



**Mestrado em Enfermagem na
Área de Especialização em Enfermagem de
Reabilitação**

Relatório de Estágio

**O Enfermeiro de Reabilitação como Agente no
Processo de Adesão à Ventilação não Invasiva à
Pessoa com Síndrome de Apneia Obstrutiva do Sono**

Filipa Rodrigues Oliveira



**Lisboa
2023**



**Mestrado em Enfermagem na
Área de Especialização em Enfermagem de
Reabilitação**

Relatório de Estágio

**O Enfermeiro de Reabilitação como Agente no
Processo de Adesão à Ventilação não Invasiva à
Pessoa com Síndrome de Apneia Obstrutiva do Sono**

Filipa Rodrigues Oliveira

Orientador: Cristina Maria da Silva Saraiva

**Lisboa
2023**

Agradecimentos

A concretização deste trabalho representa o culminar de uma etapa importante no meu percurso pessoal, profissional e académico. Agradeço a todos aqueles que de forma direta ou indireta contribuíram para o desenvolvimento da minha aprendizagem ao longo deste percurso formativo, assim como na elaboração deste documento.

Primeiramente, uma palavra de especial de atenção e reconhecimento à Professora e Orientadora Cristina Saraiva, pelo acompanhamento, contributo e partilha de conhecimento. Desde já os mesmos sinceros agradecimentos a si, em conjunto com a professora Maria do Céu Sá, professora regente, pelo apoio e por tornarem possível a transição de cidade.

Um agradecimento importante ao Enfermeiro Gestor, David Peças, pelo exemplo de profissionalismo e rigor, pelas palavras de encorajamento e pela confiança.

Quero agradecer á equipa do serviço de Pneumologia e á equipa da Unidade de Cuidados na Comunidade pela forma notável como me acolheu, pela partilha de conhecimentos fundamentais para a minha formação, com especial destaque às enfermeiras orientadoras, Isabel Vieira e Cecília Abreu, por todo o apoio e disponibilidade demonstrados ao longo do Estágio, pelas oportunidades de aprendizagem que me permitiram desenvolver competências a nível profissional e pessoal.

Pelo apoio incondicional, um agradecimento especial à minha mãe e à minha irmã, pelos valores que me transmitiram de força e determinação, pelas palavras de apoio e suporte emocional e que apesar da distância foram sempre casa e conforto, que me incentivaram sempre a aprender mais e a ser melhor. Como a minha mãe me ensinou: “o saber não ocupa lugar”.

Aos colegas de curso, pelo companheirismo, pela partilha de experiências e pela disponibilidade para ouvir os desabafos, pela amizade construída e por comemarmos juntos todas as etapas deste curso.

A todos, o meu muito obrigada!

LISTA DE SIGLAS E ABREVIATURAS

NIHCE - *National Institute for Health and Care Excellence guideline*

SAOS – Síndrome de Apneia Obstrutiva do Sono

VAS – Vias Aéreas Superiores

VNI – Ventilação Não Invasiva

IAH - Índice de Apneia/Hipopneia

ESE – Escala de Sonolência de Epworth

CPAP - *Continuous Positive Airway Pressure*

ONDR – Observatório Nacional das Doenças Respiratórias

DGS - Direção-Geral da Saúde

ERS – *European Respiratory Society*

EEER – Enfermeiros Especialistas em Enfermagem de Reabilitação

RFR – Reabilitação Funcional Respiratória

AVD – Atividades de Vida Diária

DPOC - Doença Pulmonar Obstrutiva Crónica

ECCI – Equipa de Cuidados Continuados Integrados

UCC – Unidade de Cuidados na Comunidade

SAD – Serviço de Apoio Domiciliário

AVC - Acidente Vascular Cerebral

MRCD - *Medical Research Council Dyspnoea*

SGRQ – *St. George's Respiratory Questionnaire*

GUSS - *Gugging Swallowing Screen Scale*

MRCM - *Medical Research Council Muscle*

O2 – Oxigénio

GOLD - *Global Initiative for Chronic Obstructive Lung Disease*

RESUMO

Em Portugal, as doenças respiratórias continuam a ser uma das principais causas de morbimortalidade. A Síndrome de Apneia Obstrutiva do Sono (SAOS) constitui uma das áreas estratégicas de intervenção dentro das principais doenças respiratórias crónicas de maior prevalência. As manifestações clínicas da doença como a sonolência diurna, podem comprometer a capacidade funcional da pessoa nas atividades de vida diária (AVD) como também a estabilidade familiar, profissional e social. A Ventilação Não Invasiva (VNI) é o tratamento de primeira linha na SAOS, e apesar da eficácia comprovada, a adesão ao tratamento ainda não é suficiente.

O referencial teórico que norteia este relatório de estágio, é o Modelo de Adaptação de Callista Roy. O Enfermeiro Especialista em Enfermagem de Reabilitação (EEER) desenvolve processos de adaptação eficazes aos problemas de saúde, desempenha um papel na otimização da adesão ao tratamento ao nível do indivíduo e da família, através do planeamento de intervenções que visem a readaptação funcional.

De forma a problematizar a área de estudo, foi formulada uma questão de investigação: Quais as intervenções do Enfermeiro de Reabilitação que promovem a adesão à Ventilação Não Invasiva na pessoa com Síndrome de Apneia Obstrutiva do Sono?

A implementação de um programa de Reabilitação precoce apresenta efeitos benéficos e pode apoiar a terapia não invasiva padrão da SAOS, com ganhos ao nível da autonomia no autocuidado e na realização das AVD, assim como na capacitação do doente para a autogestão da doença.

A elaboração deste relatório de estágio, permitiu uma análise reflexiva das atividades desenvolvidas ao longo do percurso formativo em contexto de estágio, com a finalidade de atingir os objetivos propostos, no desenvolvimento de competências sustentadas pelo Regulamento de Competências Comuns do Enfermeiro Especialista e pelo Regulamento de Competências Específicas do Especialista em Enfermagem de Reabilitação.

Palavras-chave: Síndrome de Apneia Obstrutiva do Sono; Enfermagem de Reabilitação; Adesão ao tratamento.

ABSTRACT

In Portugal, respiratory diseases are still one of the main causes of morbidity and mortality. Obstructive Sleep Apnoea Syndrome (OSAS) is one of the strategic areas of intervention among the most prevalent chronic respiratory diseases. The symptoms of the disease, such as daytime sleepiness, can compromise the patient's functional capacity in activities of daily living (ADL) as well as family, professional and social stability. Non-Invasive Ventilation (NIV) is the first-line treatment of OSAS and despite its proven effectiveness, adherence to treatment is still not enough.

The theoretical framework that guides this internship report is Callista Roy's Adaptation Model. The Specialist Nurse in Rehabilitation Nursing develops effective adaptation processes to health problems, plays an important role in optimizing adherence to treatment at the individual and family level, by planning interventions aimed at functional rehabilitation.

A research question was formulated: Which interventions by the Rehabilitation Nurse promote adherence to Non-Invasive Ventilation in people with Obstructive Sleep Apnoea Syndrome?

The implementation of an early rehabilitation program has beneficial effects and can support standard non-invasive therapy for OSAS, with gains in terms of autonomy in self-care and in carrying out ADL, as well as the patient's empowerment for disease self-management.

The elaboration of this internship report allowed a reflective analysis of the training path in the internship context, with the purpose of achieving the proposed objectives in the development of competences supported by the Regulation of Common Skills of the Specialist Nurse and by the Regulation of Specific Skills of the Specialist in Rehabilitation Nursing.

Keywords: Obstructive Sleep Apnoea Syndrome, Rehabilitation Nursing, Treatment Adherence and Compliance.

