que, tanto o enfermeiro, como a pessoa, executam medidas ou outras ações de cuidado que envolvem tarefas de manipulação ou de locomoção, por exemplo. Através da sua ação, o enfermeiro efetiva algumas medidas de autocuidado pela pessoa, compensa as suas necessidades de autocuidado assistindo-a conforme o exigido. A pessoa age realizando algumas atividades de autocuidado, gere as suas atividades e aceita o auxílio do enfermeiro. O sistema de enfermagem de apoio-educação ocorre quando o indivíduo consegue executar, ou pode e deve aprender a executar medidas de autocuidado terapêutico, gere o exercício e desenvolvimento das suas atividades de autocuidado, e o enfermeiro promove a pessoa como um agente capaz de se auto cuidar.

Para Orem (2001), o processo de enfermagem é um sistema que permite diagnosticar a necessidade de cuidados, fazer um planeamento e intervir. O método para conduzir este processo, que foi implementado no contexto do estágio, obedece aos seguintes critérios: determinação dos requisitos de autocuidado; determinação da competência para o autocuidado; determinação da necessidade terapêutica; mobilização das competências do enfermeiro; e o planeamento da assistência nos sistemas de enfermagem.

Pode dividir-se pelas seguintes fases: Primeira fase, de diagnóstico e prescrição, que determina as necessidades de cuidados de enfermagem. O enfermeiro realiza a colheita de dados do indivíduo. Os dados específicos são reunidos nas áreas das necessidades de autocuidado, de desenvolvimento e de desvio de saúde do indivíduo, bem como o seu inter-relacionamento. São também colhidos dados acerca dos conhecimentos, capacidades, motivação e cognição da pessoa. Segunda fase, de planeamento dos sistemas de enfermagem, bem como do planeamento da execução das ações de enfermagem. O enfermeiro cria um sistema que seja totalmente compensatório, parcialmente compensatório ou de apoio-educação. As duas ações envolvidas no planeamento dos sistemas de enfermagem serão: a) a realização de uma boa organização dos componentes das exigências terapêuticas de autocuidado da

pessoa; b) a seleção das formas de auxílio que sejam, ao mesmo tempo, efetivas e eficientes na tarefa de compensar ou superar os défices de autocuidado da pessoa. Com a utilização do modelo de Orem, as metas são compatíveis com o diagnóstico de enfermagem, capacitando a pessoa a tornar-se um verdadeiro agente de autocuidado. Terceira fase, inclui a produção e execução do sistema de enfermagem, onde o enfermeiro pode prestar auxílio ao indivíduo (e família) no que se refere ao autocuidado, de modo a alcançar resultados esperados. Inclui a evolução, onde, juntos, pessoa, família e enfermeiro, avaliam o sucesso das intervenções. A evolução é um processo contínuo, e é fundamental que o enfermeiro e a pessoa avaliem quaisquer alterações que possam interferir no défice de autocuidado, no agente de autocuidado e no sistema de enfermagem.

O relatório de estágio é composto por cinco capítulos: o primeiro, a presente Introdução, apresenta a temática trabalhada, nomeadamente a pertinência e justificação da escolha, os locais onde o estágio teve lugar, os principais conceitos mobilizados e filosofia de cuidados. O segundo capítulo descreve e analisa as atividades desenvolvidas nos contextos clínicos com vista à aquisição de competências comuns do Enfermeiro Especialista. O terceiro capítulo descreve e analisa as atividades desenvolvidas no estágio para a aquisição de competências específicas de EEER. O quarto capítulo apresenta uma avaliação da implementação do projeto, assim como contributos para a prática profissional. Por fim, o quinto capítulo onde se apresentam as conclusões.

1. DESCRIÇÃO E ANÁLISE CRÍTICA DAS ATIVIDADES DESENVOLVIDAS

Pretende-se neste capítulo descrever as atividades desenvolvidas em estágio e analisá-las de forma crítica e fundamentada, na persecução dos objetivos e aquisição de competências nos diferentes locais de estágio clínico, que pelas suas diferentes características e especificidades proporcionaram o contacto com pessoas com diferentes défices de autocuidado e, conseqüentemente, diferentes necessidades de cuidados de enfermagem de reabilitação. Um leque mais variado de situações clínicas e contextos de vida proporcionou mais oportunidades de aprendizagem.

O primeiro período de estágio teve lugar num Serviço de Cardiologia de um Centro Hospitalar de Lisboa, com as valências de Unidade de Cuidados Intensivos, Enfermaria de Cardiologia, Consulta de Reabilitação Cardíaca e Ginásio (localizado no Serviço de Medicina Física e Reabilitação), cuja tipologia de doenças é maioritariamente a DC e a insuficiência cardíaca, permitiu desenvolver um trabalho convergente com o tema do projeto e cuidar de pessoas na Fase I e Fase II da sua RC, inclusive seguir todo o percurso desde a admissão hospitalar na fase aguda até à alta do PRC. O segundo período de estágio teve lugar numa UCSP de um ACES de Lisboa, onde os principais diagnósticos ativos são hipertensão arterial, alteração do metabolismo dos lípidos, tabagismo, doenças dos dentes e gengivas, diabetes não-insulino tratada, obesidade, em que a DIC afeta 2,1% dos homens e 1,5% das mulheres, e o EAM afeta 1% dos homens e 0,4% das mulheres inscritos (ARS-LVT, 2016), e onde a ECCI tinha ao seu cuidado 12 pessoas com os diagnósticos médicos de doença pulmonar obstrutiva crónica (DPOC), AVC e Doenças osteoarticulares.

Benner (2001, p. 61) refere 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 se podem aprender na teoria” e, de facto, encontrar no contexto comunitário situações diferentes da DC permitiu expandir o leque de experiências e competências ao cuidar de pessoas com alterações das funções respiratória, neurológica e motora, na promoção do autocuidado.

Num cenário ideal, a última fase da RC seria realizada na comunidade, integrada na rede de cuidados continuados (Gomes, 2013), no entanto este campo de estágio não proporcionou essa oportunidade, pela inexistência de uma

estrutura e de recursos necessários à sua implementação nos Centros de Saúde, e neste em particular, uma vez que esta fase é realizada quase em exclusivo por centros privados (Silveira & Abreu, 2016).

Fazendo uma análise comparativa dos objetivos da Fase III da RC, descrita anteriormente, e a definição de cuidados continuados integrados como sendo “o conjunto de intervenções sequenciais de saúde e ou de apoio social, decorrente de avaliação conjunta, centrado na recuperação global entendida como o processo terapêutico e de apoio social, ativo e contínuo, que visa promover a autonomia melhorando a funcionalidade da pessoa em situação de dependência, através da sua reabilitação, readaptação e reinserção familiar e social” (Decreto-Lei 101/2006, alínea a, artigo 3º, p. 3857), encontram-se aspetos comuns na intervenção do EEER, não se limitando à componente do exercício, destinando-se a manter e prolongar no indivíduo comportamentos que contribuem para a melhoria da sua adaptação às atividades de vida diárias e profissionais, promoção da autonomia e qualidade de vida.

Este capítulo encontra-se estruturado de acordo com as competências comuns do enfermeiro especialista e as competências específicas do EEER, definidas pela OE.

1.1 Competências comuns do enfermeiro especialista

Os enfermeiros especialistas partilham de um conjunto de competências que são transversais a todas as áreas de especialidade e a todos os contextos da prestação de cuidados especializados. “Especialista é o enfermeiro com um 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.” (OE, 2010b). Estas competências encontram-se divididas nos quatro domínios que se seguem, e onde se enquadram as atividades desenvolvidas que demonstram a sua aquisição ao longo do estágio.

1.1.1 Competências do domínio da responsabilidade profissional, ética e legal

A profissão de enfermagem tem uma orientação ética, deontológica e moral, no sentido em que os enfermeiros agem em nome do ser humano, em nome da profissão e em nome da sociedade, cujo desempenho necessita de instrumentos e habilidades abrangentes, desde os de ordem técnico-científico até aos de ordem moral. “Através da experiência e da formação, desenvolvemos conhecimentos, capacidades e habilidades, que se integram em padrões morais e legais, e caracterizam uma prática competente. Não obstante esta diversidade e os contextos diferentes em que a desenvolvem, todos os enfermeiros seguem uma mesma finalidade” (Nunes, 2013, p.2). É obrigação dos enfermeiros “exercer a profissão com os adequados conhecimentos científicos e técnicos, com respeito pela vida, pela dignidade humana e pela saúde e bem-estar da população; cumprir e zelar pelo cumprimento da legislação referente ao exercício da profissão” (OE, 2015, p.78) e, enquanto EE, mobilizar em contexto de prática clínica um conjunto de conhecimentos, capacidades e habilidades que lhe permitam ponderar as necessidades de saúde das pessoas (OE, 2010b) de acordo com os projetos de saúde e expectativas destas.

Neste sentido, os cuidados prestados em estágio tiveram como orientação a centralidade na pessoa e a tomada de decisão partilhada com a pessoa e família, a qual alia necessidades, preferências e valores das pessoas preservando o seu sentido de autonomia, aumentando a adesão ao processo terapêutico, tão importante no PRC em particular. Os cuidados centrados na pessoa trazem uma série de vantagens às quais os EE têm o dever de atentar, dotadas de extrema importância na prática clínica:

“Primeiro, a evidente importância ética, na medida em que implica que as pessoas sejam tratadas com dignidade, compaixão e respeito, uma vez que são envolvidas no seu processo de cuidados e são chamadas a responder, de forma informada, sobre questões sobre a sua saúde. Por outro lado, implica que os serviços passem a ser baseados nas necessidades e preferências das pessoas e não na conveniência dos prestadores, o que se traduz na individualidade e personalização dos cuidados, percebendo o que é importante e significativo para cada pessoa” (The Health Foundation, 2014, p.12).

Quer o internamento de pessoas com SCA no Serviço de Cardiologia, o início da Fase II com treino de exercício ou o início de um plano de reabilitação em casa após alta hospitalar, constituem momentos particularmente críticos e de vulnerabilidade para a pessoa e família. Existe uma descontinuidade no processo de vida, na saúde e no bem-estar originando uma transição saúde-doença. A pessoa pode oscilar nas necessidades de autocuidado, nas capacidades autónomas da sua satisfação e nas necessidades de apoio perante situações de transição, em que a mesma não se consegue adaptar favoravelmente. Queirós (2010)

Durante o período de estágio integrei na minha prática de cuidados estes valores e atitudes reconhecendo a unicidade e individualidade da pessoa, as suas crenças e costumes respeitando a sua vontade e dignidade. Para esse efeito foi fundamental a aplicação do processo de enfermagem, com uma colheita de dados adequada e rigorosa que permitisse conhecer em pormenor cada pessoa e o seu ambiente, as suas necessidades de autocuidado e, de acordo com estas, adequar as intervenções numa decisão partilhada, esclarecida e baseada numa relação de confiança.

Em ambos os contextos de estágio os EEER tinham o privilégio de funcionar de forma articulada, mas independente da equipa de cuidados gerais, possibilitando a gestão autónoma do tempo e priorização das necessidades de reabilitação de cada pessoa. Ao longo do estágio tomei consciência de que os cuidados de reabilitação, quaisquer que sejam, como as primeiras mobilizações no leito, exercícios de amplitude articular ou reforço muscular, reabilitação funcional respiratória (RFR), caminhada no serviço, subir escadas, aprender a usar dispositivos de ajuda, pedalar num ciclo ergómetro, etc., implicam uma quantidade variável mas significativa de desconforto, esforço e empenho por parte das pessoas. Embora estes entendam a importância de cumprir o plano de reabilitação e os exercícios propostos pelo EEER, nem sempre as condições psicológicas e físicas são as ideais para o que naquele momento lhes é proposto, nem sempre isso é evidente ou explícito, mas cabe ao EEER interpretar esses sinais e adaptar a estratégia de reabilitação.

Deparei-me com situações em que tive de encurtar as sessões, alterar o tipo de exercício ou não o realizar de todo. Destaco um episódio no estágio comunitário, pelo impacto que teve em mim e na pessoa, com um homem de 92

anos submetido a cirurgia da anca, com outros problemas osteoarticulares e limitação da mobilidade, a viver sozinho, cujo plano de reabilitação visava a manutenção da funcionalidade. Naquele dia a assistente de um serviço de apoio que lhe preparava o pequeno almoço faltou e não tinha comido até à chegada da ECCI no fim da manhã, num misto de incapacidade e falta de vontade. Os exercícios de reabilitação motora previstos não faziam sentido naquele momento e a sessão foi transformada em treino de AVD, que incluiu a preparação da sua própria refeição, muito mais significativo para ele naquele dia. “O espírito da reabilitação é, por natureza, abstrato (...) uma característica especial que permite a cada profissional (...) mudar a sua visão dos factos, ajustá-la para tentar ver melhor, ou analisar melhor, tendo em vista agir adequadamente perante as situações humanas que se lhe apresentem.” (Hesbeen, 2001, p.35)

Subjacente às tomadas de decisão estiveram os princípios éticos da beneficência, da não maleficência, autonomia e justiça, e o respeito pelo estabelecido no Código Deontológico do Enfermeiro e Regulamento do Exercício Profissional dos Enfermeiros, cuja orientação legal obriga à responsabilização pelas intervenções realizadas na defesa da liberdade e da dignidade da pessoa humana e do enfermeiro, assentes nos valores universais de igualdade, liberdade de escolha tendo em atenção o bem comum, a verdade e a justiça, o altruísmo e a solidariedade, a competência e o aperfeiçoamento profissional. (OE, 2015) Estiveram sempre presentes os deveres do enfermeiro no que se refere, nomeadamente, o dever de informação, esclarecendo a situação clínica, os meios e fins das intervenções sob consentimento informado, e o dever de sigilo profissional, pelo que a informação sobre dados pessoais e clínicos foram partilhados apenas com aqueles que estavam implicados no plano terapêutico. Outros deveres deontológicos orientaram a minha atuação como os deveres para com a comunidade, valores da qualidade de vida, do direito ao cuidado, o respeito pela intimidade, da excelência do exercício, da humanização dos cuidados, deveres da profissão e para com as outras profissões (OE, 2015).

Ao longo do estágio e em ambos os contextos houve uma necessária e importante interação com os restantes membros da equipa multidisciplinar. Alguns desses momentos foram formais, como a passagem de ocorrências, reuniões de equipa e no acompanhamento da visita médica, outros informais, como encontros espontâneos onde também se discute e acrescentam elementos

na estratégia de tratamento e reabilitação. Assumi muitas vezes o papel de consultor na equipa de enfermagem onde o acréscimo de competências técnico científicas é reconhecido pelos demais enfermeiros. Tive oportunidade de participar em processos de tomada de decisão na equipa de enfermagem e multidisciplinar e valorizar o trabalho de equipa, propondo intervenções concertadas na minha área de competência ou referenciando a outros profissionais melhor posicionados para intervir em determinadas áreas, de acordo com os défices de autocuidado diagnosticados a cada pessoa.

Uma equipa multidisciplinar potencia e promove o desenvolvimento pessoal, profissional e organizacional conducente à resolução de problemas em rede, em que o máximo de saberes e competências de cada profissão e profissional é utilizado para o mesmo fim, neste caso os cuidados de saúde. Estes profissionais de saúde, onde se inclui o EEER, com liberdade para agir de modo nem sempre totalmente previsível, cujas ações estão interligadas ao ponto de a ação de um profissional modificar o contexto para outros (Neves, 2012).

Também foram respeitados os procedimentos e normas dos serviços onde o estágio teve lugar, indo ao encontro das regras institucionais. Foram realizados registos de ER individualizados nos instrumentos disponibilizados por cada contexto de estágio, quer em folhas de registo em papel ou nos sistemas de informação informatizados, a fim de dar visibilidade e continuidade aos cuidados de reabilitação. Para esse efeito foi realizado um trabalho de identificação dos recursos humanos e matérias (ex.: dispositivos de apoio) das normas, protocolos e instrumentos de avaliação, e adequá-los aos cuidados de reabilitação prestados.

1.1.2 Competências do domínio da melhoria contínua da qualidade

A evolução e modernização dos sistemas de saúde e das exigências das pessoas e comunidades têm exigido um contínuo aprofundamento das questões relacionadas com a qualidade dos cuidados de saúde. O conceito de qualidade em saúde diz respeito ao grau com que os serviços de saúde prestados diminuem a probabilidade de resultados desfavoráveis e aumentam os favoráveis (Reis et al, 2013). Saturno et al, (1990) citado no Plano Nacional de Saúde 2012 – 2016, define qualidade em saúde como “a prestação de cuidados de saúde acessíveis e equitativos, com um nível profissional ótimo, que tenha

em conta os recursos disponíveis e consiga a adesão e satisfação do cidadão” (DGS, 2013, p.47) e implica, ainda, a adequação dos cuidados de saúde às necessidades e expectativas das pessoas e o melhor desempenho profissional possível.

No Plano Nacional de Saúde, extensão a 2020, a DGS salienta a importância da adaptação à alteração progressiva dos padrões demográficos e epidemiológicos do país, ao desenvolvimento tecnológico que ocorre de forma rápida, à enorme produção de novas evidências científicas, à tendência de aumento da despesa global no sector da saúde, aos resultados da investigação clínica e da inovação em saúde e à necessidade de cumprimento de princípios éticos na definição de prioridades. Todo este complexo e dinâmico contexto faz apelo à melhoria contínua da qualidade, como um imperativo para gestores, profissionais de saúde e cidadãos que utilizam o Sistema de Saúde. (DGS, 2015). A qualidade em saúde tem diferentes dimensões como efetividade, eficiência, acesso, segurança, equidade, adequação, oportunidade, cuidados centrados na pessoa, continuidade e respeito mútuo, e diferentes perspetivas: a do utilizador dos serviços de saúde, do profissional e do gestor, ou seja, o uso efetivo e eficiente dos recursos na resposta às necessidades dos utilizadores.

Neste contexto foi criado o Plano Nacional Para a Segurança dos Doentes 2015–2020 cuja intenção é servir como linha orientadora e metodológica aos gestores e profissionais de saúde no desenvolvimento de medidas que melhorem a gestão dos riscos associados à prestação de cuidados de saúde, uma vez que a melhoria da segurança das pessoas é uma responsabilidade de equipa, que mobiliza as competências individuais de cada um dos seus elementos e implica a gestão sistemática de todas as atividades. (Despacho n.º 1400-A/2015)

O EE tem “competência na conceção, gestão e supervisão de cuidados” (OE, 2010b, p.3) pelo que deve garantir não só a prestação de cuidados seguros e de qualidade, mas também garantir que no seio da equipa de enfermagem e multidisciplinar estão reunidas as condições ótimas no ambiente que envolve as pessoas que necessitam desses cuidados, e contribuir ativamente para aumentar a cultura de segurança dos serviços. Orem (2001) refere-se ao ambiente que envolve a pessoa como sendo constituído pelos elementos externos com os quais a pessoa está em constante interação com o propósito

de manter as suas funções dentro da normalidade, desempenhando as suas ações de autocuidado.

De acordo com estas premissas, foi fundamental iniciar o estágio, em ambos os contextos clínicos, por conhecer o espaço, as equipas, os recursos humanos e materiais disponíveis ao serviço das pessoas e profissionais, e a dinâmica organizacional de cada serviço. Inteirei-me dos procedimentos, normas e processos de articulação do EEER com outros profissionais, conheci e treinei a utilização de instrumentos de avaliação e registo, e reconheci com o enfermeiro orientador as necessidades de simplificação e atualização de alguns desses instrumentos. Desse modo, disponibilizai-me para participar em projetos de melhoria da qualidade na prestação de cuidados e promoção de um ambiente terapêutico seguro, tendo desenvolvido algumas atividades nesse sentido, essencialmente no campo de estágio hospitalar, tendo realizado a atualização da folha de registo das sessões de treino de exercício da Fase II, melhorando o documento, cujo objetivo seria torna-lo mais claro no momento do preenchimento, mais completo no que diz respeito aos parâmetros a registar e mais perceptível no momento de transferir essa informação para uma base de dados informatizada, que permitisse visualizar a evolução do treino de exercício ao longo do tempo (Apêndice V). Na tentativa de corresponder às metas estipuladas no Programa Nacional de Reabilitação Cardíaca (Despacho n.º 8597/2017), a equipa responsável pelo PRC encontrava-se empenhada em aumentar o número de pessoas a participar no PRC e para o efeito, aumentar o número de consultas de RC e alargar o horário disponível para a Fase II. Existia um esforço conjunto para melhorar a referenciação, onde o EEER tem um papel fundamental junto da pessoa para a esclarecer e envolver no programa. Foi discutido com o enfermeiro orientador a necessidade de atualização da informação disponibilizada em suporte de papel à pessoa e família, que incluísse mais detalhe sobre o PRC e as sessões de treino de exercício. Criei um panfleto informativo atualizado com os objetivos e características do PRC desenvolvido naquele hospital, e informação pormenorizada das sessões de treino de exercício (Apêndice IV). Naquele Serviço de Cardiologia estava a ser desenvolvido um documento informativo detalhado sobre a DC que pudesse ser facultado às pessoas com DC e cuidadores, numa linguagem acessível a qualquer leitor, com conteúdos que vão desde a fisiopatologia da DC, fatores de

risco, sinais e sintomas, métodos diagnósticos, hospitalização e tratamento, prevenção e reabilitação. Com o título “Guia da pessoa com doença coronária”, participei em colaboração com o enfermeiro orientador na execução desse documento que se encontra em fase de revisão.

No que diz respeito à segurança dos cuidados, e na sequência de um episódio de paragem cardiorrespiratória (PCR) numa pessoa com DC que tinha acabado de realizar um teste de avaliação funcional que precede o início da Fase II, sugeri à equipa multidisciplinar a implementação de um procedimento que garantisse uma melhor resposta em caso de emergência (Apêndice III). Foram em todos os momentos desenvolvidas ações intencionais para prevenir eventos adversos e aumentar a segurança a vários níveis como a segurança do ambiente da pessoa, família e enfermeiro, a segurança da comunicação entre profissionais, assegurar a identificação inequívoca das pessoas, a prevenção de quedas, a prevenção de úlceras de pressão, a prevenção de lesões decorrentes da utilização de equipamento de treino e dispositivos de ajuda. Em concomitância, foram assegurados, tanto quanto possível, os princípios de ergonomia e mecânica corporal, com o propósito de contribuir para minimizar os efeitos da sobrecarga física nos profissionais e cuidadores e para a prevenção das lesões músculoesqueléticas relacionadas com estas atividades (MCEER, 2013).

Ao longo de todo o estágio muni-me de informação atualizada sobre as melhores práticas de cuidados de reabilitação, quer através do aprendido em sala de aula, com recurso aos guias orientadores de boas práticas, nomeadamente à reabilitação respiratória e cuidados à pessoa com alterações da mobilidade (MCEER, 2018; MCEER, 2013), quer através da procura da melhor evidência científica que orientasse as minhas intervenções com as pessoas de quem cuidei. Observei a atuação dos enfermeiros orientadores e desenvolvi em crescendo o aperfeiçoamento de ações e técnicas, aumentando progressivamente a confiança e autonomia no meu desempenho enquanto EEER, que culminou numa perfeita integração nas equipas e completa autonomia no fim do estágio.

1.1.3 Competências do domínio da gestão de cuidados

A atuação do EE inclui competências aplicáveis em todos os contextos de cuidados de saúde e envolve, entre outras, as dimensões da educação das pessoas e dos pares, de orientação, aconselhamento e liderança (OE, 2010b).

A Fundação Calouste Gulbenkian publicou em 2014 um relatório sobre a sustentabilidade dos cuidados de saúde em Portugal, que identifica as suas fragilidades e faz recomendações futuras para que se reforcem os direitos e as responsabilidades de todos os que neles intervêm e beneficiam. No que diz respeito à enfermagem, recomenda um reforço do papel dos enfermeiros nas organizações e um alargamento das suas funções, nomeadamente em funções de liderança:

“Os serviços e organizações bem-sucedidos são sempre caracterizados por um bom trabalho de equipa e pelo facto de os seus diversos dirigentes – a nível do sector dos médicos, de enfermagem e administrativo – partilharem uma visão, agirem em conjunto, e cada um se assegurar de que ele e a sua equipa desempenham o papel que lhes cabe. Este tipo de liderança coletiva, ou coligação de lideranças, poderá ter um grande impacto futuro” (Fundação Calouste Gulbenkian, 2014, p.153).

Para a Association of Rehabilitation Nurses (2007), o enfermeiro de reabilitação, facilmente acessível a indivíduos, famílias, membros da equipa e outras partes interessadas, e em virtude da formação especializada, experiência e interesse em cuidar de indivíduos com limitações, doenças e deficiências crónicas, é considerado o líder da equipa mais qualificado e um parceiro chave num programa de reabilitação bem-sucedido. Acredita-se que o resultado da reabilitação é maximizado quando o enfermeiro assume um papel de liderança e colabora com os membros da equipe de reabilitação, na qual se inclui, entre outros, necessariamente, a pessoa e cuidador ou família (ARN, 2007).

A gestão dos cuidados multidisciplinares é um dos maiores desafios com que o EEER se depara, mas é no entanto, pela posição que ocupa no seio dessa equipa, um papel inerente, esperado pelos demais, e naturalmente assumido, fulcral na articulação entre todos os profissionais que se envolvem direta ou indiretamente nos cuidados. Em contexto de estágio hospitalar tive a oportunidade de passar pelas várias valências do Serviço de Cardiologia e acompanhar o enfermeiro orientador em todos os momentos da prestação de cuidados diretos, mas também, pelas funções acrescidas de gestão, retirar

aprendizagens sobre a gestão de recursos humanos, materiais e administrativos. Neste contexto de estágio verifiquei a existência de uma interação efetiva e saudável entre todos os profissionais e um respeito mútuo e entendimento nas áreas em que as funções se sobreponham. O facto desde serviço funcionar com um PRC consolidado e organizado, com profissionais experientes e em funções naquele local há muitos anos, contribui para a coesão e confiança na equipa.

Tive oportunidade de interagir assiduamente com a equipa de enfermagem de cuidados gerais, afim de realizar intervenções na Fase I do PRC, partilhar com eles informação sobre o estado das pessoas e, como complemento à minha própria avaliação, questionar sobre as suas perceções e avaliação relativamente ao estado emocional, perfil hemodinâmico, dor e analgesia, presença da família ou o agendamento de exames complementares de diagnóstico, por exemplo, mas também informá-los e instruí-los sobre as intervenções de reabilitação levadas a cabo e sobre o plano para cada pessoa, delegando intervenções necessárias. Nomeadamente no posicionamento de descanso e relaxamento e terapêutica de posição nas pessoas com derrame pleural. Da mesma forma existiu uma interação próxima com a equipa médica, especialmente na UCI, acompanhando muitas vezes a visita, onde se discutiam também as intervenções de reabilitação relevantes a desenvolver em cada pessoa. A intervenção do EEER era muitas vezes solicitada pela equipa médica e era notório a mais valia da sua atuação e os ganhos para as pessoas com intervenções tão precoces quanto possível, como mobilizações, levante, marcha, e mais evidente ainda, na eficácia dos exercícios de RFR nas pessoas com alteração da função respiratória. Por outro lado, senti que as opiniões e sugestões terapêuticas do EEER eram incorporadas nas tomadas de decisão clínicas. Na Fase II houve uma colaboração estreita com técnicos de cardiopneumologia, com partilha de informação na monitorização do treino de exercício; com fisioterapeuta, numa articulação necessária nas componentes do treino de exercício, especialmente nas fases de aquecimento e alongamentos (ACSM, 2018). Na consulta de RC, realizada de forma independente, mas em simultâneo com a consulta médica, foram frequentes os momentos de troca de informação e tomada de decisões partilhadas com as pessoas e família sobre a manutenção do PRC, e o momento para identificar fatores de risco modificáveis que pudessem não ter sido identificados durante o internamento. De acordo com

as necessidades individuais encontradas foram referenciados para outros membros da equipa multidisciplinar, através da marcação de consultas de nutrição, psicologia ou cessação tabágica.

A equipa multidisciplinar tem a sua formação centrada nas necessidades da pessoa, portanto, ela não é pré-organizada. De facto, são as necessidades identificadas e diagnosticadas que fazem com que os profissionais da saúde se integrem, com o propósito de as satisfazer e proporcionar a recuperação da saúde e o bem-estar da pessoa alvo de cuidados (Fossi e Guareschi, 2004).

As pessoas tiram partido da acessibilidade a uma equipa terapêutica vasta com condições logísticas e humanas que exigem uma grande infraestrutura e coordenação entre as várias fases do programa e *follow up*. Tomei consciência de que o EEER é o motor que faz mover a máquina dos cuidados de saúde a todas as pessoas e em particular às pessoas com DC, numa impressionante mobilização de competências científicas, humanas e técnicas, na dinamização e agilização dos processos de decisão com os vários elementos da equipa multidisciplinar, sem o qual os cuidados seriam menos eficientes.

Em contexto comunitário estas características do EEER e articulação com os restantes membros da equipa multidisciplinar também se verificaram. Contudo, pela natureza do trabalho da ECCI na comunidade, que coloca o enfermeiro sozinho na casa das pessoas e o afasta da restante equipa, limita as interações a momentos menos frequentes, menos espontâneos e mais formais. Por esse motivo existe uma reunião multidisciplinar a cada duas semanas, onde participam a Enfermeira Chefe, enfermeiros da ECCI (que inclui o EEER), nutricionista, assistente social e médico.

O EEER é responsável pela avaliação da necessidade de cuidados especializados à pessoa, uma vez aceite na ECCI. Gere a situação clínica e articula com os demais profissionais de acordo com as necessidades encontradas. Tem um papel fulcral nas reuniões de equipa uma vez que é o profissional mais próximo das pessoas e famílias, e que melhor consegue avaliar os recursos a utilizar, em cada visita e nas reavaliações subsequentes. É o EEER que desencadeia as visitas não programadas da assistente social, nutricionista ou médico de acordo com as necessidades urgentes identificadas. Durante o

estágio foi necessário articular com o médico para o ajuste de terapêutica inalatória a uma pessoa com doença pulmonar obstrutiva, adicionar analgesia a uma pessoa com doença osteoarticular; com a assistente social na resolução de questões com o transporte de uma pessoa incapacitada e aquisição de dispositivos de apoio; e com a nutricionista para intervenção no regime alimentar de uma pessoa diabética com AVC.

Se em contexto hospitalar os recursos estão mais acessíveis, as pessoas encontram-se deslocadas do seu ambiente. As intervenções planeadas utilizam os meios e espaço do serviço, tentando reproduzir as condições que vão encontrar em casa. É em regra um local mais protegido onde se antecipam condições de segurança universais. O ensino à pessoa e família tem uma componente imaginária e especulativa. Por outro lado, na comunidade, as pessoas estão no seu meio ambiente, para onde voltam numa fase subaguda, em contexto de cuidados continuados integrados, com limitações e/ou restrições que importam trabalhar ali, onde eles pertencem, com a família. Os recursos são mais limitados, a exposição ao ambiente e riscos é maior e menos controlável pelo EEER, o que exige a este um melhor conhecimento sobre condições físicas suscetíveis de criar barreiras arquitetónicas ou de potenciar o risco de queda ou lesão, melhor conhecimento sobre as dinâmicas familiares e suas condições socioeconómicas, e mais flexibilidade e criatividade no planeamento das intervenções de reabilitação. Foi frequente utilizar objetos das próprias pessoas para o treino motor, como reforço muscular com objetos pesados (garrafas de água, pacotes de arroz), pisar almofadas ou apanhar objetos do chão para treinar equilíbrio e propriocepção, treino motor fino como retirar e colocar relógio no pulso, abrir e fechar botões ou recipientes, as escadas dos prédios para treino de subida e descida com canadianas e as ruas com os seus obstáculos naturais para treino de marcha, entre outros.

Esta perspetiva insere-se na linha dos cuidados continuados integrados, nomeadamente na afirmação de que estes visam a reabilitação e a reinserção da pessoa na comunidade, utilizando os recursos pessoais e comunitários, e em que se responsabiliza a pessoa pela evolução do seu estado de saúde. (Duarte, 2010)

Para o sucesso destas medidas é fundamental o envolvimento da família, como parte integrante da equipa de reabilitação. Cabe ao EEER levar a cabo o

necessário ensino, treino e supervisão dos cuidados delegados. No estágio comunitário, por estar dentro da casa das pessoas, deve haver um cuidado acrescido, diria uma maior capacidade de negociação, com as pessoas e família, uma vez que se entra diretamente no seu espaço de conforto, intimidade e individualidade, mas cuja “colaboração com os prestadores de cuidados em casa promove o envolvimento do utente e uma reintegração na comunidade bem sucedida” Hoeman (2000, p.127).

1.1.4 Competências do domínio das aprendizagens profissionais

De acordo com o Regulamento de Competências Comuns do Enfermeiro Especialista (OE, 2010b), “o enfermeiro especialista possui um conjunto de conhecimentos, capacidades e habilidades que mobiliza em contexto de prática clínica, que lhe permitem ponderar as necessidades de saúde do grupo-alvo e atuar em todos os contextos de vida das pessoas, em todos os níveis de prevenção” (p.2), enfatizando a capacidade de julgamento clínico e tomada de decisão com base na evidência científica como elementos fulcrais para o desempenho profissional e excelência da prestação de cuidados de enfermagem.

O julgamento clínico é um exercício “tremendamente complexo” exigido ao EE em situações clínicas indefinidas, subavaliadas ou ambíguas e muitas vezes envolvidas em conflitos de interesse entre as partes implicadas nos cuidados de saúde. Um bom julgamento clínico requer subtileza no reconhecimento pormenorizado das situações clínicas, interpretação do seu significado e uma resposta apropriada. Exige uma compreensão global, sobre a fisiopatologia e aspetos diagnósticos da doença, deficiência ou limitação, mas também a forma como as pessoas e família o experienciam e com que recursos enfrentam essas situações. (Tanner, 2006). O julgamento clínico vai para além da aplicação do processo de enfermagem (avaliação e diagnósticos de enfermagem, planeamento e intervenções, e avaliação dos resultados), pela complexidade de fatores que o podem influenciar.

Contribuem para um bom julgamento clínico e tomada de decisão do EE a sua experiência, os conhecimentos e utilização das melhores práticas baseadas na evidência, e a reflexão sobre a prática clínica.

Benner (2001), refere-se à experiência como um processo ativo que consiste em ajustar a teoria à realidade, que nada tem que ver com o tempo de exercício da profissão. Eu trouxe para este estágio a experiência de trabalho em ambientes complexos e tecnologicamente evoluídos como é o caso do Serviço de Urgência, Emergência Pré-hospitalar e Unidade de Cuidados Intensivos Neurocríticos, que me foram dando alguns subsídios na adaptação às circunstâncias de cada situação, na tomada de decisão e julgamento clínico, úteis para o desenvolvimento e aperfeiçoamento dessa competência ao nível das exigências dos cuidados especializados, em particular, ao nível dos cuidados especializados em enfermagem de reabilitação. Durante o estágio orientei a minha atuação junto das pessoas de quem cuidei com consciência das minhas capacidades pessoais e profissionais, mas conhecendo os meus limites, evoluindo de acordo com a conquista de confiança nas minhas ações e intervenções, supervisionadas pelos enfermeiros orientadores, e gradualmente adquirindo autonomia na sua realização. Perante as situações mais complexas e potencialmente geradoras de conflitos agi de forma emocionalmente inteligente colocando os interesses e necessidades da pessoa e família em primeiro plano, mostrando flexibilidade, criatividade e adaptabilidade.

Nos processos de tomada de decisão e nas intervenções desenvolvidas foram tidos em conta padrões de conhecimento válidos, atuais e pertinentes. Para o efeito foi realizada uma pesquisa bibliográfica inicial, tal como referido anteriormente. Este estudo inicial teve como objetivo aumentar e aprofundar o conhecimento sobre a problemática da DC e RC, de acordo com o tema do projeto, mas ao longo do estágio foi necessariamente alargada para outras áreas da reabilitação, de acordo com as alterações encontradas nas pessoas de quem cuidei. Foram mobilizados estes conhecimentos adquiridos para a realidade de cada um dos contextos e relacionados com as normas e protocolos existentes. Outro recurso fundamental foi o constante esclarecimento de dúvidas com os enfermeiros orientadores, tirando partido do seu conhecimento e experiência. Procurei trazer à discussão da equipa de enfermagem e multidisciplinar artigos que ajudassem a esclarecer conceitos ou dúvidas sobre a prática de cuidados, assumindo também um papel facilitador da aprendizagem em contexto de trabalho. Apresento dois exemplos de partilha de evidência científica que constituíram momentos de reflexão e facilitação da aprendizagem (Apêndice VI).

O confronto com uma nova realidade – prestação de cuidados especializados – e a complexidade das situações da prática clínica que constituíram momentos de grande aprendizagem e construção de uma identidade profissional diferenciada em mim, exigiram uma reflexão sobre a prática de cuidados. Esta desenvolveu-se a dois níveis. Primeiro uma permanente e espontânea reflexão e discussão com os orientadores de estágio, e em segundo a adoção de estratégias de aprendizagem que permitissem incorporar as experiências vividas em estágio, contribuindo para o desenvolvimento pessoal e profissional, nomeadamente pelo registo, análise e reflexão através da aplicação do Ciclo de Gibbs. O pensamento reflexivo contribui para a formação de uma ideia mais informada e uma ação futura mais consistente, constituindo o suporte para a afirmação da identidade profissional (Abreu, 2008).