ÍNDICE

INTRODUÇÃO	10
1. CONTRIBUTO DO ENFERMEIRO ESPECIALISTA EM ENFERMAGEM DE REABILITAÇÃO NO PROCESSO DE ADESÃO À VNI NA PESSOA COM SAOS	18
2. DESENVOLVIMENTO DE COMPETÊNCIAS PELO ENFERMEIRO ESPECIALISTA EM ENFERMAGEM DE REABILITAÇÃO EM CONTEXTO DE INTERNAMENTO NUM SERVIÇO DE PNEUMOLOGIA	24
3. PANORAMA DE CUIDADOS NA COMUNIDADE: DESENVOLVIMENTO DE COMPETÊNCIAS PELO ENFERMEIRO ESPECIALISTA EM ENFERMAGEM DE REABILITAÇÃO	45
CONSIDERAÇÕES FINAIS	63
REFERÊNCIAS	67

ANEXOS

Anexo I – Seguimento nos Cuidados de Saúde Primários de Doentes com Síndrome de Apneia Obstrutiva do Sono sob Terapêutica com Pressão Positiva Contínua

Anexo II - *Medical Research Council Dyspnea Scale*

Anexo III - Escala de Borg modificada

Anexo IV – *St. George's Respiratory Questionnaire*

Anexo V - *Barthel Index/ Índice De Barthel*

Anexo VI - *Gugging Swallowing Screen Scale*

Anexo VII - *Medical Research Council Muscle Scale*

Anexo VIII – Escala de Avaliação do Risco de Queda – Escala De Tinetti

Anexo IX - Folheto: Recomendações da Sociedade Portuguesa de Pneumologia na Reabilitação Respiratória no Domicílio

APÊNDICES

Apêndice I – Projeto de Formação

Apêndice II - *Prisma Flow Diagram*

Apêndice III - Extração de Dados dos Artigos

Apêndice IV – Objetivos de Estágio

Apêndice V - Jornal de Aprendizagem 1: Integração no Serviço de Pneumologia

Apêndice VI - Jornal de Aprendizagem 2: Cuidados de Enfermagem de Reabilitação ao doente com Bronquectasias

Apêndice VII - Jornal de Aprendizagem 3: Princípios gerais da correta administração da terapêutica inalatória

Apêndice VIII - Jornal de Aprendizagem 4: Cuidados de Enfermagem de Reabilitação no doente submetido a VNI

Apêndice IX - Jornal de Aprendizagem 5: Cuidados de Enfermagem de Reabilitação à Pessoa com Acidente Vascular Cerebral

Apêndice X – História Clínica e Plano de Cuidados 1: Cuidados de Enfermagem de Reabilitação no doente com bronquiectasias

Apêndice XI – História Clínica e Plano de Cuidados 2: Cuidados de Enfermagem de Reabilitação no doente submetido a Ventilação Não Invasiva

Apêndice XII – História Clínica e Plano de Cuidados 3: Cuidados de Enfermagem de Reabilitação no Doente com derrame pleural

Apêndice XIII – História Clínica e Plano de Cuidados 4: Cuidados de Enfermagem de Reabilitação na Pessoa com Acidente Vascular Cerebral

Apêndice XIV - Jornal de Aprendizagem 6: Dimensões do cuidar do Enfermeiro de Reabilitação nos cuidados de saúde primários

Apêndice XV - Jornal de aprendizagem 7: Cuidados de Enfermagem de Reabilitação ao doente amputado no membro inferior

Apêndice XVI - Jornal de Aprendizagem 8: Cuidados de Enfermagem de Reabilitação na pessoa com alterações cognitivas

Apêndice XVII – História Clínica e Plano de Cuidados 5: Cuidados de Enfermagem de Reabilitação ao doente amputado no membro inferior

Apêndice XVIII – História Clínica e Plano de Cuidados 6: Cuidados de Enfermagem de Reabilitação ao doente submetido a artroplastia total da anca

Apêndice XIX – Folheto Reabilitação Respiratória

Apêndice XX – Caderno de Estimulação Cognitiva

Apêndice XXI – Guião de colheita de dados e Avaliação Inicial

Apêndice XXII – Apresentação Estudo de Caso: Cuidados de Enfermagem de Reabilitação ao doente submetido a artroplastia total da anca

Apêndice XXIII- Apresentação Estudo de Caso: Cuidados de Enfermagem de Reabilitação no doente submetido a Ventilação Não Invasiva

INTRODUÇÃO

Em Portugal, as doenças respiratórias continuam a ser uma das principais causas de morbimortalidade, desencadeiam custos diretos relacionados com a utilização dos serviços de saúde e custos indiretos relacionados com perdas de produção em resultado da doença, com redução da qualidade e anos de vida sofrida. A Síndrome de Apneia Obstrutiva do Sono (SAOS) constitui uma das áreas estratégicas de intervenção dentro das principais doenças respiratórias crónicas, no que se refere às doenças de maior prevalência (Plano Nacional para as Doenças Respiratórias, 2017).

A SAOS caracteriza-se clinicamente por episódios repetidos de obstrução das vias aéreas superiores (VAS), isto é, ocorre uma diminuição do seu diâmetro ou colapso, os músculos da orofaringe e da hipofaringe relaxam, conduzindo a uma redução parcial (hipopneia) ou total (apneia) da respiração (National Institute for Health and Care Excellence guideline [NIHCE], 2021)

Relativamente à fisiopatologia da doença, ocorre uma redução do calibre das VAS devido ao volume excessivo dos tecidos moles (palato mole, úvula, língua e amígdalas) ou por alterações da anatomia craniofacial (desvio do septo nasal, micrognatia e retrognatia). Assim, ocorre uma modificação do controlo da respiração, pelo aumento da resistência à passagem de ar. Durante os episódios de apneia, ocorrem esforços respiratórios contínuos aquando da pausa respiratória, marcado por sucessivos despertares noturnos no sentido de restabelecer o tónus muscular, dilatando as VAS (European Lung Foundation, 2021).

A alteração do tónus muscular que conduz ao colapso das VAS (predominantemente durante a fase inspiratória da respiração), segue-se de um episódio de hipopneia e/ou apneia, ocorre uma redução da pressão arterial de oxigénio (hipoxemia), com consequente retenção de dióxido de carbono (hipercapnia), desencadeando uma ativação do sistema nervoso simpático, responsável pelo aumento da pressão arterial e da frequência cardíaca. Estes fenómenos ao longo do tempo podem desencadear alterações nos sistemas cardiovascular, pulmonar e neurocognitivo. (Abbasil et al., 2021).

Em relação aos fatores de risco, é uma doença multifatorial com expressão clínica muito variável, decorrente de fatores gerais como a idade e o gênero, hipertensão arterial, alterações anatómicas e funcionais das VAS. Existem outras condições que têm sido associadas a uma prevalência elevada como o consumo de fármacos sedativos, hábitos alcoólicos, o tabaco e até mesmo fatores genéticos. A obesidade está correlacionada com a doença, em que cerca de 70% das pessoas com SAOS são obesas. O tecido adiposo na região da faringe e da hipofaringe colapsa as VAS, e por outro lado o tecido adiposo à volta do pescoço atua externamente sobre os músculos dilatadores da faringe, cujo tónus diminui durante o sono, contribuindo para a redução do lúmen da faringe (Matias & Cordeiro, 2012; Sousa & Duque, 2012).

Segundo as *guidelines* da NIHCE (2021), no diagnóstico desta síndrome, devem ser consideradas as seguintes características: roncopatia, episódios de apneia durante a noite, apneias testemunhadas por alguém, sono não reparador, sensação de asfixia durante o sono, fragmentação do sono ou insónia, dores de cabeça ao acordar, sonolência excessiva, cansaço ou fadiga inexplicáveis durante o dia, disfunção cognitiva ou perda de memória. Por outro lado, é fundamental incluir no diagnóstico da SAOS os fatores de risco, comorbilidades associadas e o exame físico (com avaliação do Índice de Massa Corporal, da circunferência do pescoço, características e alterações craniofaciais).

A gravidade da SAOS é determinada pela realização de uma polissonografia, que permite quantificar o número de apneias obstrutivas e/ou hipopneias por hora durante o sono, o índice de apneia-hipopneia (IAH). Neste sentido, a SAOS pode classificar-se como ligeira (IAH 5-14 eventos por hora), moderada (IAH 15-29 eventos por hora) ou grave (IAH>30 eventos por hora) (British Columbia Guidelines, 2021).

Os episódios de apneia e fragmentação do sono são responsáveis pelo aparecimento da principal manifestação clínica da doença: a sonolência excessiva diária. Esta pode levar a uma diminuição da capacidade da pessoa para desempenhar atividades profissionais, alterações do comportamento e da personalidade, perda de memória, irritabilidade, dificuldade de concentração e, de uma forma gradual deterioração da capacidade cognitiva. Pelo que, pode comprometer a capacidade funcional da pessoa nas Atividades de Vida Diária (AVD) como também a estabilidade familiar, profissional e social. Assim, a qualidade de vida da pessoa com SAOS é afetada, e pode trazer também

consequências relacionadas com a separação do leito do casal e o risco de exclusão social; o desempenho laboral pode estar comprometido e pode ter consequências indesejáveis, como o despedimento; e além disso, pode levar ao desenvolvimento de quadros depressivos. Deste modo, um diagnóstico precoce é imperioso assim como, a implementação de um tratamento eficaz (Saraiva et al., 2014).

A Orientação nº 022/2014 da Direção-Geral de Saúde (DGS) (2014), recomenda a utilização da Escala de Sonolência de Epworth (ESE) nestes doentes, que avalia a probabilidade de a pessoa adormecer enquanto realiza algumas atividades, se o score de Epworth ≥ 10 , a pessoa apresenta sonolência excessiva diurna patológica, anexo I.

O Observatório Nacional para as Doenças Respiratórias (ONDR) (2022) salienta que o atraso no diagnóstico desta patologia é altamente preocupante dada a existência de evidência científica que mostra associação clara entre a SAOS e o aumento de risco de doenças cardiovasculares, cerebrovasculares, doenças metabólicas (diabetes mellitus, dislipidemia), risco de acidentes de viação e de trabalho. Existe também a relação de causalidade entre a SAOS e a doença demencial e psiquiátrica (depressão e ansiedade).

A Ventilação Não Invasiva (VNI) em modo *Continuous Positive Airway Pressure* (CPAP) é o tratamento de primeira linha no tratamento da SAOS, pelo que, permite controlar a fisiopatologia da doença e as consequências que lhe estão associadas, isto é, reverter significativamente a roncopatia, diminuindo consideravelmente a apneia e hipopneia, diminuindo a hipoxia e aumentando a oxigenação dos tecidos e, assim, impedindo episódios de dessaturação. Pelo que, evita pequenos despertares noturnos, com melhoria na arquitetura do sono, na qualidade de vida e na função neuro cognitiva (Neumannova et al., 2018).

Num relatório elaborado por Patil et al. (2019) para a *American Academy of Sleep Medicine Clinical Practice Guideline*, recomenda-se o tratamento da SAOS com pressão positiva nas vias aéreas, uma vez que esta opção de tratamento demonstra resultados clínicos significativos na melhoria da sonolência excessiva diurna, com melhoria na qualidade de vida relacionada com o sono, demonstra reduzir significativamente a pressão arterial sistólica e diastólica e conseqüentemente reduz o desenvolvimento de doenças cardiovasculares. Considera-se que, é necessária a utilização de pelo menos 4 horas num período de 24 horas para se obterem resultados clínicos.

Segundo a mesma fonte, de forma a avaliar a eficácia do tratamento com CPAP uma meta-análise comparou a gravidade da SAOS antes e depois do tratamento com CPAP e demonstrou uma diferença clinicamente significativa com uma redução média de 29 eventos de apneia/hipopneia por hora, uma redução do IAH de 86%; 38 estudos controlados randomizados demonstraram uma redução clinicamente significativa na sonolência diurna excessiva, de 2.4 pontos na avaliação do score da ESE; e uma meta-análise demonstrou que o tratamento com CPAP está associado a uma redução da pressão arterial sistólica e diastólica, com redução na pressão arterial média de 2,6 mmHg.

Bonsignore et al. (2021) num relatório para a *European Respiratory Society* (ERS), refere que a pessoa com SAOS quando apresenta um IAH superior ou igual a 15 eventos por hora, juntamente com sintomas de sonolência excessiva diurna (ESE>11), estes constituem um fator importante na ocorrência de acidentes de viação ou acidentes relacionados com o trabalho.

Neste sentido, em 2014, a União Europeia implementou uma diretiva com a introdução de regulamentos judiciais com o objetivo de reduzir o número de acidentes de viação, restringindo a pessoa com SAOS de conduzir até que o tratamento seja demonstrado como eficaz. Sendo assim necessário um relatório médico, onde esteja documentado a gravidade da SAOS, com dados de um teste diagnóstico do sono e do nível de sonolência (avaliado através da ESE e do IAH), que alegue que a pessoa está apta para conduzir. Os dados emitidos observacionais indicam que o CPAP reduz significativamente o risco de acidentes de viação entre indivíduos com SAOS moderada a grave e referem que pessoa com SAOS que não adere ao tratamento com CPAP apresenta um risco de acidente de viação cinco vezes superior (Bonsignore et al., 2021).

Outro relatório elaborado por Randerath et al. (2021) para a ERS, salienta-se que a mudança de hábitos alimentares, o exercício físico regular e a perda de peso também podem contribuir para o controlo da SAOS. Existem outras opções de tratamento como: o uso de dispositivos de avanço maxilar (permitem aumentar o diâmetro das VAS); intervenção cirúrgica (cirurgia bariátrica, amigdalectomia, uvulopalatofaringoplastia e cirurgia de avanço maxilomandibular); terapia posicional e o uso de dispositivos de estimulação do nervo glossofaríngeo (previnem o colapso da via aérea). No entanto, estes

métodos de tratamento não são tão eficazes na redução do IAH como o CPAP, podem ser utilizados quando a adesão ao CPAP é insuficiente e apresentam apenas resultados clínicos significativos na SAOS ligeira. Portanto, considera-se que o tratamento com CPAP tem demonstrando ser a opção mais eficaz e segura, de acordo com a evidência científica de alta qualidade.

A adesão ao tratamento da SAOS com CPAP ainda não é suficiente e vários são os fatores que podem estar associados. As principais dificuldades que levam à não adesão ao tratamento são o desconforto/ intolerância causado pela máscara do ventilador e a falta de conhecimento. A intolerância à máscara (ou interface) pode ser atribuída a vários fatores: desconforto, claustrofobia ou ajuste inadequado; tiras excessivamente apertadas; fugas de ar excessivo; assincronia ventilador/pessoa; alterações na integridade da pele; secreta oronasal. Para além disso, interferem com a fala, alimentação e expectoração (Morais & Queirós, 2012; Sanchez et al., 2014).

No contexto da minha prática de cuidados, deparei-me com uma necessidade crescente de aprofundar conhecimentos em relação aos cuidados de reabilitação à pessoa submetida a VNI. Para além disso, percecionei a não adesão ao regime terapêutico, nomeadamente o não cumprimento da VNI noturna, prescrita em domicílio na pessoa com SAOS. Esta é uma área de interesse pessoal, tendo em conta a formação e o percurso profissional desenvolvido, sendo pertinente numa perspetiva de evolução de conhecimento científico. Neste sentido, na continuidade do trabalho desenvolvido na elaboração do projeto de formação com o título: "O Enfermeiro de Reabilitação como Agente no Processo de Adesão à Ventilação não Invasiva à Pessoa com Síndrome de Apneia Obstrutiva do Sono", este relatório de estágio visa descrever como foram desenvolvidas as competências especializadas na área de enfermagem de reabilitação no cuidado à pessoa com SAOS e submetida a VNI, assim como no desenvolvimento das competências comuns e específicas do enfermeiro especialista, pelo que serão descritas e analisadas as atividades desenvolvidas.

A filosofia de cuidados que sustenta este trabalho é o Referencial Teórico: Modelo de Adaptação de Callista Roy. Este modelo considera o indivíduo um sistema holístico adaptável, isto é, o ser humano possui mecanismos de controlo essenciais para o seu funcionamento. Neste sentido, é necessário compreender a pessoa como um sistema,

que tem a capacidade de se adaptar e criar mudanças no meio ambiente. Um ponto de mudança é influenciado pelas exigências da situação e os recursos internos, incluindo as capacidades, esperanças, sonhos, aspirações e motivações. As entradas são os estímulos e as saídas são os comportamentos. O comportamento individual, como saída do sistema humano, toma a forma de respostas adaptáveis ou de respostas ineficazes, além disso a pessoa e o meio ambiente estão em constante interação (Andrews & Roy, 2001).