1.2 Competências específicas do enfermeiro especialista em enfermagem de reabilitação

Enfermagem de reabilitação é uma filosofia de cuidados de enfermagem baseada em princípios reabilitativos e restaurativos. Os objetivos da enfermagem de reabilitação são maximizar as habilidades funcionais, otimizar a saúde e adaptação às alterações no estilo de vida. É a prestação de cuidados de enfermagem especializados às pessoas e suas famílias, que estão a viver situações de saúde temporárias, progressivas ou permanentes, que alteram a vida, como doença crónica, deficiência, fragilidade e envelhecimento. Também pode ser compreendida como um corpo de conhecimentos e procedimentos específicos que tem por foco de atenção a manutenção e promoção do bem-estar e a qualidade de vida restaurando a funcionalidade quando possível, promovendo o autocuidado, prevenindo complicações e maximizando capacidades. Os cuidados de reabilitação dirigem-se à pessoa em todas as fases do ciclo vital e onde quer que se encontrem. (OE, 2010a; CARN, 2009; St-Germain, 2014).

As competências do EEER encontram-se divididas nos três grupos que se seguem, e onde se enquadram as atividades desenvolvidas que demonstram a sua aquisição ao longo do estágio. A atuação do EEER junto das pessoas e famílias é um contínuo onde, em muitos momentos, se conjugam na mesma

intervenção as dimensões do cuidar, capacitar e maximizar que caracterizam as competências a seguir descritas, pelo que as atividades realizadas para adquirir cada uma das competências não estão expressas de forma estanque nas secções que se seguem.

1.2.1 Cuidar de pessoas com necessidades especiais, ao longo do ciclo de vida, em todos os contextos da prática de cuidados

Os cuidados de enfermagem de reabilitação são um processo de cuidar precoce, abrangente e holístico em que, através de uma sistematização de ações intencionais dirigidas aos problemas das pessoas, o EEER desenvolve planos de cuidados destinados a recuperar, restaurar e manter níveis saudáveis de vida e evitar complicações (Leite & Faro, 2005). De acordo com a descrição desta competência pela OE (2010a, p.3), o EEER “identifica as necessidades de intervenção especializada no domínio da enfermagem de reabilitação em pessoas, de todas as idades, que estão impossibilitadas de executar atividades básicas, de forma independente, em resultado da sua condição de saúde, deficiência, limitação da atividade e restrição de participação, de natureza permanente ou temporária”. Consiste, portanto, na avaliação dos défices de autocuidado, conceção e implementação de intervenções e avaliação de resultados em planos e programas de reabilitação, através da aplicação do processo de enfermagem especializado em reabilitação.

A realização da avaliação e diagnóstico de alterações que determinassem limitações da atividade, incapacidades e défice de autocuidado constituiu o ponto de partida para o trabalho desenvolvido com cada pessoa de quem cuidei ao longo do estágio. A recolha de informação foi explorada essencialmente em três eixos complementares, não necessariamente por esta ordem: o estudo do processo clínico, através da consulta de exames complementares, registos de ocorrências dos vários intervenientes da equipa multidisciplinar e informação transmitida nas passagens de ocorrências de enfermagem; a entrevista com a pessoa e família; e o exame físico com a aplicação de instrumentos de medida.

Através do processo clínico e informação transmitida no seio da equipa de enfermagem e multidisciplinar tinha acesso a dados do interesse do EEER como o diagnóstico médico, comorbidades, tratamentos realizados e em curso, nomeadamente tratamentos invasivos como cirurgias ou intervenções

percutâneas, medicação, telerradiografia do tórax, análises laboratoriais e resultado de exames pertinentes como a prova de esforço. A passagem de ocorrências permitia obter informação sobre o estado atual da pessoa, nomeadamente respiratório, circulatório, neurológico, motor, e intercorrências ou medidas tomadas, bem como o plano terapêutico para as horas ou dias seguintes. Esta informação permitia enquadrar a pessoa na sua situação clínica, prevendo implicações para as intervenções de reabilitação, e organizar o meu trabalho de acordo com as necessidades das pessoas e em articulação com a restante equipa de cuidados.

A fim de sistematizar a colheita de dados através de entrevista à pessoa e família, segui um guião que permitisse identificar dados biográficos e antropométricos (nome, idade, sexo, peso, altura, perímetro abdominal, naturalidade, residência, profissão, escolaridade, ocupação/interesses, estado civil, agregado familiar, existência de prestadores de cuidados informais, condições de habitação e barreiras arquitetónicas); história pregressa (antecedentes pessoais, antecedentes familiares, alergias, regime alimentar, atividade física, medicação habitual); história da doença atual e identificação de aspetos psicossociais (ex.: depressão, ansiedade, hostilidade, isolamento social) que interferissem nos processos adaptativos às exigências do autocuidado, também através da identificação do nível socioeconómico, situação laboral e exigência física do trabalho, estrutura/apoio familiar.

Esta colheita de dados, aplicada sobre a forma de entrevista à pessoa e família, com carácter objetivo, era realizada de uma forma potenciadora de uma relação de confiança entre os EEER e a pessoa, utilizando estratégias como a colocação de perguntas abertas, que permitissem a verbalização de dúvidas, preocupações e emoções, numa atitude de escuta ativa e disponível para ir ao encontro da pessoa. “Este encontro tem um objetivo bem definido que é o de conseguir tecer laços de confiança com essa pessoa. Isto traduz-se pelo sentimento que a pessoa cuidada experimenta de que aquele prestador de cuidados vai assisti-la, vai ajudá-la na sua situação particular que não se limita à afeção de que o seu corpo sofre.” (Hesbeen, 2001, p.74).

A entrevista, muitas vezes o primeiro contato com a pessoa, para além da intenção de recolher dados, era o momento em que se apresentava o PRC, sendo por isso, considerado o momento crucial para que a pessoa se

familiarizasse com o programa, promovendo a sua adesão. No contexto clínico hospitalar nesta fase foi realizada a identificação dos conhecimentos de saúde da pessoa, em particular sobre a sua DC, assim como tratamentos, exames, FRCV e medicação. Constituiu também a altura privilegiada para iniciar a educação para a saúde e o esclarecimento sobre como a doença poderia alterar a funcionalidade, em particular a função cardiorrespiratória, gerando na pessoa a capacidade de identificação do percurso a realizar para a proteção da sua saúde. Em concreto sobre o DC, uma revisão sistemática da literatura de Foxwell, Morley & Frizelle (2013) com o objetivo de examinar a relação entre a perceção da DC, o humor e a qualidade de vida numa população heterogénea com esta doença, conclui que a perceção que a pessoa tem da sua doença é uma determinante importante para os resultados durante o curso da DC, com impacto em resultados como o humor e qualidade de vida, pela forma como influencia a decisão das pessoas a submeterem-se a uma mudança positiva de comportamento na saúde, tal como adesão terapêutica, dieta, cessação tabágica, atividade física e participação no PRC. O acréscimo na compreensão da DC pode funcionar como um mediador entre experiências adversas e o bem-estar psicológico. As pessoas com melhor perceção da doença são capazes de conceptualizar a natureza da DC e acreditar nas suas capacidades de autocontrolo para adotar estratégias de *coping*, influenciando a motivação e a suficiência para um estilo de vida saudável. Pelo contrário, pouco esclarecimento e crenças negativistas sobre a DC, como o medo de produzir mais danos ao coração, conduzem a uma redução na atividade física e descondicionamento, com consequências adversas na função cardíaca que leva a piores resultados. Os autores referem a importância do esclarecimento sobre a DC e salientam que “os profissionais de saúde devem estar cientes que a contextualização da doença, a noção de controlo e a perceção da cronologia de todo o processo [doença, tratamento, reabilitação], são determinantes importantes de humor e qualidade de vida nos doentes, e devem fornecer informação suficiente sobre a gestão de sintomas e curso da DC” (p. 10). Isto é válido para outras situações de doença ou deficiência através da aplicação do conceito de *empowerment* que, para Ouschan et al. (2000), engloba três dimensões que se relacionam entre si: a educação, a participação e o controlo da pessoa no processo de decisão sobre a sua situação de saúde. No cuidado de enfermagem, o *empowerment* da pessoa consiste no reconhecimento da capacidade que esta tem de se conhecer

a si mesma e às suas necessidades, sendo que, através de informação importante e esclarecedora é capaz de tomar decisões conscientes sobre o seu processo de cuidados e promoção da sua saúde.

Em contexto comunitário a entrevista foi complementada com a observação direta na avaliação das condições habitacionais e interação familiar.

Outro eixo de colheita de dados foi a aplicação de “escalas e instrumentos de medida” (OE, 2010a, p.3) na avaliação dos vários níveis da funcionalidade, sendo fundamental para identificar as necessidades de intervenção especializada, traçar um plano de reabilitação, monitorizar os progressos, e avaliar os resultados. A abordagem tradicional da avaliação das capacidades funcionais é muitas vezes qualitativa e subjetiva, sendo premente encorajar o contrário e incorporar no processo de enfermagem de reabilitação a utilização de instrumentos refinados que produzam dados fiáveis e válidos, que permitam quantificar e evidenciar os resultados obtidos pela intervenção dos EEER (OE, 2016). Na prestação de cuidados de reabilitação utilizei instrumentos de avaliação para determinar défices de autocuidado, autonomia no desempenho das AVD e a qualidade de vida.

Estes instrumentos devem ser simples, práticos, válidos, sensíveis e eficientes, de modo que produzam resultados que possam orientar o processo de reabilitação (Hoeman, 2011). Para esta autora o instrumento de avaliação empregue deve ser capaz de medir a incapacidade, monitorizar os progressos, melhorar a comunicação, medir a eficácia do tratamento e documentar os benefícios das intervenções de reabilitação. A natureza da incapacidade influenciou a minha escolha sobre os instrumentos de medida, utilizando aqueles que eram necessários e suficientes para uma correta avaliação da pessoa e/ou aqueles em utilização nos diferentes contextos clínicos, evitando duplicação de informação.

Assim, de forma a realizar avaliações objetivas das pessoas de quem cuidei ao longo do estágio, adotei o Índice de Barthel para a avaliação da funcionalidade, sendo em todos os casos suficiente para avaliação do grau de independência funcional em detrimento da utilização de outros instrumentos como a Medida de Independência Funcional (MIF), uma vez que as pessoas de quem cuidei não manifestavam alterações da memória, da compreensão, da

expressão, da cognição ou da tomada de decisão que exigissem um instrumento de avaliação mais específico como a MIF, com exceção daqueles em estado mais crítico em UCI, cujo os scores de funcionalidade seriam muito baixos em qualquer das escalas da funcionalidade aplicadas. Apliquei o questionário EURO-QoL para a avaliação da qualidade de vida com relação à saúde. Para a avaliação da tolerância ao esforço adotei a Escala de Borg modificada para a avaliação da dispneia e percepção subjetiva do esforço, e o Teste de Marcha de 6 minutos na avaliação objetiva de sintomas (dispneia e fadiga) e da capacidade funcional para o exercício. Utilizei a escala de avaliação da força muscular da Medical Research Council. Para a avaliação do equilíbrio e marcha utilizei a escala de equilíbrio de Berg e escala de Tinetti para avaliação da marcha por considerar serem complementares. A Escala de Berg compreende uma série de avaliações mensuráveis através da medida tempo, que podem ser úteis na avaliação da agilidade e segurança com que determinadas tarefas são executadas ao longo do processo de reabilitação. Com o Índice de Tinetti obtêm-se medidas de equilíbrio tanto estático como dinâmico, tendo uma parte dedicada à avaliação da marcha, em concreto da simetria da passada e postura, revela-se útil na avaliação da segurança e eficiência da deslocação no ambiente e determinação de medidas de correção (OE, 2016). Para a avaliação da cognição, útil na determinação da capacidade de retenção de informação e de aprendizagem, condição indispensável à participação num PRC, seria utilizado o Mini Mental State Examination.

Outros instrumentos de medida utilizados pontualmente serão referidos posteriormente, de acordo com as situações clínicas vividas.

A aplicação destes instrumentos serviu como ponto de partida na elaboração dos planos de cuidados, constituindo uma mais valia no julgamento clínico e na avaliação do potencial de recuperação. Sequeira (2010), reforça que cada vez mais é necessário utilizar instrumentos de avaliação como suporte de apoio à tomada de decisão clínica em enfermagem. A comparação dos resultados da avaliação inicial com os resultados obtido ao longo do processo de reabilitação e no seu final permitiu quantificar os ganhos em saúde.

Em contexto hospitalar o percurso previsto para as pessoas com DC começa pela admissão na UCI, onde tem início o PRC com a Fase I entre as primeiras 12 a 24 horas pós SCA, e é realizado de forma contínua e progressiva

após transferência para a enfermaria de cardiologia e até à alta. No momento da alta, às pessoas elegíveis para participação na Fase II, ou seja, DC não complicada que tinham capacidade funcional e cognitiva para treino de exercício, é marcada prova de esforço para identificar, entre outros aspetos, sinais de intolerância ao esforço e a FC máx., através dos quais se faz a estratificação do risco cardiovascular para treino de exercício (Anexo I). A partir daí seriam referenciados para consulta de RC, através da qual era agendado o início do treino de exercício, sendo o papel do EEER crucial no encorajamento para a adesão e participação. Tive o privilégio de desenvolver competências científicas, técnicas e humanas em todas as valências desde serviço e cuidar de pessoas com DC, IC e insuficiência valvular. Em contexto comunitário, as pessoas eram referenciadas para a ECCI mediante proposta do médico de família, através da equipa de gestão de altas do hospital da área de referência, ou através da referência por enfermeiros dos cuidados continuados. Após referência da pessoa para a ECCI era agendada uma visita domiciliária, para realização de avaliação médica e de EEER, onde se determinam os cuidados de enfermagem de reabilitação necessários. As pessoas atribuídas à enfermeira orientadora durante a realização do estágio tinham alterações ao nível das funções neurológica, motora, e respiratória com diagnósticos médicos de AVC, DPOC e patologia osteoarticular, e conseqüentemente também as pessoas de quem cuidei.

Procurei conceber e implementar planos de intervenção na promoção de capacidades adaptativas da pessoa com vista ao autocuidado, numa estratégia de mobilização precoce integrada na Fase I do PRC, que em grande medida envolve o treino de AVD, que se refere ao conjunto de atividades ou tarefas comuns que as pessoas desempenham de forma autónoma e rotineira no seu dia-a-dia, podendo-se dividir em dois grupos: o cuidado pessoal ou Atividades Básicas de Vida Diárias (ABVD) e atividades domésticas e comunitárias ou Atividades Instrumentais de Vida Diária (AIVD). O treino de AVD faz parte integrante dos planos e programas de Enfermagem de Reabilitação no sentido de proporcionar à pessoa a oportunidade de adquirir o máximo de funcionalidade possível após acidente ou doença (OE, 2011).

Antes do início das sessões de reabilitação na Fase I do PRC, o EEER realiza a avaliação da pessoa a fim de verificar as seguintes condições: sem dor

precordial recorrente ou “de novo” nas últimas 8 horas; valores analíticos de sensibilidade cardíaca estáveis ou a decrescer (ex.: creatina quinase e troponina); sem sinais de insuficiência cardíaca descompensada (ex.: sem dispneia em repouso nem fervores basais à auscultação pulmonar); ritmo cardíaco e ECG estáveis nas últimas 8h (ACSM, 2018). A avaliação inicial efetuada pelo EEER pressupõe o conhecimento de cada pessoa de forma individualizada, de modo a que os cuidados especializados de reabilitação, ainda que adequados a todos, sejam centrados na pessoa e suas necessidades. A realização desta avaliação permitiu desenvolver competências ao nível da interpretação da telerradiografia do tórax, auscultação pulmonar, avaliação funcional e utilizar conhecimentos adquiridos em interpretação do ECG.

As intervenções foram estruturadas de modo a que ocorresse um incremento na complexidade das atividades de autocuidado e aumento da intensidade e duração dos exercícios no decorrer do internamento, em que o EEER assumia um papel de assistência nos cuidados numa fase inicial, progredindo para supervisão do autocuidado até completa autonomia da pessoa. Idealmente realizavam-se sessões diárias com duração de 15 a 30 minutos. No início e fim de cada sessão eram monitorizados os sinais vitais, que incluíam PA, FC e SpO₂, e avaliada a perceção subjetiva do esforço através da Escala de Borg modificada. Na UCI as pessoas estavam continuamente monitorizadas, na enfermaria havia possibilidade de monitorização ECG por telemetria e oximetria de pulso portátil aplicado a pessoas com história de arritmia, PCR ou com comorbidades como a IC ou DPOC. Oportunamente, no decorrer das sessões procedia-se ao ensino sobre a avaliação do pulso radial, importante recurso para a pessoa assumir autocontrolo durante o esforço.

O plano seguia uma sequência de atividades programadas de acordo com o protocolo do serviço e adaptadas às necessidades, limitações e tolerância de cada pessoa. As sessões incluíam a técnica de RFR de dissociação dos tempos respiratórios para uma consciencialização e controlo da respiração, visando a melhoria da coordenação e da eficácia dos músculos respiratórios, útil no autocontrolo das mobilizações, levante, transferências, e outros exercícios que viriam depois. Os primeiros exercícios de mobilização articular ativa eram realizados no leito. A pessoa era ensinada a expirar na fase concêntrica do movimento e a inspirar na fase excêntrica, sem reter a respiração - manobra de

Valsava (ACSM, 2018). As primeiras ações de autocuidado, como a higiene pessoal eram realizadas no leito. Uma vez realizadas as primeiras mobilizações no leito e adquiridas noções sobre o controlo da respiração, a pessoa progredia no plano de reabilitação para treino de transferência e levante para cadeirão no segundo dia, e no terceiro para exercícios de aquecimento na posição ortostática com mobilizações ativas envolvendo grandes grupos musculares do tronco e membros. Passando por estas fases sem manifestação de queixas poderia iniciar treino de marcha acompanhado entre 5 e 10 minutos e o autocuidado higiene poderia ser realizado no WC. Entre o quarto e o quinto dia a intensificação das intervenções com vista à melhoria do condicionamento físico fazia-se através do treino de marcha que progredia para 10 a 15 minutos e da subida de escadas, inicialmente até 12 degraus com progressão até 24. As sessões seriam interrompidas no caso de se verificarem alterações como PA diastólica maior ou igual a 110mmHg; diminuição da PA sistólica maior que 10mmHg; arritmias auriculares ou ventriculares; BAV de 2º ou 3º grau e/ou sinais e sintomas de intolerância ao esforço, incluindo angor, dispneia ou fadiga acentuada observada ou referida como maior que 6 na escala de Borg modificada, sudorese, tonturas, palpitações e alterações no ECG sugestivas de isquémia aguda. Pretendia-se que o esforço percebido pela pessoa durante as sessões fosse leve (entre 0 e 2 na Escala de Borg modificada - Anexo II) e seriam de esperar respostas adequadas como ligeiro aumento da FC até 20-30 bpm da FC de repouso (Abreu et al., 2018), elevação da PA sistólica entre 10 e 40 mmHg. (ACSM, 2018).

O plano de intervenção de mobilização precoce e treino de AVD acima descrita era explicado e discutido com a pessoa e família numa estratégia de gestão das expectativas e objetivos individuais face à nova condição de saúde, assim como as respostas fisiológicas adequadas e desadequadas. Foram feitos ensinamentos sobre a identificação dos sinais e sintomas de alarme e feitos ensinamentos sobre a gestão da fadiga, através de técnicas de conservação de energia que incluíam a respiração sem uso da manobra de Valsalva, já descrita, (no caso de subir ou descer 1 degrau de cada vez expirar na fase em que suporta o peso do corpo), descanso entre patamares na subida de escadas, posições de descanso que promovam a expansão torácica (por exemplo a posição de Cocheiro de pé), planeamento das atividades a realizar, encorajar o pedido de auxílio quando

necessário, organizar o tempo e ambiente, usar saco de compras com rodas e adotar posturas adequadas a cada tarefa (por exemplo vestir sentado ou colocar pé em cima de uma cadeira para calçar ou apertar os sapatos) (Velloso & Jardim, 2006).

Foram levadas a cabo ações para a identificação de FRCV e implementação de estratégias para a alteração de comportamento e promoção de um estilo de vida saudável. As ações passavam pela apresentação do PRC, explicando o que é a RC, as suas fases, componentes e objetivos, propondo desde logo e encorajando na participação das fases seguintes, falando sobre as características da Fase II realizada naquele hospital e oferecendo um panfleto informativo (Apêndice IV). Foi importante esclarecer que o treino de exercício era acompanhado por uma equipa multidisciplinar, onde a pessoa estaria sob monitorização contínua e com recurso imediato a dispositivos de emergência e, portanto, realizado em condições de supervisão e segurança, de acordo com as mais recentes recomendações baseadas na evidência científica (ACSM, 2018; Araújo *et al.* 2016; Abreu *et al.* 2018). Foi também identificado o nível de atividade física praticada antes da admissão hospitalar e dado ênfase à sua importância no controlo não farmacológico dos FRCV, assim como esclarecimento e incentivo à adesão ao regime medicamentoso, ambos fundamentais para o controlo da DC. Outra das estratégias adotadas consistia em convidar a pessoa e família a visualizar um vídeo informativo sobre prevenção, tratamento e reabilitação da DC, promovido pela Sociedade Portuguesa de Cardiologia (2015), onde são protagonistas algumas figuras públicas da sociedade portuguesa, também elas vítimas de SCA e para quem a mudança de comportamento e adoção de um estilo de vida saudável foi decisivo na melhoria da qualidade de vida.

Outra avaliação importante a desempenhar na Fase I, e consequente intervenção, diz respeito à identificação de aspetos psicossociais que podem interferir na mudança de comportamento desejável. O tratamento de fatores de risco psicossociais pode contrariar o *stress* psicossocial, depressão e ansiedade, facilitando assim a mudança de comportamento e melhora a qualidade de vida e prognóstico, segundo Piepoli *et. al.*, (2016a). A interação seguiu os princípios da comunicação centrada na pessoa e verifiquei que o EEER está numa posição única para apoiar diretamente as pessoas de quem cuida em relação aos fatores

de risco psicossociais. Para os mesmos autores, a comunicação empática ajuda a estabelecer e manter uma relação de confiança e é uma poderosa fonte de apoio emocional e orientação profissional para lidar com *stressores* psicossociais, depressão, ansiedade e FRCV. Com efeito, foram adotados os seguintes princípios para uma interação de suporte entre o EEER e a pessoa: dispor de tempo suficiente com a pessoa, escuta ativa e repetição de palavras-chave essenciais; encorajar a expressão de emoções sem banalizar as preocupações e a carga psicossocial; explicar factos biomédicos essenciais numa linguagem adequada, transmitindo esperança, aliviando sentimentos de culpa e reforçando pensamentos e ações adaptativas; sumarizar aspetos importantes da interação para confirmar que a pessoa foi ouvida. (Piepoli et. al 2016a). Para o mesmo efeito contribuíram as técnicas respiratórias e relaxamento muscular.

Em contexto hospitalar, particularmente em pessoas internadas na UCI com SCA ou IC com complicações respiratórias, incluindo pneumonia e derrame pleural, e em algumas situações com necessidade de ventilação mecânica invasiva (VMI), foi possível desenvolver intervenções de RFR e treinar a interpretação da telerradiografia do tórax e auscultação (presença de roncos, sibilos, ferveores ou diminuição do murmúrio) numa avaliação da função respiratória completa que incluía a observação do padrão respiratório e respetivas características estáticas e dinâmicas através da inspeção, palpação e percussão, observação da frequência, amplitude e ritmo, observação dos mecanismos de limpeza das vias aéreas (causas de ineficácia da tosse, alterações do volume ou características das secreções) (Cordeiro & Menoita, 2012).

O acesso a exames complementares de diagnóstico como análises sanguíneas, em concreto hemoglobina e coagulação, foi outro critério importante na avaliação da pessoa para identificar contraindicações às intervenções que poderiam trazer risco acrescido de sobrecarga cardíaca e fadiga no caso de anemia, excluindo da sessão de reabilitação exercícios resistidos e privilegiando os passivos ou ativos assistidos, ou risco de hemorragia no caso de hipocoagulação, excluindo nestes casos manobras assessórias de limpeza das vias aéreas como a percussão, vibração e compressão. A utilização destas manobras está também contraindicada na presença de osteoporose, arritmia

cardíaca, isquemia do miocárdio e *pacemaker* implantado, (MCEER, 2018; Cordeiro & Menoita, 2012), motivos que por algumas vezes condicionaram a sua aplicação em contexto de estágio hospitalar. A gasometria arterial foi outro aspeto a ter em conta, quer na avaliação da segurança para a realização de RFR, em particular nas mobilizações, quer na avaliação da eficácia das intervenções de RFR. A presença de hipoxemia requer um maior cuidado nas atividades que exigem maior consumo de oxigénio, e a hipercapnia pode indicar insuficiência respiratória, que não afeta a capacidade de mobilização, mas exige considerar quando associada a problemas de oxigenação, segundo Santos, Oliveira & Silveira (2010). Ainda outros aspetos relevantes foram tidos em conta como o estado de consciência, o humor e motivação para a participação nas sessões, assim como presença de dispositivos médicos que pudessem interferir na execução de algumas técnicas, como drenos, cateteres, pensos ou equipamento de monitorização. A avaliação da dor, através da escala numérica e monitorização do ritmo cardíaco, da FC, PA, SpO₂ e dispneia foram avaliados antes, durante e após as sessões, e a auscultação pulmonar foi realizada antes e depois das sessões, a fim de verificar a eficácia das intervenções.

Foi fundamental garantir que a pessoa não tinha dor antes do início das sessões e é papel do EEER avaliar corretamente ou antecipar um controlo adequado da dor, nomeadamente através da administração de analgesia prescrita, ou promover a prescrição junto da equipe médica.

Em contexto comunitário a avaliação da pessoa não disponha obviamente da complexidade de recursos de monitorização presentes num hospital, no entanto tive acesso aos equipamentos necessários e suficientes para avaliar e monitorizar as sessões de RFR numa pessoa com DPOC estável, nomeadamente esfigmomanómetro, estetoscópio e oxímetro de pulso.

Após uma avaliação, com as devidas condições de segurança acima descritas e criando um ambiente físico calmo, que proporcionasse privacidade, e numa atitude facilitadora de uma relação de confiança, de acordo com as necessidades de cada pessoa, as intervenções foram estruturadas de modo a incluir exercícios de promoção da expansão torácica e diafragmática, limpeza das vias aéreas e exercícios de mobilização articular, estes com a finalidade de prevenir os efeitos da imobilidade. Foram explicados os exercícios propostos de forma a conseguir a máxima colaboração possível da pessoa.

Concebi e implementei planos de cuidados, validados com o enfermeiro orientador, cujos objetivos das intervenções promoveram a reeducação ou readaptação, acelerando o processo de recuperação, prevenindo complicações, visando a autonomia e melhoria da qualidade de vida.

As sessões de RFR tinham início com recurso a técnicas de relaxamento e descanso, com a pessoa em decúbito dorsal com os membros inferiores ligeiramente fletidos, reduzindo a tensão psíquica e muscular, promovendo a participação da pessoa e contribuindo para o relaxamento dos músculos acessórios da respiração, cintura escapular, cervical e membros superiores, e consequente melhoria da eficácia respiratória. (MCEER, 2018; Cordeiro & Menoita 2012). No caso de intolerância ao decúbito dorsal, por desconforto ou agravamento da dispneia, recorri a técnicas de relaxamento em semi-Fowler e decúbito lateral com a cabeceira elevada. A posição de descanso de Cocheiro sentado foi realizada a pessoas dispneicas em condições de fazer levantar para cadeirão. A consciencialização e controlo da respiração foram promovidos através do treino de respiração diafragmática e dissociação dos tempos respiratórios (Cordeiro & Menoita, 2012). Realizei ensino para técnicas de expiração com lábios semi-cerrados, com o objetivo de prevenir e corrigir defeitos ventilatórios e alívio da dispneia, particularmente na DPOC. A respiração diafragmática foi enfatizada no sentido de contribuir para a redução do trabalho respiratório, proporcionar uma maior excursão do diafragma e melhorar a eficiência da ventilação. Realizei exercícios de reeducação diafragmática, da porção posterior e da porção anterior com ou sem resistência, da hemicúpula direita e esquerda. A resistência foi aplicada manualmente nas pessoas hospitalizadas e não foi utilizada a técnica de reeducação diafragmática da porção anterior em posição de decúbito ventral por intolerância. Já em contexto comunitário essa técnica foi possível de aplicar por se verificar maior estabilidade, menos dispneia e tolerância da pessoa a quem foi aplicada. Foram efetuados exercícios de reeducação costal seletiva das porções anterior, posterior, inferior e lateral direito e esquerdo com abertura costal, terminando com a reeducação costal global com bastão, quando disponível, ou sem este, de forma a promover e recuperar a mobilidade costal. (MCEER, 2018; Cordeiro & Menoita, 2012). Nas pessoas com derrame pleural foi dado ênfase na abertura costal seletiva do lado afetado e inspirações profundas, favorecendo a expansão

torácica e pulmonar. Foi possível verificar a eficácia destes exercícios também na mobilização de secreções. É de referir que em pessoas com secreções acumuladas, o próprio movimento costal, e conseqüente expansão pulmonar, foi muitas vezes desencadeador do reflexo da tosse.

Para assegurar a permeabilidade das vias aéreas foram implementadas técnicas específicas tais como a drenagem postural modificada dos vários lobos pulmonares, de acordo com a informação fornecida pela auscultação pulmonar e telerradiografia do tórax, quando disponível. Foram realizadas manobras acessórias como a percussão, vibração e compressão quando não contraindicadas, o ensino de tosse dirigida e assistida, o ciclo ativo das técnicas respiratórias, com resultados muitas vezes imediatos na mobilização e eliminação de secreções e/ou alívio da dispneia traduzidos por melhor padrão respiratório, melhoria na auscultação pulmonar e melhoria da oximetria periférica. Para este efeito contribuiu também a otimização da terapêutica inalatória broncodilatadora prescrita, que promove a fluidificação e mobilização das secreções, indo ao encontro do que refere Machado (2008).

Nas pessoas com derrame pleural, a fim de impedir a formação de aderências que limitassem a mobilidade toraco-pulmonar e diafragmática, e impedir ou corrigir as posições antiálgicas defeituosas e suas conseqüências ao nível da retração do hemitórax, limitação da mobilidade das articulações do ombro e coluna e atrofia muscular (Heitor et. al, 1988), e visando a promoção da mobilidade e expansão torácica e diafragmática e performance pulmonar, foi utilizada a técnica de terapêutica de posição, tão precocemente quanto possível, deitando a pessoa sobre o lado sã e rodando para as posições semiventral (prevenindo aderências posteriores), e semidorsal (prevenindo aderências anteriores), alternando entre elas, conforme tolerância. Neste âmbito foram feitos ensinamentos à pessoa e família sobre a manutenção de exercícios de consciencialização da respiração, a importância de executar periodicamente inspirações profundas e as posições a adotar. Esta informação foi transmitida à equipa de enfermagem com o intuito de dar continuidade aos cuidados de reabilitação.

Em particular com as pessoas sob VMI, as intervenções de RFR foram desenvolvidas na fase de ventilação mecânica com tubo endotraqueal, com os objetivos de promover a sincronia e adaptação ao ventilador, melhorar a relação

ventilação/perfusão, manter a permeabilidade da via aérea, mobilizar e eliminar secreções e impedir ou corrigir posições viciosas e antiálgicas defeituosas (Cordeiro & Menoita, 2012; MCER, 2018). Para o efeito, e nas pessoas conscientes, foi fundamental apresentar-me como EEER em estágio e explicar a finalidade das minhas intervenções minimizando estados de ansiedade associados à VMI, e dar instruções breves e claras sobre os exercícios pretendidos e de que forma a pessoa poderia colaborar. A maioria das pessoas encontrava-se sob sedoanalgesia ou em estado de instabilidade hemodinâmica suportados por fármacos inotrópicos e/ou vasopressores, como tratamento de choque cardiogénico associado ao EAM e IC, fármacos cujos efeitos secundários incluem arritmias e aumento do consumo miocárdico de oxigénio (Amado et. al, 2016). Este aspeto foi necessariamente tido em conta na avaliação da pessoa e na identificação de contraindicações para algumas das intervenções de RFR e mobilizações, nomeadamente as manobras acessórias de limpeza das vias aéreas como a percussão, vibração e compressão (risco de arritmia), a hiperinsuflação manual com insuflador manual ou através do próprio ventilador (aumento da pressão intratorácica diminui retorno venoso com risco de hipotensão arterial) (Pathmanathan, Beaumont, & Gratrix, 2015), e mobilizações ativas e ativas resistidas (aumento da FC e consumo de oxigénio).

As ações dirigidas à sincronia e adaptação ao ventilador e melhoria da relação ventilação/perfusão, incluíram técnicas de relaxamento e posicionamento de conforto, com ensino e controlo da respiração e dissociação dos tempos respiratórios com ênfase na inspiração, de acordo com a modalidade ventilatória, acompanhando a dinâmica costal, para que a pessoa adquirisse ritmo respiratório eficaz e sincronizado com o ventilador. Apliquei a técnica de ventilação dirigida para uma área pulmonar, previamente identificada como hipoventilada na auscultação e telerradiografia do tórax, através de posicionamento sobre o lado melhor ventilado, que permite uma melhor expansão do hemitórax contrário, promovendo aumento do volume alveolar e melhores trocas gasosas (Pathmanathan, Beaumont, & Gratrix, 2015). Outra forma de promover o aumento de volume alveolar, melhorar a oxigenação, promover mobilização de secreções e prevenir atelectasias foi a utilização da técnica de hiperinsuflação com insuflador manual, cuja técnica consiste na insuflação inspiratória lenta, pausa de 2 a 5 segundos, e uma desinsuflação

rápida e ininterrupta que simule uma tosse forçada. O insuflador manual deve ter acoplado um saco reservatório de oxigênio e é conectado a fonte de oxigênio a um débito de 10 a 15 L/min. com FiO₂ de 100% para prevenir hipoxemia. Para prevenir barotrauma, o insuflador manual deve ter uma válvula de pressão inspiratória de pico de 40mmH₂O (Oliveira, et. al, 2011; Pathmanathan, Beaumont, & Gratrix, 2015; Cordeiro & Menoita, 2012). Foram realizados exercícios de reeducação respiratória do tipo diafragmático e costais seletivos e globais, de forma a manter a mobilidade diafragmática e melhorar o padrão respiratório. As técnicas utilizadas no sentido de manter a permeabilidade da via aérea e a promoção da mobilização e eliminação de secreções incluíram uma adequada higiene brônquica recorrendo à humidificação de secreções através da administração de terapêutica inalatória prescrita ou administração de soro fisiológico pelo tubo endotraqueal e aspiração de secreções, por vezes auxiliada pela técnica de hiperinsuflação manual acima descrita, que pela natureza das contraindicações não foi feita de forma rotineira, mas antes de acordo com avaliação de cada pessoa. A permeabilização das vias aéreas é uma área fundamental de atenção do EEER uma vez que o seu compromisso impede uma oxigenação eficaz dos tecidos. A aspiração de secreções constitui uma das técnicas mais utilizadas na permeabilização das vias aéreas, no entanto o seu uso deve ter em consideração o risco resultante do seu caráter invasivo, podendo mesmo causar traumatismo hemorrágico, broncoespasmo, hipoxémia e arritmias, pelo que a técnica foi utilizada apenas quando necessário, com duração não superior a 15 segundos (Cordeiro & Menoíta, 2012). Foram utilizadas manobras acessórias de limpeza das vias aéreas e drenagem postural modificada e de acordo com as áreas pulmonares identificadas na auscultação e telerradiografia do tórax.

Destaco uma situação que exemplifica o espectro de intervenções do EEER num plano de reabilitação desde a fase mais crítica do um evento cardíaco maligno até ao início da fase I da RC de uma mulher de 42 anos, cujos FRCV identificados à posteriori eram tabagismo, obesidade. A pessoa tinha sido admitida na UCI diretamente da sala de hemodinâmica pós PCR por EAM anterior extenso por oclusão da porção média da artéria descendente anterior, tratada com aspiração de trombos e implantação de *stent* por intervenção coronária percutânea. A PCR teria sido presenciada e iniciado SBV de imediato

e posterior SAV com desfibrilhação 6 vezes, havendo suspeita de aspiração de vômito durante as manobras. Encontrei a pessoa no mesmo dia da admissão, sedoanalgesiada e sob VMI, sem necessidade de medicação de suporte inotrópico ou vasopressor com PA 91/66mmHg, FC 90bpm em ritmo sinusal com extrassístoles ventriculares ocasionais, mas sem instabilidade arritmica. Numa fase inicial e crítica da permanência na unidade o plano de reabilitação estabelecido teve como foco a função respiratória, nomeadamente na manutenção da permeabilidade da via aérea, adaptação ao ventilador e mobilização de secreções traqueobrônquicas. Na avaliação inicial, à auscultação pulmonar ouvia-se murmúrio vesicular com roncos dispersos bilateralmente e a telerradiografia do tórax mostrava reforço da árvore brônquica peri hilar e imagens hipotransparentes dispersas com maior expressão no 1/3 superior e inferior do campo pulmonar direito e 1/3 médio do campo pulmonar esquerdo. Tinha secreções traqueobrônquicas mucopurulentas amareladas (possível conteúdo entérico) em quantidade moderada. As intervenções incidiram então no posicionamento que favorecesse a drenagem de secreções sem aumentar a pressão intracraniana (apesar da tomografia computadorizada crânio encefálica à admissão não mostrar sinais de edema cerebral) numa altura em que ainda se desconheciam as consequências neurológicas de uma RCP prolongada, intervenções que estão de acordo com Roth et al. (2014) e Sekhon et al. (2017) na gestão da lesão cerebral através do posicionamento após PCR. No plano de reabilitação para as primeiras horas foram privilegiados posicionamentos com cabeceira elevada e não foram utilizados posicionamentos em decúbito ventral nem semi-ventral. A intenção dos posicionamentos foi comunicada à equipa de enfermagem no sentido de dar continuidade aos cuidados. Foi utilizada drenagem postural modificada, neste caso com a cabeceira elevada a 30º e onde se procedeu ao decúbito dorsal com intenção de drenagem dos segmentos apicais dos lobos superiores, decúbito semi-dorsal esquerdo para drenagem do lobo superior direito e decúbito semi-dorsal direito para promover drenagem do lobo superior esquerdo e língula. Foram aspiradas secreções com auxílio da técnica de hipersinsuflação manual conforme descrito anteriormente, técnica que embora associada a pequena e temporária diminuição do débito cardíaco, alteração na frequência cardíaca, aumento da pressão venosa central e aumento da pressão intracraniana, tem efeitos secundários clínicos insignificantes e não está contraindicada se for realizada de forma breve (Paulus et al., 2012; Almeida

et al., 2014). Estas intervenções tiveram resultados positivos na mobilização de secreções e otimização da função respiratória revelada por melhoria do murmúrio vesicular à auscultação, manutenção de uma boa adaptabilidade ao ventilador e melhoria da oxigenação através de valores de gasometria arterial. Terão também contribuído para a boa evolução para o desmame ventilatório que aconteceu no fim desse dia. O meu segundo contacto com a pessoa foi no dia seguinte, e de acordo com os registos e passagem de ocorrências, no final daquele dia tinha sido feito desmame da sedação e da ventilação e terá passado por um período de agitação e desorientação curto, associado ao contexto pós PCR e sedação. Encontro-a consciente e sem qualquer défice neurológico, com parâmetros hemodinâmicos dentro do normal. Padrão respiratório ligeiramente polipneico, oximetria periférica de 99% com aporte suplementar de oxigénio por sonda binasal. Queixas de dor torácica ligeira, 3/10 na escala numérica, manifestada à inspiração profunda e tosse vigorosa, atribuível às manobras de SBV. Auscultação pulmonar com ferveores subcrepitantes no 1/3 inferior do campo pulmonar direito correspondente com imagem hipotransparente na telerradiografia do tórax. As intervenções de otimização da função respiratória com RFR incidiram na limpeza das vias aéreas com ênfase nas técnicas de reeducação diafragmática, ciclo ativo das técnicas respiratórias com ensino da tosse dirigida com contenção torácica e *huff* a fim de prevenir a dor.

Nos dias seguintes verificou-se restabelecimento completo da função respiratória, manifestado pela diminuição franca das secreções e normalização do padrão respiratório, melhoria quer do ponto de vista imagiológico, quer à auscultação com murmúrio vesicular sem ruídos adventícios. A avaliação funcional e tolerância ao esforço foram sendo avaliados em cada contacto e a pessoa foi mostrando condições para prosseguir com o plano de reabilitação, com intervenções de promoção da mobilidade, o treino de AVD e desenvolvidas intervenções no sentido de identificar FRCV, educação para a saúde e DC, mudança de comportamento e promoção de um estilo de vida saudável, centradas naquela pessoa e conforme descrito anteriormente.

Outro caso exemplificativo dos ganhos em saúde resultantes da intervenção do EEER diz respeito aos resultados alcançados nos cuidados prestados a um homem de 69 anos admitido por EAM complicado com infeção respiratória e derrame pleural, em que os cuidados iniciais privilegiaram

intervenções de RFR até à estabilização da função respiratória. Uma vez asseguradas as condições de segurança clínica para o início do treino de AVD foi dada continuidade ao plano de RC com recuperação completa da independência no autocuidado (Apêndice I).

A mobilização precoce e as intervenções que a promovem têm sido referidas ao longo do relatório. Os efeitos da imobilidade estão bem descritos na literatura, tendo consequências negativas nos vários sistemas corporais, nomeadamente no musculoesquelético, cardiovascular e respiratório, e cujos efeitos podem começar tão rápido como a perda de 14 a 17% de fibras musculares nas primeiras 72 horas (Guedes, Oliveira & Carvalho, 2018), e como resultado da perda de massa muscular uma diminuição da força muscular de 10 até 40% ao fim de uma semana de imobilização no leito (Guedes, Oliveira & Carvalho, 2018; Parry & Puthuchery, 2015). Para além da perda de força há também encurtamento das fibras musculares e a extensão da atrofia é significativamente aumentada quando o músculo é mantido em posição encurtada. Os músculos antigravitacionais, como os do tronco e extensores da perna, são particularmente afetados pela ausência de carga. As alterações acontecem ao nível da fibra muscular, mas também ao nível da atividade neurotransmissora, sendo o resultado uma menor capacidade de resistência à fadiga. Embora a um ritmo mais lento, os efeitos adversos verificam-se também ao nível das estruturas ósseas, tendinosas, ligamentares e cartilagíneas com redução do movimento da amplitude articular. Tem também sido demonstrado que a inatividade e imobilização prolongada no leito resulta em descondicionamento cardíaco com redução do volume de ejeção, aumento da FC de repouso (FC rep.), aumento da FC de resposta ao exercício, e os sinais de intolerância ortostática podem aparecer ao fim de 20 a 72 horas de inatividade. A nível respiratório, para além do descondicionamento da musculatura, a imobilidade aumenta a probabilidade de desenvolver infeções respiratórias e atelectasias (Guedes, Oliveira & Carvalho, 2018; Parry & Puthuchery, 2015). Ainda segundo Perry & Puthuchery (2015), estes efeitos adversos podem estar aumentados nos casos de doentes críticos ou sob sedação.

Pelas razões descritas, os planos de reabilitação desenvolvidos em estágio hospitalar incluíam intervenções de mobilização precoce com o objetivo

de prevenir as complicações da imobilidade e promover condicionamento físico de acordo com as necessidades de cada pessoa e aplicadas de acordo com a avaliação do estado de consciência, da força muscular, da amplitude articular, da funcionalidade e condições cardíaca e respiratória da pessoa. As intervenções incluíam técnicas passivas (em pessoas sob sedação ou impossibilitados de colaborar), como o posicionamento e mobilizações articulares passivas e alongamentos. O posicionamento foi realizado com intervalos de 2 a 4 horas (Jang et al., 2019), ou sempre que o EEER julgue necessário, com o objetivo de prevenir contraturas musculares, rigidez articular, compressão dos nervos periféricos e úlceras de pressão e promoção da função respiratória e prevenção de atelectasias e infecções respiratórias, nomeadamente as associadas ao tubo endotraqueal nas entubadas. As mobilizações articulares passivas e exercícios de alongamento foram executados de forma a manter a amplitude articular e o comprimento das fibras musculares nas pessoas com incapacidade de movimento voluntário. As intervenções incluíam também as técnicas ativas como mobilizações articulares ativas e ativas assistidas no leito, sentar na beira da cama, transferência da cama para cadeirão, posição ortostática junto à cama com treino de equilíbrio e proprioceptivo junto ao leito, mobilizações articulares ativas em pé; treino de marcha e treino de subidas de escadas. O próprio treino de AVD foi intencional na promoção da mobilidade.

As atividades desenvolvidas na aquisição desta competência do EEER levaram à implementação de intervenções a pessoas que se encontravam numa situação de incapacidade ou restrição em executar atividades básicas, e em algumas situações a manutenção da vida. Estas limitações deixaram estas pessoas completamente ou parcialmente incapazes de cuidar de si próprias, o que determinou a necessidade de intervenção de enfermagem para dar resposta aos requisitos de autocuidado identificados. De acordo com o modelo teórico de Orem (2001), o sistema de enfermagem utilizado perante as necessidades de autocuidado foi totalmente compensatório, no que disse respeito às ações realizadas pelo EEER na manutenção de uma via aérea permeável em pessoas ventiladas por exemplo, parcialmente compensatório nas ações em que o EEER assiste a pessoa nas primeiras mobilizações ou treino de marcha, e de apoio-educação nas ações de educação para a saúde sobre a DC e ensinamentos realizados.

A avaliação dos planos de reabilitação em geral, e das intervenções em particular, foi sendo realizada ao longo do estágio, efetuando correções e adaptações ao inicialmente previsto quando necessário para cada situação, de acordo com os resultados observados ou condicionantes à aplicação do plano. Os planos de reabilitação foram delineados sabendo que o caminho realizado pela pessoa e família em direção à sua recuperação, bem-estar e qualidade de vida não é necessariamente retilíneo, faz-se de avanços e recuos, e o EEER deve ter as competências técnicas e humanas, e criatividade, suportadas pela melhor evidência científica, para fazer os devidos ajustes ao encontro dos objetivos traçados. Foi fundamental a monitorização da evolução da pessoa no seu plano de reabilitação através de reavaliações, e aplicação dos instrumentos de medida adequados, e com isso identificar os ganhos em saúde conseguidos.

As intervenções de enfermagem de reabilitação desenvolvidas produziram resultados com ganhos em saúde a vários níveis, algumas com efeito visível e quase imediato, como os efeitos positivos de uma sessão de RFR, outras cujos efeitos são visíveis a médio e longo prazo, como as resultantes do aconselhamento para alteração de comportamento. Os resultados das intervenções de RFR trouxeram ganhos em saúde na otimização da função respiratória, prevenção de complicações e promoção da recuperação e qualidade de vida. As intervenções com foco na mobilização precoce e treino de AVD trouxeram ganhos na redução do risco associado à imobilidade, ganhos em conhecimento sobre estratégias adaptativas para o autocuidado, por exemplo nas pessoas com fadiga a fazer uso das estratégias de conservação de energia descritas anteriormente e, portanto, ganhos na capacidade e independência do autocuidado, demonstrado por melhores *scores* de funcionalidade. As intervenções de educação para a saúde trouxeram ganhos na capacidade de adaptação à nova condição de vida com melhor conhecimento sobre a sua doença, em particular a DC, demonstrado pela compreensão sobre os FRCV, pelo autocontrolo na avaliação e interpretação do nível de esforço físico, FC, sinais e sintomas de alarme. As intervenções com foco na alteração de comportamento para controlo não farmacológico dos FRCV modificáveis identificados, trouxeram ganhos demonstrados pela compreensão sobre princípios básicos da composição de uma dieta saudável e pelo compromisso de controlar o peso através da alimentação saudável e do aumento do nível de

atividade física e/ou pelo compromisso de deixar de fumar. Verificou-se por vezes na consulta de RC que após a alta hospitalar as pessoas e família referiam mudanças significativas nos hábitos alimentares, maior participação em atividades domésticas e vontade manifestada de iniciar o treino de exercício, e em alguns casos abstinência tabágica mantida desde a data do evento cardíaco.

As intervenções como mobilizações ativas resistidas e treino aeróbio, incluindo o treino de exercício desenvolvido na Fase II do PRC, contribuíram para a maximização da função motora, respiratória e cardiovascular, pelo que serão descritas e analisadas nos capítulos seguintes, assim como as que produziram resultados na capacitação para a reinserção social.

1.2.2 Capacitar a pessoa com deficiência, limitação da atividade e/ou restrição da participação para a reinserção e exercício da cidadania

Incapacidade é um termo tridimensional que engloba a deficiência, a limitação da atividade e a restrição da participação segundo a Organização Mundial de Saúde (WHO, 2001), que reconhece a participação como um indicador chave de saúde e bem-estar. A incapacidade é definida como uma restrição na capacidade de a pessoa desempenhar uma determinada atividade de forma considerada normal para o ser humano, influenciada pela interação entre essas três dimensões. Uma deficiência é um problema na função ou estrutura do corpo, uma limitação de atividade é a dificuldade encontrada pela pessoa em executar uma tarefa ou ação, enquanto uma restrição de participação é o problema que a pessoa enfrenta quando está envolvida numa situação da vida real (DGS, 2004). A incapacidade não é, portanto, apenas um problema de saúde. É antes um fenómeno complexo que reflete a interação entre as características de uma pessoa, como o seu corpo ou atitude, e as características do ambiente físico, cultural e social em que vive e conduz a sua vida.

A participação é o envolvimento em situações de vida tão diversas como o trabalho, a escola, o desporto, as atividades de lazer e entretenimento, a vida cívica e a prática religiosa, cujos padrões de participação podem mudar ao longo da vida, de acordo com o seu estágio e interesses individuais, mas em grande medida influenciados pelo declínio da saúde trazido pelo envelhecimento e doença crónica (Anaby et al., 2008). Para os mesmos autores, isso resulta numa

participação menos diversificada, menos tempo dedicado a atividades recreativas e produtivas, mais tempo gasto em casa e menos relacionamentos sociais, o que conduz a pessoa a envolver-se em atividades mais passivas e isolamento.

As doenças crônicas são eventos adversos de saúde a longo prazo na vida de uma pessoa que podem limitar o seu desempenho funcional. Por exemplo, a condição cardíaca pode restringir a capacidade de andar, de se transferir de forma independente, ou na execução de qualquer outro autocuidado. O objetivo último dos cuidados de reabilitação é o restauro da participação de uma pessoa na sociedade independentemente das sequelas provocadas pela doença ou acidente, sejam deficiências ou incapacidades (Cardol et al., 2002a). Importa distinguir independência, que se traduz na capacidade em executar o autocuidado sem ajuda de terceiros, mais orientada para a capacidade funcional, e autonomia, relacionando-se com a capacidade de tomar decisões. Ultrapassar as dificuldades enfrentadas pelas pessoas com incapacidades requer intervenções no sentido de remover barreiras ambientais e sociais, mas também requer a promoção da autonomia, enquanto pré-requisito para a participação efetiva no processo de reabilitação e na participação social (Cardol et al., 2002b).

As intervenções do EEER centram-se na pessoa, naquilo que é ou não capaz de fazer, procurando utilizar os seus próprios recursos, da família e da comunidade, numa prática baseada na evidência, para que a pessoa possa maximizar o seu potencial, não importa se grande ou pequeno, e alcançar a melhor qualidade de vida possível. (OE, 2010a). O EEER capacita a pessoa, dando-lhe o poder de comandar da sua própria vida, saúde e bem-estar, proporcionando os meios e criando oportunidades para realização de todas as atividades que lhe são significativas, do autocuidado à participação social. As intervenções e gestos executados têm de fazer sentido para a pessoa a que se dirigem, “respeitando a sua vontade, os seus limites e os seus recursos” (Hesbeen, 2001, p.35), num verdadeiro projeto social.

De acordo com os conceitos acima mobilizados, e na procura do desenvolvimento da competência em análise neste capítulo, as atividades desenvolvidas no estágio foram ao encontro do treino específico de AVD visando

a adaptação às limitações de cada pessoa, promovendo a mobilidade, acessibilidade e participação social (OE, 2010a).

Para o efeito, procurei implementar intervenções a vários níveis com intuito de capacitar a pessoa e família para uma melhor adaptação à sua condição de saúde, maximização da autonomia e promoção da qualidade de vida, que na prática se dirigiram ao treino específico de AVD e promoção do autocuidado, ao ensino e utilização de produtos de apoio, à identificação e solução de barreiras arquitetónicas, à educação para a saúde e gestão da doença crónica e à identificação de recursos pessoais, familiares e comunitários.

O treino de AVD, como referido anteriormente, consistiu na progressão para tarefas e exercícios cada vez mais complexos e exigentes do ponto de vista neuro motor e cardiorrespiratório. De acordo com a capacidade de cada pessoa, demonstrada pela capacidade funcional e tolerância ao esforço, foi realizado treino de ações de autocuidado e treino de AVD, que em contexto hospitalar tentaram reproduzir, tanto quanto possível, as condições do ambiente domiciliar e envolvente. Em grande medida consistiu num exercício de imaginação e reflexão para projetar cada ação para o contexto da pessoa, levando-a a pensar como, quando, com o quê, com quem e em que condições de segurança faria aquelas mesmas atividades após a alta. Desta forma permitia-se antecipar dificuldades na execução de algumas atividades (subir a andares altos sem elevador, percorrer grandes distâncias, necessidade de carregar pesos) e pensar em estratégias para superar essa limitação, como por exemplo as técnicas de conservação de energia, a monitorização do esforço através da escala de Borg modificada ou avaliação da FC no pulso radial, que permitissem autocontrolo sobre as tarefas a desempenhar, mas também prever que recursos familiares e comunitários seriam necessários mobilizar para fazer frente à nova condição de vida.

Em contexto comunitário, o treino de AVD foi realizado no domicílio da pessoa com a vantagem de as intervenções se realizarem no seu próprio ambiente, com muito mais significado. Apesar de no domicílio os recursos serem mais escassos, comparativamente com um internamento hospitalar, este é o local que permite ao EEER trabalhar com a pessoa e família com maior grau de adequação à realidade e que dificilmente se conseguiria reproduzir em ambiente de internamento.

Vilaça (2005), a este propósito, refere que a visita domiciliária é uma das ferramentas que o enfermeiro pode usar na sua intervenção. Através dela pode observar e registar as atividades da família, as relações afetivas entre os vários membros, o verdadeiro contexto ou meio ambiente (as condições de habitação, higiene, saneamento) e, conseqüentemente, planear e promover atividades que estimulem o autocuidado de acordo com a própria realidade da pessoa e seu cuidador.

Realizei a avaliação das condições habitacionais e identificação das barreiras arquitetónicas de acordo com as limitações da pessoa. Elaborei e discuti o plano de intervenção individual de acordo com as necessidades identificadas, com a pessoa e família e implementei as intervenções planeadas otimizando e/ou reeducando funções ao nível motor, sensorial, cardiorrespiratório, através da capacitação da pessoa para o desempenho do autocuidado e AVD de forma tão independente e autónoma quanto possível.

Como exemplo das atividades desenvolvidas para a promoção da reinserção familiar e social destaco duas situações em contexto de estágio comunitário.

O primeiro, sobre um homem de 75 anos, reformado da construção civil, com diagnóstico médico de AVC isquémico vertebro basilar mesencefálico esquerdo e como comorbidades doença hepática crónica de origem etanólica e diabetes, cujo internamento hospitalar teria sido prolongado devido a complicações como traqueobronquite, associada a aspiração de conteúdo alimentar por disfagia, e anemia. Como conseqüências do AVC, à data da alta do hospital, apresentava paresia facial central direita, disartria, disfagia e hemiparesia direita, tendo regressado a casa ainda com alimentação por via entérica (sonda naso gástrica). O meu primeiro contacto verificou-se quando este se encontrava numa fase de reabilitação com capacidades melhoradas e potenciadas, pelo que não tive oportunidade de participar nas intervenções iniciadas pela enfermeira orientadora, nomeadamente dirigidas à reeducação da deglutição, que era já eficaz, assim como restabelecida estava a autonomia para a satisfação das ABVD. À minha avaliação a pessoa mantinha alterações como paresia facial central direita (par craniano VII), disartria, força muscular dos segmentos do membro superior e inferior direitos ligeiramente diminuída em todos os movimentos articulares (força 4/5 na escala MRC da força muscular)

com comprometimento da motricidade fina, equilíbrio estático mantido, mas ligeiro desequilíbrio dinâmico nos movimentos que implicavam transferência do peso do corpo sobre o lado direito, como rodar sobre si mesmo. A marcha realizava-se com apoio na mobília, parede ou corrimão, mas sem desvio da linha de marcha. A locomoção era segura com supervisão ou auxiliares de marcha, mas com potencial de melhoria (escala de equilíbrio de Berg 43 e teste de Tinetti 21).

Foi realizada uma avaliação das condições habitacionais e meio envolvente para identificar barreiras arquitetônicas ou obstáculos e observação da dinâmica familiar. Foi utilizada a escala de Graffar para avaliação das condições socioeconômicas da família, permitindo classificar a sua classe social, conhecendo mais pormenorizadamente os seus recursos, possibilitando prever situações de risco bem como condicionantes à promoção da saúde e de desenvolvimento psicossocial (Figueiredo, 2009).

Da avaliação resultou uma classificação Classe V em 5 possíveis que determina classe social baixa, e onde as condições de conforto, salubridade e segurança do alojamento não eram de todo as melhores. Foram identificados obstáculos a uma marcha segura, em particular a habitação ser num primeiro andar sem elevador, a convivência com animal doméstico (cão), chão escorregadio, mobiliário e desarrumação. O senhor vivia com o filho, que passava grande parte dia ausente no trabalho, neto em idade escolar e nora de 49 anos, sendo esta a cuidadora, em situação de desemprego, tendo como nível de instrução o ensino primário incompleto. Conhecer as características socioeconômicas, culturais e nível de escolaridade permite ao enfermeiro adequar o discurso ao interlocutor (Oliveira, 2008) e o papel de cuidador desde membro da família exigia uma comunicação efetiva. Contudo, a interação com a cuidadora, fulcral para o processo de reabilitação, não foi fácil na medida em que se notava alguma resistência à manutenção do plano de reabilitação, uma displicência em relação aos cuidados delegados e ensinamentos reiterados, manifestada, nomeadamente, por sucessivos erros alimentares com repercussões na glicémia, a manutenção de um ambiente pouco cuidado e inseguro que aumentava o risco de queda e ausência do domicílio deixando o senhor entregue a si próprio por longos períodos. A cuidadora entendia que se a independência para a realização das ABVD já tinha sido restabelecida não

haveria muito mais a melhorar naquela pessoa, desvalorizando o potencial de melhoria do equilíbrio, da marcha, da coordenação motora fina, e da qualidade de vida. Por outro lado, alinhado com essa atitude, a pessoa alvo dos cuidados demonstrava estar de alguma forma conformada com a sua situação e sem empenhar grande esperança nem esforço na maximização da sua recuperação.

O papel de prestador de cuidados consiste no papel desempenhado pelo indivíduo com a responsabilidade de cuidar de outra pessoa, interiorizando as expectativas sobre si depositadas pelas instituições e profissionais de saúde, membros da família e sociedade, relativamente aos comportamentos adequados do papel de um prestador de cuidados (ICN, 2006).

A não verificação destas condições levou a uma reflexão com a enfermeira orientadora sobre as estratégias a adotar a fim de proporcionar um ambiente mais seguro e estimulante, que promovesse a maximização da funcionalidade cognitiva, sensorial e motora, a participação, e a qualidade de vida. A inserção num Centro Dia poderia ser uma solução adequada. O caso foi discutido em reunião multidisciplinar e pedida a intervenção da assistente social. Foram esclarecidos os benefícios potenciais da mobilidade e interação social proporcionados pela inserção do senhor num Centro Dia e a proposta foi por ele aceite, e o processo de inserção foi desencadeado.

De acordo com as incapacidades encontradas, e tendo como objetivo a completa reinserção social e alta da ECCI, o plano de reabilitação incidiu em intervenções que promovessem a maximização da função motora e capacitasse a pessoa para uma marcha cada vez mais segura e melhor desempenho motor fino. Foram também desenvolvidas intervenções no sentido de manter a eficácia da deglutição. Era necessário manter uma constante motivação e encorajamento para o envolvimento nas intervenções. O plano de reabilitação foi implementado, mas as sessões tinham uma duração inferior ao ideal quando ambos, enfermeira orientadora e eu, sentíamos que estaríamos a impor intervenções para além da vontade da pessoa.

A perda ou dificuldade na marcha é uma das sequelas mais devastadoras do AVC e a sua reeducação é um dos principais objetivos da reabilitação (Winstein et al., 2016). As atividades com foco na melhoria da marcha incluem ações como o levantar, sentar, subir e descer escadas, virar e rodar, e

transferências (cama/cadeira, cadeira/sofá). Também o treino resistido tem a capacidade de aumentar a força muscular, a segurança e velocidade da marcha com melhores resultados na funcionalidade e qualidade de vida.

A maioria das pessoas vítimas de AVC sofrem de paresia de um membro superior, e em muitos casos é esta a deficiência principal, em que apenas um pequeno número de pessoas recupera na totalidade enquanto outras vivem com défices permanentes da extremidade superior que leva à perda de independência nas AVD, com limitação na atividade e restrições na participação (Winstein et al., 2016).

O treino específico de uma tarefa, ou treino funcional, assenta na premissa de que a prática de uma ação resulta na melhoria do desempenho dessa ação e é focado na reeducação da função. O treino funcional deve ser realizado de forma repetitiva e desafiante, orientada por objetivos e em combinação com outras intervenções aos membros como as mobilizações e fortalecimento muscular (Winstein et al., 2016).

Neste sentido foram realizadas intervenções que incluíram mobilizações articulares dos membros superiores e inferiores, em toda a amplitude articular, com ênfase no lado afetado, e ensino sobre a execução destes exercícios. As mobilizações ativas sem resistência deveriam ser executadas entre 2 e 3 vezes por dia com 10 repetições em cada movimento articular, de acordo com Menoita (2012). As mobilizações ativas resistidas, com a finalidade de aumento da força muscular, deveriam ser executadas entre 2 vezes por semana com 8 a 15 repetições e 1 a 3 séries, envolvendo os grandes grupos musculares dos membros inferiores (flexores e extensores da coxa, flexores e extensores do joelho, flexores plantares do tornozelo) e dos membros superiores (flexores e extensores, abdutores e adutores, rotadores do ombro, flexores e extensores do cotovelo) (ACSM, 2018; Hendrey et al., 2017).

Para além de melhorar a força muscular, os exercícios resistidos contribuem para a melhoria da propriocepção, equilíbrio e do desempenho motor fino (Kwakkel et al., 1999; Kligyte et al., 2003; Canning et al., 2004).

O treino de marcha foi iniciado com instruções sobre a postura corporal e fases da passada e alguns exercícios tinham como objetivo o treino de equilíbrio associado à marcha. Foram treinadas transferências da posição sentado para

de pé com e sem auxílio das mãos, colocando os calcanhares atrás da linha dos joelhos e fazendo uso da musculatura glútea e abdominal. Com o mesmo princípio foi feito treino de transferência da cama para de pé e vice-versa. Foi realizado treino também para apanhar objetos do chão. Foram proporcionados à pessoa produtos de apoio para auxílio da marcha. A minha intervenção em particular neste aspeto passou por fazer progredir a marcha auxiliada por andarilho para canadiana, com o devido ensino sobre o uso correto, tendo sido notória a adaptação e evolução entre estes dois dispositivos de apoio, que acrescentou mobilidade e satisfação à pessoa. Foi treinada a mudança de direção, transpor obstáculos recreados com objetos encontrados em casa, e treino de escadas com sucesso. A pessoa manifestou segurança e autonomia na marcha auxiliado por canadiana.

Relativamente ao treino da coordenação motora fina, foram treinadas ações como apertar e desapertar botões da roupa, colocar e retirar o relógio, abrir e fechar frascos, mudar os canais de TV com o telecomando, pegar e utilizar os talheres.

Embora a receptividade e colaboração da pessoa e cuidadora estivesse comprometida, foram sempre feitos ensinamentos a ambos no sentido de minimizar o risco de queda, nomeadamente manter o cão afastado durante as deslocações entre as divisões da casa, a remoção de tapetes, móveis e outros objetos das zonas de circulação, manutenção do chão limpo e seco, garantir condições de luminosidade, a utilização de calçado justo, confortável e antiderrapante e colocação de tapete antiderrapante no poliban.

A disfagia é um problema comum, que pode estar presente em mais de 50% das vítimas de AVC (Martino et al., 2005), em que cerca de metade aspira conteúdo entérico e um terço destes desenvolve pneumonia (Winstein et al., 2016). A reeducação da deglutição deste senhor já havia sido iniciada não tendo disfagia à minha avaliação, mas interessava manter exercícios de reeducação que promovessem o fortalecimento muscular e manutenção da deglutição eficaz. De modo a promover a continuidade deste treino, que deve idealmente ser realizado 10 vezes durante o dia, foi feito ensino quer à pessoa quer à cuidadora. Como tal, o plano de reabilitação incluiu exercícios em sessões com duração de 5 minutos, e repetição de cada movimento 5 vezes na máxima extensão possível e manter durante a contagem até 3 (Logemann, 2008). Para os lábios: protraír,

retrair, lateralizar, segurar uma colher entre os lábios, assobiar, “dar beijinhos”, sucção. Para os exercícios de amplitude de movimentos da língua: protusão, canto direito e canto esquerdo da boca, elevar a ponta da língua tocando na face interna dos dentes, produzir sons tipo “K” ou “G”, gargarejo ou bocejo. Exercícios de fortalecimento ou resistência: retrair a língua e manter 1 a 2 segundos, gargarejo mantendo a língua retraída, bocejar mantendo a língua retraída. Abertura ativa e alongamento da mandíbula. Para a laringe: voz de falsete. Para as bochechas: insuflar as bochechas e sucção (Braga, 2017).

As intervenções desenvolvidas contribuíram para uma adaptação ótima às novas condições de vida e para capacitar a pessoa a ser autônoma nas AVD e na mobilidade, permitindo que desenvolvesse ações de autocuidado de forma independente e segura, que saísse de casa pelos seus próprios meios, que interagisse com familiares e vizinhos em diferentes ambientes, e dessa forma, com capacidade de participação e reintegrado socialmente.

O segundo caso (Apêndice II), que aqui apresento em resumo, diz respeito a uma mulher de 80 anos, administrativa reformada, submetida a cirurgia para colocação de prótese total da anca direita devido a fratura subcapital resultante de queda. O primeiro contato com a senhora foi feito cerca de um mês após a alta hospitalar, referenciada por enfermeira de cuidados continuados que a visitava a fim de administrar injeção subcutânea de heparina de baixo peso molecular, verificando que a pessoa conseguia deslocar-se com o auxílio de andarilho, mas sem uma evolução favorável na independência do autocuidado, tendo sido pedida a intervenção de EEER. Após a avaliação detalhada da pessoa, das condições da habitação e barreiras arquitetônicas, e da necessidade de produtos de apoio, foi acordado com a pessoa um plano de reabilitação que em traços gerais iria integrar os seguintes componentes: reforço muscular dos membros inferiores e tronco; melhorar a amplitude de movimentos articulares; treino de marcha a progredir com andarilho, 2 canadianas, 1 canadiana e sem auxiliares da marcha; e treino de AIVD. A senhora tinha como objetivos a recuperação total da independência no autocuidado, recuperar mobilidade para a execução autônoma da AIVD e marcha sem qualquer tipo de auxílio para voltar a sair de casa, visitar amigos e familiares e passear no parque.

As intervenções foram realizadas numa estratégia de aumento da complexidade e exigência dos exercícios e tarefas, com uma diminuição gradual

da assistência do EEER e desmame de produtos de apoio. As barreiras físicas e arquitetônicas identificadas inicialmente como obstáculos à acessibilidade serviram ao longo do plano, e de acordo com a evolução, como desafios e recursos ao próprio treino motor, com a finalidade de reintegrar a pessoa no seu ambiente e retomar as atividades instrumentais, recreativas e sociais como antes. Contornar móveis em casa, alcançar utensílios na cozinha, transpor porta do elevador, usar as escadas do prédio, subir e descer rampas, caminhar em terreno irregular e arenoso no parque, entrar e sair de um automóvel, fazer compras na mercearia, visitar uma familiar, são exemplos de intervenções que, a par com o treino de maximização da função motora, a capacitaram com a força, agilidade, autocontrolo e confiança necessários para o exercício mais pleno da cidadania. A senhora teve alta da ECCL com todos os objetivos atingidos.

“O papel dos profissionais de reabilitação é colocar competências técnicas específicas e conhecimento especializado ao dispor das pessoas com incapacidade de forma a que estas sejam capazes de ganhar ou recuperar a possibilidade de viver as suas vidas como quiserem, dada a situação em que se encontram” (Cardol et al., 2002b, p.1002). É, portanto, papel do EEER levar a cabo intervenções de educação para a saúde e de esclarecimento que capacitem as pessoas para a gestão das suas vidas e proteção da sua saúde, e como referido anteriormente, influenciando positivamente a alteração de comportamento na promoção de um estilo de vida saudável.

Assim, tentei promover o esclarecimento e a informação desde o primeiro contacto com a pessoa dependente de autocuidado, desmistificando algumas crenças e valorizando a noção de que cada pessoa deve assumir um controlo responsável e autónomo sobre o seu processo de saúde, de acordo com os seus valores e objetivos de vida, que vai ao encontro do modelo de Orem (2001). Na generalidade dos casos encontrados em contexto hospitalar, o principal receio prendia-se com as limitações funcionais que, quer a curto quer a longo prazo, a DC podia acarretar, nomeadamente no que diz respeito ao risco de novos eventos cardíacos e as limitações à atividade física. A alteração do estilo de vida e comportamentos de autocuidado necessários para essa gestão saudável do processo de saúde obedece a um tempo e etapas próprias que vão muito para além do tempo de internamento hospitalar, e “ajudar as pessoas a aderir ao

tratamento e fazer todas as mudanças de estilo de vida necessárias constitui um desafio para os profissionais de saúde” (Collins et al., 2007, p.67).

Combinar o conhecimento e competências clínicas numa intervenção comportamental multidisciplinar pode ajudar a otimizar os esforços preventivos, segundo Perk, et al. (2012). Segundo os mesmos autores, um estilo de vida é normalmente baseado em padrões de comportamento duradouros que se estabelecem desde a infância ou adolescência e são influenciados pelo ambiente social. Como consequência existem diferenças marcadas em comportamentos de saúde nos indivíduos, e entre grupos sociais. Estes factos podem impedir a adoção de um estilo de vida saudável, assim como conselhos complexos e confusos por parte dos profissionais de saúde. Estar desperto para as barreiras e fatores que contribuem para a resistência na mudança do comportamento desejável é fundamental na facilitação da comunicação e aconselhamento, que deve ser simples e explícito. As estratégias cognitivo-comportamentais e de comunicação efetiva como meio para a mudança correta de comportamento face à doença assentam em premissas de interação empática e positiva, da exploração das experiências individuais de cada pessoa (incluído os familiares), pensamentos, preocupações, conhecimento prévio, e circunstâncias da sua vida diária. O aconselhamento centrado na pessoa é a base para ganhar a sua motivação e compromisso.

Neste sentido, os princípios de uma comunicação efetiva aplicados junto das pessoas e família incluíram: dedicar tempo suficiente à pessoa para criar uma relação terapêutica; tomar consciência da perspetiva pessoal da sua doença e fatores precipitantes; encorajar a expressão de preocupações e ansiedades, e autoavaliação da motivação para a mudança de comportamento e hipóteses de sucesso; falar de forma adequada à pessoa e reforçar positivamente; fazer perguntas a fim de verificar se a pessoa compreendeu o conselho e se precisa de ajuda noutros aspetos; ter consciência que mudar hábitos de vida antigos pode ser difícil e que mudanças lentas e consistentes podem ser mais duradouras que mudanças rápidas; aceitar que a pessoa e família podem necessitar de apoio durante muito tempo e que, os esforços de encorajamento de mudança e manutenção do estilo de vida podem ter que ser repetidos com o tempo; garantir que a informação transmitida por todos os profissionais de saúde envolvidos é consistente. Estes princípios de

comunicação devem estar presentes quando se utiliza uma estratégia reconhecidamente eficaz na mudança de comportamento, a entrevista motivacional. (Perk *et al.*, 2012; Piepoli *et al.*, 2016).

Embora as intervenções de educação para a saúde tenham sido iniciadas ainda no internamento a todos as pessoas na Fase I, elas foram continuadas após a alta hospitalar na consulta de RC, dando seguimento ao PRC. A consulta é o primeiro passo na integração da Fase II do programa e assenta nos princípios da entrevista motivacional referida. É composta por uma avaliação de enfermagem, que inclui a avaliação de dados antropométricos (peso, altura, perímetro abdominal) e sinais vitais, valores que serviriam de referência basal para os resultados esperados com a implementação do treino de exercícios e adoção de um estilo de vida saudável. Era avaliada a perceção da pessoa sobre o seu estado geral e manutenção ou não de sintomatologia cardíaca ou alterações psicossociais como sinais ou sintomas de depressão, ansiedade ou isolamento, eram identificados FRCV que pudessem ter sido ignorados no internamento, validado o conhecimento sobre medicação e adesão ao regime medicamentoso. O ambiente de privacidade e proximidade proporcionado pela consulta de RC facilitava que as pessoas, muitas vezes acompanhados por familiares e/ou parceiros, se dessem a conhecer melhor e manifestassem as suas dúvidas, medos e constrangimentos, permitindo-lhes identificar forças, oportunidades, fraquezas e ameaças às mudanças necessárias em conjunto com o EEER. Era levado a cabo o reforço de ensinamentos e esclarecimento sobre aspetos da nutrição, cessação tabágica, atividade física e sexualidade, sendo referenciados para as respetivas consultas de nutrição, cessação tabágica ou psicologia de acordo com a avaliação feita pelo EEER. Uma das estratégias utilizadas para uma alteração de comportamento efetiva e manutenção de um estilo de vida saudável foi convidar os familiares a envolver-se neste processo, aumentando o compromisso no sucesso do programa e potenciando os ganhos em saúde através de uma mudança conjunta duradoura no que respeita à adoção de uma alimentação saudável (Yates *et al.*, 2013), atividade física (Richard *et al.*, 2017) ou cessação tabágica (Lampridou, 2019). Os autores aqui mencionados conduziram estudos que demonstram resultados mais duradouros na manutenção de comportamentos saudáveis quando o parceiro ou parceira adota o mesmo estilo de vida.

De entre as dúvidas manifestadas destaca-se a preocupação com a ocorrência de novos episódios cardíacos associados ao esforço físico, onde se inclui a atividade sexual. O aconselhamento sobre o retorno à atividade sexual é de grande importância para as pessoas com DC e parceiros e faz parte da competência do EEER implementar intervenções que promovam o retorno seguro à atividade sexual, neste caso através do esclarecimento e capacitação para uma reinserção familiar e social plena (OE, 2010a).

O retorno à atividade sexual é uma preocupação comum que foi abordada a todas as pessoas na consulta de RC, independentemente do sexo, idade ou orientação sexual. Nesta interação incluiu-se informação sobre os aspetos da sexualidade e retorno seguro à atividade sexual.