Deste modo, o Enfermeiro Especialista em Enfermagem de Reabilitação (EEER) avalia o comportamento e o estado atual de adaptação da pessoa, bem como os estímulos internos e externos, condições, circunstâncias e influências que interferem no desenvolvimento da pessoa face à adaptação. Em conjunto com a pessoa, tem como objetivo aumentar a sua capacidade de responder adequadamente aos estímulos, obtendo como resultado um comportamento adaptável (Ribeiro et al., 2021).

Como ponto de partida no desenvolvimento de competências em contexto de estágio, foram delineados objetivos gerais descritos no projeto de formação, no sentido de: desenvolver competências comuns do enfermeiro especialista ao nível da conceção, gestão e supervisão de cuidados, segundo o Regulamento das Competências Comuns do Enfermeiro Especialista (Regulamento nº140/2019); desenvolver competências relativas ao perfil de Especialista em Enfermagem de Reabilitação no sentido de assegurar a manutenção das capacidades funcionais, prevenir complicações e evitar incapacidades, proporcionar intervenções terapêuticas, melhorar as funções residuais, manter ou recuperar a independência nas AVD ao nível das funções neurológica, respiratória, cardíaca, ortopédica e outras deficiências e incapacidades, de acordo com o Regulamento das Competências Específicas do Enfermeiro Especialista em Enfermagem de Reabilitação (Regulamento n.º 392/2019); e ainda, pretende-se desenvolver competências de Enfermagem de Reabilitação no cuidado à pessoa com Insuficiência Respiratória aguda ou crónica submetida a VNI, e em específico na SAOS, em contexto hospitalar e domiciliário.

O projeto de formação (apêndice I) elaborado no segundo semestre sustenta este relatório de estágio, pelo que antes deste dar início foi realizada uma pesquisa bibliográfica sobre a temática que se pretendeu estudar, com recurso a consulta de livros e dissertações de mestrado; relatórios e guias orientadores elaborados pela Ordem dos

Enfermeiros (OE); programas, normas e orientações elaborados pela Direção-Geral da Saúde (DGS); diretrizes da *National Institute of Health and Care Excellence* (NIHCE), *Guidelines* da *European Respiratory Society* (ERS), *American Association of Sleep Medicine*, *European Lung Foundation* e da *British Medical Journal*; artigos científicos através de uma pesquisa livre realizada no google académico.

De forma a problematizar a área de estudo que se pretendeu desenvolver, foi formulada uma questão de investigação segundo a mnemónica PICO (População; Intervenção; Comparação; *Outcomes*): Quais as intervenções do Enfermeiro de Reabilitação que promovem a adesão à Ventilação Não Invasiva na pessoa com Síndrome de Apneia Obstrutiva do Sono?

A pesquisa foi realizada através da plataforma *EBSCO Host Web*, com recurso às bases de dados *CINAHL Complete* e *MEDLINE Complete*. A população (P) selecionada refere-se à pessoa submetida a VNI com SAOS, a intervenção (I) consiste nas intervenções do enfermeiro de Reabilitação, o termo comparação (C) não foi aplicado e os *outcomes*/ resultados (O) referem-se à adesão à VNI. Assim, as palavras-chave selecionadas foram: *Obstructive Sleep Apnea Syndrome, Rehabilitation Nursing, Treatment Adherence and Compliance*.

Para a seleção dos artigos foram definidos como critérios de inclusão: artigos com acesso ao texto integral, artigos publicados a partir de janeiro de 2013, artigos realizados em todos os contextos (domicílio e instituições de saúde) e artigos em português e inglês. Como critérios exclusão: artigos duplicados, população pediátrica e artigos focados em doentes com Doença Pulmonar Obstrutiva Crónica (DPOC). A pesquisa realizada encontra-se representada no *Prisma Flow Diagram* em apêndice II.

Da pesquisa efetuada na base de dados *CINAHL Complete*, foi analisado na integra apenas 1 artigo e na base de dados *MEDLINE Complete* foram analisados 3 artigos, com um total de 4 artigos selecionados, como apresentado na tabela em apêndice III.

Com o propósito de dar resposta às necessidades formativas e á aquisição de competências do EEER, foram selecionados dois campos de estágio que entenderam ser os mais adequados para o desenvolvimento dos objetivos inicialmente propostos. Assim, os locais de estágio foram divididos em dois momentos, um em contexto hospitalar, num

serviço de Pneumologia, e num segundo momento, ao nível do Agrupamento de Centros de Saúde numa Unidade de Cuidados na Comunidade (UCC) e Equipa de Cuidados Continuados Integrados (ECCI).

Foram definidos objetivos específicos de estágio, sustentados pelo Regulamento de Competências Comuns do Enfermeiro Especialista e pelo Regulamento de Competências Específicas do Especialista em Enfermagem de Reabilitação, descritos no apêndice IV.

Este documento que pretende descrever o percurso desenvolvido ao longo dos dois campos de estágio, através das competências de cada domínio de competência comum e específica do EEER, por uma análise reflexiva das atividades realizadas com a finalidade de atingir os objetivos inicialmente propostos, descrição das dificuldades encontradas e as estratégias de resolução implementadas na tomada de decisão. A elaboração de notas de campo, jornais de aprendizagem, estudos de caso e planos de cuidados (apresentados em apêndice) permitiu a reflexão sobre a aprendizagem efetuada de acordo com os objetivos de estágio previamente definidos.

Este documento encontra-se dividido essencialmente em três partes. No primeiro capítulo é referenciado o estado de arte e a pesquisa bibliográfica previamente realizada; no segundo e terceiro capítulo são descritas as atividades realizadas em cada contexto de estágio, hospitalar e comunitário, através da partilha de aprendizagens e experiências até ao desenvolvimento de competências, com ênfase nas intervenções comuns e específicas do EEER, com análise dos fatores facilitadores e dificultadores. Por último, são apresentadas as considerações finais, onde é realizada uma avaliação do percurso formativo, as competências alcançadas, aprendizagens e conhecimento adquirido.

Este trabalho relativamente à componente textual foi elaborado de acordo com o Guia Orientador para Elaboração de Trabalhos Escritos, Referências Bibliográficas e Citações, da Escola Superior de Enfermagem de Lisboa, de acordo com a norma *American Psychological Association*.

1. CONTRIBUTO DO ENFERMEIRO ESPECIALISTA EM ENFERMAGEM DE REABILITAÇÃO NO PROCESSO DE ADESÃO À VNI À PESSOA COM SAOS

A SAOS é a mais prevalente das Patologias Respiratórias do Sono, apresenta um impacto negativo na qualidade de vida e esperança de vida, pelo que é considerada um problema de saúde pública. Num relatório elaborado por Goodridge et al. (2022) para a *British Medical Journal*, relata-se que a nível mundial, a SAOS apresenta maior prevalência na faixa etária entre os 30 e os 69 anos de idade e atinge cerca de 936 milhões de pessoas em todo o mundo, e considera-se que a maioria dos casos não é diagnosticada nem tratada. As taxas crescentes de obesidade, doenças crónicas e o envelhecimento da população aumentam a probabilidade e a prevalência da SAOS. Estima-se que cerca de 30% dos doentes diagnosticados com SAOS recusam a terapêutica com CPAP, e que entre 29% a 83% não aderem à terapêutica.

Em Portugal, nos últimos anos tem-se verificado um aumento da prevalência da SAOS moderada a grave na ordem dos 23,4% nas mulheres e 49,7% nos homens. No entanto, devido a este aumento e com a melhoria do conhecimento dos profissionais de saúde sobre esta patologia houve um acréscimo de procura de cuidados de saúde por estes doentes. A lista de espera para consultas de Patologia Respiratória do Sono tem vindo a crescer no Serviço Nacional de Saúde (ONDR, 2022).