Estudos conduzidos com casais jovens casados mostraram que a atividade sexual é comparável a uma atividade física ligeira a moderada que varia entre 3 e 4 MET (MET: Equivalente metabólico – Anexo I e II), que é o equivalente a subir 2 lanços de escadas ou caminhar de forma rápida/energética - *brisk walk*) por um curto período. A FC raramente excede 130bpm e a pressão arterial sistólica raramente excede 170mmHg, em pessoas normotensas, contudo os valores podem subir de forma substancial durante o orgasmo (Levine et al., 2012; Steinke et al., 2013). Devido ao facto de a maioria dos estudos terem sido realizados com indivíduos saudáveis os resultados não são generalizáveis, em particular para pessoas com DC. É conveniente considerar que a atividade sexual neste grupo possa equivaler a uma atividade de 3 a 5 MET. As recomendações internacionais da American Heart Association/European Society of Cardiology para retorno à atividade sexual no caso dos doentes com DC são: a atividade sexual é segura em pessoas sem angina ou com angina ligeira; a atividade sexual é segura após, pelo menos, 1 semana de EAM não complicado se a pessoa permanecer sem sintomatologia cardíaca durante atividade física ligeira-moderada; a atividade sexual é segura em pessoas que tenham sido submetidos a revascularização e pode ser retomada alguns dias após o procedimento percutâneo se o local de punção estiver sem complicações ou, 6 a 8 semanas após bypass coronário por esternotomia, garantindo que a ferida cirúrgica está cicatrizada; para pessoas com revascularização incompleta é recomendado a realização de prova de esforço para avaliar a extensão e severidade da isquemia residual; a atividade sexual deve ser protelada em

peças com angina instável ou refratária até estabilização (Levine et al., 2012; Steinke et al., 2013).

As intervenções que tiveram como objetivo capacitar a pessoa com deficiência, limitação da atividade e/ou restrição da participação (OE, 2010a) foram desenvolvidas essencialmente com pessoas que se encontravam numa situação de transição entre a fase aguda da sua doença ou acidente, onde se viram com grandes limitações das funções cardiorrespiratória, motora e neurológica, e em grande medida dependentes de autocuidado, para a fase de recuperação da autonomia, mas já com a aquisição de alguma independência funcional. O meu papel consistiu em compensar parcialmente e apoiar-educar (Orem, 2001) as pessoas e família nessa transição sem haver necessidade de as substituir completamente na execução do autocuidado mas antes guiar, orientar, apoiar e educar, numa distribuição de responsabilidades pela realização das tarefas de autocuidado que foi sendo gradualmente transferida para a pessoa e família, até à sua completa independência e autonomia (Petronilho, 2012).

1.2.3 Maximizar a funcionalidade desenvolvendo as capacidades da pessoa

Potenciar o rendimento funcional e o desenvolvimento pessoal passa por desenvolver atividades que promovam um melhor desempenho motor e cardiorrespiratório através da conceção, implementação e avaliação de planos de treino (OE, 2010a).

Importa clarificar os conceitos que envolvem a atividade física, uma vez que as intervenções do EEER que dizem respeito ao treino são direcionadas a pessoas com diferentes capacidades ou aptidão física e com diferentes níveis de exigência.

Julgo pertinente deixar uma nota pessoal de reflexão sobre uma matéria porventura controversa, uma vez que o EEER está numa posição em que, na sua atuação autónoma, faz uso do exercício como medida terapêutica. A prescrição de exercício é tradicionalmente uma competência atribuída ao cardiologista, fisiatra, médico de medicina desportiva ou fisiologista do exercício. Porém, conforme a descrição desta competência pela OE, a maximização de uma função corporal, seja cardiorrespiratória, motora ou outra, só é possível se

a mesma for potenciada através do seu exercício, cabendo aos EEER incluir nos planos de cuidados intervenções com esse objetivo. São exemplos disso muitas intervenções que promovem o movimento corporal, desde as mais simples às mais complexas, como mobilizações ativas, ativas resistidas, treino de marcha, treino de subida e descida escadas, ou o retorno às atividades domésticas e recreativas. O EEER deve dominar os princípios gerais da prescrição de exercício, para que, na concepção, implementação e monitorização do treino de exercício ou no aconselhamento sobre atividade física, o faça com critério e com base na frequência (de quanto em quanto tempo), na intensidade (quão difícil), no tempo (quantas vezes) no tipo (como), e idealmente incluindo o volume (duração) e a progressão (aumento da exigência) (FITT-VP) que as melhores práticas estabelecem.

A atividade física representa “qualquer movimento corporal efetuado pelos músculos esqueléticos e que resulta num gasto de energia superior ao do metabolismo basal” (Caspersen et al. 1985, p126). Os conceitos exercício físico e aptidão física, embora intimamente relacionados, são distintos do conceito de atividade física (WHO, 2007, p.6). O exercício físico é uma subcategoria da atividade física, definido como sendo planeado, estruturado e com movimentos corporais repetitivos que são realizados para melhorar ou manter um ou mais componentes da aptidão física. Por seu lado, neste contexto, é importante também distinguir o conceito de desporto que é definido como estando relacionado com atividades praticadas através do exercício e/ou com competições promovidas pelas organizações desportivas, constituindo igualmente uma subcategoria da atividade física (Caspersen et al., 1985; WHO, 2007).

A aptidão física é um conjunto de atributos que as pessoas têm ou adquirem e estão relacionados quer com a saúde quer com a habilidade ou capacidade de desempenhar uma atividade física. É um conjunto de atributos mensuráveis de saúde e habilidade que incluem aptidão cardiorrespiratória, resistência e força muscular, composição corporal e flexibilidade, equilíbrio, agilidade, tempo de reação e vigor (ACSM, 2018).

A definição de atividade física, deliberadamente ampla, significa que potencialmente todos os tipos de atividade física são de interesse para a saúde, inclusive o caminhar ou andar de bicicleta como meio de transporte, o dançar,

os jogos tradicionais, a jardinagem e os trabalhos domésticos, bem como a prática desportiva ou de exercício intencional (Foster, 2000).

Os benefícios da atividade física estão bem documentados na literatura, e o “exercício tem sido apelidado de droga milagrosa que melhora todas as partes do corpo e aumenta substancialmente a esperança de vida” (Wen & Wu, 2012, p.192). A evidência científica suporta uma relação inversa entre a atividade física e/ou exercício regular com a prevalência de um grande número de doenças súbitas, crónicas e mortalidade, desde as DCV, osteoporose, diabetes tipo II, obesidade, cancro, depressão, disfuncionalidade motora e cognitiva, e quedas, assim como a DPOC (Ambrosino & Fracchia, 2019), e para a maioria destas, particularmente a DCV, há forte evidência de dose-resposta com a atividade física (ACSM, 2018).

As melhorias na função cardiovascular e respiratória são o aumento do volume máximo de oxigénio (VO_2 máx.) que resulta de adaptações centrais e periféricas permitindo maior fornecimento de oxigénio muscular; diminuição da ventilação por minuto; diminuição do consumo de oxigénio pelo miocárdio; diminuição da FC e PA; aumento da densidade capilar no músculo esquelético e portanto melhor perfusão; aumento do limiar anaeróbio (acumulação de lactato), melhor tolerância ao esforço e aumento do limiar de exercício para aparecimento de sinais ou sintomas de isquémia cardíaca (angina, alterações eletrocardiográficas do segmento ST, claudicação) (ACSM, 2018).

Relativamente aos efeitos no controlo não farmacológico dos FRCV, a atividade física e o exercício produzem diminuição da PA diastólica e sistólica em repouso; aumento dos níveis séricos de colesterol LDL (Low Density Lipoprotein) e diminuição de triglicéridos; diminuição de gordura corporal total e intra-abdominal; diminuição da necessidade de insulina que melhora a tolerância à glicose; diminuição da adesividade e agregação plaquetária e diminuição da inflamação. Estes efeitos conduzem a uma diminuição da morbidade e mortalidade associados à DC (ACSM, 2018). Outros benefícios são a redução da ansiedade e depressão; melhoria da condição física e independência nas pessoas idosas; melhoria no sentimento de bem-estar; melhoria no desempenho laboral, recreativo e em atividades desportivas; redução do risco de lesão e quedas nas pessoas idosas; prevenção ou atenuação das limitações funcionais nos adultos mais idosos e terapêutica efetiva em diversas doenças crónicas.

Também estão bem estabelecidos os benefícios do reforço muscular (parâmetros funcionais de força, resistência e potência muscular). Maior força muscular está associada a um melhor perfil metabólico cardíaco (eficiência energética do miocárdio), menor risco de mortalidade, menos episódios de DCV e menor probabilidade de desenvolver limitações físicas. O treino resistido melhora a composição corporal, o nível de glicemia e a sensibilidade à insulina, e produz melhores resultados no controle da hipertensão arterial, no perfil lipídico, potencia a pessoa para caminhar mais rápido e mais longe, previne a depressão e ansiedade, aumenta o vigor e reduz a fadiga (ACSM, 2018).

É com base nesta evidência que os PRC incorporam a componente de treino de exercício. Também para a DPOC, a evidência mostra que o treino de exercício integrado na reabilitação pulmonar melhora a tolerância ao exercício, reduz sintomas como fadiga e dispneia, e melhora a qualidade de vida, sendo um componente mandatória. (ACSM, 2018; GOLD, 2017; Ambrosino & Fracchia, 2019).

As componentes da sessão de treino de exercício são o aquecimento, o condicionamento, o retorno à calma (ou arrefecimento) e o alongamento. O aquecimento deve ser feito pelo menos 5 a 10 minutos com atividades cardiorrespiratórias e de resistência muscular de leve a moderada intensidade. O condicionamento no mínimo de 20 a 60 minutos de atividades aeróbicas, de resistência, neuromotoras e/ou desportivas (períodos de 10 minutos são aceitáveis se a pessoa acumular pelo menos 20 a 60 minutos por dia de exercício aeróbico). O retorno à calma envolve 5 a 10 minutos de atividades cardiorrespiratórias e de resistência muscular de intensidade leve a moderada. O alongamento com pelo menos 10 minutos de exercícios de alongamento muscular. Atividade/treino neuromotor envolve habilidades como equilíbrio, coordenação motora, marcha, agilidade e treino proprioceptivo. Pode ser conhecido por treino funcional (ACSM, 2018).

Para a maioria dos adultos, uma atividade física regular que contemple as componentes aeróbica, de resistência, neuromotora e de flexibilidade é indispensável à manutenção ou melhoria da condição física e saúde. As recomendações da Organização Mundial de Saúde (2010) para adultos referem que se deve acumular pelo menos 150 minutos (duas horas e meia) de atividade física aeróbia de intensidade moderada por semana ou um mínimo de 75 minutos

de atividade física aeróbia vigorosa, ou uma combinação equivalente de atividades destas intensidades. A atividade aeróbia deve ser realizada em intervalos de pelo menos 10 minutos de duração, sendo que para atingir benefícios adicionais para a saúde, os adultos devem aumentar a duração de atividades moderadas para 300 minutos (cinco horas) por semana ou aumentar para 150 minutos (duas horas e meia) o tempo de atividades aeróbias vigorosas, ou um equivalente em combinações de tempo com estas intensidades. Por último, é recomendado que as atividades de fortalecimento muscular envolvam os grandes grupos musculares, devendo ser realizadas em dois ou mais dias da semana (WHO, 2010).

As recomendações aqui apresentadas, estabelecem metas mínimas internacionalmente aceites e baseadas na evidência científica, com as quais as pessoas aparentemente saudáveis podem beneficiar. As razões pelas quais as apresento dizem respeito, também, às intervenções desenvolvidas junto dos familiares sem doenças conhecidas no processo de promoção de um estilo de vida saudável, incluindo o aconselhamento sobre exercício físico com base nestes pressupostos.

As intervenções para maximização da funcionalidade através da implementação de treino de exercício desenvolveram-se em ambos os contextos clínicos. A implementação de planos de reabilitação com treino de exercício implica que a pessoa, no seu processo de reabilitação, tenha readquirido ou mantido a funcionalidade cognitiva, sensorial, motora e cardiorrespiratória mínimas que permitam a realização, participação e colaboração neste treino. A pessoa possui capacidade para o autocuidado, mas necessita da orientação, instrução, monitorização e supervisão do EEER que intervém em sistema de apoio-educação (Petronilho, 2012).

No contexto comunitário tive oportunidade de dar continuidade ao processo de reabilitação respiratória a uma mulher de 70 anos com DPOC estável, sob oxigénio de longa duração, independente para o autocuidado segundo índice de Barthel e dispneia Grau 2 na Escala de dispneia MRC modificada (Classificação de 0 a 4. Grau 2: preciso de parar algumas vezes quando ando no meu passo, ou ando mais devagar que as pessoas da minha idade (Kovelis et al., 2008)). Como comorbidades tinha obesidade e diabetes tipo II. O objetivo da pessoa era a prevenção da exacerbação da doença e prevenir

o ciclo de descondicionamento físico associado à DPOC (Cordeiro & Menoita, 2012) de forma a evitar a hospitalização através de um plano de reabilitação que permitisse a maximização da função respiratória.

A reabilitação respiratória consiste numa intervenção abrangente que inclui, mas não se limita ao treino de exercício, educação da pessoa e familiares, intervenções de autocontrolo na gestão da doença e na alteração de comportamento, otimização da medicação, apoio psicossocial, com o objetivo de melhorar a condição física e psicológica da pessoa com doença pulmonar crónica (GOLD, 2019).

Paralelamente ao treino de exercício foram implementadas intervenções de RFR e ensino de técnicas de conservação de energia descritas anteriormente, e as sessões eram monitorizadas através da avaliação da PA, FC, SpO₂ e dispneia através da escala de dispneia de Borg modificada. De acordo com a GOLD (2019), a saturação de oxigénio periférica deve manter-se acima de 90% durante o exercício e o nível de dispneia entre 4 e 6 na escala de Borg modificada. As sessões obedeceram às componentes do treino de exercício começando pelas técnicas de RFR e de seguida o treino resistido. Apesar de ter adquirido um ciclo ergómetro não se sentia confortável a utilizá-lo pela obesidade, o que implicava um posicionamento instável com maior dispêndio de energia, fadiga e ineficácia do treino aeróbio, pelo que não foi incluído no plano. Segundo a ACSM (2019), o treino de resistência é mais importante que o treino aeróbio no condicionamento muscular do DPOC. Foi realizado treino de resistência 2 vezes por semana recorrendo a pesos livres disponibilizados pela ECCI de 1 Kg usados nos membros inferiores (caneleira) e membros superiores (halteres), que correspondia a menos de 50% de 1 repetição máxima (RM). A pessoa demonstrava colaboração na execução dos exercícios, mas incrementos na carga traziam desconforto e um esforço subjetivo maior que 6 na escala de Borg modificada embora sem aumento significativo de dispneia, pelo que se manteve a resistência de 1Kg sem fazer progressões, por 2 séries de 15 a 20 repetições em cada exercício, promovendo a força e resistência muscular em vez da força e potência, que se alcançaria com mais peso e menos repetições. Os exercícios envolveram os grandes grupos musculares, trabalhando os vários movimentos articulares do ombro, cotovelo, anca e joelho. Foram realizados também exercícios de flexibilidade estáticos e dinâmicos das articulações

anteriormente trabalhadas, em toda a sua amplitude com alongamento mantido por 10 a 30 segundos (ACSM, 2018).

As intervenções implementadas contribuíram para o controlo de sintomas como a dispneia, manutenção no desempenho de atividades diárias, manutenção do condicionamento físico e capacidade para o exercício, resultados que foram ao encontro das expectativas da pessoa. Os benefícios obtidos com o plano de reabilitação respiratória estão de acordo com os objetivos preconizados pela Direção Geral de Saúde (2009), nomeadamente ao nível da prevenção de admissões hospitalares, aumento da capacidade de autocontrolo da doença e redução da dependência dos serviços de saúde.

Relativamente ao treino de exercício desenvolvido na Fase II do PRC, as intervenções seguiram as normas estabelecidas para o DC em vigor naquele contexto de estágio hospitalar, quer na avaliação da pessoa quer na implementação do plano de exercício, normas essas que na generalidade seguem as *guidelines* para prescrição de exercício da American College of Sports Medicine (2018).

A primeira sessão era dedicada à avaliação funcional, realizada com base em seis exercícios da Escala Avançada de Equilíbrio de Fullerton (Rikli & Jones, 1999; Batista & Sardinha, 2005). Tem como objetivos avaliar a capacidade funcional e identificar limitações osteoarticulares que motivem adaptações no treino ou na realização dos exercícios. Servem também como medida de referência para a avaliação da progressão e dos resultados. Era também avaliado o peso, altura e perímetro abdominal, parâmetros anteriormente avaliados na consulta de RC, contudo o peso e perímetro abdominal poderiam estar alterados porque o início destas sessões de treino de exercício acontecia entre 2 e 3 semanas após a consulta. O Índice de Massa Corporal (IMC) e o perímetro abdominal são indicadores de gordura corporal com distribuição intra-abdominal que comportam maior risco cardiovascular, daí serem avaliados estes parâmetros, sobre os quais o PRC deverá ter também resultados. IMC alvo 20-25 Kg/m² e perímetro abdominal menor que 94 cm nos homens e menor que 80 cm nas mulheres (Piepoli et al. 2016).

Segundo Batista & Sardinha (2005), a seleção desta bateria de testes de avaliação da aptidão física foi concebida tendo em consideração a sua

fiabilidade, validade, e entre outros critérios para a sua utilização destacam-se a capacidade de ser reproduzível, representar a maioria das componentes da aptidão física funcional, ou seja, os parâmetros físicos que suportam a realização das tarefas da vida diária de forma independente, ser fácil e relativamente rápido de aplicar em qualquer ambiente.

Os seis exercícios para avaliação funcional são os seguintes: Levantar e sentar de uma cadeira, tem como objetivo avaliar a força e resistência dos membros inferiores e envolve a contagem do número máximo de vezes que a pessoa consegue levantar-se para a posição de pé a partir de uma posição sentado em 30 segundos. Flexão do cotovelo, tem como propósito avaliar a força e resistência dos membros superiores contando o número máximo de vezes que o cotovelo é fletido em toda a sua amplitude com um haltere num período de 30 segundos. Neste teste o peso dos halteres utilizado nas mulheres foi de 3 kg e nos homens foi de 4 kg. Sentado e alcançar o pé, tem como objetivo medir a distância percorrida pelas mãos em direção à ponta do pé e avaliar a flexibilidade do tronco e membros inferiores. Sentado e caminhar 2,44m e voltar a sentar, avalia a velocidade, agilidade e equilíbrio através da contagem do tempo necessário para realização do teste. Sentado e alcançar as mãos atrás das costas, mede a distância mínima entre as mãos e avalia a flexibilidade dos ombros. Teste de marcha de 6 minutos, mede a distância máxima percorrida em ida e volta num comprimento de 25 metros em 6 minutos e avalia a capacidade aeróbica para o exercício.

As sessões de treino de exercício tinham a duração de até 60 minutos, dependendo da tolerância, realizadas 2 vezes por semana num total de 18 sessões para pessoas com baixo risco e até 48 sessões para pessoas com risco moderado a elevado. As pessoas com risco baixo e moderado realizavam treino de exercício no ginásio, nas instalações do Serviço de Medicina Física e Reabilitação, as pessoas com risco elevado realizavam o treino em instalações adjacentes à UCI sob monitorização contínua de ECG, onde não há EECR integrado, pelo que a minha presença foi em exclusivo no ginásio com o enfermeiro orientador.

O ginásio está dividido em duas salas que comunicam por um pequeno corredor. Uma sala está dedicada à avaliação inicial, aquecimento, treino de resistência, retorno à calma e alongamentos. A outra dedicada à monitorização

e treino aeróbio. Os familiares têm acesso a ambas, mas pela falta de espaço não acompanham o treino de perto, porém foram integrados tanto quanto possível.

O início da sessão era dedicado à avaliação dos sinais vitais, PA, FC e SpO₂ e colocação de monitorização contínua. Às pessoas com risco baixo era colocado banda torácica com cardiofrequencímetro cuja FC era visível nos aparelhos de treino aeróbio (passadeira rolante e cicloergómetro), e às pessoas com risco moderado era colocada monitorização ECG por telemetria cujo traçado era mostrado num monitor na sala de treino aeróbio. Era feita uma reavaliação dos mesmos parâmetros no fim da sessão ou no caso de se justificar, de acordo com manifestações de algum sinal ou sintoma de alarme.

A intensidade do treino era determinada, através da fórmula de Karvonen, por limites de frequência cardíaca de reserva (FCR), e para o efeito era necessário saber a FC máx. fornecida pela prova de esforço realizada previamente, e a frequência cardíaca de repouso (FC rep):

$$\text{FCR} = \text{FC máx.} - \text{FC rep.}$$

A zona de treino prevista para o DC era entre 40 e 80% da FCR. Tomando como exemplo um caso real de um homem de 63 anos com EAM não complicado e baixo risco para treino de exercício, cuja prova de esforço determinou uma FC máxima de 127bpm, e cuja FC de repouso era 52bpm:

$$\text{FCR} = [(\text{FC máx.} - \text{FC rep.}) \times \% \text{intensidade}] + \text{FC rep.}$$

$$\text{FCR} = [(127 - 52) \times 0,4] + 52 \text{ e } [(127 - 52) \times 0,8] + 52$$

$$\text{FCR} = [82;112] \text{ bpm}$$

O intervalo de progressão de FC durante as sessões de exercício para esta pessoa foi entre 82 e 112bpm. No caso de a pessoa ter um limiar isquémico, ou seja, uma FC a partir da qual manifestou dor precordial e/ou alterações no segmento ST durante a prova de esforço, o limite de FC para treino de exercício deverá ser de menos 10 bpm que o limiar isquémico.

Outra forma de monitorizar a intensidade do treino, e que foi frequentemente aplicada durante toda a sessão, é através da perceção subjetiva

do esforço avaliada pela escala de Borg modificada. Pretendia-se que a intensidade de esforço percebido se situasse entre 3 e 6.

O treino era iniciado com um período de aquecimento de 5 a 10 minutos com atividades que envolviam movimento articular ativo e resistido com o peso do corpo, com exercícios de pé ou deitado.

O treino resistido era idealmente realizado antes do treino aeróbio a fim de potencializar os ganhos em força muscular. Devia começar-se o treino de força muscular com resistências baixas, de modo a permitir executar 10 a 15 repetições sem grande esforço e posteriormente selecionar resistências correspondendo a aproximadamente 40 a 60% da resistência correspondente a 1RM e 1 a 3 séries com exercícios dos membros superiores e membros inferiores. Quando não for possível determinar 1RM pode ser utilizada a metodologia de treinar com resistências 10RM, ou seja, aquela que permite realizar o exercício por 10 repetições sem deterioração da execução (Cordeiro & Menoita, 2012). A progressão da carga seria efetuada primeiro através do aumento do número de repetições e/ou séries, ou diminuindo os intervalos de repouso entre os diferentes exercícios e/ou séries, posteriormente com o aumento da resistência. Poder-se-á aumentar a resistência em 5% sempre que a pessoa consiga executar confortavelmente o limite superior do intervalo de repetições prescritas (15 repetições).

Para a componente de treino de resistência eram selecionados 8 a 10 exercícios que solicitem os principais grupos musculares e propostos exercícios que englobassem diversas articulações. Foram utilizados halteres, caneleiras, elásticos, bolas medicinais e o próprio peso do corpo numa abordagem neuromotora ou funcional. As sessões do programa devem ser criativas e inovadoras, apresentando propostas múltiplas e utilizando todo o material e espaços disponíveis, diversificando as atividades tanto quanto possível. Os exercícios de aquecimento e resistidos foram implementados em colaboração com o fisioterapeuta da equipa multidisciplinar.

O EEER tem o papel de fazer ensino adicional sobre a técnica correta de cada exercício, ensino e supervisão sobre a técnica correta da respiração, expirar na fase concêntrica, inspirar na fase excêntrica e não bloquear a respiração (Valsalva), e realizar o movimento articular em toda a sua amplitude.

Para além disso a pessoa deve evitar o esforço exagerado e interromper a atividade se apresentar sinais ou sintomas de alarme.

Seguia-se o treino aeróbio que era realizado em cicloergómetro e/ou passadeira rolante. A duração do treino era normalmente entre 20 e 40 minutos por sessão, devido ao compromisso com o tempo dedicado ao treino das outras componentes da aptidão física (resistência e flexibilidade). Para pessoas mais descondicionadas, idosos e menor capacidade funcional, o exercício aeróbio podia ter a duração de 5 a 10 minutos com aumento gradual de 1 a 5 minutos por sessão ou aumento de 10 a 20% por semana. Para pessoas com melhores resultados de funcionalidade a progressão fazia-se com treino contínuo a começar na zona de FCR 40% até chegar a 80% ao longo das sessões, conforme o exemplo dado anteriormente. À medida a que a pessoa demonstrava melhoria no desempenho, aumento da confiança e autocontrolo no treino de exercício, era proposto fazer sessões de treino intervalado de alta intensidade, sempre depois da primeira metade do total das sessões, a partir da quarta semana para quem fazia 18. Iniciava-se com 5 patamares de 2 minutos a 80 a 90% da FCR intercalado com 1 minuto de pausa ativa idealmente abaixo de 60% da FCR, progredindo com aumento de 1 patamar por semana. Estudos recentes têm demonstrado que este tipo de treino é seguro e tem melhores resultados no rendimento aeróbio e na maximização da função cardiorrespiratória, quando comparado com treino aeróbio contínuo de intensidade moderada (Weston et al., 2014; Ketevian et al., 2014).

Concluído o treino aeróbio na passadeira e/ou ciclo ergómetro seguia-se o retorno à calma e alongamentos durante aproximadamente 10 minutos a privilegiar os grandes grupos musculares e as principais articulações dos membros superiores, membros inferiores e coluna lombar. É recomendável que se realizem alongamentos no seguimento de atividade física aeróbica e de resistência, ou apenas como exercício de flexibilidade por si só. Os alongamentos utilizados foram do tipo estático e dinâmico. O alongamento deve ser mantido por 10 a 30 segundos até ao ponto em que se sente tensão ligeira ou discreto desconforto. Devem ser repetidos 2 a 4 vezes acumulando um total de 60 segundos por grupo muscular (Piepoli et al., 2016a; ACSM, 2018).

O EEER, inserido numa equipa multidisciplinar, tem autonomia para gerir o treino aeróbio dentro da zona de FCR prescrita e um papel fulcral na

dinamização do treino. Para além de ser responsável pela avaliação dos sinais vitais em cada sessão, monitoriza o desempenho da pessoa numa constante atenção a sinais e sintomas de alarme e intolerância ao esforço, garantindo que é realizado de forma adequada, progressiva e nas máximas condições de segurança. O EEER tira partido da proximidade com a pessoa para reforçar ensinamentos, esclarecer dúvidas, validar adesão às medidas terapêuticas, encorajar e motivar, capacitando-o com níveis de confiança e autocontrolo do esforço cada vez maiores, que contribuem para o aumento progressivo da intensidade do treino e superação, determinante para a maximização da função cardiorrespiratória.

As reavaliações após a conclusão do programa de treino de exercício permitiram verificar ganhos ao nível da força, flexibilidade, tolerância ao esforço, controlo do peso, mas sobretudo ganhos em saúde, em bem-estar e na qualidade de vida das pessoas, num compromisso com elas próprias para a manutenção de um estilo de vida saudável.

AVALIAÇÃO GLOBAL DO TRABALHO

A implementação de um projeto de formação tem como finalidade proporcionar uma mudança qualitativa, através de aprendizagens e aquisição de competências. É fundamental nesta fase fazer uma reflexão sobre o percurso realizado e identificar aspetos que positivamente contribuíram para a aplicação do projeto, a valorização profissional e da enfermagem, mas também fazer uma apreciação de aspetos menos positivos e das dificuldades vivenciadas durante o estágio, confrontando os resultados obtidos com os objetivos inicialmente propostos.

A construção do projeto de formação foi o ponto de partida para o desenvolvimento das competências de EEER numa área específica da sua intervenção, a RC à pessoa com doença coronária. O projeto foi desenhado em torno desta temática sabendo que o estágio seria dividido em dois contextos distintos, pelo que as atividades realizadas não se esgotaram naquilo que foi planeado, tendo sido adaptadas de acordo com as exigências das pessoas de quem cuidei. A elaboração do projeto de formação implicou um estudo sobre a RC e o papel do EEER com a profundidade suficiente que permitisse entender e expor os conceitos subjacentes a esta temática, contudo, para o trabalho desenvolvido em estágio houve necessidade de aprofundamento teórico motivado pelas experiências vividas, numa busca permanente pelas melhores práticas, baseadas na evidência, que me permitissem intervir junto das pessoas com rigor e segurança.

Foi realizada uma constante reflexão sobre a prática de cuidados e o processo de enfermagem e discussão com os enfermeiros orientadores com o objetivo de confrontar a realidade dos cuidados de reabilitação com a evidência científica. Pude constatar que em ambos os contextos de estágio os procedimentos e intervenções do EEER respeitavam as linhas orientadoras e consenso da comunidade científica no que concerne às intervenções de reabilitação, em particular no que concerne às componentes do PRC, a sua forma e conteúdo, e como é aplicado às pessoas e família. Essa reflexão crítica, associada à implementação de intervenções de reabilitação segundo as melhores práticas e treino na execução das técnicas, permitiu a apropriação de conhecimentos e de competências humanas, técnicas e científicas. Em algumas

ocasiões os momentos de reflexão sobre a prática de cuidados foram estendidos aos demais membros da equipa multidisciplinar, em concreto enfermeiros generalistas, fisioterapeutas, técnicos de cardiopneumologia e até engenheiros informáticos implicados num projeto em articulação com a enfermagem. Esses momentos constituíram também pequenas sessões de esclarecimento sobre as melhores práticas que contribuíram para a melhoria da prática clínica da equipa.

A RC naquele hospital existe desde 2004, embora de forma mais consistente e com número crescente de pessoas em PRC apenas desde o último ano, na tentativa de cumprir o disposto no Programa Nacional de RC 2020. É notório que atravessa um momento de crescimento e melhoria, como por exemplo a criação e melhoria de instrumentos de trabalho e registo informático, atualização da informação sobre a DC e RC, sob a forma de panfletos, fornecida às pessoas e família, melhoria e aquisição de equipamento de monitorização (inclui teste de relógios de monitorização de treino/atividade), melhoria e adaptação das infraestruturas do hospital de forma a proporcionar mais segurança e conforto aos participantes e profissionais, etc. Por este motivo, houve sempre lugar a discussão e reflexão sobre a operacionalidade do PRC, manifestada tantas vezes por aproveitar o tempo após as sessões de treino para organizar ideias e distribuir tarefas de trabalho futuro.

A criação de um instrumento de registo atualizado, de um panfleto e participação na construção de um guia sobre a DC permitiu que as pessoas, profissionais e a instituição beneficiassem dessa contribuição para a promoção da qualidade dos cuidados.

Os registos de enfermagem de reabilitação foram realizados nos sistemas de informação informática disponíveis em cada serviço e em suporte de papel especificamente contruído para a Fase I do PRC. As intervenções de EEER, assim como a intenção com que eram realizadas, foram transmitidos à equipa de enfermagem e multidisciplinar de forma a dar visibilidade e continuidade aos cuidados de reabilitação. A importância dos cuidados prestados pelo EEER é muitas vezes invisível, como referido anteriormente, e não existe um espaço próprio para o seu registo, que é feito na maioria das vezes em texto livre, cuja informação é difícil de aceder para efeitos da aferição da qualidade dos cuidados. Apesar de existirem focos de atenção e intervenções que pela sua natureza são atribuíveis ao EEER, não são exclusivos. Desse modo, o tratamento estatístico

das intervenções não distingue o que foi realizado pelo EEER dos enfermeiros de cuidados gerais, assim como o impacto das intervenções. Uma forma possível de fazer essa distinção no registo informático poderia ser através da criação de credenciais de acesso ao sistema informático distintas para o EEER.

A promoção do autocuidado para um estilo de vida saudável representou a abordagem principal do trabalho desenvolvido com e para as pessoas, porque em grande medida a DC evolui pelo défice de ações promotoras de saúde com hábitos nocivos mantidos ao longo da vida. O modelo de cuidados de enfermagem de Dorothea Orem serviu de base à conceção dos cuidados, uma vez que através da sua teoria foi-me possível entender e relacionar os conceitos de autocuidado e enfermagem, e através dele refletir sobre a prática clínica e os fenómenos da interação entre a pessoa e o enfermeiro.

Num estágio ideal, teria intervindo nas três fases da RC por esta ordem: Fase I no internamento hospitalar, Fase II ambulatorio e Fase III na comunidade. As duas primeiras fases foram conseguidas, mas a terceira não, por não existir continuidade nos PRC no contexto de estágio comunitário. Apesar dessa limitação à implementação de parte do projeto, encontrei pontos comuns na intervenção do EEER entre a Fase III e o trabalho desenvolvido na comunidade, não se limitando à componente do exercício, destinando-se a manter e prolongar na pessoa comportamentos que contribuem para a melhoria da sua adaptação às atividades de vida diárias, promoção da autonomia e qualidade de vida. Considero que o facto de não ter desenvolvido intervenções na Fase III, conforme esta é em teoria organizada, não trouxe prejuízo para os objetivos de estágio. Antes, criou mais oportunidades de aprendizagem e maior diversidade de intervenções, que por sua vez contribuíram para o desenvolvimento mais sólido das competências do EEER.

Os PRC podem e devem ser mantidos na comunidade. A Fase III procura fornecer de forma sustentada a manutenção da reabilitação da pessoa no seu meio familiar e comunidade, pelo que é necessário criar condições para dar continuidade ao processo de mudança de comportamento e adesão a um estilo de vida saudável duradouro. O EEER da ECCI poderia ser responsável pelo *follow up* destas pessoas em articulação com o hospital, e com os recursos existentes na comunidade promover atividade física convidando os utentes a participar em programas geridos pelo Centro de Saúde.

A minha experiência profissional é inteiramente hospitalar e em ambientes clínicos tecnologicamente evoluídos, onde os recursos estão em regra disponíveis em tempo oportuno. Esse facto fez com que a integração no Serviço de Cardiologia e equipa multidisciplinar fosse facilitado, em todas as valências por onde passei, uma vez que existiam muitos aspetos em comum com o meu serviço de origem. Refiro-me à dinâmica do serviço, à interação com os pares, à interação com outros membros da equipa, à manipulação e utilização do equipamento e dispositivos médicos, etc. Apesar de alguma forma familiarizado, houve necessariamente uma adaptação que teve que ver com a condição de estagiário da especialidade de enfermagem de reabilitação, o que implicou um olhar diferente, intencional, especializado, crítico, sobre essa dinâmica, sobre as normas e procedimentos, sobre a atuação dos enfermeiros generalistas, sobre os outros elementos da equipa e sobre as pessoas alvo de cuidados.

Essa adaptação passou também por lidar com a responsabilidade acrescida associada ao EEER, que é visto por todos os elementos como um recurso que faz diferença no processo de recuperação das pessoas pelas competências humanas, técnicas e científicas que lhe são atribuídas.

Também em contexto comunitário a mais valia do EEER é reconhecida sendo um gestor de caso por excelência e o elo entre as pessoas e os outros elementos da equipa de saúde. O ritmo a que o processo de tomada de decisão acontece é mais lento, os elementos da equipa multidisciplinar estão mais afastados uns os outros (muitas vezes a intervir no terreno), os recursos demoram mais tempo a chegar à pessoa, os processos fazem-se por outras vias daquela que estou habituado. A resposta dos serviços às necessidades das pessoas pode demorar dias ou semanas e o papel do EEER é fundamental na agilização desses processos. O enfermeiro trabalha sozinho, e ao contrário do hospital onde há sempre um elemento da equipa a quem recorrer, na comunidade a responsabilidade pelas decisões assume outra dimensão. O processo de integração envolveu uma maior adaptação a este contexto, mas senti-me completamente integrado em ambos os contextos de estágio e suas dinâmicas.

Independentemente dos recursos de cada local, da maior ou menor facilidade em mobilizá-los, a tomada de decisão clínica foi sempre baseada no melhor interesse das pessoas e família, respeitando as suas vontades, crenças

e valores morais, seguindo os princípios éticos e deontológicos, numa atitude promotora da saúde e autocuidado. Foram criadas relações de confiança através de uma atitude empática, com uma comunicação adequada ao interlocutor. Os cuidados de reabilitação foram entendidos pela grande maioria das pessoas e familiares como uma mais valia no seu processo de recuperação da saúde ou adaptação à nova situação de vida. Na única situação em que houve alguma resistência à implementação do plano de reabilitação, como o caso descrito neste relatório, foram encontradas soluções promotoras da capacitação e reinserção social de acordo com a vontade da pessoa e em respeito pela sua autonomia. Concordo com Cardol (2002b, p.1002) quando diz que “os resultados mais valiosos da reabilitação são oportunidades e viabilidades mais do que conquistas específicas: a rejeição autónoma da orientação autoritária e a recusa em seguir aconselhamento profissional pode em algumas circunstâncias ser um triunfo da reabilitação”.

Realizei o diagnóstico das incapacidades, limitação da atividade e restrição da participação através da avaliação da pessoa com recurso aos instrumentos de medida adequados, recolhendo informação pertinente sobre as alterações da funcionalidade e identificando problemas sensíveis à intervenção do EEER como dispneia, fadiga, intolerância à atividade, limitação da funcionalidade cardíaca, respiratória, motora. Foram definidos objetivos individualizados para cada pessoa e a monitorização da evolução destas nos respetivos planos de reabilitação foi feita através dos mesmos instrumentos de medida, permitindo avaliar a evolução da pessoa, reajustar as intervenções, e determinar ganhos em saúde.

O treino das competências técnicas específicas de reabilitação constituiu uma parte essencial do estágio, tendo contribuído para o meu desempenho o apoio e a experiência dos enfermeiros orientadores. A execução e orientação correta das técnicas exigiu treino da minha parte, por mais simples que pudessem parecer. As técnicas de treino de AVD, as técnicas de conservação de energia, a utilização de produtos de apoio, os posicionamentos, as mobilizações, transferências, e em particular as técnicas de RFR, exigem a aquisição de destreza e sensibilidade, só possível através da repetição e aplicação em diferentes pessoas e cenários. Também a comunicação com a pessoa e família exige esse treino. O que dizer, quando e como, implica o

domínio dos conceitos e de procedimentos de reabilitação, para que possam ser aplicados corretamente e transmitam confiança a quem está a ser alvo de cuidados. A minha evolução ao longo do estágio foi muito positiva tendo adquirido um nível de competência técnica, mas também humana e científica, que permitiu ser completamente autónomo em ambos os contextos.