Segundo a mesma fonte, em Portugal, a obesidade é uma patologia prevalente na população portuguesa (32,1% no género masculino e 24,1% no género feminino). Neste sentido, as intervenções devem ser dirigidas também no combate ao excesso de peso a começar na idade escolar, mantendo-se ao longo da vida e com foco num estilo de vida e de alimentação saudáveis, a fim de desacelerar o aumento de prevalência de todas as patologias que lhe estão associadas, incluindo a SAOS.

O Relatório de Análise das Práticas Nacionais De Prescrição Eletrónica de Cuidados Respiratórios Domiciliários (2014), no que se refere ao tipo de tratamento prescrito, a Ventiloterapia é o tratamento mais receitado com uma frequência de 63% na globalidade das prescrições, sendo o CPAP e uma das modalidades mais frequentes (DGS, 2014).

Considera-se que a pessoa apresenta adesão à ventiloterapia, quando se verifica uma utilização superior a 4 horas num período superior a 70% das noites e existe eficácia terapêutica sempre que há melhoria clínica com melhoria da sintomatologia (sonolência diurna) (Orientação 022/2014 da DGS, 2016).

Segundo a pesquisa realizada através da plataforma *EBSCO Host Web*, com recurso às bases de dados *CINAHL Complete* e *MEDLINE Complete Nursing*, (*Prisma Flow Diagram* em apêndice II), foram analisados um total de 4 artigos selecionados, como apresentado na tabela em apêndice III.

Num estudo realizado por Simonelli et al. (2013), foi implementado um protocolo de adaptação à VNI em doentes com doença respiratória crónica, por uma equipa multidisciplinar (pneumologistas, fisioterapeutas e enfermeiros). Os doentes foram referenciados para o serviço de reabilitação cardiorrespiratória, onde se procedeu à realização de sessões de educação para a saúde, sessões de treino de exercício (endurance e muscular), exercícios de expansão torácica, realização de técnicas de permeabilização das vias aéreas, e por último, avaliação, monitorização e *follow-up* das atividades realizadas. Após a aplicação do protocolo, os autores concluíram que o envolvimento da equipa multidisciplinar contribuiu para um aumento da tolerância do doente à VNI em cerca de 51%, e concluíram que o tempo médio necessário para uma boa adesão ao VNI, são 8 sessões (20 minutos por sessão).

Num estudo realizado por Nilius et al. (2019) com o objetivo de avaliar o conceito da telemedicina e telemonitorização no apoio à adesão da VNI em doentes com SAOS. Este estudo foi constituído por um grupo de intervenção com 37 participantes em cuidados de telemedicina e um grupo de controlo constituído por 38 participantes que usufruíram dos cuidados convencionais no domicílio. O conceito de telemedicina consistiu na realização de chamadas telefónicas que permitiram identificar problemas no uso da VNI e implementar as respetivas intervenções na resolução desses problemas. Desta forma, 61,3% das intervenções realizadas tiveram como foco a fraca adesão atribuída pela falta de motivação; 16,2% das intervenções foram dirigidas a problemas relacionados com o uso da máscara; 11,2% problemas orofaríngeos (humidificação); 10,6% das intervenções relacionadas com questões técnicas do dispositivo eletrónico. Em relação à adesão, verificou-se que o grupo de intervenção apresentou em média 5 horas

de uso de CPAP por noite, ao invés do grupo de controlo que apresentou em média 2,4 horas de uso de CPAP por noite. Assim, o conceito de telemedicina demonstrou uma melhoria na adesão ao tratamento e ao mesmo tempo proporcionou uma maior sensação de segurança relatada pelos participantes.

Noutro estudo elaborado por Suarez-Giron et al. (2019), com o objetivo de avaliar a eficácia de estratégias alternativas de *follow-up*, na gestão da VNI do doente com SAOS, desde o diagnóstico e ao longo do tratamento. As estratégias incluíram o uso de uma tecnologia simples, intuitiva e fácil de usar como smartphones com sensores capazes de estimar com precisão os padrões de sono e vigília; aplicações desenvolvidas por especialistas de medicina do sono capazes de reconhecer apneias e dessaturações através de um oxímetro com um sensor externo; relógios inteligentes com sensores que captam os sinais corporais; e a realização de uma teleconsulta por videoconferência; permitem não só aos profissionais detetar precocemente problemas no cumprimento do CPAP, como também permitem ao doente uma autogestão e maior envolvimento no tratamento, sendo que este pode aceder aos dados de telemonitorização. Assim, a telemonitorização em comparação com os cuidados convencionais aos doentes que cumprem CPAP, demonstrou uma melhoria significativa na adesão ao tratamento (39%), associado a uma deteção precoce dos problemas no uso do CPAP através do sistema de telemonitorização.

Um estudo realizado por Luzzi et al. (2020) revelou que, a utilização de um dispositivo maxilar avançado que permita a abertura da mandíbula entre 1 a 3 mm, demonstrou que os episódios de dessaturação foram reduzidos para metade e o índice de apneia/Hipopneia reduziu em 15 unidades. Assim, graças ao aumento da permeabilidade das VAS pelo dispositivo oral, é possível o uso do CPAP a baixas pressões (6-7 cm H₂O ao invés de 12 cm H₂O), pelo que, esta alternativa permite uma melhor tolerância por parte do doente e consequentemente uma melhor adesão.

Foi possível verificar segundo a evidência encontrada, que existem estratégias que visam promover a adesão à VNI no doente com SAOS. De forma a corroborar estas ideias, as *guidelines* recomendadas pela NIHCE (2021) reforçam a ideia de que as pessoas com SAOS submetidas a VNI devem ser acompanhadas através de telemonitorização e de consultas de *follow up* presenciais, por vídeo ou por telefone uma vez por mês ou de

acordo com as necessidades da pessoa, pelo menos durante os primeiros 12 meses. O CPAP é a opção de tratamento recomendada nos casos de SAOS moderada ou grave e para além disso, sugere-se a implementação de um plano de tratamento personalizado, que inclua a discussão em conjunto com a pessoa sobre possíveis mudanças no estilo de vida como perder peso, deixar de fumar, reduzir o consumo de álcool e melhorar a higiene do sono, assim como o tratamento das comorbilidades. Uma vez otimizado a terapia sob CPAP, considera-se manter o acompanhamento anualmente.

Segundo Patil et al. (2019), o tratamento inicial da SAOS requer uma monitorização atenta com a identificação precoce das dificuldades na utilização do dispositivo, uma vez que a adesão nos primeiros dias ou semanas demonstra ser um indicador da adesão a longo prazo. O início do tratamento com CPAP deve incluir intervenções de *follow-up* que permitam a resolução de problemas e a monitorização objetiva da eficácia do tratamento, de modo a garantir uma adesão adequada.

De modo a avaliar a eficácia ao tratamento com CPAP, deve incluir-se a análise dos sintomas com a aplicação da ESE; a gravidade da SAOS através do IAH e do índice de dessaturação de oxigénio; analisar os dados de telemonitorização ou informações descarregadas do dispositivo com o objetivo de estabelecer um controlo dos sintomas. Por outro lado, é importante incluir o relato da experiência da pessoa ao tratamento com fatores que afetam o sono, tais como insónia e trabalho por turnos; e também, a limpeza e manutenção do equipamento (NIHCE, 2021).

A adesão ao CPAP é afetada por muitos fatores (incluindo idade, género, condição socioeconómica, situação tabágica, severidade da SAOS, gravidade dos sintomas, variáveis psicológicas, apoio social, estado civil, nariz e boca secos, fugas da máscara e congestão nasal). Deste modo, é necessário incluir estas variáveis na conceção dos planos de cuidados destinados à pessoa com SAOS, educar, apoiar e intervir na mudança de comportamentos. As intervenções devem ser focadas nas necessidades da pessoa e personalizadas com o objetivo de melhorar a adesão ao CPAP (ONDR, 2022).

A pessoa com SAOS sob CPAP, para superar as dificuldades, conta com o suporte da família em termos de acompanhamento, partilha e cooperação. Quando esse suporte é percecionado como insuficiente, a intervenção do EEER revela-se ainda mais determinante. O conforto e a adesão da pessoa são fundamentais no sucesso da VNI pelo

que é determinante a escolha adequada da interface, o ajuste dos parâmetros ventilatórios promovendo a capacidade de cooperação e sincronismos pessoa/ventilador, o correto posicionamento e alinhamento corporal, otimizar a terapêutica para dispneia, ansiedade e dor, humidificação e paliação de sintomatologia (Morais & Queirós, 2012; Sanchez et al., 2014).

Nos dias de hoje, as taxas de adesão ao CPAP são consideravelmente mais elevadas em comparação com os valores de há uma década, possivelmente devido à evolução tecnológica e dado as alternativas de tratamento possíveis para a SAOS ligeira (Morrone et al., 2019).

Um dos efeitos colaterais da terapia de pressão positiva nas vias aéreas é a secura oro-nasal, e por isso os dispositivos atualmente possuem humidificação e incluem sistemas aquecidos. Por outro lado, estes dispõem ainda de cartões de memória USB amovíveis, onde estão registados os dados utilização do VNI (nº de horas de utilização em 24 horas) permitindo aos profissionais de saúde avaliar a adesão, o que permite individualizar e adaptar as intervenções, promover o conforto e melhorar a adesão ao tratamento (Patil et al., 2019).

As *Guidelines da American Academy of Sleep Medicine Clinical Practice*, salientam a importância da implementação de intervenções educacionais, comportamentais e de resolução de problemas, antes do início do tratamento com CPAP. Estas intervenções contribuem para aumentar a adesão ao CPAP e um maior controlo de sintomas: 7 estudos de meta-análise demonstraram uma diferença clinicamente significativa no uso do CPAP com um aumento de 0,6 h/noite, após a implementação de intervenções educacionais; 6 estudos randomizados controlados demonstraram uma diferença de 1,2 h/noite após a implementação de intervenções comportamentais, e por fim, uma meta-análise demonstrou uma melhoria de 0,7 h/noite após a implementação de intervenções na resolução de problemas (Patil et al., 2019).

As implicações da não-adesão ao tratamento são significativas, despoletando de certa forma um aumento da morbimortalidade e redução da qualidade de vida. Os enfermeiros de reabilitação, em colaboração com a equipa multidisciplinar, desempenham um papel importante na otimização da adesão ao tratamento ao nível do indivíduo, da família e da comunidade.

A enfermagem de reabilitação na pessoa com SAOS apresenta efeitos benéficos, pode apoiar a terapia não invasiva padrão da SAOS. Os programas de reabilitação de treino físico, incluindo a perda de peso e o fortalecimento muscular constituem um dos principais objetivos num plano a longo prazo (Chwieś ko-Minarowska et al., 2013).

O EEER tem um papel fundamental no sucesso da terapêutica de VNI, atua na fase de preparação, escolha da interface e adaptação à VNI, na implementação e manutenção da terapêutica, vigilância do doente e na preparação para a alta. É primordial identificar os estímulos que dificultem/condicionem a adaptação à VNI, tendo em conta as crenças que a pessoa e cuidadores informais atribuem à doença e ao tratamento.

Uma das intervenções do EEER deve também incidir na implementação de um Programa de Reabilitação precoce com as componentes motora, funcional, cardíaca e respiratória. Dando enfoque à componente respiratória, a RFR melhora a tolerância ao exercício e diminui a dispneia, assim como assegura a permeabilidade da via aérea. A mobilização precoce ajuda a prevenir alterações associadas à imobilidade e à ventilação, reduzindo conseqüentemente, o tempo de internamento e melhorando a capacidade funcional no momento da alta. Estas intervenções vão permitir um maior controlo sintomatológico por parte da pessoa, assim como contribuem para a capacitação da pessoa e da família para a autogestão da doença (Sousa e Duque, 2012; Severino, 2016).

Conclui-se que no sentido de apoiar a adesão da pessoa com SAOS ao tratamento, o EEER assume um papel preponderante na implementação de intervenções educativas, na mudança de comportamentos, adaptadas às necessidades e preferências da pessoa. Cabe ao EEER encontrar estratégias, em conjunto com a pessoa alvo de cuidados, que contribuam para melhorar a adesão ao CPAP, quer a nível do controlo de sintomas, quer na prevenção de complicações.

O EEER desenvolve processos de adaptação eficaz aos problemas de saúde, desempenha um papel importante na otimização da adesão ao tratamento ao nível do indivíduo e da família, através do planeamento de intervenções que visem a readaptação funcional, otimizando os recursos existentes, envolvendo o doente e pessoas significativas no processo de cuidados, e procurando maximizar as capacidades funcionais da pessoa (OE, 2018; Regulamento n.º 392/2019, 2019).

2. DESENVOLVIMENTO DE COMPETÊNCIAS PELO ENFERMEIRO ESPECIALISTA EM ENFERMAGEM DE REABILITAÇÃO EM CONTEXTO DE INTERNAMENTO NUM SERVIÇO DE PNEUMOLOGIA

Neste capítulo, é realizada uma reflexão crítica sobre as experiências vividas ao longo do percurso formativo de estágio. A discussão das situações da prática dos cuidados, a partilha e reflexão da experiência formativa como o professor orientador e o EEER em cada um dos campos de estágio contribuíram para o desenvolvimento de competências, tendo em consideração os objetivos, as atividades propostas e desenvolvidas.

O percurso formativo de estágio iniciou-se em contexto hospitalar num serviço de pneumologia. Um dos objetivos específicos a que me propôs, foi **“integrar na equipa multidisciplinar, participando de forma ativa na tomada de decisão, numa variedade de situações da prática especializada, com base em princípios éticos e deontológicos da profissão” (Objetivo específico 1)**, nesse sentido na primeira semana foi possível conhecer a realidade da prestação de cuidados, a população alvo, e de que forma esta se articula com o EEER. Foi possível compreender a intervenção do EEER e a sua prática clínica especializada centrada no processo de tomada de decisão, assim como conhecer os protocolos existentes do serviço, as normas de boas práticas e instrumentos de registo e avaliação.

O serviço de Pneumologia desenvolve a sua atividade de forma integrada, dá resposta a patologias respiratórias de alta prevalência seja ao nível do internamento, hospital de dia e consulta, é constituído ainda por uma Unidade de Reabilitação Respiratória. Em conjunto com o Enfermeiro Gestor, especialista em enfermagem de reabilitação responsável pela coordenação da Unidade de Reabilitação Respiratória e com a EEER do serviço de Pneumologia, foram planeadas as semanas de estágio com vista à aquisição de competências e de forma a impulsionar a aprendizagem. Dessa forma, o estágio foi dividido em duas semanas na Unidade de Reabilitação Respiratória e cinco semanas no serviço de Pneumologia.

Na Unidade de Reabilitação Respiratória, o EEER articula com a equipa médica a necessidade dos doentes num programa de RFR após uma avaliação detalhada. O

objetivo centra-se em estabelecer um programa de intervenção de enfermagem de reabilitação que permita à pessoa desenvolver e valorizar o seu potencial, promovendo a reintegração na vida sociofamiliar. Deste modo, foram desde logo evidenciadas as competências específicas do EEER: **J1- “Cuida de pessoas com necessidades especiais, ao longo do ciclo de vida, em todos os contextos da prática de cuidados”;** **J2 – “Capacita a pessoa com deficiência, limitação da atividade e ou restrição da participação e exercício da cidadania”;** **J3- “Maximiza a funcionalidade desenvolvendo as capacidades da pessoa”** (Regulamento n.º 392/2019, 2019).

Os programas de reabilitação respiratória desenvolvidos na Unidade, incluem técnicas de limpeza das vias aéreas, treino de AVD, treino cardiorrespiratório, assim como o estudo e orientação de doentes no pré e pós-operatório na vertente de reabilitação respiratória. Ou seja, as intervenções do EEER englobam técnicas de RFR; técnica da tosse; técnicas de drenagem autogénica/postural de secreções brônquicas; exercícios de fortalecimento muscular e de alongamento; treino de exercício em bicicleta, passadeira e ciclo-ergómetro.