Os dois contextos de estágio permitiram implementar intervenções diversificadas que constituíram grandes oportunidades de aprendizagem. De acordo com a OE (2010a) essas intervenções são direcionadas a todas as pessoas com doenças agudas, crónicas ou com as suas sequelas, e na prevenção de complicações, em todo o ciclo de vida, na otimização e reeducação da função motora, sensorial, cognitiva, cardíaca, respiratória, da alimentação, da eliminação e da sexualidade.

Não foi possível desenvolver atividades em todo o espectro de atuação do EEER, mas o trabalho junto das pessoas de quem cuidei durante o estágio permitiu o desenvolvimento de competências de EEER, em todas as suas dimensões, na melhoria da qualidade de vida das pessoas e famílias, através da otimização e reeducação funcional a vários níveis, sendo que as funções mais trabalhadas foram a cardíaca, respiratória e motora, e em adultos na fase aguda e crónica.

Foi possível a conceção e implementação de planos de reabilitação à pessoa com DC em todo o seu percurso hospitalar e ambulatorio, na consulta de RC e na fase de treino de exercício. Na fase mais aguda em UCI cuidei de pessoas com necessidades de intervenção na função respiratória por se encontrarem sob ventilação mecânica invasiva. Não tive oportunidade de intervir na fase preparatória da entubação nem desmame ventilatório. Foi importante interagir com pessoas ventiladas, na perspetiva do EEER, e transportar esse conhecimento e competência para o meu local de trabalho, como a auscultação e interpretação da telerradiografia do tórax, e as técnicas de adaptação ao ventilador, otimização da perfusão/ventilação, permeabilização das vias aéreas e posicionamentos. Permitiu compreender a complexidade e abrangência do trabalho do EEER que intervém também nas fases mais agudas e críticas com o objetivo de otimizar a funcionalidade e prevenir complicações.

Realizei intervenções no sentido da promoção da mobilização precoce. Mobilizações, levante, transferências, treino de AVD gradual, orientado e supervisionado. A maioria das pessoas com SCA têm uma evolução no plano de reabilitação previsível e linear, necessitando de educação e supervisão no autocuidado. Outras, com SCA complicado, com mais comorbidades ou idosos com mais dependência funcional precisaram de mais intervenções, mais tempo de recuperação que se faz com avanços e retrocessos, e mais adaptações ao plano. A minha intervenção foi direcionada essencialmente à pessoa com DC de acordo com o projeto, embora tenha também cuidado de pessoas com outras patologias. Foram implementados planos de reabilitação ao encontro das componentes do PRC e para além deste, sempre que as necessidades da pessoa o exigiam. Acompanhei o percurso das pessoas com DC durante todo o internamento e prolonguei as minhas intervenções para a enfermaria, dando continuidade ao plano de RC, que neste contexto se focava em ensinamentos sobre as técnicas de conservação de energia, monitorização do esforço e FC, treino de marcha e escadas. A componente educação para a saúde e promoção de um estilo de vida saudável esteve sempre subjacente às intervenções, com identificação dos FRCV, aconselhamento sobre nutrição, cessação tabágica e atividade física para controlo não farmacológico dos fatores de risco. Também foram feitos ensinamentos sobre o reconhecimento de sinais e sintomas de alarme e intolerância à atividade física.

Estas atividades preveniram complicações da imobilidade e restituíram tão cedo quanto possível a independência no autocuidado. O maior conhecimento sobre a DC e sinais de alarme contribuíram para o autocontrolo, gestão do esforço e qualidade de vida das pessoas.

Durante o internamento não foi abordada a questão do retorno seguro à atividade sexual, uma vez que parecia haver sempre outras questões relacionadas com a DC a esclarecer ou o momento e local não seriam os ideais, mas necessariamente também pela minha inexperiência em abordar o assunto. Contudo, esse assunto foi mandatário na consulta de RC. Nesta tive oportunidade de treinar aspetos da comunicação motivacional e identificar necessidades de intervenção por parte de outros profissionais, reconhecendo os limites da ação do EEER.

Na fase de treino de exercício foi possível implementar, gerir e monitorizar treino aeróbio, de resistência, neuromotor e flexibilidade, seguindo os protocolos de treino estabelecidos e adaptados individualmente aos objetivos de cada pessoa. Reconheci o papel decisivo do EEER, para além da avaliação e monitorização, em motivar e incentivar a pessoa a gradualmente conseguir aumentar a intensidade do treino e com isso obter mais ganhos em saúde. O ensino sobre a gestão do esforço, a supervisão especializada do treino e o ambiente de segurança clínica que envolve o treino de exercício são fatores que em muito contribuíram para as pessoas controlarem o medo de novos eventos cardíacos e manter uma atividade física mínima recomendável. As intervenções nesta fase do PRC foram fundamentais para aquisição de competências na maximização da funcionalidade cardiorrespiratória e motora.

A implementação de planos de RFR permitiu o treino destas técnicas em ambos os contextos de estágio. Em contexto hospitalar foram aplicadas a pessoas com complicações respiratórias e na comunidade a pessoa com DPOC estável. Não tive oportunidade de utilizar dispositivos auxiliares para eliminação de secreções por não existirem em ambos os contextos.

Pelas características das pessoas de quem cuidei e as necessidades de reabilitação identificadas, não desenvolvi intervenções específicas à função sensorial, cognitiva, da alimentação, da eliminação.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Este é o último capítulo de um longo percurso de formação, e o primeiro de muitos que espero escrever na memória das pessoas de quem cuidarei enquanto EEER. As experiências, vivências, aprendizagens e resultados conseguidos com a aplicação do projeto em estágio são aqui transcritas da forma mais fiel possível, mas não se esgotam neste relatório, como não se esgota a necessidade de uma constante reflexão crítica e atualização da prática de cuidados especializada.

Este documento, porventura extenso, foi escrito num exercício exigente de integração de conceitos teóricos com a prática e realidade do estágio, justificando e enquadrando a minha atuação e demonstrando os seus efeitos em mim, nas pessoas, e na enfermagem.

O processo de valorização profissional implicou sair da zona de conforto, empenhar tempo e esforço na apropriação de conhecimento, na adaptação a uma realidade de cuidados ampla e complexa, e ao domínio de habilidades muito específicas como as técnicas de reabilitação. Certo de que as oportunidades de aprendizagem vividas no estágio não tenham sido suficientes para a implementação de intervenções em algumas áreas da reabilitação, até pelas características muito específicas da temática trabalhada, penso ter concluído com sucesso o percurso de aquisição de competências técnicas, científicas e humanas a que me propus.

Estou atualmente em funções numa Unidade Cuidados Intensivos Neurocríticos com pessoas que necessitam, entre outras, de intervenções de reabilitação cognitiva, neuromotora, respiratória, alimentação e eliminação, sobre quem tenho tido um olhar e cuidar especializado e intervindo desde já, através do conhecimento e competências adquiridas no curso e com recurso aos colegas EEER do serviço. Esta experiência associada àquela vivida em estágio fornece-me um conjunto de subsídios que me permitirão desempenhar funções de EEER em muitos contextos de trabalho, e uma mais valia profissional.

O contributo para o desenvolvimento profissional é inequívoco. Sou hoje um enfermeiro mais e melhor consumidor de evidência científica, mais crítico e melhor fundamentado, mais atento às questões da gestão e da prática de

cuidados, melhor executante de técnicas especializadas e melhor suportado na tomada de decisão.

Ser EEER vai para além da conclusão deste capítulo académico, implica a manutenção de uma filosofia de cuidados através de um investimento contínuo, com ganhos em saúde para as pessoas e valorização da enfermagem.

BIBLIOGRAFIA

Abreu, A., Mendes, M., Fontes, P., Teixeira, M., & Clara, H. S. (2018). Mandatory criteria for cardiac rehabilitation programs: 2018 guidelines from the Portuguese Society of Cardiology. *Revista Portuguesa de Cardiologia*, 37(5) 363-373. Retirado de: <https://doi.org/10.1016/j.repc.2018.02.006>

Abreu, W. (2008). Formação e Aprendizagem em Contexto Clínico. *Formasau – Formação e Saúde*. Coimbra.

Ades, P. A., Keteyian, S. J., Wright, J. S., Hamm, L. F., Lui, K., Newlin, K., ... Thomas, R. J. (2016). Increasing Cardiac Rehabilitation Participation From 20% to 70%: A Road Map From the Million Hearts Cardiac Rehabilitation Collaborative. *Mayo Clinic Proceedings*, 92(2), 234–242. Retirado de: <https://doi.org/10.1016/j.mayocp.2016.10.014>

Alsén, P., & Brink, E. (2013). Fatigue after myocardial infarction - a two-year follow-up study. *Journal of Clinical Nursing*, 22(11–12), 1647–1652. Retirado de: <https://doi.org/10.1111/jocn.12114>

Almeida, J. A. S. P., & Salício, M. A. (2014). As repercussões da aspiração traqueal e da fisioterapia respiratória na hipertensão intracraniana: um estudo de revisão, 11, 73–84. Retirado de: <https://www.periodicos.univag.com.br/index.php/CONNECTIONLINE/article/view/37/326>

Ambrosino, N., & Fracchia, C. (2019). Strategies to relieve dyspnoea in patients with advanced chronic respiratory diseases. A narrative review. *Pulmonology*, 25(5). Retirado de: <https://doi.org/10.1016/j.pulmoe.2019.04.002>

Amado, J., Gago, P., Santos, W., Mimoso, J., & Jesus, I. (2016). Choque cardiogénico – fármacos inotrópicos e vasopressores. *Revista Portuguesa de Cardiologia*, 35(12). Retirado de: <http://www.revportcardiol.org/pt-choque-cardiogenico-farmacos-inotropicos-articulo-S0870255116301974>

Ambrose, J., & Singh, M. (2015). Pathophysiology of coronary artery disease leading to acute coronary syndromes. *F1000Prime Reports*, 7(January), 1–5. Retirado de: <https://doi.org/10.12703/P7-08>

American College of Sports Medicine (2018). ACSM's guidelines for exercise testing and prescription. 10^a Ed. Philadelphia: Wolters Kluwer. Retirado de: <http://online.pubhtml5.com/swgc/ijvk/>

Anaby, D., Miller, W. C., Eng, J. J., Jarus, T., & Noreau, L. (2009). Can personal and environmental factors explain participation of older adults? *Disability and Rehabilitation*, 31(15), 1275–1282. Retirado de: <https://doi.org/10.1080/09638280802572940>

Anderson, L., Oldridge, N., Thompson, D. R., Zwisler, A. D., Rees, K., Martin, N., & Taylor, R. S. (2016). Exercise-Based Cardiac Rehabilitation for Coronary Heart Disease Cochrane Systematic Review and Meta-Analysis. *Journal of the American College of Cardiology*, 67(1), 1–12. Retirado de: <https://doi.org/10.1016/j.jacc.2015.10.044>

Anjo, D., Brochado, B., Barreira, A., Viamonte, S., Fernandes, P., & Torres, S. (2014). Os benefícios da reabilitação cardíaca na doença coronária: uma questão de género? *Revista Portuguesa de Cardiologia*, 33(2), 79-87. Retirado de: <http://dx.doi.org/10.1016/j.repc.2013.06.014>

Araújo, A. J., Sardinha, A. Netto, A. S., Abreu, A., Gonzáles, A. I., Azevedo, A. I. ... Craveiro, V. (2016). *Prevenção e reabilitação cardiovascular*. Lisboa. Sociedade Portuguesa de Cardiologia. Retirado de: <http://www.derc.org.br/publication.pdf>

ARS-LVT (2016). Manual de Acolhimento ACES Lisboa Norte. *Agrupamento de Centros de Saúde Lisboa Norte*. Maio 2016 Retirado de: https://www.arslvt.min-saude.pt/uploads/writer_file/document/2878/Manual_de_Acolhimento_Lisb_Norte.pdf

Association of Rehabilitation Nurses (ARN). (2007). *Role of the nurse in the rehabilitation team – An ARN position statement*. Chicago. Retirado de: <https://rehabnurse.org/about/position-statements/role-of-the-nurse>

BACPR. (2017). The BACPR Standards and Core Components for Cardiovascular Disease Prevention and Rehabilitation 2017. *Cardiovascular Diseases*, 5(4), 416–424. Retirado de: http://www.bacpr.com/resources/6A7_BACR_Standards_and_Core_Components_2017.pdf

Baptista F., Sardinha L. (2005). Avaliação de aptidão física e do equilíbrio de pessoas idosas: Baterias de Fullerton. Faculdade de Motricidade Humana. ISBN: 972 735 123 9

Benner, P. (2001). *De Iniciado a Perito*. Coimbra. Quarteto Editora.

Bennett, J. A., Riegel, B., Bittner, V., & Nichols, J. (2002). Validity and reliability of the NYHA classes for measuring research outcomes in patients with cardiac disease. *Heart and Lung: Journal of Acute and Critical Care*, 31(4), 262–270. Retirado de: [https://www.heartandlung.org/article/S0147-9563\(02\)00003-1/fulltext](https://www.heartandlung.org/article/S0147-9563(02)00003-1/fulltext)

Braga, R. (2017). Reeducação da deglutição. In C. Marques-Vieira & L. Sousa (Coords.). *Cuidados de enfermagem de reabilitação à pessoa ao longo da vida* (pp. 263-270). Loures: Lusodidacta.

Britton, A., Brunner, E., Kivimaki, M., & Shipley, M. J. (2012). Limitations to functioning and independent living after the onset of coronary heart disease: What is the role of lifestyle factors and obesity? *European Journal of Public Health*, 22(6), 831–835. Retirado de: <https://doi.org/10.1093/eurpub/ckr150>

Canning, C. G., Ada, L., Adams, R., & O'Dwyer, N. J. (2004). Loss of strength contributes more to physical disability after stroke than loss of dexterity. *Clinical Rehabilitation*, 18(3), 300–308. Retirado de: <https://doi.org/10.1191/0269215504cr715oa>

Canadian Association of Rehabilitation Nurses (CARN). (2009). A by-law relating generally to the conduct of the affairs of: CARN Canadian Association of Rehabilitation Nurses and ACIIR Association canadienne des infirmières et infirmiers en réadaptation. Retirado de: <http://www.carn.ca>

Cardol, M., de Jong, B. A., van den Bos, G. A. M., Beelen, A., de Groot, I. J. M., & de Haan, R. J. (2002a). Beyond disability: Perceived participation in people with a chronic disabling condition. *Clinical Rehabilitation*, 16(1), 27–35. Retirado de: <https://doi.org/10.1191/0269215502cr464oa>

Cardol, M., Jong, B., Ward, C. (2002b). “On autonomy and participation in rehabilitation.” *Disability and Rehabilitation*, 24(18), 992. Retirado de: <https://doi.org/10.1080/09638280210152067>

Carvalho, A. C. C., & Sousa, J. M. a. (2001). Cardiopatia isquêmica. *Revista Brasileira de Hipertensão*, 8(3), 297–305. Retirado de: <http://departamentos.cardiol.br/dha/revista/8-3/cardiopatia.pdf>

Caspersen, C. J., Powell, K. E., & Christenson, G. M. (1985). Physical activity, exercise, and physical fitness: definitions and distinctions for health-related research. *Public Health Reports*, 100 (2), 126-131. Retirado de: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC1424733/>

Castagna, F., Stöhr, E. J., Pinsino, A., Cockcroft, J. R., Willey, J., Reshad Garan, A., ... McDonnell, B. J. (2017). The Unique Blood Pressures and Pulsatility of LVAD Patients: Current Challenges and Future Opportunities. *Current Hypertension Reports*, 19(10). <https://doi.org/10.1007/s11906-017-0782-6>

Collins, C., Butryn, M. & Jennings, E. (2007). Use of Readiness for Change in Cardiac Rehabilitation Programs (In) Kraus, W., & Keteyian, S. (Ed.). *Cardiac Rehabilitation Handbook*. (pp. 67-76). Humana Press, Totowa, New Jersey

Cordeiro, M. & Menoita, E. (2012). *Manual de boas práticas na reabilitação respiratória – conceitos, princípios e técnicas*. Loures: Lusociência.

Decreto-Lei N.º 115/2013 (2013). Regime Jurídico dos Graus Académicos e Diplomas do Ensino Superior. *Diário Da República*, I Série, N.º 151 (07-08-2013), 4749–4772. Retirado de: <https://dre.pt/application/conteudo/498487>

Decreto-Lei N.º 74/2006. Regime Jurídico dos graus e diplomas do ensino superior. *Diário da República*, série 1-A – N.º 60 (24-03-2006). 2247-2257. Retirado de: <https://dre.pt/application/conteudo/671387>

Despacho n.º 8597/2017. *Diária da República*, 2ª Série – n.º 189 (29-10-2017) 21827-21828. Retirado de: <https://dre.pt/pesquisa/-/search/108234779/details/normal?l=1>

Despacho n.º 1400-A/2015. *Diário da República*, 2ª Série – n.º 28 (10-02-2015) 3882(2)-3882(10). Retirado de: <https://dre.pt/application/conteudo/66463212>

Direção Geral da Saúde (DGS) (2004). Classificação Internacional de Funcionalidade, Incapacidade e Saúde. *Direção Geral da Saúde*. Lisboa. Retirado de: <https://www.dgs.pt/estatisticas-de-saude/documentos-para-download/classificacao-internacional-de-funcionalidade-incapacidade-e-saude-cif.aspx>

Direção Geral da Saúde (DGS) (2009). *Orientações Técnicas sobre Reabilitação Respiratória na Doença Pulmonar Obstrutiva Crónica (DPOC)*. Lisboa: Direção Geral da Saúde. Retirado de: <https://www.dgs.pt/directrizes-da-dgs/orientacoes-e-circulares-informativas/circular-informativa-n-40adspcd-de-27102009-pdf.aspx>

Direção Geral da Saúde (DGS) (2013). Plano Nacional de Saúde 2012 - 2016 – Versão Resumo. *Direção Geral de Saúde*. Lisboa. Retirado de: http://pns.dgs.pt/files/2013/05/PNS2012_2016_versaoresumo_mai20133.pdf

Direção Geral da Saúde (DGS) (2015). Plano Nacional de Saúde – Revisão e extensão a 2020. *Direção Geral da Saúde*. Lisboa. Retirado de: <http://pns.dgs.pt/files/2015/06/Plano-Nacional-de-Saude-Revisao-e-Extensao-a-2020.pdf.pdf>

Dickson, V., Lee, C. S., Yehle, K. S., Mola, A., Faulkner, K. M., & Riegel, B. (2016). Psychometric Testing of the Self-Care of Coronary Heart Disease Inventory (SC-CHDI). *Research in Nursing and Health*, 40(1), 15–22. Retirado de: <https://doi.org/10.1002/nur.21755>

Duarte, S. (2010). Continuidade em Cuidados Domiciliários: O papel do enfermeiro. Universidade de Lisboa. Tese de Doutoramento em Enfermagem. Retirado de: <https://core.ac.uk/download/pdf/12423703.pdf>

European Society of Cardiology (2010). Recommendations for Guidelines Production A document for Task Force Members Responsible for the Production and Updating of ESC Guidelines, 1–14. Retirado de: https://www.escardio.org/static_file/Escardio/Guidelines/ESC%20Guidelines%20for%200Guidelines%20Update%202010.pdf

Figueiredo, M. (2009). Enfermagem de Família: um contexto do cuidar. Dissertação de Doutoramento em Ciências de Enfermagem no Instituto de Ciências Biomédicas Abel Salazar da Universidade do Porto. Retirado de: <http://repositorioaberto.up.pt/bitstream/10216/20569/2/Enfermagem%20de%20Fam%203%ADlia%20U>
[m%20Contexto%20do%20CuidarMaria%20Henriqueta%20Figueiredo.pdf](http://repositorioaberto.up.pt/bitstream/10216/20569/2/Enfermagem%20de%20Fam%203%ADlia%20U)

Fossi, L.; Guareschi, N. (2004). A psicologia hospitalar e as equipas multidisciplinares. *Revista da Sociedade Brasileira de Psicologia Hospitalar*, (7) 1. Retirado de: <http://pepsic.bvsalud.org/pdf/rsbph/v7n1/v7n1a04.pdf>

Foster, C. (2000). *Guidelines for Health-Enhancing Physical Activity Promotion Programmes. European Network for Promotion of HEPA*. Retirado de: [http://www.panh.ch/hepaeurope/materials/Guidelines HEPA Europe.pdf](http://www.panh.ch/hepaeurope/materials/Guidelines%20HEPA%20Europe.pdf)

Foxwell, R., Morley, C., & Frizelle, D. (2013). Illness perceptions, mood and quality of life: A systematic review of coronary heart disease patients. *Journal of Psychosomatic Research*, 75(3), 211–222. Retirado de: <https://doi.org/10.1016/j.jpsychores.2013.05.003>

Fridlund, B. (2002). The role of the nurse in cardiac rehabilitation programmes. *European Journal of Cardiovascular Nursing*, 1(1), 15–18. Retirado de: [https://doi.org/10.1016/S1474-5151\(01\)00017-2](https://doi.org/10.1016/S1474-5151(01)00017-2)

Fundação Calouste Gulbenkian (2014). Um Futuro para a Saúde: todos temos um papel a desempenhar. *Fundação Calouste Gulbenkian*. Lisboa. Retirado de: https://content.gulbenkian.pt/wp-content/uploads/2016/03/30003652/PGIS_BrochuraRelatorioCompletoHealthPortugues.pdf

Gallagher, R., Randall, S., Lin, S. H. M., Smith, J., Clark, A. M., & Neubeck, L. (2018). Perspectives of cardiac rehabilitation staff on strategies used to assess, monitor and review – a descriptive qualitative study. *Heart and Lung*, 47(5), 471–476. Retirado de: <https://doi.org/10.1016/j.hrtlng.2018.06.001>

Global Initiative for Chronic Obstructive Lung Disease (GOLD). (2019). Global Strategy for the Diagnosis, Management, and Prevention of COPD. 2019 Report. Retirado de: https://goldcopd.org/wp-content/uploads/2018/11/GOLD-2019-POCKET-GUIDE-FINAL_WMS.pdf

Gomes, A. (2013). Tipos de programas de reabilitação cardíaca. In Manual de reabilitação cardíaca (Cap. 4, pp. 35-40). Lisboa. Sociedade Portuguesa de Cardiologia

Guedes, L., Oliveira, M. & Carvalho G. (2018). Efeitos deletérios do tempo prolongado no leito nos sistemas corporais dos idosos – uma revisão. *Revista Brasileira de Gerontologia*. Rio de Janeiro, 21(4): 516-523. Retirado de: <http://dx.doi.org/10.1590/1981-22562018021.170167>

Ibanez, B., James, S., Agewall, S., Antunes, M. J., Bucciarelli-Ducci, C., Bueno, H., ... Gale, C. P. (2018). 2017 ESC Guidelines for the management of acute myocardial

infarction in patients presenting with ST-segment elevation. *European Heart Journal*, 39(2), 119–177. Retirado de: <https://doi.org/10.1093/eurheartj/ehx393>

Institute for Health Metrics and Evaluation (2017). *GBD Compare Data Visualization*. Seattle, WA: IHME, University of Washington. <http://vizhub.healthdata.org/gbd-compare>

Instituto Nacional de Estatística (2018). Causas de morte 2016. *Instituto Nacional de Estatística, I.P.* Retirado de: https://www.ine.pt/ngt_server/attachfileu.jsp?look_parentBoui=330361598&att_display=n&att_download=y

International Council of Nurses (2006). *Classificação Internacional para a Prática de Enfermagem: Versão 1.0*. Lisboa: Ordem dos Enfermeiros

Heitor, C., Canteiro, C., Olazabal, M. & Maia, O. (1988). *Reeducação Funcional Respiratória*. Lisboa. *Faculdade de Medicina de Lisboa e Boehringer Ingelheim*

Hendrey, G., Holland, A. E., Mentiplay, B. F., Clark, R. A., & Williams, G. (2018). Do Trials of Resistance Training to Improve Mobility After Stroke Adhere to the American College of Sports Medicine Guidelines? A Systematic Review. *Archives of Physical Medicine and Rehabilitation*, 99(3), 584-597.e13. <https://doi.org/10.1016/j.apmr.2017.06.021>

Hesbeen, W. (2001). *A Reabilitação: criar novos caminhos*. Loures: Lusociência

Hoeman, S. (2000). *Enfermagem de reabilitação: processo e aplicação 2ª Ed. Lusociência*. Loures

Hoeman, S. (2011). *Enfermagem de Reabilitação. Prevenção, Intervenção e Resultados Esperados (4ª ed.)*. Loures: Lusodidacta.

Humphrey, R., Guazzi, M., & Niebauer, J. (2014). Cardiac rehabilitation in Europe. *Progress in Cardiovascular Diseases*, 56(5), 551–556. Retirado de: <https://doi.org/10.1016/j.pcad.2013.08.004>

Jang, M. H., Shin, M.-J., & Shin, Y. B. (2019). Pulmonary and Physical Rehabilitation in Critically Ill Patients. *Acute and Critical Care*, 34(1), 1–13. Retirado de: <https://doi.org/10.4266/acc.2019.00444>

Keteyian, S. J., Hibner, B. A., Bronsteen, K., Kerrigan, D., Aldred, H. A., Reasons, L. M., ... Ehrman, J. K. (2014). Greater improvement in cardiorespiratory fitness using higher-intensity interval training in the standard cardiac rehabilitation setting. *Journal of Cardiopulmonary Rehabilitation and Prevention*, 34(2), 98–105. Retirado de: <https://doi.org/10.1097/HCR.0000000000000049>

Kligyte, I., Lundy-Ekman, L., & Medeiros, J. M. (2003). Relationship between lower extremity muscle strength and dynamic balance in people post-stroke. *Medicina (Kaunas, Lithuania)*, 39(2), 122–128. Retirado de: <http://europepmc.org/abstract/med/12626864>

Kovelis, D., Segretti, N. O., Probst, V. S., Lareau, S. C., Brunetto, A. F., & Pitta, F. (2008). Validação do Modified Pulmonary Functional Status and Dyspnea Questionnaire e da escala do Medical Research Council para o uso em pacientes com DPOC no Brasil. *Jornal Brasileiro de Pneumologia*, 34(12), 1008–1018. Retirado de: <http://www.scielo.br/pdf/jbpneu/v34n12/v34n12a05.pdf>

Kwakkel, G., Wagenaar, R. C., Twisk, J. W. R., Lankhorst, G. J., & Koetsier, J. C. (1999). Kwakkel_Lancet1999_Intensity of leg and arm training RT, 354, 191–196. Retirado de: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/10421300>

Lampridou, S. & Jennings, C. (2019). Do married or co-habiting or significant others help or hinder cardiovascular patients in quitting smoking? *European Society of Cardiology: Congress EuroPrevent 2019*. Preventive Cardiology/Tobacco - Poster (P572). Lisboa: 12 Abril 2019. Retirado de: <https://esc365.escardio.org/Congress/EuroPrevent-2019/Poster-Session-2-Risk-Factors-and-Prevention-Tobacco/190983-do-married-or-co-habiting-partners-or-significant-others-help-or-hinder-cardiovascular-patients-in-quitting-smoking#abstract>

Leite, V. B. E., & Faro, A. C. M. e. (2005). O cuidar do enfermeiro especialista em reabilitação físico-motora. *Revista Da Escola de Enfermagem Da USP*, 39(1), 92–96. Retirado de: <https://doi.org/10.1590/s0080-62342005000100012>

Levine, G. N., Steinke, E. E., Bakaeen, F. G., Bozkurt, B., Cheitlin, M. D., Conti, J. B., ... Stewart, W. J. (2012). Sexual activity and cardiovascular disease: A scientific statement from the American Heart Association. *Circulation*, 125(8), 1058–1072. Retirado de: <https://doi.org/10.1161/CIR.0b013e3182447787>

Logemann, J. A. (2008). Treatment of Oral and Pharyngeal Dysphagia. *Physical Medicine and Rehabilitation Clinics of North America*, 19(4), 803–816. Retirado de: <https://doi.org/10.1016/j.pmr.2008.06.003>

Machado, M. (2008). *Bases da Fisioterapia Respiratória: Terapia Intensiva e Reabilitação*. Rio de Janeiro: Editora Guanabara Koogan S.A.

Martino, R., Foley, N., Bhogal, S., Diamant, N., Speechley, M., & Teasell, R. (2005). Dysphagia after stroke: Incidence, diagnosis, and pulmonary complications. *Stroke*, 36(12), 2756–2763. Retirado de: <https://doi.org/10.1161/01.STR.0000190056.76543.eb>

MCEER (2013). Guia Orientador de Boas Práticas Cuidados à pessoa com alterações da mobilidade - Posicionamentos, transferências e treino de deambulação. *Cadernos OE. Série 1 (7)*. Ordem dos Enfermeiros. Retirado de: https://www.ordemenfermeiros.pt/media/8897/gobp_mobilidade_vf_site.pdf

MCEER. (2015). *Áreas investigação prioritárias para a especialidade de enfermagem de reabilitação*. Assembleia do Colégio da Especialidade de Enfermagem de Reabilitação. Porto. Janeiro 2015. Retirado de: https://www.ordemenfermeiros.pt/arquivo/colegios/Documents/2015/MCEER_Assembleia/Areas_Investigacao_Prioritarias_para_EER.pdf

MCEER (2018). Guia Orientador de Boa Prática – Reabilitação Respiratória. *Cadernos OE. Série 1 (10)*. Ordem dos Enfermeiros. Retirado de: https://www.ordemenfermeiros.pt/media/5441/gobp_reabilitação-respiratória_mceer_final-para-divulgação-site.pdf

Meleis, A. & Trangensstein, P. (1994). Facilitating Transition: Redefinition of Nursing Mission. *Nursing Outlook*. 1994, 42:255-259. Retirado de: [http://dx.doi.org/10.1016/0029-6554\(94\)90045-0](http://dx.doi.org/10.1016/0029-6554(94)90045-0)

Mendes, M. (2016). Reabilitação cardíaca em Portugal. Ponto da situação em 2013-2014. *Revista Portuguesa de Cardiologia*. 34(12) 669-671. Retirado de: <http://www.revportcardiol.org/pt-pdf-S087025511630302X>

Menoita, E. (2012). REABILITAR A PESSOA IDOSA COM AVC: Contributos para um envelhecer resiliente. Loures: Lusociência.

Moghei, M., Turk-Adawi, K., Isaranuwachai, W., Sarrafzadegan, N., Oh, P., Chessex, C., & Grace, S. L. (2017). Cardiac rehabilitation costs. *International Journal of Cardiology*, 244, 322–328. Retirado de: <https://doi.org/10.1016/j.ijcard.2017.06.030>

Mollon, L., & Bhattacharjee, S. (2017). Health related quality of life among myocardial infarction survivors in the United States: A propensity score matched analysis. *Health and Quality of Life Outcomes*, 15(1), 1–10. Retirado de: <https://doi.org/10.1186/s12955-017-0809-3>

Montalescot, G., Sechtem, U., Achenbach, S., Andreotti, F., Arden, C., Budaj, A., ... Yildirir, A. (2013). 2013 ESC guidelines on the management of stable coronary artery disease. *European Heart Journal*, 34(38), 2949–3003. Retirado de: <https://doi.org/10.1093/eurheartj/ehz296>

Neves, M. (2012). O papel dos enfermeiros na equipa multidisciplinar em Cuidados de Saúde Primários – Revisão sistemática da literatura. *Revista de Enfermagem Referência, III Série*(nº 8), 125–134. Retirado de: <https://doi.org/10.12707/riii11124>

Nunes, L., (2013). *Competências morais dos profissionais de enfermagem - «CINCO ESTRELAS» REVISITADAS*. VIII Encontro Enfermagem Centro Hospitalar Leiria-Pombal. Retirado de RCAAP: https://comum.rcaap.pt/bitstream/10400.26/4804/1/Competencias%20morais%20dos%20profissionais%20de%20enfermagem_LN%20Out%202013.pdf

Oliveira, A., Silva Neto, J., Machado, M., Souza, M., Feliciano, A., & Ogata, M. (2008). A comunicação no contexto do acolhimento em uma unidade de sa-de da família de São Carlos, SP. *Interface: Communication, Health, Education*, 12(27), 749–762. Retirado de: <https://doi.org/10.1590/s1414-32832008000400006>

Oliveira, P., Almeida-Junior, A., Almeida, C., Ribeiro, M., & Ribeiro, J. (2011). Fatores que afetam a ventilação com o reanimador manual autoinflável: uma revisão sistemática. *Revista Paulista de Pediatria*, 29(4), 645–655. Retirado de: <https://doi.org/10.1590/s0103-05822011000400027>

Ordem dos Enfermeiros (2010a). Regulamento das Competências Específicas do Enfermeiro Especialista em Enfermagem de Reabilitação. *Ordem dos Enfermeiros*. Lisboa. Retirado de: https://www.ordemenfermeiros.pt/arquivo/legislacao/Documents/LegislacaoOE/RegulamentoCompetenciasReabilitacao_aprovadoAG20Nov2010.pdf

Ordem dos Enfermeiros (2010b). Regulamento das Competências comuns do Enfermeiro Especialista. *Ordem dos Enfermeiros*. Retirado de: http://www.ordemenfermeiros.pt/legislacao/Documents/LegislacaoOE/Regulamento_competencias_comuns_enfermeiro.pdf

Ordem dos Enfermeiros (2011). Parecer n.º 12/2011: sobre atividades de vida diária. Mesa do Colégio da Especialidade de Enfermagem de Reabilitação. Retirado de: https://www.ordemenfermeiros.pt/arquivo/documentos/Documents/Parecer12_MCEER_18_11_2011_ActividadesVidaDiaria_AVD.pdf

Ordem dos Enfermeiros (2015). Estatuto da Ordem dos Enfermeiros e REPE. *Ordem dos Enfermeiros*.

Ordem dos Enfermeiros (2016). Instrumentos de recolha de dados para a documentação dos cuidados especializados em Enfermagem de Reabilitação. Mesa do Colégio da Especialidade de Enfermagem de Reabilitação. Retirado de:

https://www.ordemenfermeiros.pt/arquivo/colegios/Documents/2017/InstRecolhaDados DocumentacaoCuidEnfReabilitacao_Final_2017.pdf

OREM, Dorothea E. (2001). *Nursing: Concepts of Practice*. 6ª ed. Missouri: Mosby, 2001

Ouschan, R.; Sweeney, J. & Johnson, L. (2000). Dimensions of Patient Empowerment: Implications for Professional Services Marketing. *Health Marketing Quarterly*. Vol. 18 (1/2), 99-114. Retirado de: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/11184439>

Pardaens, S., Willems, A., Clays, E., Baert, A., Vanderheyden, M., Verstreken, S., ... Sutter, J. De. (2017). The impact of drop-out in cardiac rehabilitation on outcome among coronary artery disease patients, 42. Retirado de: <https://doi.org/10.1177/2047487317724574>

Parry, S. M., & Puthuchery, Z. A. (2015). The impact of extended bed rest on the musculoskeletal system in the critical care environment. *Extreme Physiology and Medicine*, 4(1), 1–8. Retirado de: <https://doi.org/10.1186/s13728-015-0036-7>

Pathmanathan, N., Beaumont, N., & Gratrix, A. (2015). Respiratory physiotherapy in the critical care unit. *Continuing Education in Anaesthesia, Critical Care and Pain*, 15(1), 20–25. Retirado de: <https://doi.org/10.1093/bjaceaccp/mku005>

Paulus, F., Binnekade, J. M., Vroom, M. B., & Schultz, M. J. (2012). Benefits and risks of manual hyperinflation in intubated and mechanically ventilated intensive care unit patients: a systematic review. *Critical Care*, 16(4), R145. Retirado de: <https://doi.org/10.1186/cc11457>

Petronilho, F. (2012). Autocuidado: Conceito Central da Enfermagem. *Formasau*. Coimbra.