A proposta terapêutica vai de encontro a um Programa de Reabilitação Respiratória personalizado, de acordo com as necessidades da pessoa alvo que engloba: sessões de educação para a saúde; intervenções no controlo ventilatório, nas técnicas de conservação de energia e na mudança do estilo de vida, estimulando e promovendo a atividade física; aquisição de ganhos funcionais a curto prazo, após um episódio de exacerbação, bem como, para a recuperação dos doentes com muita limitação muscular e esquelética; promoção da melhoria do estado funcional com vista à manutenção dos benefícios a longo prazo, isto é promover ganhos no conhecimento sobre patologia, hábitos de exercício, alimentação, regime medicamentoso.

A elaboração de estudos de caso teve como finalidade analisar e compreender situações da prática clínica específicas e complexas no sentido de compreender a dimensão global do problema e as suas características. A recolha de informação teve por base diferentes fontes de informação: observação e entrevista, consulta de registos de enfermagem e de outros profissionais da equipa multidisciplinar, consulta do processo clínico, diário clínico médico e de exames complementares de diagnóstico. Através da análise da história de saúde atual do doente foi possível avaliar os Modos de adaptação,

segundo o Modelo de Adaptação de Callista Roy: Modo Fisiológico (Oxigenação, nutrição, eliminação, atividade e repouso, proteção, sentidos, fluidos e eletrólitos, função neurológica e função endócrina), Modo Autoconceito (Eu Físico e Eu Pessoal), Modo de Função da Vida Real e Modo interdependência. Assim, foi possível identificar quais os modos no qual a pessoa apresentava uma resposta inadaptável.

Durante as duas primeiras semanas de estágio na Unidade de Reabilitação Respiratória, na admissão dos doentes foram aplicadas duas escalas: Escala de *Borg* Modificada (anexo III) para a avaliação da dispneia e a *St George's Respiratory Questionnaire* (SGRQ) (anexo IV) nos doentes com asma e DPOC. Durante a aplicação da escala SGRQ foi possível analisar o impacto da doença respiratória crónica na qualidade de vida da pessoa, em específico ao nível das atividades que causam mais limitações pela dispneia sentida, também o impacto no emprego, o estado de controlo da doença, do bem-estar, as expectativas relativas a melhorias e distúrbios na vida diária. Através da aplicação desta escala foi facilitador implementar um plano individualizado às necessidades do doente. Alguns dos doentes admitidos referiam maior dificuldade em subir e descer escadas, sendo que alguns deles vivem em edifícios sem elevador de acesso aos pisos, outros referiram dificuldade na realização de algumas atividades como cozinhar, jardinagem e quando caminhavam longas distâncias para se deslocar ao supermercado ou ao café.

Desde logo, foi possível compreender que o EEER “concebe, implementa e monitoriza planos de enfermagem de reabilitação diferenciados, baseados nos problemas reais e potenciais das pessoas”, intervém junto da pessoa com alteração da funcionalidade, de forma a assegurar a manutenção das capacidades funcionais, prevenir complicações, evitar incapacidades, maximizando o seu potencial (Regulamento nº 392/2019, 2019).

A *Global Initiative for Chronic Obstructive Lung Disease* (GOLD) (2023), refere que a reabilitação pulmonar é uma intervenção abrangente, com base numa avaliação detalhada e completa da pessoa alvo de cuidados, onde são implementadas intervenções adaptadas às suas necessidades que incluem treino de exercício, educação, intervenções que visem a autogestão da doença tendo em vista a mudança de comportamentos, de

forma a melhorar a condição física e psicológica da pessoa e a promover a adesão a longo prazo a comportamentos promotores de saúde.

A pessoa que apresenta limitações no desempenho das AVD, não consegue tolerar ou completar algumas atividades devido a sintomas como a dispneia e fadiga, que levam a situações de intolerância à atividade. Percebi que é importante compreender quais as atividades que se encontram limitadas ou que foram eliminadas da vida diária, sendo assim possível perceber o impacto da doença na vida da pessoa. Após a implementação de um programa de RFR, foi notória a melhoria do doente a nível sintomático (dispneia, tosse, expectoração, fadiga muscular, limitação da capacidade funcional).

Na implementação de um programa de reabilitação ajustado às necessidades da pessoa, foi possível observar que o treino de algumas AVD, como subir e descer escadas com recurso a técnicas de conservação de energia com a adoção de estratégias de menor dispêndio de energia, assim como técnicas RFR com ênfase em técnicas de controlo ventilatório, posições de descanso e de expiração prolongada com lábios semicerrados, permitiu ao doente a aquisição de conhecimentos no controlo da dispneia, referindo alívio dos sintomas e que o capacitaram para a autogestão da doença.

Segundo Branco (2012), na pessoa portadora de doença respiratória crónica é essencial que a pessoa seja capaz de realizar as suas AVD com o menor dispêndio de energia possível e por isso, o treino das AVD deve ser parte integrante do programa de RFR. O tipo de treino deve ser aplicado com base nos princípios de conservação de energia, de forma a reduzir sintomas como a dispneia e evitar esforços com um consumo de oxigénio desproporcionado. Por outro lado, procura-se trabalhar outros fatores, emocionais e motivacionais, atendendo aos objetivos e ao grau de atividade do doente.

Foi possível verificar no final das sessões implementadas na Unidade de Reabilitação Respiratória, que os doentes referiam sentir menos episódios de dispneia e fadiga, e comparando com a aplicação da escala de *Borg* no início das sessões e no final, verificou-se uma redução significativa do score. A título de exemplo, um doente com diagnóstico de DPOC frequentou 12 sessões de RFR, referia que a sua maior dificuldade era subir os 25 degraus de escadas de acesso à sua habitação, com *Borg* de 7 após subir todos os degraus. Após a implementação do programa, referiu *Borg* de 3. As técnicas de controlo ventilatório com fortalecimento da musculatura respiratória na expansibilidade

torácica e nas técnicas de conservação de energia, permitiram ao doente assumir um maior controlo sobre a sua doença. No final das sessões, o doente referiu que já conseguia subir os degraus das escadas sem realizar nenhuma pausa, assim como realizar algumas atividades de lazer de que gostava sem dificuldades, como ir ao café. Desta forma, foram evidenciados os ganhos para o doente através das estratégias adotadas na otimização da função respiratória de forma a promover a autonomia e a qualidade de vida.

Nas semanas seguintes de estágio tive a oportunidade de conhecer o serviço de internamento de pneumologia. A integração na equipa multidisciplinar decorreu de forma gradual, ao longo das semanas compreendi a forma como todos os membros se articulam. A receptividade e a disponibilidade demonstrada para qualquer esclarecimento, permitiu-me participar de forma ativa na tomada de decisão, numa variedade de situações da prática especializada. A dinâmica organizacional e a interação entre toda a equipa multidisciplinar é desenvolvida através de uma comunicação eficaz, é realizada uma reunião semanal entre médicos responsáveis do serviço, assistente social e o enfermeiro de reabilitação, local onde se discute as necessidades de cada doente, quais as intervenções necessárias para a evolução do seu estado clínico, prognóstico clínico e ainda se averigua a forma como se pode articular com a família e a comunidade. Os casos clínicos são analisados com a equipa multidisciplinar com vista à tomada de decisões eficazes, em prol do bem-estar do doente.

Deste modo, foi desde logo possível compreender que o EEER desempenha um papel decisivo em situações de alta clínica, por exemplo, no sentido de validar se o doente está preparado para regressar a casa e se compreendeu todos os ensinamentos realizados e se detém de conhecimentos que lhe permita controlar os sintomas e gerir a doença, como no caso de recorrer à terapêutica inalatória em SOS em caso de exacerbação, e se executa corretamente a técnica inalatória.

O EEER articula com o médico a necessidade de otimização da terapêutica nas situações de agudização ou no sentido de contribuir para a fluidificação e eliminação de secreções da via aérea; articula com a família, quando da incapacidade do doente para gerir o regime terapêutico ou situações de dependência no autocuidado, deste modo, também capacita o cuidador informal. Para além disso, comunica com a assistente social

necessidade de apoio social ou de gestão dos recursos na comunidade. O EEER “gere os cuidados de enfermagem, otimizando a resposta da sua equipa e a articulação na equipa de saúde” (competência C1), “otimiza o processo de cuidados de saúde ao nível da tomada de decisão” e “colabora nas decisões da equipa de saúde” (competência C1.1. e C1.1.2) (Regulamento n.º 140/2019, 2019).