Piepoli, M. F., Corrà, U., Adamopoulos, S., Benzer, W., Bjarnason-Wehrens, B., Cupples, M., ... Giannuzzi, P. (2014). Secondary prevention in the clinical management of patients with cardiovascular diseases. Core components, standards and outcome measures for referral and delivery. *European Journal of Preventive Cardiology*, 21(6), 664–681. Retirado de: <https://doi.org/10.1177/2047487312449597>

Piepoli, M. F., Hoes, A. W., Agewall, S., Albus, C., Brotons, C., Catapano, A. L., ... Gale, C. (2016a). 2016 European Guidelines on cardiovascular disease prevention in clinical practice. *European Heart Journal*, 37(29), 2315–2381. Retirado de: <https://doi.org/10.1093/eurheartj/ehw106>

Piepoli, M. F., Corrà, U., Dendale, P., Frederix, I., Prescott, E., Schmid, J. P., ... Pelliccia, A. (2016b). Challenges in secondary prevention after acute myocardial infarction: A call for action. *European Journal of Preventive Cardiology*, 23(18), 1994–2006. Retirado de: <https://doi.org/10.1177/2047487316663873>

Pragodpol, P., & Ryan, C. (2013). Critical review of factors predicting health-related quality of life in newly diagnosed coronary artery disease patients. *Journal of Cardiovascular Nursing*, 28(3), 277–284. Retirado de: <https://doi.org/10.1097/JCN.0b013e31824af56e>

Queirós, P. J. (2010). Autocuidado, transições e bem-estar. *Revista Investigação em Enfermagem*. 21, 5-7. Retirado de: <https://www.sinaisvitais.pt/index.php/revista-sinais-vitais/revista-investigacao-enfermagem/31-2008-a-2011/468-revista-investigacao-enfermagem-no21?showall=&limitstart=>

Rauch, B., Davos, C. H., Doherty, P., Saure, D., Metzendorf, M. I., Salzwedel, A., ... Schmid, J. P. (2016). The prognostic effect of cardiac rehabilitation in the era of acute

revascularisation and statin therapy: A systematic review and meta-analysis of randomized and non-randomized studies - The Cardiac Rehabilitation Outcome Study (CROS). *European Journal of Preventive Cardiology*, 23(18), 1914–1939. Retirado de: <https://doi.org/10.1177/2047487316671181>

Reis, C., Martins, M., Laguardia, J. (2013). A segurança do paciente como dimensão da qualidade do cuidado de saúde – um olhar sobre a literatura. *Ciência e Saúde Coletiva*. Vol. 18, n.º 7, p. 2029-2036. Rio de Janeiro. Retirado de: <http://www.scielo.br/pdf/csc/v18n7/18.pdf>

Riegel, B., Moser, D. K., Buck, H. G., Dickson, V. V., Dunbar, S. B., Lee, C. S., ... Webber, D. E. (2017). Self-Care for the Prevention and Management of Cardiovascular Disease and Stroke. *Journal of the American Heart Association*, 6(9), e006997. Retirado de: <https://doi.org/10.1161/JAHA.117.006997>

Rikli, R. & Jones, C. (1999): Development and Validation of a Functional Fitness Test for Community-Residing Older Adults. *Journal of Aging and Physical Activity*, 7(2), 129-161. Retirado de: https://www.researchgate.net/publication/279569683_Development_and_validation_of_a_functional_fitness_test_for_a_community-residing_adults

Richards, E. A., Franks, M. M., McDonough, M. H., & Porter, K. (2018). 'Let's move: a systematic review of spouse-involved interventions to promote physical activity. *International Journal of Health Promotion and Education*, 56(1), 51–67. Retirado de: <https://doi.org/10.1080/14635240.2017.1415160>

Roffi, M., Patrono, C., Collet, J.-P., Mueller, C., Valgimigli, M., Andreotti, F., ... Windecker, S. (2016). 2015 ESC Guidelines for the management of acute coronary syndromes in patients presenting without persistent ST-segment elevation. *European Heart Journal*, 37(3), 267–315. Retirado de: <https://doi.org/10.1093/eurheartj/ehv320>

Roth, C., Ferbert, A., Deinsberger, W., Kleffmann, J., Kästner, S., Godau, J., ... Gehling, M. (2014). Does Prone Positioning Increase Intracranial Pressure? A Retrospective Analysis of Patients with Acute Brain Injury and Acute Respiratory Failure. *Neurocritical Care*, 21(2), 186–191. Retirado de: <https://doi.org/10.1007/s12028-014-0004-x>

Santos, A. R., Oliveira, I. S. De, & Silveira, T. (2010). Mobilização precoce em UCI Early mobilization in ICU. *Revista de Ciências Da Saúde Da ESSCVP*, 2, 20–24.

Sayols-Baixeras, S., Lluís-Ganella, C., Lucas, G., & Elosua, R. (2014). Pathogenesis of coronary artery disease: focus on genetic risk factors and identification of genetic variants. *The Application of Clinical Genetics*, 7, 15–32. Retirado de: <https://doi.org/10.2147/TACG.S35301>

Sekhon, M. S., Ainslie, P. N., & Griesdale, D. E. (2017). Clinical pathophysiology of hypoxic ischemic brain injury after cardiac arrest: A “two-hit” model. *Critical Care*, 21(1), 1–10. Retirado de: <https://doi.org/10.1186/s13054-017-1670-9>

SEQUEIRA, C. (2010). Cuidar de idosos com dependência física e mental. Porto: Lidel.

Silveira, C., & Abreu, A. (2016). Reabilitação cardíaca em Portugal. Inquérito 2013-2014. *Revista Portuguesa de Cardiologia*, 35(12), 659–668. Retirado de: <https://doi.org/10.1016/j.repc.2016.06.006>

Sociedade Portuguesa de Cardiologia (2015). *Com o coração nas mãos* (vídeo na internet). 48 min. Lisboa. Disponível em: <https://www.youtube.com/watch?v=Fbf-SGirWb4>

Steinke, E. E., Jaarsma, T., Barnason, S. A., Byrne, M., Doherty, S., Dougherty, C. M., ... Moser, D. K. (2013). Sexual counselling for individuals with cardiovascular disease and their partners: A Consensus Document from the American Heart Association and the ESC Council on Cardiovascular Nursing and Allied Professions (CCNAP). *European Heart Journal*, 34(41), 2075–2096. Retirado de: <https://doi.org/10.1093/eurheartj/eh270>

St-Germain, D. (2014). The rehabilitation nurse then and now: From technical support to human potential catalyst by Caring- Disability Creation Process Model in an interprofessional team. *Journal of Nursing Education and Practice*, 4(7), 54–61. Retirado de: www.sciedu.ca/journal/index.php/jnep/article/download/4303/2715

Tanner, C. A. (2006). Thinking like a nurse: A research-based model of clinical judgment in nursing. *Journal of Nursing Education*, 45(6), 204–211. Retirado de: <https://www.ccdhb.org.nz/working-with-us/nursing-and-midwifery-workforce-development/preceptorship-and-supervision/3-tanner-2006.pdf>

Tavares, N., Madeira, R., Henriques, A., Almeida, A., & Nuno, L. (2013). O efeito de um programa de exercício físico na qualidade de vida em doentes cardíacos. *Revista Portuguesa de Saúde Pública*, 31(1), 3–10. Retirado de: <https://doi.org/10.1016/j.rpsp.2012.12.002>

The Health Foundation (2014). Person-centred care made simple. What everyone should know about person-centred care. Londres: *The Health Foundation*. ISBN: 9781906461560. Retirado de: <https://www.health.org.uk/publications/person-centred-care-made-simple>

Thomas, R. J., Balady, G., Banka, G., Beckie, T. M., Chiu, J., Gokak, S., ... Wang, T. Y. (2018). 2018 ACC/AHA Clinical Performance and Quality Measures for Cardiac Rehabilitation: A Report of the American College of Cardiology/American Heart Association Task Force on Performance Measures. *Journal of the American College of Cardiology*, 71(16), 1814–1837. <https://doi.org/10.1016/j.jacc.2018.01.004>

Velloso, M., & Jardim, J. (2006). Funcionalidade do paciente com doença pulmonar obstrutiva crônica e técnicas de conservação de energia. Functionality of patients with chronic obstructive pulmonary disease: energy conservation techniques. *Jornal de pneumologia* 32(6), 580–586. Retirado de: <https://doi.org/10.1590/S1806-37132006000600017>

Vilaça, C., Barreiros, D., Galli, F., Borçari, I., Andrade, L., Goulart, M., Conceição, C., Carneiro, M. (2005) – O autocuidado de cuidadores informais em domicílio: percepção de académicos de enfermagem. *Revista Electrónica de Enfermagem*. Vol.7, nº 2, p. 221-226. Retirado de: https://www.fen.ufg.br/fen_revista/revista7_2/pdf/RELATO_02.pdf

Wen, C. P., & Wu, X. (2012). Stressing harms of physical inactivity to promote exercise. *The Lancet*, 380(9838), 192–193. Retirado de: [https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(12\)60954-4](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(12)60954-4)

Weston, K. S., Wisløff, U., & Coombes, J. S. (2014). High-intensity interval training in patients with lifestyle-induced cardiometabolic disease: A systematic review and meta-analysis. *British Journal of Sports Medicine*, 48(16), 1227–1234. Retirado de: <https://doi.org/10.1136/bjsports-2013-092576>

Winstein, C. J., Stein, J., Arena, R., Bates, B., Cherney, L. R., Cramer, S. C., ... Zorowitz, R. D. (2016). *Guidelines for Adult Stroke Rehabilitation and Recovery: A Guideline for Healthcare Professionals from the American Heart Association/American Stroke Association*. *Stroke* (Vol. 47). Retirado de: <https://doi.org/10.1161/STR.0000000000000098>

Woldendorp, K., Gupta, S., Lai, J., Dhital, K., & Hayward, C. S. (2014). A novel method of blood pressure measurement in patients with continuous-flow left ventricular assist devices. *Journal of Heart and Lung Transplantation*, 33(11), 1183–1186. <https://doi.org/10.1016/j.healun.2014.08.011>

World Health Organization. (1993). Rehabilitation after cardiovascular diseases, with special emphasis on developing countries. *WHO Technical Report Series*. Retirado de: http://whqlibdoc.who.int/trs/WHO_TRS_831.pdf

World Health Organization. (2001). International classification of functioning, disability and health; 2001. Retirado de: https://www.who.int/classifications/icf/icf_more/en/

World Health Organization. (2007). A european framework to promote physical activity for health. *WHO*, 1–39. Retirado de: www.euro.who.int/document/e90191.pdf

World Health Organization (2010). *Global recommendations on physical activity for health: Portugal: Who statistical profile*. Geneva: WHO

World Health Organization. (2016). Technical package for cardiovascular disease management in primary health care. *Hearts*, 76. Retirado de: http://www.who.int/cardiovascular_diseases/hearts/Hearts_package.pdf

World Health Organization (2018a). Global Health Estimates 2016: Deaths by Cause, Age, Sex, by Country and by Region, 2000-2016. Geneva, World Health Organization. Abril 2018. Retirado de: http://www.who.int/healthinfo/global_burden_disease/estimates/en/

World Health Organization (2018b). The 10 top causes of death. 24 de maio 2018. Retirado de: <http://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/the-top-10-causes-of-death>

Yates, B. C., Norman, J., Meza, J., Krogstrand, K. S., Harrington, S., Shurmur, S., ... Schumacher, K. (2015). Effects of partners together in health intervention on physical activity and healthy eating behaviors: A pilot study. *Journal of Cardiovascular Nursing*, 30(2), 109–120. Retirado de: <https://doi.org/10.1097/JCN.0000000000000127>

APÊNDICES

Apêndice I

Estudo de caso hospitalar



Mestrado em Enfermagem
Área de Especialização Enfermagem de
Reabilitação

LOCAL DE ESTÁGIO:

Serviço de Cardiologia – [REDACTED]

Bruno Moguel Pereria Toscano n.º 8365

Lisboa

2018



Estudo de Caso Hospitalar

IDENTIFICAÇÃO

Nome: JL

Idade: 69 anos (DN: ██████████)

Sexo: Masculino

Peso: 68Kg

Altura: 170cm

Perímetro abdominal: 90 cm

Naturalidade: Liège, Bélgica

Residência: Luxemburgo

Profissão: Engenheiro Mecânico – Responsável pelo departamento de testes de segurança de empresa multinacional fabricante de pneus (Reformado). Atualmente explora um conjunto de casas de turismo rural junto à sua residência.

Ocupação/interesses: Desporto automóvel – copiloto de carros históricos de ralis.

Estado Civil: Casado; 2 filhos maiores e independentes.

Condições de habitação: Luxemburgo – Moradia térrea em zona rural. Liège – apartamento com elevador. Ambas com muito boas condições de habitabilidade.

HISTÓRIA PREGRESSA

Antecedentes pessoais:

Miastenia Gravis desde os 30 anos - Timectomia

Gastrite

Doença Intestinal Inflamatória (Colite ulcerosa)

Osteoporose

Dislipidémia (perfil lipídico *borderline*)

Hiperuricémia

Presbiopia – usa ortótese ocular

Antecedentes familiares: Desconhecidos

Alergias: Desconhecidas

Regime alimentar: Alimentação pouco variada e geralmente dependente da confeção por terceiros. Não tem especial atenção à dieta. Consome carnes vermelhas e massas com regularidade e refere consumo de vinho tinto de forma esporádica. Não consome leite nem derivados.

Fatores de risco cardiovasculares: Modificáveis Tradicionais: Dislipidémia, inatividade física; Não tradicionais – doença inflamatória crónica.

Medicação habitual: metilprednisolona 6mg, 1x dia (dias alternados); omeprazol 20mg, 1x dia; messalazina 1500mg, manhã + 1500mg, noite; carbonato de cálcio 1500mg, manhã + 1000mg, noite; alopurinol 100mg, 1x dia (almoço).

História pessoal:

O Sr. JL vive com a sua mulher (saudável) numa zona rural próximo da cidade do Luxemburgo, numa moradia térrea, enquadrada num complexo de turismo rural que ambos exploram. Os filhos, maiores e independentes vivem na Bélgica. O Sr. JL faz parte de uma equipa de ralis de carros clássicos, participa regularmente em provas nacionais e internacionais. Para além do francês, como língua de origem, fala inglês fluente.

História da doença atual:

Viajava de Bruxelas para Lisboa no dia 30.09.2018 afim de participar no Rally de Portugal Histórico a realizar entre os dias 2 e 6 de outubro. Uma hora após o início do voo, o Sr. JL manifesta queixas de dor torácica tipo aperto e mal-estar inespecífico que agravam durante a aterragem (voo com duração de 1h50m). Foi abordado pela tripulação que ativou o INEM. À chegada observado por equipa de VMER com ECG a mostrar BAV 1º grau e supra desnivelamento do segmento ST nas derivações inferiores. Transportado ao Serviço de Urgência do Hospital [REDACTED] onde chegou ainda com queixas. Foi transferido para o Hospital [REDACTED] para realização de angiografia coronária emergente. O

procedimento decorreu sem complicações clínicas nem angiográficas. Na manhã do dia seguinte com queixas de tosse com expectoração, que evoluiu para dificuldade respiratória no final do dia e persistência de dor torácica à esquerda do tipo pleurítica.

MEIOS COMPLEMENTARES DE DIAGNÓSTICO E TERAPÊUTICA

Intervenção Coronária Percutânea, dia 30.10.2018: (via artéria radial direita):

Doença de 2 vasos, Descendente Anterior (DA) proximal 70%, Circunflexa proximal 50%, Coronária Direita (CD) média 90% extensa com trombo, origem anómala da CD no óstio coronário esquerdo. Foi realizada revascularização culpada com abordagem de lesão extensa da CD com aspiração, pré-dilatação, implantação de 2 stents, com sucesso, sem complicações clínicas e sem complicações angiográficas. Intervenção na DA a ponderar no país de origem.

Telerradiografia do tórax AP, dia 30.10.2018:



Análises, dia 30.10.2018:

Hemograma	Valores	Valores de referência
Eritrócitos	4,53 x10 ¹² /L	4,4 – 5,9
Hemoglobina	13,3 x10g/L	13,0 – 17,0
Hematócrito	39,3 %	40 - 50
Leucócitos	16,68 x 10⁹/L	4,5 – 11,0
Neutrófilos	85,8 %	40 – 75
Eosinófilos	0,2 %	0,0 – 6,0
Basófilos	0,2 %	0,0 – 1,0
Linfócitos	8,0 %	15 – 45
Monócitos	5,8 %	2,0 – 11,0
Plaquetas	174 /L	150 – 450
Hemostase		
INR	1,10	0,80 – 1,20
APTT (T. Tromb. Parcial Ativada)	22,7 seg	25,1 – 36,5
DDímeros	249,0 µg/L	< 230
Química Clínica		
Glucose	128 mg/dL	60 - 100

Ureia	34 mg/dL	18,0 – 55,0
Creatinina	1,02 g/dL	0,72 – 1,25
Aspartato aminotransferase (AST)	47 U/L	5,0 – 34,0
Alanina aminotransferase (ALT)	43 U/L	0,0 – 55,0
Gama-glutamilttransferase (GGT)	153 U/L	12,0 – 64,0
Fosfatase alcalina	87 U/L	40 - 150
Desidrogenase láctica (LDH)	271 U/L	125 - 220
Creatinacina (CK)	71 U/L	30 – 200
Troponina I (alta sensibilidade)	23,0 pg/mL	< 34,2
Mioglobina	185,3 ng/mL	< 154,9

A referir: Colesterol total, HDL, LDL, Triglicéridos, Hemoglobina glicada dentro dos parâmetros normais dia 30.09.2018. Hemocultura negativa dia 02.10.2018 e secreções brônquicas positivas: *Haemophilus Influenza* dia 03.10.2018 (resultados de culturas disponíveis dia 06.10.2018, já medicado de forma empírica com antibacteriano desde dia 03.10.2018).

Evolução analítica relevante, primeiros dias:

Datas:	30.09	01.10	02.10	03.10	Ref.:
Eritrócitos x10 ¹² /L	4,53	4,27	4,78	4,88	4,4 – 5,9
Hemoglobina x10g/L	13,3	12,5	14,2	14,3	13,0 – 17,0
Hematócrito %	39,3	36,8	41,6	42,4	40 - 50
Leucócitos x10 ⁹ /L	16,68	10,48	11,75	16,22	4,5 – 11,0
Neutrófilos %	85,8	83,1	80,5	81,4	40 – 75
Eosinófilos %	0,2	0,1	0,1	0,1	0,0 – 6,0
Basófilos %	0,2	0,2	0,2	0,2	0,0 – 1,0
Linfócitos %	8,0	9,3	7,4	6,2	15 – 45
Monócitos %	5,8	7,3	11,8	12,1	2,0 – 11,0
Plaquetas /L	174	164	174	179	150 – 450
Troponina I pg/mL	23	44029	15932	4851 (04.10)	<34
Mioglobina ng/mL	185,3				<154,9

Terapêutica:

Devido às contraindicações farmacológicas apresentadas pela Miastenia Gravis, ficou inicialmente medicado sem beta-bloqueante, apenas com ticagrelor e atorvastatina em dose baixa (estatina retirada posteriormente). A medicação habitual do Sr. JL seria trazida na manhã seguinte pelo amigo, com que fez a viagem para Lisboa, e na posse do qual estão os bens do doente.

Medicamento	Via:Dose
Salbutamol (Sol. Press.)	INAL:100µg/dose 4 aplic. 3x dia
B. Ipratrópio (Sol. Press.)	INAL:20µg/dose 4 aplic. 3x dia
Beclometasona	INAL:50µg/dose 2 aplic. 2x dia
Furosemida	PO:40mg 1x dia
Piperacilina + tazobactam	IV:4,5g 3x dia
Pantoprazol	IV:40mg 2x dia
Pravastatina	PO:40mg 1x dia
Ticagrelor	PO:90mg 2x dia
AAS	PO:100mg 1x dia
Lisinopril	PO:5mg 2x dia

Esteve medicado com piridostigmina, medicamento que o cliente não fazia há mais de 20 anos. Foi interrompido por ter provocado bradicardia e hipotensão sintomáticas.

Primeiro contacto com o cliente, dia 01.10.2018:

Reabilitação Cardíaca Fase I

Segundo protocolo do serviço é feito ensino sobre a doença cardíaca (EAM), sinais e sintomas, exames e tratamentos médicos/cirúrgicos (inclui intervenção coronária percutânea), regime medicamentoso, identificação dos fatores de risco e esclarecimento sobre as fases I e II da reabilitação cardíaca. O doente mantém repouso no leito no primeiro dia após evento cardíaco.

Exame físico e avaliação funcional, dia 02.10.2018:

Avaliação da pele e mucosas

- Pele e mucosas coradas, hidratadas, sem feridas nem edemas

Avaliação da consciência e neurológica

- Orientado na pessoa, espaço e tempo

- Atenção e memória sem alterações
- Linguagem sem alterações (barreira linguística – fala francês e inglês fluente)
- Score Coma Glasgow – 15, pupilas iguais e isoreativas.
- Pares cranianos sem alterações (par VIII: sem hipoacusia grosseira, equilíbrio não avaliado por repouso no leito)
- Sensibilidade superficial tátil, térmica e dolorosa; e sensibilidade profunda sem alterações

Avaliação da motricidade

- Força muscular mantida em todos os segmentos segundo escala em vigor no serviço (Escala de Lower)
- Amplitude articular dos ombros diminuída na flexão e abdução

Avaliação da Funcionalidade

- Índice de Barthel presumível antes do internamento - Independente
- Dependente (Índice de Barthel) – avaliação comprometida pelo repouso obrigatório no leito

Avaliação da dor:

- Dor do tipo pleurítica: desencadeada pela tosse ou inspiração profunda, tipo pontada, localizada no hemitórax esquerdo, diferente da dor retroesternal manifestada anteriormente. Escala numérica 4/10.

Avaliação da Função Respiratória

- Inspeção estática do tórax: tórax simétrico, com presença de cicatriz de esternotomia mediana, ligeiramente cifótico com flexão lateral para a esquerda
- Inspeção dinâmica do tórax: movimentos torácicos simétricos, respiração mista, superficial, polipneia com ligeiro aumento do tempo expiratório
- Palpação e percussão do tórax: Indolor, sem adenopatias. Vibração vocal mantida. Sem macicez
- Auscultação pulmonar: Roncos dispersos, predomínio esquerdo e apagamento do murmúrio vesicular nas bases.

- Características das secreções: espessas, esverdeadas em moderada quantidade

Avaliação da dispneia

- Escala de Borg modificada – Avaliação da dispneia: 2/10

Avaliação dos parâmetros vitais

- PA: 101/66 mmHg, P: 98 bpm, SpO₂: 93% (O₂ 1L/min), FR: 27 cpm, Temp.: 36,9°C

Avaliação do Impacto Autocuidado (Requisitos com déficit segundo Teoria de Orem)

Universais	Padrão Autocuidado	Défice Autocuidado (AC)/Sistema Enfermagem
Manutenção de quantidade suficiente de ar	- Movimentos torácicos simétricos, respiração mista, superficial, polipneia com ligeiro aumento do tempo expiratório. Auscultação pulmonar com roncospersos, predomínio esquerdo e apagamento do murmúrio vesicular nas bases. Secreções espessas, esverdeadas em moderada quantidade	Défice AC Parcialmente compensatório
Manutenção de ingestão suficiente de alimentos	- Alimentação pouco variada e geralmente dependente da confecção por terceiros. Não tem especial atenção à dieta. Consome carnes vermelhas e massas com regularidade e refere consumo de vinho tinto de forma esporádica. Não consome leite nem derivados.	Défice AC Apoio-educação
Manutenção de equilíbrio entre atividade e repouso	- Doença coronária com um vaso por tratar - Necessidade de manter atividade física - Mobilidade comprometida pela dor pleurítica e dispneia	Défice AC Parcialmente compensatório Apoio-educação
Prevenção de perigos à vida humana, ao funcionamento e ao bem-estar do ser humano	- Risco inerente à imobilidade no leito - Escala de Morse 45 – risco moderado de queda (08.10) (Escala em vigor no serviço)	Défice AC Parcialmente compensatório
Desvios saúde	Padrão Autocuidado/Défice Autocuidado (AC)	Sistema Enfermagem

Procurar garantir assistência médica adequada	- Desconhecimento sobre programas de reabilitação cardíaca no país de origem	Défice no AC Apoio-educação
---	--	---------------------------------------

PLANO DE CUIDADOS

Objetivos do Programa de Reabilitação

- Prevenir as complicações da imobilidade
- Promover o treino de ABVD
- Prevenir e corrigir os defeitos ventilatórios, impedir a formação de aderências pleurais para manter a mobilidade costal e diafragmática
- Suspender oxigenoterapia

Diagnósticos de enfermagem:

- Conhecimento acerca da doença
- Mobilidade comprometida
- Risco de queda
- Ventilação comprometida
- Tosse comprometida

Resultados objetivos:

- Melhores índices funcionais
- Melhor tolerância ao esforço
- Retorno às ABVD
- Suspensão de oxigenioterapia

Diagnóstico	Objetivo	Intervenções
Ventilação comprometida em grau moderado	Prevenir e corrigir os defeitos ventilatórios para melhorar a distribuição alveolar. Impedir a formação de aderências pleurais para manter a mobilidade costal e diafragmática	<ol style="list-style-type: none"> 1. Observar Exames Complementares de Diagnóstico 2. Realizar exame físico 3. Auscultação Pulmonar 4. Avaliar ventilação 5. Executar técnica de posicionamento: <ul style="list-style-type: none"> - Posição de descanso e relaxamento - Correção Postural. - Terapêutica de posição a privilegiar decúbitos laterais direitos 6. Treinar otimização da ventilação através da técnica respiratória: <ul style="list-style-type: none"> - Dissociação dos tempos respiratórios, ênfase na inspiração profunda - Respiração abomino diafragmática 2 séries de 8 repetições 7. Executar técnica de reeducação: <ul style="list-style-type: none"> - Reeducação diafragmática global anterior e seletiva, a nível das hemicúpulas diafragmáticas com maior ênfase na seletiva à esquerda - Abertura Costal, seletiva e global com maior ênfase na seletiva à esquerda e a nível superior, 2 séries de 8 repetições 8. Mobilização das articulações escapulo-umerais

Diagnóstico	Objetivo	Intervenções
Tosse ineficaz em grau moderado	Assegurar a permeabilidade da via aérea e drenagem brônquica/ tosse eficaz	<ol style="list-style-type: none"> 1. Monitorizar respiração 2. Vigiar reflexo de tosse 3. Assistir técnica da tosse 4. Incentivar a tossir 5. Instruir técnica da tosse – (dirigida e assistida) 6. Treinar técnica da tosse 7. Executar técnicas respiratórias – (CATR) 8. Otimizar ingestão de líquidos 9. Executar técnica auxiliar de limpeza das vias aéreas através de vibrações (osteoporose contraindica precursões e compressões) 10. Administração de broncodilatadores prescritos em câmara expansora

Diagnóstico	Objetivo	Intervenções
Risco de queda (médio risco)	Prevenir quedas	<ol style="list-style-type: none"> 1. Avaliar Escala de Morse e Escala de Berg 2. Gerir ambiente físico (alertar para a presença de obstáculos nas divisões do domicílio) 3. Identificar barreiras arquitetônicas no serviço e no domicílio 4. Ensinar sobre técnicas de conservação e energia 5. Instruir sobre técnicas de conservação de energia 6. Treinar técnica de conservação de energia

Diagnóstico	Objetivo	Intervenções
Mobilidade comprometida (diminuída)	Prevenir os efeitos da imobilidade; manter a integridade das estruturas articulares, manter a amplitude de movimentos, conservar a flexibilidade, evitar aderências e contraturas, melhorar a circulação de retorno e manter a imagem psico-sensorial e psico-motora da pessoa	<ol style="list-style-type: none"> 1. Avaliar o Força Muscular (Escala de Lower) 2. Executar exercícios musculares e amplitude articular 3. Executar técnica de exercitação muscular e articular ativa-assistida e ativa resistida de todos os segmentos. Ênfase nos membros superiores e articulação escapulo-umeral: 2 séries de 8 repetições 4. Executar os mesmos exercícios ativos em posição ortostática com apoio 5. Treino de marcha 5 – 10 minutos 6. Treino de escadas 12 – 24 degraus 7. Treino de ABVD

Diagnóstico	Objetivo	Intervenções
Conhecimento da doença	Promover autoconhecimento sobre a doença coronária e sinais e sintomas de isquemia cardíaca	<ol style="list-style-type: none"> 1. Ensinar sobre doença coronária, fatores de risco, sinais e sintomas, exames e tratamentos, regime medicamentoso 2. Ensinar sobre reabilitação cardíaca 3. Identificar status psicossocial 4. Promover adesão ao regime medicamentoso 5. Promover hábitos de vida saudável, nomeadamente alteração do regime alimentar identificado 6. Promover atividade física (de acordo com limitações da doença miasténica)

REGISTOS/AVALIAÇÕES

Dia 01.10.2018

Sr. JL refere apenas ligeira moinha torácica, sem irradiação, que agrava com inspiração profunda, completamente diferente da dor que motivou o atual internamento. Tosse produtiva esporádica de início hoje. Auscultação pulmonar com MV mantido bilateralmente, sem ruídos adventícios. Sem sinais de dificuldade respiratória.

Segundo protocolo de reabilitação cardíaca em vigor no serviço, no primeiro dia de internamento foi feito esclarecimento sobre o EAM e seus sinais e sintomas, procedimento angiográfico realizado, identificados potenciais fatores de risco cardiovasculares, regime medicamentoso e informação sobre as fases de um programa de reabilitação cardíaca. A pessoa mantém repouso no leito nas primeiras 24 horas.

O cliente identificou alguns fatores contributivos para o desenvolvimento da sua doença coronária, tais como, a ingestão excessiva de carnes vermelhas, massas, pão e a frequência com que ingere alimentos pré-confecionados. Identificou a atividade física insuficiente como outro fator importante. Foi promovida a procura e participação em programas de reabilitação cardíaca na sua área de residência. Cliente desconhece a existência destes. Ensinos reforçados ao longo do internamento.

Dia 02.10.2018

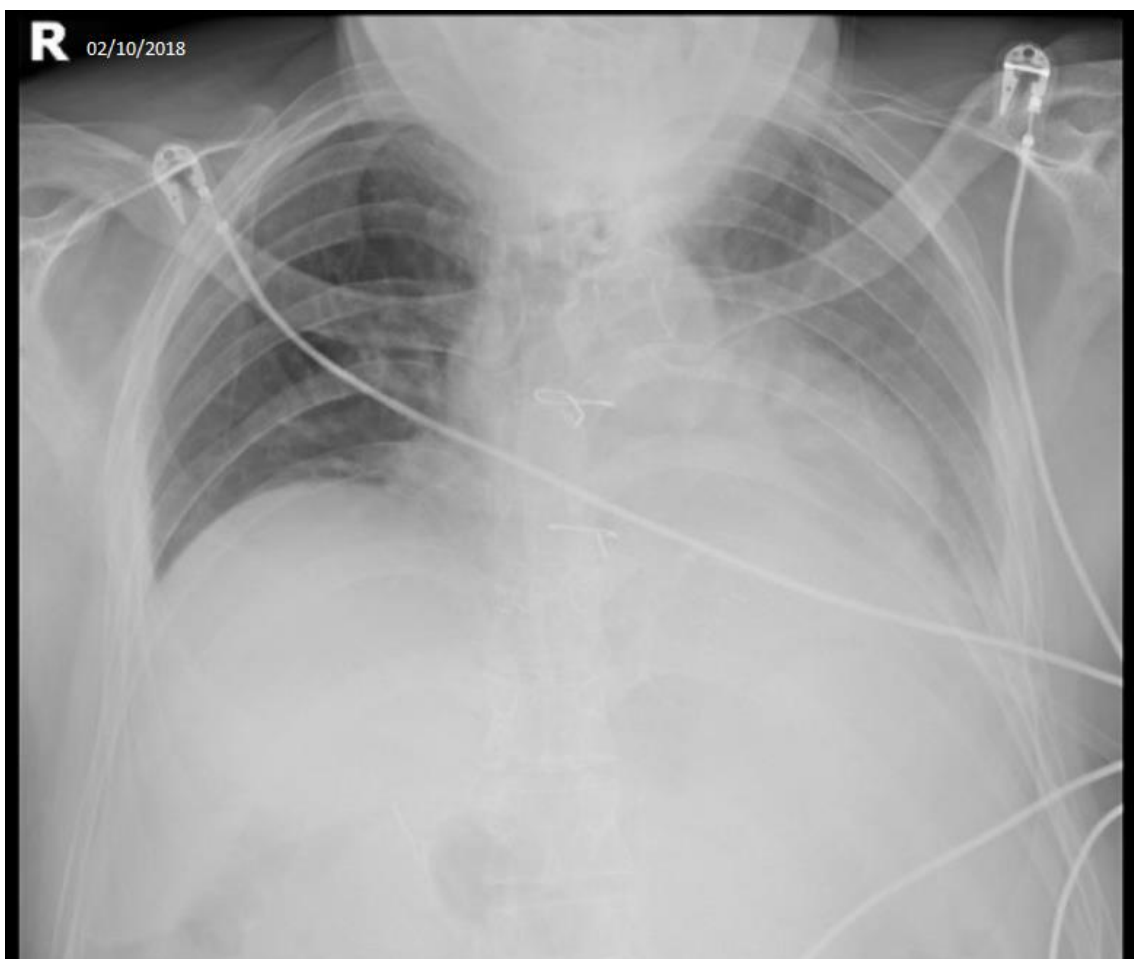
Durante a noite teve episódio de tosse com expectoração e dificuldade em mobilizar secreções, associado a dificuldade respiratória, farfalheira e pieira. Medicado com broncodilatadores e diurético com algum alívio.

Na manhã: Polipneico com respiração mista, superficial e discreto uso de musculatura acessória e prolongamento do tempo expiratório. Auscultação pulmonar com roncospersos mais predominante no hemitórax esquerdo e sibilância escassa, com diminuição do murmúrio vesicular nas bases. Avaliação da dispneia Escala de Borg modificada 4/10. Não foi realizado levante conforme previsto no protocolo de RC.

Doente com dor torácica esquerda tipo pleurítica Escala numérica 4/10, com dificuldade em fazer dissociação dos tempos respiratórios e inspirações

profundas por aumento do estímulo da tosse e agravamento da dor. Não se verifica significativa deformação postural associada à dor. Secreções profundas, espessas e difíceis de mobilizar. Dado ênfase na RFR à esquerda e explicada necessidade de insistir nas inspirações profundas conforme tolerância e executar terapêutica de posição para o derrame pleural, mais expressivo à esquerda. Utilização das vibrações como método auxiliar de limpeza das vias aéreas (osteoporose contraindica percussão e compressão). Sinais vitais dentro dos parâmetros previsto antes e após sessão de reabilitação. Avaliação após sessão: PA 124/85mmHg, FC 107bpm, FR 28cpm, SpO₂ 93% (O₂ 1L/min).

Telerradiografia do tórax AP, dia 02.10.2018:



Dia 03.10.2018

Novo episódio de dificuldade respiratória, polipneia, taquicardia e hipoxemia associado a pico febril de 38,1°C na tarde anterior. Medidas farmacológicas e oxigênio a 10 l/min por máscara de venturi com algum efeito. Iniciou antibioterapia. Melhorado durante a noite.

De manhã: Padrão respiratório melhorado relativamente ao dia anterior, mas mantendo polipneia, respiração superficial e tosse com expectoração purulenta e espessa. Ligeira farfalheira audível. Auscultação pulmonar com murmúrio vesicular com roncospersos, predomínio esquerdo, diminuído nas bases, sem sibilância. Mantém dor pleurítica, ligeiramente melhorada, Escala numérica 3/10. Escala Borg modificada de avaliação da dispneia 2/10. Oxigénio por cânula binasal a 4 L/min. Realizada RFR. Mantém dificuldade na dissociação dos tempos respiratórios e inspirações profundas. Sessão de RFR com efeito sobre a libertação de secreções, mucopurulentas esverdeadas em pouca quantidade.

Mobilizações ativas assistidas dos membros, com ênfase na articulação escapulo-umeral. Feito levante para cadeirão com equilíbrio estático e dinâmico. Dispneia para esforços moderados (Borg modificada 4/10) que recupera em repouso. Sinais vitais bem. Após sessão de reabilitação: PA 104/71mmHg, FC 93bpm, SpO₂ 96% (O₂ a 4 L/min), FR 26cpm, Borg modificada Dispneia 2/10.

Dia 04.10.2018

Melhorado da dor torácica esquerda Escala numérica 2/10. Mantém respiração mista e superficial, mas sem queixas de dificuldade respiratória. Escala Borg modificada 0/10, com O₂ 4L/min. Auscultação pulmonar com murmúrio vesicular com roncospersos audíveis no 1/3 superior do hemitórax esquerdo e diminuído nas bases. Sem farfalheira. Realizada RFR. Demonstra mais eficácia na dissociação dos tempos respiratórios e inspirações profundas. Introduzidas mobilizações ativas resistidas nos membros. Feito levante para cadeirão após higiene assistida no leito. Decide-se não fazer higiene no WC por hipotensão. Sinais vitais no fim da sessão de reabilitação: PA 90/56mmHg, P 97bpm, FR 24cpm, SpO₂ 96% (O₂ 4L/min).

Dia 08.10.2018

Episódio de lipotimia no dia anterior associado a hipotensão após banho quente no WC e manobra de Valsalva para evacuar. Foi medicado com piridostigmina (medicamento que o doente não faz há mais de 20 anos, que pode dar hipotensão e bradicardia. Foi reduzida e descontinuada por não manifestar queixas miasténicas major. Esta manhã: Sem sinais de dificuldade respiratória. O₂ suplementar a 1,5 L/min. Auscultação pulmonar com murmúrio vesicular globalmente mantido, apenas diminuído na base esquerda, sem ruídos

adventícios. Rx toráx melhor inspirado, parênquima pulmonar melhorado em relação a exame anterior, ainda com ligeiro apagamento do seio costofrênico esquerdo. Hipotransparência parahilar, arredondada esquerda sobreponível. Realizada RFR e motora com mobilizações ativas resistidas. Levante e transporte em cadeira de rodas ao WC onde realizou autocuidado banho e eliminação de forma autónoma. Índice de Barthel 60 – dependência moderada. Escala de Morse 45 – risco de queda moderado. Demonstra equilíbrio estático e dinâmico sentado e de pé. Sinais vitais dentro dos parâmetros normais. Após sessão de reabilitação e treino de AVD: PA 102/61mmHg, P 78bpm, FR 22cpm, SpO₂ 96% (O₂ 1,5 L/min).

Telerradiografia do tórax AP, dia 08.10.2018:



Resultado TC tórax: Ocupando o mediastino anterior, lateralizado à esquerda observa-se uma volumosa massa heterogênea hipodensa de parede captante sem plano de clivagem com a gordura pleural, com 6,5 x 7 cm de maior diâmetro, em provável relação com patologia tímica.

Dia 09.10.2018

O Sr. JL sente-se muito melhorado. Sem sinais de dificuldade respiratória nem aporte suplementar de oxigênio. Dor torácica esquerda tipo pleurítica presente apenas em inspirações muito profundas. Auscultação pulmonar com murmúrio vesicular mantido bilateralmente, sem ruídos adventícios. Feito treino de AVD, com levante autônomo e marcha até ao WC, realizado autocuidado higiene, banho, arranjo pessoal e uso do sanitário de forma autônoma, com supervisão. Sinais vitais: PA 113/79mmHg, P 88bpm, FR 24cpm, SpO₂ 97%.

Dia 10.10.2018

Dor pleurítica muito residual. Francamente melhorado. Sem queixas cardiovasculares. Sem dificuldade respiratória. Auscultação pulmonar com MV mantido bilateralmente, sem ruídos adventícios. Feito levante e exercício de mobilidade das articulações escapulo-umeral, cotovelo, coxo-femural, joelho e tibio társica na posição ortostática com apoio. Treino de ABVD sobreponível ao dia anterior. Escala de Equilíbrio de Berg 48 – Bom equilíbrio/locomoção segura. Índice de Barthel 85 – Dependência moderada. Feito treino de marcha supervisionado por 5 minutos. Sinais vitais: PA 116/77mmHg, P 97bpm, FR 22cpm, SpO₂ 96% ar ambiente.

Dia 11.10.2018

Assintomático. Eupneico sem aporte suplementar de oxigênio. Auscultação pulmonar com MV mantido bilateralmente sem ruídos adventícios. Levante, marcha até ao WC e realização de ABVD de forma autônoma. Realizados exercícios de mobilidade articular e treino de escadas apoiado no corrimão com subida e descida de 1 lanço de 12 degraus, 2 séries. Marcha autônoma acompanhado pela mulher à tarde. Sinais vitais dentro dos parâmetros normais antes da sessão. Após ficou um pouco hipotenso mas assintomático: PA 95/50mmHg P 69bpm FR 22cpm, SpO₂ 98%. Escala de Borg dispneia/esforço 3/10.

Dia 12.10.2018

Transferido por transporte aéreo medicalizado para país de origem.

Apêndice II

Estudo de caso comunitário

Mestrado em Enfermagem
Área de Especialização Enfermagem de
Reabilitação

LOCAL DE ESTÁGIO:



Bruno Miguel Pereria Toscano n.º 8365

Orientadora: Sr.ª Enf.ª 

Docente: Sr. Prof. José Pinto Magalhães

Lisboa

2019



Estudo de Caso Comunitário

IDENTIFICAÇÃO

Nome: GV

Idade: 80 anos (DN: ██████████)

Sexo: Feminino

Peso: 50Kg

Altura: 162m

Naturalidade: Conceição/Ourique/Beja

Residência: Lisboa

Profissão: Administrativa em empresa de telecomunicações (reformada)

Escolaridade: 5º Ano

Ocupação/interesses: Passear, visitar amigos e familiares, fazer as compras diárias e navegar na internet

Estado Civil: Divorciada

Agregado Familiar: Vive com o único filho, solteiro (psicólogo, trabalha para o Ministério da Saúde).

Prestadores de cuidados informais: Filho e prima (esta vive a 300 metros de distância). Têm empregada que limpa e arruma o apartamento aos sábados e ocasionalmente cozinha.

Condições de habitação e barreiras arquitetónicas: Apartamento de 3 assoalhadas num prédio com elevador, com boas condições habitacionais. A entrada do prédio a partir da rua é feita através de um lanço de escadas (3 degraus com corrimão) ou, em alternativa, uma rampa com cerca de 80 cm e 25º de inclinação. Existe acesso direto dos pisos à garagem.

Casa de banho: Poliban com chão antiderrapante, com rodapé com cerca de 5 cm onde corre a porta do duche. Foi montada uma barra de apoio na parede do chuveiro. Sanita baixa, foi adquirido alteador. Barra e alteador foram recomendados ainda durante o internamento.

Quarto: Cama com altura suficiente que permite estar sentada sem fletir a articulação coxofemoral mais de 90°. Está posicionada no centro do quarto com possibilidade de sair e entrar por ambos os lados. Sem espaço, no entanto, para circular com andarilho.

Cozinha: ampla, com espaço suficiente para circular com andarilho e/ou canadianas. Os utensílios e equipamentos de cozinha mais utilizados foram colocados nas gavetas e prateleiras mais acessíveis por iniciativa da própria e familiares.

Foram retirados objetos decorativos e tapetes pequenos e soltos do corredor e sala afim de facilitar a deambulação e prevenir acidentes, por iniciativa da cliente e filho.

Avaliação do ambiente socio-económico-cultural:

- Índice de Graffar: 15 – Classe social III (classe média, em 5 níveis possíveis)

HISTÓRIA PREGRESSA

Antecedentes pessoais: Osteoporose; fratura do rádio e cúbito direitos há 5 anos

Antecedentes familiares: Não relevantes

Alergias: Nega alergias

Regime alimentar: Alimentação sem restrições e variada, rica em hortaliças e leguminosas. Come preferencialmente carnes brancas e peixe, admite ingerir pouca proteína. Faz 3 ou 4 refeições diárias divididas em pequeno almoço, almoço, jantar e por vezes ceia antes de deitar.

Medicação habitual: Prolia® (denosumab) 60mg, injeção subcutânea de 6 em 6 meses; Calcitab D® (carbonato cálcio + colecalciferol) 1500mg + 400U.I., 1 vez dia.

História da doença atual:

Na manhã do dia 23 de outubro de 2018, na cozinha, ao sentar-se para tomar o pequeno almoço o banco resvala e a senhora cai sobre a anca direita. Sem se

conseguir levantar, pelas dores na anca e impotência funcional do membro, arrastou-se até à sala onde conseguiu alcançar o telefone e ligar para o filho, que veio em seu auxílio. Foi depois ativado o Serviço de Emergência através do 112 e transportada ao Hospital [REDACTED]. Foi radiografada e diagnosticada fratura subcapital do fémur direito com indicação cirúrgica. Ficou internada a aguardar cirurgia que se realizou no dia 29 de outubro de 2018, sendo submetida a colocação de prótese total da anca cimentada por via posterior sob raquianestesia, que terá decorrido sem complicações. Fez o primeiro levante no dia seguinte e teve alta dia 6 de novembro de 2018, autónoma na marcha com andarilho. Foi-lhe prescrita enoxaparina 40mg por via subcutânea durante um mês, medicação esta administrada por enfermeira de Cuidados Continuados do Centro de Saúde. Foi através desta que a Sr.ª D. GV ficou referenciada para programa de reabilitação. Primeiro contacto com Equipa de Cuidados Continuados Integrados (ECCI) dia 4 de dezembro de 2018.

APRECIÇÃO DE ENFERMAGEM DE REABILITAÇÃO

Primeiro contacto com a cliente:

Foi realizada a identificação de antecedentes familiares e pessoais, medicação, história da doença atual, limitações nas atividades de vida diária e expectativas de futuro. Avaliação das condições e segurança da habitação.

Avaliação do padrão de marcha com andarilho, com correção da altura deste (estava demasiado alto o que obrigava a uma elevação exagerada dos ombros e flexão do pescoço durante a passada). Avaliação da força muscular. Avaliação da entrada e saída da cama, do sentar e levantar. Foi validado o conhecimento e reforçado ensino sobre as limitações de movimentos e amplitudes da articulação coxofemoral direita que aumentem risco de luxação da prótese, nomeadamente flexão acima de 90º, rotação interna e adução para além da linha média.

Foi pedido ao filho, por contacto telefónico, a aquisição de 1 par de canadianas.

O objetivo da Sr.ª D. GV é o retorno à autonomia e marcha sem qualquer tipo de auxílio.

O medo de voltar a cair é manifestado verbalmente pela própria. Está há cerca de um mês em casa, sem apoio profissional, e não sente evoluções significativas na sua autonomia. Segundo Ambrose et al (2015) numa revisão sistemática da literatura, um em cada dois adultos com mais de 80 anos de idade caem anualmente e 20 a 30% destes sofrem lesões moderadas a graves como lacerações, fraturas e traumatismos cranianos, tendo como resultado uma redução no nível de independência, morte prematura e medo de cair. A ptofobia (medo de cair), é referido num artigo de revisão de Gai et al (2008) como a reação fóbica, descontrolada, a manter-se em pé e a andar, relacionada com o medo de cair, mesmo sem existir anormalidade neurológica ou ortopédica, o individuo não consegue andar sem se apoiar. A cliente não manifesta descontrolo, mas o medo de nova queda é patente e identificado como problema.

Foi acordado com a cliente um plano de reabilitação em traços gerais iria integrar os seguintes componentes: reforço muscular dos membros inferiores e tronco; amplitude de movimentos articulares; treino de marcha a progredir com andarilho, 2 canadianas, 1 canadiana e sem auxiliares da marcha; e treino de Atividades Instrumentais de Vida Diária (AIVD)

Como recursos para o treino foram identificados:

Casa da cliente: cama, cadeiras, espaço habitacional e escadas do prédio;

ECCI: pesos ajustáveis de tornozelo, halteres, bola de pilates;

Espaço público: rua e espaços públicos circundantes, nomeadamente a [REDACTED] [REDACTED] com escadas, rampas, caminhos planos regulares e irregulares (caminhos com lajes de cimento sinuosos, relva, terreno arenoso e obstáculos naturais como folhas, pedras e raízes de árvores).

Exame físico e avaliação funcional

Avaliação da pele e mucosas

- Pele e mucosas coradas, hidratadas, sem feridas nem edemas. Ferida operatória cicatrizada

Avaliação da consciência e neurológica

- Sem alterações

Avaliação da motricidade

- Força muscular mantida em todos os movimentos e segmentos segundo Medical Research Council avaliação da força muscular 5/5
- Amplitude articular (dia 06.12.2019): Avaliada em mobilização ativa. Movimentos articulares normalmente amplos nas articulações dos membros superiores exceto punho direito, limitado desde a data da fratura há 5 anos. Nos membros inferiores, amplitudes normais, nomeadamente nas articulações coxofemoral e joelho esquerdos, mas limitada na abdução da coxofemoral direita. Flexão, adução e rotação interna da coxofemoral direita avaliadas até aos limites angulares seguros para a abordagem cirúrgica em causa (via posterior): Flexão < 90°, adução 0° e rotação interna 0°.

Articulação (com limitação)	Amplitude esperada	Amplitude observada/datas
Punho direito	Flexão: 80 a 90° Extensão: 60 a 70° Abdução/desvio radial: 20° Adução/desvio ulnar: 30 a 45°	20° (sem melhoria) 20° (sem melhoria) 10° (sem melhoria) 10° (sem melhoria)
Coxofemural direita	Abdução: 45°	35° - 06/12/2018 45° - 29/01/2019

- Escala de Equilíbrio de Berg (dia 06.12.2018): 30 (pontuação máxima possível 56) – Pontuação igual ou inferior a 36 representa elevado risco de queda

Pergunta	Resposta	Pontuação/data
1) Posição sentado para posição em pé Instrução: Por favor, levante-se. Tente não usar as mãos para se apoiar.	(4) capaz de levantar-se sem utilizar as mãos e estabilizar-se independentemente (3) capaz de levantar-se independentemente utilizando as mãos (2) capaz de levantar-se utilizando as mãos após diversas tentativas (1) necessita de ajuda mínima para levantar-se ou estabilizar-se	3 – 06/12/2018 3 – 13/01/2019 3 – 29/01/2019

	(0) necessita de ajuda moderada ou máxima para levantar-se	
2) Permanecer em pé sem apoio Instrução: Por favor, fique em pé por 2 minutos sem se apoiar	(4) capaz de permanecer em pé com segurança por 2 minutos (3) capaz de permanecer em pé por 2 minutos com supervisão (2) capaz de permanecer em pé por 30 segundos sem apoio (1) necessita de várias tentativas para permanecer em pé por 30 segundos sem apoio (0) incapaz de permanecer em pé por 30 segundos sem apoio	2 – 06/12/2018 4 – 13/01/2019 4 – 29/01/2019
3) Permanecer sentado sem apoio nas costas, mas com os pés apoiados no chão ou num banquinho Instrução: Por favor, fique sentado sem apoiar as costas com os braços cruzados por 2 minutos.	(4) capaz de permanecer sentado com segurança e com firmeza por 2 minutos (3) capaz de permanecer sentado por 2 minutos sob supervisão (2) capaz de permanecer sentado por 30 segundos (1) capaz de permanecer sentado por 10 segundos (0) incapaz de permanecer sentado sem apoio durante 10 segundos	2 – 06/12/2018 4 – 13/01/2019 4 – 29/01/2019
4) Posição em pé para posição sentado Instrução: Por favor, sente-se.	(4) senta-se com segurança com uso mínimo das mãos (3) controla a descida utilizando as mãos (2) utiliza a parte posterior das pernas contra a cadeira para controlar a descida (1) senta-se independentemente, mas tem descida sem controle (0) necessita de ajuda para sentar-se	3 – 06/12/2018 3 – 13/01/2019 4 – 29/01/2019
5) Transferências Instrução: Disponha as cadeiras perpendicularmente ou uma de frente para a outra para uma transferência em pivô.	(4) capaz de transferir-se com segurança com uso mínimo das mãos (3) capaz de transferir-se com segurança com o uso das mãos (2) capaz de transferir-se seguindo orientações verbais e/ou supervisão (1) necessita de uma pessoa para ajudar (0) necessita de duas pessoas para ajudar ou supervisionar para realizar a tarefa com segurança	3 – 06/12/2018 3 – 13/01/2019 4 – 29/01/2019
6) Permanecer em pé sem apoio com os olhos fechados Instrução: Por favor, fique em pé e feche os olhos por 10 segundos.	(4) capaz de permanecer em pé por 10 segundos com segurança (3) capaz de permanecer em pé por 10 segundos com supervisão (2) capaz de permanecer em pé por 3 segundos (1) incapaz de permanecer com os olhos fechados durante 3 segundos, mas mantém-se em pé (0) necessita de ajuda para não cair	3 – 06/12/2018 4 – 13/01/2019 4 – 29/01/2019

<p>7) Permanecer em pé sem apoio com os pés juntos Instrução: Junte seus pés e fique em pé sem se apoiar.</p>	<p>(4) capaz de posicionar os pés juntos independentemente e permanecer por 1 minuto com segurança (3) capaz de posicionar os pés juntos independentemente e permanecer por 1 minuto com supervisão (2) capaz de posicionar os pés juntos independentemente e permanecer por 30 segundos (1) necessita de ajuda para posicionar-se, mas é capaz de permanecer com os pés juntos durante 15 segundos (0) necessita de ajuda para posicionar-se e é incapaz de permanecer nessa posição por 15 segundos</p>	<p>3 – 06/12/2018 4 – 13/01/2019 4 – 29/01/2019</p>
<p>8) Esticar à frente com o braço estendido permanecendo em pé Instrução: Levante o braço a 90°. Estique os dedos e tente chegar o mais à frente possível</p>	<p>(4) pode avançar a frente >25 cm com segurança (3) pode avançar a frente >12,5 cm com segurança (2) pode avançar a frente >5 cm com segurança (1) pode avançar a frente, mas necessita de supervisão (0) perde o equilíbrio na tentativa, ou necessita de apoio externo</p>	<p>3 – 06/12/2018 4 – 13/01/2019 4 – 29/01/2019</p>
<p>9) Apanhar um objeto do chão a partir da posição de pé Instrução: Apanhe o sapato/chinelo localizado à frente dos seus pés</p>	<p>(4) consegue apanhar o chinelo, facilmente e com segurança (3) consegue apanhar o chinelo, mas necessita de supervisão (2) não consegue apanhar o chinelo, mas chega a uma distância de 2-5cm e mantém o equilíbrio de forma autónoma (1) não consegue apanhar o chinelo e necessita supervisão enquanto tenta (0) não consegue tentar/necessita de ajuda para evitar a perda de equilíbrio ou queda</p>	<p>2 – 06/12/2018 3 – 13/01/2019 4 – 29/01/2019</p>
<p>10) Virar-se e olhar para trás por cima dos ombros direito e esquerdo enquanto permanece em pé Instrução: Vire-se para olhar diretamente atrás de si por cima do seu ombro esquerdo sem tirar os pés do chão. Faça o mesmo por cima do ombro direito.</p>	<p>(4) olha para trás de ambos os lados com uma boa distribuição do peso (3) olha para trás somente de um lado, o lado contrário demonstra menor distribuição do peso (2) vira somente para os lados, mas mantém o equilíbrio (1) necessita de supervisão para virar (0) necessita de ajuda para não perder o equilíbrio ou cair</p>	<p>3 – 06/12/2018 4 – 13/01/2019 4 – 29/01/2019</p>
<p>11) Dar volta de 360 graus Instrução: Dê uma volta completa sobre si próprio. Pausa. Dê uma volta completa sobre si próprio. mas em sentido contrário.</p>	<p>(4) capaz de girar 360 graus com segurança em 4 segundos ou menos (3) capaz de girar 360 graus com segurança somente para um lado em 4 segundos ou menos (2) capaz de girar 360 graus com segurança, mas lentamente (1) necessita de supervisão próxima ou orientações verbais (0) necessita de ajuda enquanto gira</p>	<p>0 – 06/12/2018 2 – 13/01/2019 4 – 29/01/2019</p>

12) Posicionar os pés alternadamente no degrau ou banquinho enquanto permanece em pé sem apoio Instrução: colocar os pés alternadamente num degrau enquanto se mantém em pé e sem apoio	(4) capaz de permanecer em pé independentemente e com segurança, completando 8 movimentos em 20 segundos (3) capaz de permanecer em pé independentemente e completar 8 movimentos em >20 segundos (2) capaz de completar 4 movimentos sem ajuda (1) capaz de completar >2 movimentos com o mínimo de ajuda (0) incapaz de tentar, ou necessita de ajuda para não cair	0 – 06/12/2018 2 – 13/01/2019 3 – 29/01/2019
13) Permanecer em pé sem apoio com um pé à frente Instrução: Coloque um pé diretamente à frente do outro na mesma linha.	(4) capaz de colocar um pé imediatamente à frente do outro, independentemente, e permanecer por 30 segundos (3) capaz de colocar um pé um pouco mais à frente do outro e levemente para o lado, independentemente, e permanecer por 30 segundos (2) capaz de dar um pequeno passo, independentemente, e permanecer por 30 segundos (1) necessita de ajuda para dar o passo, porém permanece por 15 segundos (0) perde o equilíbrio ao tentar dar um passo ou ficar de pé	2 – 06/12/2018 3 – 13/01/2019 4 – 29/01/2019
14) Permanecer em pé sobre uma perna Instrução: Fique em pé sobre uma perna o máximo tempo possível sem apoio.	(4) capaz de levantar uma perna independentemente e permanecer por >10 segundos (3) capaz de levantar uma perna independentemente e permanecer por 5-10 segundos (2) capaz de levantar uma perna independentemente e permanecer por ≥ 3 segundos (1) tenta levantar uma perna, mas é incapaz de permanecer por 3 segundos, embora permaneça em pé independentemente (0) incapaz de tentar, ou necessita de ajuda para não cair	2 – 06/12/2018 3 – 13/01/2019 4 – 29/01/2019

- Índice de Tinetti (dia 06.12.2018): 12 (pontuação máxima possível 28) – Pontuação igual ou inferior a 19 representa elevado risco de queda

Pergunta	Resposta	Pontuação/data
1) Equilíbrio sentado:	(0) Inclina-se ou desliza na cadeira (1) Estável, seguro	1 – 06/12/2018 1 – 13/01/2019 1 – 29/01/2019
2) Levanta-se da cadeira:	(0) Incapaz sem ajuda (1) Capaz, usa membros superiores para auxiliar (2) Capaz sem usar membros superiores	1 – 06/12/2018 1 – 13/01/2019 1 – 29/01/2019
4) Equilíbrio de pé imediato (primeiros 5 segundos)	(0) Instável (cambaleia, move os pés, oscila o tronco) (1) Estável, mas usa dispositivo de auxílio à marcha (2) Estável sem dispositivo de auxílio	1 – 06/12/2018 2 – 13/01/2019 2 – 29/01/2019

5) Equilíbrio de pé:	(0) Instável (1) Instável, mas aumenta a base de suporte (entre os calcanhares > 10 cm de afastamento) e usa dispositivo de auxílio (2) Diminuição da base sem dispositivo de auxílio	1 – 06/12/2018 2 – 13/01/2019 2 – 29/01/2019
6) Desequilíbrio no esterno (sujeito na posição de pé com os pés o mais próximo possível, o examinador empurra suavemente o sujeito na altura do esterno com a palma da mão 3 vezes seguidas.	(0) Começa a cair (1) Cambaleia (2) Estável	1 – 06/12/2018 2 – 13/01/2019 2 – 29/01/2019
7) Olhos fechados:	(0) Instável (1) Estável	0 – 06/12/2018 0 – 13/01/2019 1 – 29/01/2019
8) Girar 360°:	(0) Instabilidade (agarra-se, cambaleia) (1) Passos descontinuados (2) Continuidade	0 – 06/12/2018 1 – 13/01/2019 2 – 29/01/2019
9) Sentar:	(0) Inseguro (não avalia bem a distância, cai na cadeira) (1) Usa os braços ou não tem movimentos suaves (2) Seguro, movimentos suaves	1 – 06/12/2018 1 – 13/01/2019 1 – 29/01/2019
1) Iniciação da marcha:	(0) Imediato e após o comando “Vá” (qualquer hesitação ou múltiplas tentativas para iniciar) (1) Sem hesitação	1 – 06/12/2018 1 – 13/01/2019 1 – 29/01/2019
2) Comprimento e altura do passo:	a) Perna Direita: (0) Não passa o membro Esquerdo (1) Passa o membro Esquerdo (0) Pé Direito não se afasta completamente do solo com o passo (1) Pé Direito afasta-se completamente do solo b) Perna Esquerda: (0) Não passa o membro Direito (1) Passa o membro Direito (0) Pé Esquerdo não se afasta completamente do solo com o passo (1) Pé Esquerdo afasta completamente do solo	1 + 1 – 06/12/2018 1 + 1 – 13/01/2019 1 + 1 – 29/01/2019 1 + 1 – 06/12/2018 1 + 1 – 13/01/2019 1 + 1 – 29/01/2019
3) Simetria do passo:	(0) Passos Direito e Esquerdo desiguais (1) Passos Direito e Esquerdo parecem iguais	0 – 06/12/2018 0 – 13/01/2019 0 – 29/01/2019
4) Continuidade do passo:	(0) Parada ou descontinuidade entre os passos (1) Passos parecem contínuos	0 – 06/12/2018 0 – 13/01/2019 3 – 29/01/2019
5) Desvio da linha reta (distância	(0) Desvio marcado (1) Desvio leve e moderado ou usa dispositivo de auxílio à marcha	1 – 06/12/2018 1 – 13/01/2019 2 – 29/01/2019

aproximada de 3 m X 30 cm):	(2) Caminha em linha reta sem dispositivo de auxílio	
6) Tronco:	(0) Oscilação marcada ou usa dispositivo de auxílio à marcha (1) Sem oscilação, mas com flexão de joelhos ou dor lombar ou afasta os braços enquanto anda (2) Sem oscilação, sem flexão, sem uso dos braços ou de dispositivo de auxílio à marcha	0 – 06/12/2018 1 – 13/01/2019 1 – 29/01/2019
7) Base de apoio:	(0) Calcanhares afastados (1) Calcanhares quase se tocando durante a marcha	0 – 06/12/2018 0 – 13/01/2019 1 – 29/01/2019

Foram utilizadas duas escalas/índices para avaliação do equilíbrio e marcha por considerar serem complementares. A Escala de Berg compreende uma série de avaliações mensuráveis através da medida tempo, que podem ser úteis na avaliação da agilidade e segurança com que essas tarefas são executadas ao longo do processo de reabilitação. Com o Índice de Tinetti obtêm-se medidas de equilíbrio tanto estático como dinâmico, sendo a segunda parte dedicada à avaliação da marcha, em concreto da simetria da passada e postura, revela-se útil na avaliação da segurança e eficiência do deslocamento no ambiente e determinação de medidas de correção.

Avaliação da Funcionalidade

- Índice de Barthel: 80 (pontuação máxima possível 100) – Dependência leve

Pergunta	Resposta	Pontuação/data
1. Alimentação	(0) Incapaz (5) Necessita de ajuda para cortar, barrar manteiga, etc. (10) Independente	10 – 04/12/2018 10 – 13/01/2019 10 – 29/01/2019
2. Transferências (cadeira/cama)	(0) Incapaz – não tem equilíbrio ao sentar-se (5) Grande ajuda (uma ou duas pessoas) física, consegue sentar-se (10) Pequena ajuda (verbal ou física)	15 – 04/12/2018 15 – 13/01/2019 15 – 29/01/2019

	(15) Independente (não necessita de qualquer ajuda, mesmo que utilize cadeira de rodas)	
3. Toalete/higiene pessoal	(0) Necessita de ajuda com o cuidado pessoal (5) Independente no barbear, dentes, rosto e cabelo (utensílios fornecidos)	5 – 04/12/2018 5 – 13/01/2019 5 – 29/01/2019
4. Utilização do WC	(0) Dependente (5) Necessita de ajuda, mas consegue fazer algumas coisas sozinho (10) Independente (senta-se, levanta-se, limpa-se e veste-se sem ajuda)	10 – 04/12/2018 10 – 13/01/2019 10 – 29/01/2019
5. Banho	(0) Dependente (5) Independente (lava-se no chuveiro/ banho de emersão/ usa a esponja por todo o corpo sem ajuda)	0 – 04/12/2018 0 – 13/01/2019 5 – 29/01/2019
6. Mobilidade	(0) Imobilizado (5) Independente na cadeira de rodas incluindo cantos, etc. (10) Anda com ajuda de uma pessoa (verbal ou física) (15) Independente (mas pode usar qualquer auxiliar da marcha)	15 – 04/12/2018 15 – 13/01/2019 15 – 29/01/2019
7. Subir e descer escadas	(0) Incapaz (5) Necessita de ajuda (verbal, física, transporte dos auxiliares da marcha) ou supervisão (10) Independente (subir/descer escadas com apoio do corrimão ou auxiliares da marcha)	0 – 04/12/2018 5 – 13/01/2019 10 – 29/01/2019
8. Vestir	(0) Dependente	5 – 04/12/2018 5 – 13/01/2019

	(5) Necessita de ajuda, mas faz cerca de metade sem ajuda (10) Independente (incluindo botões, fechos e atacadores)	10 – 29/01/2019
9. Controlo intestinal	(0) Incontinente (ou necessita que lhe sejam aplicados clisteres) (5) Episódios ocasionais de incontinência (uma vez por semana) (10) Contigente (não apresenta episódios de incontinência)	10 – 04/12/2018 10 – 13/01/2019 10 – 29/01/2019
10. Controlo Urinário	(0) Incontinente ou algaliado (5) Episódios ocasionais de incontinência (uma vez por semana) (10) Contigente (por mais de 7 dias)	10 – 04/12/2018 10 – 13/01/2019 10 – 29/01/2019

A utilização do Índice de Barthel é neste caso suficiente para avaliação do grau de independência funcional em detrimento da utilização da Medida de Independência Funcional (MIF), uma vez que a cliente não manifesta alterações neurológicas, da memória, da compreensão, da expressão, da cognição ou da tomada de decisão que exijam um instrumento de avaliação mais específico como a MIF. Por outro lado, os critérios de avaliação do autocuidado que importam avaliar (alimentação, transferências, higiene pessoal, utilização do WC, banho, mobilidade, subir e descer escadas, vestir, controlo intestinal e vesical) são equivalentes entre os dois instrumentos.

Avaliação da dor:

- Sem dor

Avaliação da Função Respiratória

- Sem alterações

Avaliação da tolerância ao esforço

- Escala de percepção subjetiva do esforço Borg (modificada): 0 – sem cansaço na deambulação em casa com andarilho

Avaliação dos parâmetros vitais

- PA: 130/85 mmHg P: 93 bpm, rítmico e cheio

Avaliação do Impacto Autocuidado (Requisitos com déficit segundo Teoria de Orem)

Universais	Padrão Autocuidado	Défice Autocuidado (AC)/Sistema Enfermagem
Manutenção de quantidade suficiente de ar	<u>Componente cardíaca:</u> - Normocárdica e normotensa <u>Componente respiratória:</u> - Padrão respiratório toraco-abdominal, simétrico, regular, profundo. Eupneica. - Tolerância ao esforço (Borg modificada: 0)	Sem déficit no AC
Manutenção de quantidade suficiente de água	- Ingestão hídrica de acordo com o recomendado (entre 1 a 1L e meio/dia). - Sem alterações.	Sem déficit no AC
Manutenção de ingestão suficiente de alimentos	- Ingere 3 a 4 refeições por dia (Pequeno-almoço, almoço, jantar e por vezes ceia). - Ingestão insuficiente de proteína	Défice no AC Parcialmente compensatório Apoio-educação
Provisão de Cuidados associados com processos de eliminação	- Controlo de esfíncteres vesical e intestinal. - Sem alterações.	Sem déficit no AC
Manutenção de equilíbrio entre atividade e repouso	- Dorme cerca de 8h por noite, sem alterações. - Sem alterações da força muscular - Alterações da amplitude articular da coxofemoral direita - Marcha débil com andarilho	Défice AC Parcialmente compensatório
Manutenção do equilíbrio entre a solidão e interação social	- Recebe apoio da prima e filho. - Aproveita o tempo para ver televisão e navegar na internet - Não executa atividades de vida diária como arrumar, cozinhar, passar a ferro por incapacidade em manter postura de pé/caminhar sem auxílio de andarilho - Não sai de casa devido à ineficácia da marcha, ainda que auxiliada por andarilho, e por medo de cair	Défice AC Parcialmente compensatório Apoio-educação
Prevenção de perigos à vida humana, ao	- Alterações do equilíbrio estático (ortostático) e dinâmico (ortostático)	Défice AC

funcionamento e ao bem-estar do ser humano	<ul style="list-style-type: none"> - Alto do Risco de Queda (<i>score</i> 30 Escala de Berg; <i>score</i> 12 Índice de Tinetti) - Existência de fatores extrínsecos potenciadores de queda (barreiras arquitetónicas) 	Parcialmente compensatório Apoio-educação
Promoção do funcionamento do ser humano dentro de grupos sociais, de acordo com o potencial humano, as limitações	<ul style="list-style-type: none"> - Reconhece limitações, acredita nas potencialidades de recuperação e demonstra iniciativa de reintegrar uma vida autónoma e participativa - Necessita de encorajamento e reforço positivo para a progressão da marcha com andarilho para canadianas e o controlo do medo de cair 	Déficé AC Parcialmente compensatório Apoio-educação
Desvios saúde	Padrão Autocuidado/Déficé Autocuidado (AC)	Sistema Enfermagem
Procurar garantir assistência médica adequada	<ul style="list-style-type: none"> - Recorre ao Enfermeiro de Reabilitação para questões relacionadas com mobilidade – Déficé AC - Recorrerá ao Hospital ██████████ para realizar radiografia da anca + bacia + membros inferiores extra longo dia 01.03.2019 e ao Hospital de ██████████ para consulta de ortopedia dia 20.03.2019 	Apoio-educação
Estar consciente e atender aos efeitos e resultados das condições e estados patológicos	<ul style="list-style-type: none"> - Associa situação de saúde à velhice e perda de alguma agilidade - Manifesta medo de cair – Déficé AC 	Apoio-educação
Realizar as prescrições terapêuticas e reabilitação	<ul style="list-style-type: none"> - Realiza sessão de reabilitação com intenção e concentração nos exercícios propostos. - Realiza exercícios que exigem maior habilidade sem auxiliar da marcha com determinação, mas receio de queda - Déficé AC. 	Parcialmente compensatório Apoio-educação
Estar consciente e regular os efeitos desconfortáveis resultantes das intervenções	<ul style="list-style-type: none"> - Questiona sobre a melhor forma de readquirir força muscular mostrando-se determinada em executar o treino proposto mesmo quando este provoca desequilíbrio ou alguma fadiga muscular – Déficé no AC. 	Apoio-educação
Modificar autoconceito em aceitar estado de saúde e necessitar novas formas de cuidados	<ul style="list-style-type: none"> - Condição de saúde implicou adaptações no ambiente domiciliar e rotina familiar. - Questiona muitas vezes se vai ficar boa e voltar a ser autónoma – Déficé no AC 	Apoio-educação
Aprender a viver com efeitos das condições e estados patológicos	<ul style="list-style-type: none"> - Reaprendeu a realizar as atividades de vida diária ajustadas à nova condição, que acredita ser transitória – Déficé AC 	Parcialmente Compensatório

Desenvolvimento	Padrão Autocuidado/Défice Autocuidado (AC)	Sistema Enfermagem
Velhice	- Tem consciência do estadio de vida e consequentes alterações fisiológicas que podem conduzir a maior risco de acidentes e doenças, encarando a velhice com naturalidade, mas ainda com vitalidade para viver os próximos anos com qualidade.	Apoio-educação

PLANO DE CUIDADOS

Apresentação do plano de reabilitação

A criação do plano de cuidados tem subjacente a avaliação multifatorial de acordo com as avaliações e descrições acima, que incluiu a identificação de: duas histórias de queda; risco elevado de queda; dependência leve; medo de cair; alteração do padrão da marcha; osteoporose presente sob medicação; alteração da amplitude de movimento em duas articulações (punho e coxofemoral direitos). À observação, a limitação na amplitude de movimento do punho direito (crónico) não constituiu um problema na utilização segura do andarilho, e mais tarde das canadianas, uma vez que, ajustados estes dispositivos à altura ideal, a força necessária para manter o tronco estável durante a passada é aplicada com a articulação dos punhos em posição neutra ou em ligeira extensão. Mais, uma vez progredindo para marcha auxiliada por apenas uma canadiana, esta será utilizada à esquerda, onde a mobilidade do punho é normal.

Foi validado e reforçado o conhecimento sobre as limitações de movimentos/angulares da articulação coxofemoral direita, nomeadamente flexão exagerada do tronco ou anca (flexão da coxofemoral $>90^{\circ}$), cruzar as pernas (especialmente a direita sobre a esquerda), rotação interna (evitar rodar para o lado operado).

Aspetos relacionados com os perigos em casa não constarão do plano de cuidados apresentado neste documento, apesar de terem sido abordados e trabalhados, uma vez que, por um lado constituem orientações gerais para pessoas submetidas a colocação de prótese total da anca por via posterior, por outro foram identificados e resolvidos na sua grande maioria pela própria cliente/família, de acordo com recomendações dadas por profissionais aquando

da alta hospitalar, e por nós reforçados. Nomeadamente, remoção de tapetes pequenos e instáveis, móveis e objetos decorativos das zonas de circulação, deslocar-se com iluminação suficiente, a utilização de calçado justo, confortável e antiderrapante em detrimento de chinelos, a aquisição de alçador de sanita, a colocação de uma barra de apoio na parede do duche, calçadeira longa. Com respeito à alimentação, foi recomendado a ingestão de uma maior porção de proteína a cada refeição, sob a forma de carnes brancas, peixe, ovos (privilegiar a clara) ou leguminosas. O peso da cliente manteve-se igual ao longo das semanas de reabilitação.

A cliente não necessitou da intervenção de outros profissionais de saúde, nomeadamente assistente social, nutricionista, psicólogo.

Em todos os contactos com a cliente, e previamente à realização de exercícios de reabilitação funcional motora, procedeu-se à avaliação da pressão arterial e pulso, sempre dentro de valores normais, e exercícios de consciencialização e controlo da respiração através da técnica de dissociação dos tempos respiratórios, realizando inspiração nasal e expiração pela boca, com lábios semicerrados, e simultaneamente o treino da respiração diafragmática para obter uma eficácia respiratória máxima, conseguindo controlar a frequência, a amplitude e o ritmo adequados à situação, nomeadamente nos exercícios que envolveram maior esforço. Nas mobilizações ativas resistidas foi ensinada a inspirar na fase concêntrica e expirar na fase excêntrica do movimento (não sustentar a respiração). Os exercícios de resistência e flexibilidade recomendados foram realizados em toda a amplitude articular e sem manifestação de dor, e tanto quanto possível tiveram subjacente uma metodologia FITT (Frequência; Intensidade; Tempo; Tipo). No plano de cuidados, os exercícios serão descritos de forma sumária a fim de se perceber quais as articulações e cadeias musculares envolvidas. Sempre que se faz referência a movimentos que impliquem a flexão, adução e rotação interna da coxofemoral estão salvaguardados os limites angulares para o lado direito, já enunciados.

Conforme acordado com a cliente, o plano de reabilitação integra os componentes reforço muscular dos membros inferiores e tronco, amplitude de movimentos articulares, treino de marcha a progredir com andarilho, 2 canadianas, 1 canadiana e sem auxiliares da marcha, e treino de AIVD. O tempo estimado para o plano de reabilitação é de 9 semanas com 2 contactos por

semana. Não serão incluídos exercícios de reforço muscular dos membros superiores, uma vez que a cliente possui robustez suficiente para a utilização de auxiliares da marcha e realização de atividades de vida diária (AVD) que envolvam somente os membros superiores.

Serão utilizados os mesmos instrumentos de avaliação funcional, do equilíbrio e da marcha ao longo da execução do plano de reabilitação. Relativamente à avaliação da tolerância ao esforço, a cliente nunca manifestou sinais de cansaço e verbalizou sempre um nível de esforço entre 0 e 2 (após exercícios de mobilidade ativa resistida ou fim do treino de escadas) na Escala de avaliação subjetiva do esforço de Borg modificada.

O encorajamento, reforço positivo e definição de objetivos realistas e exercícios exequíveis pela cliente constituíram o modo de conduzir as sessões de reabilitação, para que esta readquirisse as condições física e psicológica necessárias ao ganho de confiança e autonomia.

Diagnósticos de enfermagem:

Problemas	Diagnóstico (segundo CIPE versão 2)
Medo de cair (verbalizado, observado)	Autocontrole: medo (relacionado com queda)
Alteração no Equilíbrio estático e dinâmico (avaliados pelos testes nas escalas de Berg e Tinetti)	Equilíbrio Comprometido
Insegurança e desequilíbrio no andar com andarilho (avaliados pelos testes nas escalas de Berg e Tinetti)	Andar com auxiliar da marcha [andarilho] comprometido
Score 30 na Escala de Berg e 12 no Índice de Tinetti, valores preditivos de alto risco de queda	Risco de Queda

Objetivos do Programa de Reabilitação

- Aumentar a força muscular dos membros inferiores e tronco afim de melhorar a estabilidade articular;
- Aumentar a flexibilidade e amplitude de movimentos afim de melhorar o movimento articular;
- Treino sensório-motor afim de aumentar a estabilidade postural;

- Treino de marcha: Desmame de auxiliares da marcha (andarilho, 2 canadianas, 1 canadiana, sem auxiliar da marcha);
- Treino funcional para aumentar autonomia na mobilidade e AIVD;
- Aumentar autocontrolo afim de manter uma melhor gestão do medo de cair.

Crítérios de alta do programa de reabilitação

- Sem dor na realização das AVD;
- Boa força muscular nos membros inferiores (a que permite a autonomia nas AVD);
- Autonomia nas AVD;
- Autonomia na subida e descida de escadas;
- Autonomia na saída e regresso a casa;
- Cliente adere consistentemente ao plano de exercícios de mobilidade ativos propostos;
- Medo de cair controlado.

Diagnóstico	Objetivo	Intervenções	Avaliação
Autocontrole: medo (relacionado com o medo de cair), manifestado por verbalização e comportamento observado	Aumentar autocontrole afim de manter melhor gestão do medo de cair. Sistema de enfermagem: Apoio-educação	<ul style="list-style-type: none"> - Avaliação do autocontrole: medo de cair através de questionamento e observação do comportamento - Identificação e consciencialização de fatores de risco extrínsecos e intrínsecos para a queda - Realização de reabilitação funcional motora conforme plano, com objetivos realistas e exercícios exequíveis - Adoção de estratégias preventivas: colocação de objetos, utensílios e equipamentos mais frequentemente utilizados em locais de melhor acessibilidade (principalmente na casa de banho e cozinha) - Adoção de estratégias de emergência em caso de queda: colocação do telefone de casa (portátil) em local central e acessível – entrada da sala; Criar o hábito de andar com o telemóvel – em casa e na rua; Reconhecer sinais e sintomas de lesão grave, nomeadamente dor, deformação e impotência funcional em caso de queda; Treinar levantar do chão - Proporcionar condições de participação social – treino na rua e espaços públicos; visitar a prima; realização de atividades de vida diária no exterior, nomeadamente levantar dinheiro, fazer uma compra na mercearia, ir ao café - Encorajamento e reforço positivo e abertura para a expressão de emoções 	<p>06/12/2018</p> <p>A cliente verbaliza e manifesta medo de nova queda, tem uma postura tensa no manuseio dos auxiliares de marcha que compromete uma boa evolução para marcha normal. É um problema reconhecido pela própria e aceitou os desafios que lhe foram propostos.</p> <p>10/01/2019</p> <p>O gradual aumento de autonomia tem contribuído para melhores níveis de confiança, e numa perspetiva de que ficará completamente autónoma na realização das atividades de vida diária.</p> <p>29/01/2019</p> <p>A evolução favorável para níveis funcionais de independência e scores altos de equilíbrio e marcha, potenciados por um plano de reabilitação com grande enfoque na reaquisição normal da marcha, possibilitaram que a cliente fosse capaz de desenvolver uma vida autónoma. O medo de cair foi reduzido em grande parte, permitindo à cliente verbalizar maior confiança e manifestar muito menos tensão na deambulação, conseguindo inclusive andar várias centenas de metros sem canadianas, por terreno plano e sinuoso. Foi capaz de levantar dinheiro, fazer compras, visitar a prima e mesmo sair de casa sozinha e encontrar-se com o enfermeiro de reabilitação no café mais próximo. Desenvolveu força e destreza motora que permitiram voltar a ter uma participação social. Não saía de casa há 1 mês antes de iniciar a reabilitação. Porém, o medo de cair faz com que não consiga ainda abandonar por completo a utilização de 1 canadiana e opte por sair de casa ainda acompanhada.</p>

Diagnósticos	Objetivos	Intervenções/atividades	Avaliação
--------------	-----------	-------------------------	-----------

<p>-Equilíbrio comprometido;</p> <p>- Andar com auxiliar da marcha comprometido;</p> <p>- Risco de queda</p> <p>Avaliados por Índice de Barthel 80; Escala de Berg 30 e Índice de Tinetti 12</p>	<p>- Aumentar a força muscular dos membros inferiores e tronco afim de melhorar a estabilidade articular;</p> <p>- Aumentar a flexibilidade e amplitude de movimentos afim de melhorar o movimento articular;</p> <p>- Melhorar função sensório-motora afim de aumentar a estabilidade postural;</p> <p>- Desmame de auxiliares da marcha (andarrilho, 2 canadianas, 1 canadiana, sem auxiliar da marcha);</p> <p>- Melhorar a funcionalidade para aumentar autonomia na mobilidade e realização de AVD</p> <p>Sistema de enfermagem: Parcialmente compensatório; Apoio-educação</p>	<p>- Avaliação da funcionalidade, equilíbrio e marcha</p> <p>- Exercícios no leito:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Exercícios isométricos abdominais, glúteos e quadríceps: contrair 5-6 segundos, repetir 6-8 vezes, 2 vezes por dia • Exercícios de mobilidade progressivamente ativos assistidos e ativos resistidos dos tornozelos, joelhos e coxofemorais: <p>Em decúbito dorsal:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Flexão plantar e dorsiflexão; 2. Abdução e adução da coxofemoral no plano da cama; 3. Flexão e extensão da coxofemoral acompanhada da flexão e extensão do joelho com calcâneo no plano da cama; 4. Mesmo exercício, mas com flexão e extensão do joelho com perna paralela ao plano da cama; 5. Flexão e extensão da coxofemoral com joelho em extensão (limite da flexão conforme tolerância, limite da extensão no plano da cama); 6. Extensão do joelho em posição semi-fowler com rolo ou almofada debaixo da região popliteia; 7. Ponte/elevação da anca com almofada/bola de pilates entre os joelhos; 8. Abdução da coxofemoral com joelhos fletidos e calcâneos assentes na cama sem resistência e com resistência; 9. Adução da coxofemoral com joelhos fletidos e calcâneos assentes na 	<p>04/12/2018</p> <p>- Índice de Barthel 80 – Dependência leve.</p> <p>É capaz de entrar e sair do chuveiro sozinha usando a barra de apoio, lavar a parte superior do corpo, mas não consegue lavar a cabeça nem parte distal dos membros inferiores. Não consegue calçar sapatos fechados sem instruções. Não consegue subir nem descer escadas sem instruções. Tem ajuda da prima para o autocuidado banho. Usa calçado tipo chinelo e não tentou subir nem descer escadas por incapacidade. Anda com andarrilho de forma relativamente segura, mas com postura e passada incorretas. Foi reajustada altura deste, estava demasiado alto. Foi verificado potencial para progredir para marcha auxiliada com 2 canadianas que foram pedidas ao filho por contacto telefónico.</p> <p>06/12/2018</p> <p>- Escala de Berg 30 e Índice de Tinetti 12 – Elevado risco de queda.</p> <p>- Diminuição da amplitude articular no punho e coxofemoral direitos.</p> <p>Exercícios ativos realizados no leito com facilidade. Exercícios em pé apoiada numa cadeira realizados com apoio do pé esquerdo realizados com facilidade. Os mesmos exercícios com apoio do pé direito são débeis e instáveis. Progrediu para marcha com 2 canadianas em casa, bem adaptada. Treino de subida e descidas de escadas no prédio (lanço de 8 graus) com dificuldade em recordar qual o pé que avança primeiro para subir e descer. Aceita recomendação para realização de exercícios ativos no leito e apoiada numa cadeira. Aceita recomendação de incremento proteico nas refeições.</p> <p>13/12/2018</p> <p>Refere ter executado exercícios recomendados.</p>
--	---	--	--

		<p>cama a apertar almofada/bola de pilates entre os joelhos.</p> <p>Em decúbito lateral:</p> <p>10. Abdução da coxofemoral com joelho no plano da cama estendido, joelho a mobilizar fletido e almofada entre as pernas</p> <p>- Exercícios de pé e com apoio de uma cadeira</p> <ul style="list-style-type: none"> Exercícios de mobilidade progressivamente ativos e ativos resistidos dos tornozelos, joelhos e coxofemorais, exercícios de equilíbrio e propriocepção: <ol style="list-style-type: none"> Treino sentar/levantar Flexão da coxofemoral com flexão do joelho (elevação da perna), a progredir para colocação do pé em degrau (simulado com pilha de livros no chão) com olhos abertos e fechados; Flexão e extensão da coxofemoral com extensão do joelho; Abdução da coxofemoral Flexão do joelho Elevação dos calcâneos em flexão plantar (<i>heel rises</i>) Alternar apoios, balanço entre pé direito e esquerdo, a progredir para apoio sobre almofada no chão, olhos fechados Passo lateral sobre obstáculo de +- 10cm (livro) <p>Frequência: Ativos – Diário Ativos resistidos – 2x/semana nas visitas do enfermeiro de reabilitação</p> <p>Intensidade:</p>	<p>Progrediu para exercícios ativos resistidos, inicialmente contra resistência manual, depois com pesos de tornozelo com 0,5Kg, quer no leito quer de pé com apoio de uma cadeira.</p> <p>Mostrou marcha com 2 canadianas autónoma e segura. Adquiriu calçadeira longa conforme recomendado no contacto anterior e feito treino para caçar/descalçar sapato com eficácia. Progrediu para treino de marcha na rua por 10 minutos em terreno plano à volta de casa, enfermeiro de reabilitação assistiu na abertura/fecho de portas, desceu e subiu no elevador. Treino de escadas na rua, apenas alguns degraus, mostrou melhor controlo.</p> <p>03/01/2019</p> <p>Continuou a realizar exercícios de mobilização ativa em casa de forma autónoma. Foi visitada por enfermeiro de reabilitação afim de cumprir plano. Foi capaz de se ausentar de casa até à rua, marcha auxiliada por 2 canadianas, por alguns minutos na companhia do filho. Mobiliza-se de forma segura e autónoma em casa. É capaz de desempenhar pequenas tarefas domésticas como passar roupa a ferro e arrumar.</p> <p>13/01/2019</p> <p>- Índice de Barthel 90 – Dependência leve</p> <p>- Escala de Berg 47 e Índice de Tinetti 17 – Alto risco de queda</p> <p>Refere manter a execução de mobilizações ativas. Para além dos exercícios de fortalecimento muscular, a progredir para exercícios em casa e na rua com maior complexidade, nomeadamente de equilíbrio e proprioceptivos, como passos laterais sobre obstáculo e subida/descida de rampas e caminhar sobre terreno sinuoso e/ou arenoso.</p> <p>17/01/2019</p> <p>Mantém execução de treino autónomo na ausência de enfermeiro de reabilitação. Sai à rua na companhia do filho. Treino de reforço muscular progrediu para 1Kg com peso de tornozelo. Progrediu para marcha com apoio de 1 canadiana</p>
--	--	---	--

		<p>8-10 repetições de cada exercício sem fadiga significativa, sem dor, privilegiar controlo e amplitude do movimento em detrimento do número máximo de repetições se ineficazes.</p> <p>Tempo: 1 série de cada exercício a progredir para 2, até 3 séries.</p> <p>Tipo: Resistência a progredir de manual pelo enfermeiro (assistência e avaliação do movimento), peso de tornozelo de 0,5Kg até 1Kg, para os exercícios cujo o fim é reforço muscular, dispensável para exercícios de treino mais funcional. Quando realizados sozinha faz apenas mobilizações ativas livres, pode fazer adução da coxofemoral com flexão dos joelhos apertando almofada ou bola.</p> <p>- Treino de marcha (inclui treino de equilíbrio e proprioceptivo) com andarilho a progredir para 2 canadianas, 1 canadiana e sem auxiliares da marcha:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Ajuste da altura do andarilho e canadianas 2. Ênfase nas fases e movimento correto da passada 3. Os locais do treino progridem desde a casa da cliente, para a rua e Quinta das Conchas e Lilases, aqui a progressão do treino faz-se desde caminhos pavimentados/terra batida planos, para caminhos de relva, caminhos sinuosos com lajes de cimento, caminhada em terreno arenoso, caminhada com abordagem de obstáculos como folhas, raízes e pedras. <p>Em casa – Treino supervisionado por enfermeiro de reabilitação 2x/semana; Treino autónomo diário;</p>	<p>à esquerda, bem adaptada. É capaz de se preparar e sair de casa de forma autónoma, sem ajuda com abertura/fecho de portas. Subir e descer escadas seguro e autónomo com apoio no corrimão e canadiana, ou só canadiana, progrediu para maior número de degraus.</p> <p>24/01/2019 Mantém a execução de exercícios de mobilização ativa de forma autónoma e resistidos nas visitas do enfermeiro de reabilitação. Treino de marcha feito com 1 canadiana, passada continua simétrica e estável, perfeitamente autónoma em todo o tipo de terreno e na transposição de obstáculos. Consegue descer e subir do 3º andar. Progrediu para treino de marcha sem canadianas a mostrar-se seguro, mas com alguma assimetria da passada e oscilação lateral do tronco. Tempo de caminha na rua de 60 minutos. Consegue deitar-se e levantar-se do chão.</p> <p>29/01/2019</p> <ul style="list-style-type: none"> - Índice de Barthel 100 – Independente - Escala de Berg 54 e Índice de Tinetti 24 – Baixo risco de queda - Melhoria da abdução da coxofemoral direita para 45º <p>Dentro de casa não usa canadianas, é capaz de desempenhar praticamente todas as tarefas domésticas que não envolvam carregar pesos ou exijam posições potencialmente perigosas para a luxação da prótese. Sai de casa acompanhada por familiares, marcha ajudada por 1 canadiana. Foi treinada a entrada e saída em automóvel e mostrou competência na execução da técnica. É capaz de transportar saco de compras da rua até casa (testado com 2Kg de fruta).</p>
--	--	--	--

		<p>Na rua – Treino supervisionado por enfermeiro de reabilitação 2x/semana, com duração a progredir de 10 min, 15 min, 30min, 45min até 60min;</p> <p>- Treino de escadas com 2 canadianas, 1 canadiana e sem auxiliares da marcha, com e sem apoio de corrimão, 2x/semana. O treino de escadas é integrado no treino de marcha e utilizadas as escadas do prédio e espaços públicos.</p> <p>- Treino de Atividades Instrumentais de Vida Diária como transporte de objetos, o processo de sair de casa até à rua usando as escadas e/ou elevador, fazer compras, transportar compras, ir ao banco levantar dinheiro, entrar e sair num automóvel, visitar um familiar.</p>	
--	--	---	--

BIBLIOGRAFIA

Ambrose, A. F., Cruz, L., & Paul, G. (2015). Falls and Fractures: A systematic approach to screening and prevention. *Maturitas*, 82(1), 85–93.

Gai, J., Gomes, L., & Jansen De Cárdenas, C. (2009). Ptofobia: O medo de cair em pessoas idosas. *Acta Medica Portuguesa*.

Apêndice III

Jornal de Aprendizagem



Mestrado em Enfermagem
Área de Especialização Enfermagem de
Reabilitação

LOCAL DE ESTÁGIO:

Serviço de Cardiologia – [REDACTED]

Jornal de Aprendizagem

Bruno Moguel Pereria Toscano n.º 8365

Lisboa

2018



JORNAL DE APRENDIZAGEM

Sexta-feira, turno da manhã na Unidade de Cuidados Intensivos de Cardiologia. Ao entrar na sala aceno e digo bom dia ao senhor da cama 5, o único acordado àquela hora. Respondeu-me com a mesma cordialidade. A sua cara não me era estranha, conhecia-o de algum lado, mas não me lembrava de onde. Fiquei curioso para saber o que a passagem de turno diria sobre ele e me recordasse de quem era aquela pessoa. A enfermeira que saía de noite contou a história de um homem de 48 anos, com enfarte em junho deste ano tratado com angioplastia naquele hospital, admitido na tarde anterior por paragem cardiorrespiratória. Estava na primeira sessão de reabilitação cardíaca (RC), sessão de avaliação, e pouco tempo após a realização do teste de marcha de 6 minutos, enquanto respondia por escrito a um questionário, cai inanimado no chão, sem aviso. Nesse momento recordo-me dele na consulta de reabilitação cardíaca há 2 semanas, onde tínhamos falado e agendado o início da fase II.

O enfermeiro de reabilitação com experiência em suporte avançado de vida iniciou as manobras, ajudado pela técnica de cardiopneumologia, o fisioterapeuta e mais tarde o médico. Parou num ritmo desfibrilhável, foi chocado e reanimado com sucesso em poucos minutos.

Os eventos cardíacos associados à reabilitação cardíaca são raros, mais raros ainda aqueles que são fatais, ou potencialmente, como a morte, paragem cardíaca ou enfarte agudo do miocárdio, referem os autores Scheinowitz & Harpez (2005), Pavy *et al.* (2006) e Saito *et al.* (2014) sobre a incidência de eventos adversos associados à reabilitação cardíaca com treino de exercício, considerando-a segura.

Abordei-o, ambos nos lembrámos do primeiro encontro na consulta de RC. Estava bem, disse-me. Não tinha conseguido dormir, mas sentia-se bem, apenas com dor no tórax. “Parece que ontem andaram a bombar em cima de mim.” Disse com um sorriso. “Não me lembro de nada! Só me lembro de estar a preencher um papel... e acordar aqui.” No seu corpo e na cama havia ainda sinais do aparato de que tinha sido alvo.

Aquele sorriso escondia angústia, medo. Sentia a sua voz meio embargada enquanto me contava com pormenor o dia anterior. Olhei para o monitor, tomei-lhe o pulso e anotei os sinais vitais no meu bloco de

apontamentos. Perguntou-me mais do que uma vez se estavam bem. Pressão arterial 111/80 mmHg; Pulso 70 bpm; Ritmo sinusal; SpO₂ 95% sem aporte suplementar. Assegurei-lhe que estava tudo bem. Falámos brevemente sobre a dor, a dor de enfarte. Diferente da que tinha naquele momento. “Sabe, preciso de um duche.” Verifiquei os exames posteriores ao evento e validei com a equipe médica e de enfermagem que não haveria contra-indicação para o levar a tomar um duche no WC. Empurrei-o na cadeira de rodas até à casa de banho, onde debaixo dos meus olhos atentos pôde sentir a água a escorrer-lhe pelo corpo. Visivelmente agradecido e revitalizado... mais uma vez. Este é o poder de um simples duche. De pijama lavado, barba feita e dentes escovados conduzi-o à unidade, onde ficou sentado ao telemóvel a contar a sua história a um familiar. Mais tarde nesse dia foi submetido a nova angioplastia por oclusão da coronária descendente anterior. Aguarda a colocação de um cardioversor desfibrilhador implantável.

A literatura descreve o impacto que o enfarte tem nas pessoas. Scores elevados de depressão e ansiedade, limitações nas atividades de vida diárias e perturbações do sono, e o profundo impacto sobre o indivíduo e família (Britton *et al.*, 2012; Tavares *et al.*, 2013; Abreu, 2017). Estes aspetos eram visíveis no rosto e comportamento daquele homem.

Embora raros, os eventos adversos podem acontecer. Quem lá trabalha não se lembra de episódio semelhante. Não foi comigo, mas poderia ter sido. Lembro-me do que escrevi no projeto acerca das competências em emergência, tão úteis neste contexto. Muitas vezes durante a monitorização do treino de exercício a possibilidade de um evento adverso passa-me pela cabeça.

Esta situação fez-me refletir sobre a segurança com que se desenvolve o treino de exercício, e a avaliação inicial em concreto. O teste de marcha de 6 minutos é realizado num corredor contíguo ao serviço de Medicina Física e de Reabilitação (MFR), onde fica o ginásio, mas ainda afastado uns bons 50 metros, sem contacto visual com a MFR. O avaliador, que pode ser o enfermeiro de reabilitação, está sozinho com o avaliado, monitorizado com oxímetro de pulso durante o teste. E se a pessoa colapsa durante o teste? Se forem necessárias manobras de suporte básico de vida? O pedido de ajuda pode ser lento neste caso e comprometer o sucesso de uma reanimação.

O assunto foi discutido entre a equipa de reabilitação. A falta de recursos humanos inviabiliza que o teste de marcha de 6 minutos seja realizado por 2 avaliadores. Foi por mim sugerido a aquisição de um equipamento do tipo *walkie-talkie* através do qual o avaliador pode alertar os restantes no ginásio para qualquer evento adverso durante aquela prova. Vai ser testado em breve.

Poder-se-á perguntar: o que é que uma situação de emergência tem que ver com reabilitação? Tudo, uma vez que o “enfermeiro especialista em enfermagem de reabilitação concebe, implementa e monitoriza planos de reabilitação diferenciados, baseados nos problemas reais e potenciais das pessoas. O nível elevado de conhecimentos e experiência acrescida permite-lhe tomar decisões relativas à promoção da saúde, prevenção de complicações secundárias, tratamento e reabilitação maximizando o potencial da pessoa” (Ordem dos Enfermeiros, 2010, p.1). Da mesma forma que quando executo técnicas auxiliares de libertação de secreções num paciente entubado tenho que garantir a existência de um aspirador, garantir todas as condições de segurança durante o processo de reabilitação cardíaca é, portanto, função acrescida do enfermeiro especialista em enfermagem de reabilitação.

Esta experiência contribuiu para refletir sobre três aspetos: o impacto que um evento de risco de vida, como o enfarte e/ou paragem cardíaca, têm na pessoa; as condições de segurança para a avaliação funcional e treino de exercício na fase II; e a importância que as atividades básicas de vida diária têm quando delas estamos privados.

BIBLIOGRAFIA

Abreu, A. (2017). Breve intervenção psicológica em doentes internados após síndrome coronária aguda: essencial ou acessória. *Revista Portuguesa de Cardiologia*, 36(9), 10–13. <http://dx.doi.org/10.1016/j.repc.2017.07.004>

Britton, A., Brunner, E., Kivimaki, M., & Shipley, M. J. (2012). Limitations to functioning and independent living after the onset of coronary heart disease: What is the role of lifestyle factors and obesity? *European Journal of Public Health*, 22(6), 831–835. <https://doi.org/10.1093/eurpub/ckr150>

Ordem dos Enfermeiros. (2010). Regulamento Das Competências Específicas Do Enfermeiro Especialista Em Enfermagem De Reabilitação Regulamento

Competências Específicas Do Enfermeiro Especialista Em Enfermagem De Reabilitação.

http://www.ordemenfermeiros.pt/legislacao/Documents/LegislacaoOE/RegulamentoCompetenciasReabilitacao_aprovadoAG20Nov2010.pdf

Pavy, B., Iliou, MC., Meurin, P., Tablet, J-Y., Corone, S. (2006). Safety of Exercise Training for Cardiac Patients – Results of the French Registry of Complications During Cardiac Rehabilitation. *American Medical Association*. 166, 2329–2334

Saito, M., Ueshima, K., Saito, M., Iwasaka, T., Daida, H., Kohzuki, M., ... Goto, Y. (2014). Safety of Exercise-Based Cardiac Rehabilitation and Exercise Testing for Cardiac Patients in Japan –, 78(July), 5–7. <https://doi.org/10.1253/circj.CJ-13-1590>

Scheinowitz, M. (2005). Safety of Cardiac Rehabilitation in a Medically Supervised , Community-Based Program. *Cardiology*. 52621, 113–117. <https://doi.org/10.1159/000083433>

Tavares, N., Madeira, R., Henriques, A., Almeida, A., & Nuno, L. (2013). O efeito de um programa de exercício físico na qualidade de vida em doentes cardíacos. *Revista Portuguesa de Saúde Pública*, 31(1), 3–10. <https://doi.org/10.1016/j.rpsp.2012.12.002>

Apêndice IV

Panfleto informativo sobre Reabilitação Cardíaca

Reabilitação Cardíaca

A Reabilitação Cardíaca é uma modalidade terapêutica de prevenção e tratamento da doença cardiovascular. O exercício físico é uma das etapas fundamentais de garantia de tolerância ao esforço, com benefícios físicos, psicológicos e socioeconómicos.

A reabilitação ajuda na sua recuperação e reduz as hipóteses de problemas cardíacos no futuro.

CONTRIBUA PARA A PREVENÇÃO E CONTROLO DA SUA DOENÇA CARDÍACA

[foto da instituição]

Quais os benefícios do Programa de Reabilitação Cardíaca?

1. Aumenta a sua capacidade ao esforço
2. Alivia sintomas e aumenta a sensação de bem-estar geral
3. Facilita a reintegração total e precoce na sua vida familiar, social e profissional
4. Promove a sua decisão de adotar hábitos de vida saudáveis
5. Reduz a incapacidade e mortalidade provocadas pela doença cardíaca

Como funciona o Programa de Reabilitação Cardíaca?

A primeira fase de reabilitação começa ainda durante o internamento, com exercícios específicos sob vigilância do profissional de saúde.

Após a alta, entre a 1ª e a 2ª semana, terá a primeira consulta de Reabilitação Cardíaca com médico e enfermeiro, onde serão identificados os seus fatores de risco cardiovascular e feito esclarecimento sobre as etapas seguintes do seu programa de reabilitação.

O início da segunda fase do seu Programa de Reabilitação Cardíaca requer uma avaliação prévia através de exames que podem incluir: Prova de Esforço Cardiorrespiratória, Ecocardiograma, Análises Clínicas, ou outros que se considerem necessários. Estes exames serão marcados pelo hospital.

Na sequência da consulta e dos resultados destes exames, será estipulado um plano individual de treino de exercício e o número de sessões a realizar, que poderão ser entre 18 e 48.

As sessões de treino de exercício são realizadas no serviço de Medicina Física e Reabilitação do Hospital de Santa Marta, com a presença de Enfermeiro, Fisioterapeuta, Técnico de Cardiopneumologia e Médico, em condições de monitorização e segurança clínica.

(continua)

Reabilitação Cardíaca

O que acontece durante as sessões?

Aquecimento: exercícios respiratórios, de flexibilidade, amplitude articular e coordenação (preparação muscular e articular para o exercício) com duração de 5 a 10 minutos

Condicionamento: treino aeróbio com exercícios cardiorespiratórios realizados em passadeira e ciclo ergómetro (bicicleta estática), com progressão na intensidade e tempo, e/ou treino de fortalecimento muscular, com duração de até 30 minutos

Retorno à calma: exercícios respiratórios, relaxamento e alongamento com duração de 5 a 10 minutos

Cada sessão tem a duração aproximada de 60 minutos.



E depois do programa terminar?

Depois de cumprir as sessões de treino de exercício propostas será realizada nova avaliação através de consulta e exames complementares.

Quando o Programa de Reabilitação Cardíaca no hospital terminar ser-lhe-ão recomendados exercícios de manutenção que poderá realizar de forma autónoma, porque queremos que o exercício físico se torne um hábito para o resto da sua vida.

PARTICIPE NO PROGRAMA DE REABILITAÇÃO CARDÍACA.

CONTRIBUA PARA A PROMOÇÃO DA SUA SAÚDE E MELHORIA DA QUALIDADE DE VIDA.

Equipa de intervenção no Programa de Reabilitação Cardíaca:

Cardiologista, Fisiatra, Enfermeiro, Fisioterapeuta, Técnico de cardiopneumologia, Nutricionista e Psicólogo

Horários das sessões:

2ª, 4ª e 6ª feira no período da manhã

2ª e 4ª feira - 16:00 e 17:00

3ª e 5ª feira - 16:00 e 17:00

Tem
questões a
colocar ao
médico ou
enfermeiro?



Telefone: [REDACTED]

A sua equipa de Reabilitação Cardíaca [REDACTED]

Apêndice V

Folha de registo sessão de treino de exercício

PROGRAMA DE REABILITAÇÃO CARDÍACA – REGISTO DE SESSÕES DE EXERCICIO

Nome: _____ **Nº Processo:** _____
Peso Inicial: _____ **Altura:** _____ **Perímetro Abdominal:** _____
Patologia: _____
Dispositivos: PM/ CDI/ CRT-D /CRT-P

FC máx:	FCR 40%	FCR 50%	FCR 60%	FCR 70%	FCR 80%	FCR 90%
FC rep:						

Nº SESSÃO	DATA	PA INICIAL	FC INICIAL	SPO2 INICIAL	PA FINAL	FC FINAL	SPO2 FINAL

TREINO CARDIOVASCULAR - APARELHO (PASSADEIRA/CICLOERGOMETRO)

TEMPO	00:00	03:00	05:00	08:00	10:00	13:00	15:00	18:00	20:00	23:00	25:00	30:00				
INTENSIDADE													TREINO DE FORÇA			
INCLINAÇÃO													EXERCICIO	Nº SERIES	Nº REPETIÇÕES	BORG mod..
FC																
BORG mod.																
DISTANCIA																
WATTS																

Nº SESSÃO	DATA	PA INICIAL	FC INICIAL	SPO2 INICIAL	PA FINAL	FC FINAL	SPO2 FINAL

TREINO CARDIOVASCULAR - APARELHO (PASSADEIRA/CICLOERGOMETRO)

TEMPO	00:00	03:00	05:00	08:00	10:00	13:00	15:00	18:00	20:00	23:00	25:00	30:00				
INTENSIDADE													TREINO DE FORÇA			
INCLINAÇÃO													EXERCICIO	Nº SERIES	Nº REPETIÇÕES	BORG mod..
FC																
BORG mod.																
DISTANCIA																
WATTS																

Apêndice VI

Reflexão crítica

O primeiro exemplo, sobre os objetivos de cada uma das fases do PRC e o contributo dos enfermeiros para o sucesso da RC. Apesar da fase de treino de exercício representar uma das principais componentes de um PRC com benefícios cardiovasculares e na qualidade de vida comprovados (Anderson et. al, 2016), existem também as componentes de avaliação física e monitorização da progressão da pessoa no programa, a educação para a saúde, a motivação para a participação no programa e adesão terapêutica, ações continuadas e desenvolvidas em particular pelo EEER com a pessoa nos frequentes contactos com esta, que em grande medida são invisíveis, mas de fulcral importância para detetar alterações, intervir e produzir ganhos em saúde. Gallagher et. al (2018), num estudo descritivo qualitativo sobre as estratégias usadas para a avaliação e monitorização da progressão das pessoas em PRC com treino de exercício, salienta a importância do papel do enfermeiro na observação e interpretação de indicadores de progresso do treino de exercício, de efeitos secundários da medicação, de novos sinais e sintomas, de alterações do humor, e as respostas dadas na resolução ou mitigação das alterações encontradas. Os autores concluem que estas intervenções contribuem para a eficácia da RC, mas são ações invisíveis nos registos, por não serem documentadas de forma consistente. Este estudo foi partilhado com o enfermeiro orientador e equipa de enfermagem e discutido a importância de dar visibilidade aos cuidados prestados, em especial os cuidados de reabilitação através do registo sistemático das avaliações, intervenções e resultados. Foi reconhecido que também naquele serviço os registos de enfermagem de reabilitação não são realizados de forma ótima, mas existe um esforço de melhoria, nomeadamente a criação recente de um registo informático para a consulta de RC.

O segundo exemplo, serviu para esclarecimento sobre a dificuldade na avaliação da PA numa pessoa com Dispositivo de Assistência Ventricular (DAV) implantado. O Serviço de Cardiologia tem um projeto recente e pioneiro de telemonitorização de nove pessoas com IC, onde através de dispositivos como relógio com cardiofrequencímetro de pulso e podómetro, balança e medidor de PA em interface com um *smartphone*, transmite periodicamente para o serviço dados de sinais vitais, peso e atividade física que são geridos por engenheiros informáticos (em presença no hospital) e interpretados por um profissional de saúde, nomeadamente EEER, num trabalho conjunto multiprofissional. O

objetivo é a identificação precoce de sinais de descompensação da doença e adoção de medidas preventivas de forma a evitar reinternamentos. Uma das pessoas monitorizadas tinha um DAV implantado, tendo sido sistematicamente reportada dificuldade na avaliação da PA, levando os engenheiros a questionar o EEER sobre as razões fisiológicas de tal anomalia, que de facto constitui um desafio aos portadores destes aparelhos, segundo Castagna et. al (2017). Uma vez que os DAV produzem um fluxo sanguíneo contínuo, o pulso e PA podem nem sempre ser mensuráveis pela maioria dos monitores de PA. Recomenda-se que uma avaliação mais precisa da PA seja realizada com esfigmomanómetros eletrónicos ou manuais durante um maior espaço de tempo de forma a incluir vários ciclos cardíacos e em associação com oximetria de pulso digital com curva de onda (Castagna et. al, 2017; Woldendorp et. al, 2014). A pesquisa e partilha destes artigos com a equipa multiprofissional contribuiu para o esclarecimento das melhores práticas na avaliação da PA nas portadoras de DAV e criou a oportunidade para refletir sobre a adequação do equipamento utilizado naquela pessoa em particular. Apesar de o tema aqui abordado ser paralelo ao tema central do projeto, foi importante para o exercício de uma prática especializada no ambiente de trabalho, uma vez que o EE “rentabiliza as oportunidades de aprendizagem e toma a iniciativa na análise de situações clínicas” (OE, 2010b, p.10), que neste caso contribuíram para capacitar aquela pessoa para uma correta avaliação de sinais vitais e melhor gestão da sua saúde.

Anexo I

Critérios de estratificação do risco para treino de exercício

Critérios de estratificação do risco para treino de exercício para pessoas com doença cardiovascular

	Risco Baixo	Risco Moderado	Risco Elevado
	Todas os parâmetros listados devem estar presentes para o individuo manter baixo risco	Qualquer um ou a combinação dos parâmetros listados colocam o individuo em risco moderado	Qualquer um ou a combinação dos parâmetros listados colocam o individuo em risco elevado
Parâmetros verificados durante a prova de esforço	<p>Ausência de arritmias ventriculares complexas durante a prova de esforço e recuperação</p> <p>Ausência de angina ou outros sintomas significativos (ex.: dispneia desadequada, tontura ou vertigem, durante a prova de esforço e recuperação)</p> <p>Resposta hemodinâmica normal durante a prova de esforço e recuperação (ex.: aumento e diminuição adequados na frequência cardíaca e pressão arterial sistólica com o aumento da intensidade e recuperação)</p> <p>Capacidade funcional ≥ 7 MET</p>	<p>Presença de angina ou outros sintomas significativos (ex.: dispneia desadequada, tontura ou vertigem que ocorram em níveis de esforço elevados [≥ 7 MET])</p> <p>Isquemia silenciosa ligeira/moderada durante a prova de esforço ou recuperação (depressão do segmento ST < 2 mm do basal)</p> <p>Capacidade funcional < 5 MET</p>	<p>Presença de arritmias ventriculares complexas durante a prova de esforço e recuperação</p> <p>Presença de angina ou outros sintomas significativos (ex.: dispneia desadequada, tontura ou vertigem que ocorram em níveis de esforço baixos [< 5 MET] ou na recuperação)</p> <p>Isquemia silenciosa elevada durante a prova de esforço ou recuperação (depressão do segmento ST ≥ 2 mm do basal)</p> <p>Resposta hemodinâmica anormal durante a prova de esforço (ex.: incompetência cronotrópica, inalteração/diminuição da pressão arterial com o aumento da intensidade) e recuperação (ex.: hipotensão severa após exercício)</p>
Parâmetros não relacionados com a prova de esforço	<p>Fração de injeção ≥ 50 %</p> <p>Enfarte do miocárdio ou revascularização sem complicações</p> <p>Ausência de arritmias ventriculares complexas em repouso</p> <p>Ausência de insuficiência cardíaca congestiva</p> <p>Ausência de sinais e sintomas de isquemia do miocárdio após evento/procedimento de revascularização</p> <p>Ausência de depressão</p>	<p>Fração de ejeção em repouso entre 40%-49%</p>	<p>Fração de ejeção < 40 %</p> <p>Sobrevivência a paragem cardíaca</p> <p>Arritmias complexas em repouso</p> <p>Enfarte do miocárdio ou revascularização complicados</p> <p>Presença de insuficiência cardíaca congestiva</p> <p>Presença de sinais ou sintomas de isquemia do miocárdio após evento/procedimento de revascularização</p> <p>Presença de depressão</p>

Fonte: adaptado de ACSM (2018). ACSM's guidelines for exercise testing and prescription. 10ª Ed.

MET – Equivalente metabólico: 1 MET representa a taxa média do consumo de oxigênio em repouso, o qual é expressado pelo valor relativo de 3,5 ml de oxigênio por quilograma de massa corporal por minuto (3,5 ml/kg/min) ou pelo valor aproximado de 1 kcal/kg/h. Atividade física a 2 MET exige o dobro do metabolismo em repouso e assim sucessivamente. Ainsworth, B. et al. (2011). Compendium of physical activities: A second update of codes and MET values. *Medicine and Science in Sports and Exercise*, 43(8), 1575–1581.

Anexo II

Classificação da intensidade da atividade física

Classificação da intensidade da atividade física e exemplos de intensidade absoluta e relativa:

Intensidade absoluta			Intensidade relativa		
Intensidade	MET	Exemplos	%FCmáx	Percepção subjetiva do esforço Escala de Borg	Teste da conversação - <i>Talk test</i>
Leve	1.1-2.9	Caminhada <4.7 km/h; trabalhos domésticos leves	50-63	10-11 (Borg mod.: 2)	Conversação sem esforço
Moderada	3-5.9	Caminhada energética (4.8-6.5 km/h), andar de bicicleta devagar (<15 km/h), pintar/decorar, aspirar a casa, jardinagem (com corta relva), golf (puxar saco de tacos de golf), jogar ténis a pares, danças de salão, hidroginástica	64-76	12-13 (Borg mod. 3)	Noção da respiração mais rápida e exigente, mas consegue manter conversação e completar frases.
Vigorosa	≥6	Marcha, <i>jogging</i> /corrida, andar de bicicleta >15 km/h, jardinagem exigente como cavar ou sarchar continuamente, nadar, jogar ténis	77-93	14-16 (Borg mod. 4-6)	Respiração difícil, incompatível com conversação confortável

MET (equivalente metabólico): 1MET = 3.5ml/kg/min consumo de oxigénio - ver (Apêndice III)

FCmáx: percentagem de frequência cardíaca máxima medida diretamente ou estimada [220-idade, método Karvonen | 208-(0,7 x idade), método Tanaka]

Fonte: adaptado de Piepoli *et al.* (2016a). 2016 European Guidelines on cardiovascular disease prevention in clinical practice;