Desta forma, pude depreender que o EEER para além das competências acrescidas é um elemento que desempenha um papel fundamental na tomada de decisões e no encaminhamento para recursos disponíveis na comunidade, desta forma “constrói as estratégias de resolução de problemas em parceria”, com a pessoa alvo de cuidados e a equipa, “seleciona as respostas mais apropriadas a partir num amplo leque de opções” (competência A1.1.1 e A1.1.4) (Regulamento n.º 140/2019, 2019).

Ao longo das semanas de estágio deparei-me com situações da prática clínica no qual senti a necessidade de aprofundar o conhecimento com recurso a pesquisa bibliográfica pertinente da melhor evidência científica, de forma a posteriormente mobilizar esses conhecimentos e habilidades, garantindo a melhoria contínua da qualidade dos cuidados prestados (Domínio (B) da Melhoria Contínua da Qualidade). Por outro lado, foi relevante identificar lacunas do conhecimento e oportunidades relevantes de investigação e aprendizagem, desenvolver conhecimento novo e interligar os conhecimentos teóricos com a prestação direta de cuidados de enfermagem de reabilitação (Domínio (D) do Desenvolvimento das aprendizagens profissionais). Neste sentido, o EEER “atua como dinamizador e gestor da incorporação do novo conhecimento no contexto da prática de cuidados, visando ganhos em saúde dos cidadãos” (competência D2.2.1) (Regulamento n.º 392/2019, 2019).

O contacto com doentes com bronquiectasias de repetição suscitou-me algumas questões, nomeadamente ao nível das complicações associadas, como instruir o doente a viver com a doença e a prevenir agudizações, como executar um plano de cuidados de reabilitação personalizado para cada pessoa alvo de cuidados e quais as estratégias que poderiam contribuir para uma melhor autogestão da doença. Desde logo, percebi que é essencial compreender o que o doente sabe sobre a doença, compreender se demonstra conhecimento e capacidade para lidar com a doença e quais as complicações associadas, se é capaz de compreender os ensinamentos e posteriormente aplicá-los no seu dia-a-dia.

As bronquiectasias estão associadas a um círculo vicioso de inflamação, infeção recorrente e lesão brônquica. A produção aumentada e persistente de expectoração provoca a deterioração do sistema de transporte muco-ciliar pulmonar. As exacerbações são frequentes e estão relacionadas com infeções por acumulação de secreções, especialmente nas vias aéreas mais distais, tendo como sintomas típicos dispneia, tosse e expectoração purulenta (García et al., 2011; Welsh et al., 2015).

Um dos objetivos da RFR nos doentes com bronquiectasias é promover o descolamento, progressão e eliminação das secreções das vias aéreas, promovendo a limpeza e a sua permeabilização. O controlo respiratório e os exercícios de expansão torácica são fundamentais, uma vez que, aumentam a ventilação pulmonar especialmente das áreas mais distais e promovem a eliminação da expectoração e melhoram a hiperinsuflação pulmonar. As técnicas mais indicadas são o ensino da tosse, técnicas de expiração forçada (*huff*), a drenagem postural, a drenagem autogénica, o Ciclo Ativo das Técnicas Respiratórias, entre outras técnicas que utilizam pressão positiva na via aérea, como o uso do dispositivo flutter (Branco et al., 2012; Rocha et. al, 2018).

Num estudo realizado por Gaspar e Martins (2018), com objetivo avaliar o efeito de um Programa de Reabilitação Respiratória na qualidade de vida, na ansiedade e na função respiratória de pessoas com bronquiectasias, foi implementado um programa de reabilitação respiratória, realizado em regime ambulatorio durante 13 semanas, 3 vezes por semana. Foi constituído por uma componente física que incluiu RFR; mobilização e drenagem de secreções; fortalecimento da musculatura respiratória; treino de exercício ao nível dos membros superiores e inferiores, treino aeróbico (com cicloergometro); e por uma componente educacional (Fisiopatologia das Bronquiectasias, Mobilização e drenagem de secreções, Estratégias adaptativas e Nebulizações).

Os autores, salientam que o impacto das bronquiectasias na vida destas pessoas não ocorre unicamente na componente física, pois o efeito da doença faz-se também sentir na perspetiva social e afetiva, sendo que a ansiedade é um achado bastante frequente com efeitos ainda mais acentuados na qualidade de vida, assim como na realização de atividades de vida diária. Os resultados obtidos demonstraram o potencial do programa de reabilitação respiratória para modificar o curso da doença e o seu

prognóstico, promover a mudança comportamental e permitiu aumentar a qualidade de vida e reduzir significativamente a ansiedade.

No cuidado à pessoa com bronquiectasias, verifiquei que a dificuldade em expelir secreções e a presença de tosse ineficaz são fatores dos quais comprometem a permeabilização da via aérea. Por outro lado, a dispneia e a redução da tolerância ao exercício são consequentes das trocas de gases ineficazes pela presença de grande quantidade de muco, sendo que as técnicas de limpeza das vias aéreas são uma parte fundamental na rotina diária destas pessoas. Neste sentido, as intervenções tiveram como foco o ensino da tosse, o controlo ventilatório e a respiração diafragmática de forma a melhorar a eficácia dos músculos e de prevenir alterações posturais; foram reforçados os ensinamentos acerca da técnica inalatória; a pessoa foi incentivada a cumprir o reforço hídrico no sentido de fluidificar as secreções; foi negociado com a pessoa alvo de cuidados a realização dos exercícios de RFR ao longo do dia, sobretudo de manhã ao acordar e antes de deitar (higiene brônquica), de modo a potenciar a sua autonomia. Verifiquei ainda que, o recurso ao uso de dispositivos como Flutter, através da realização de uma expiração mais vigorosa de modo a desencadear oscilação da esfera de aço permitindo a transmissão dos movimentos vibratórios às vias aéreas, contribuiu para o descolamento das secreções, a pessoa sentiu-se mais motivada e esta estratégia revelou-se sobretudo eficaz na mobilização de secreções, nesta tipologia de doentes

Assim, verifiquei que a RFR como componente indicada no tratamento das bronquiectasias apresenta efeitos positivos na qualidade de vida, na capacidade de exercício, reduz a dispneia, a fadiga muscular e contribuiu para a melhoria da limpeza das vias aéreas, na mobilização de secreções pelo que contribuem significativamente para uma redução de agudizações nomeadamente ao nível de infeções respiratórias. O EEER encontra estratégias em conjunto com o doente que lhe permitiram melhorar o conhecimento, reconhecer sinais de alerta de agudização da doença, potenciando desta forma a capacitação do doente para a autogestão da doença.

A GOLD (2023) sugere que reabilitação pulmonar deve ser considerada como parte de um tratamento integrado. Os doentes devem ser submetidos a uma avaliação minuciosa que inclua a identificação dos objetivos, as necessidades específicas de cuidados de saúde, o estado de tabagismo (referenciando, se necessário, a pessoa para

uma consulta de desabituação tabágica), a saúde nutricional, a capacidade de autogestão da doença, a literacia em saúde, o estado de saúde psicológico e as circunstâncias sociais, as comorbilidades, bem como capacidades e limitações de exercício. Considera-se ainda que os benefícios são alcançados apenas nos programas com uma duração de 6 a 8 semanas.

Ao longo dos turnos, verifiquei que é imperioso avaliar a exposição a fatores desencadeantes de stress e hábitos de vida, quais os fatores dificultadores do processo de aprendizagem, quais são os fatores desencadeantes numa fase de agudização e como preveni-los, a consciencialização da pessoa sobre as mudanças no seu estado de saúde, assim como crenças relacionadas com a recuperação e de que a pessoa é capaz de se tornar independente. Deste modo, encontrar estratégias em conjunto com o doente que possam promover a melhoria do conhecimento, a autogestão da doença e autoeficácia, assim como promover a mudança de comportamentos. Para além disso, verifiquei é fundamental desde a admissão preparar o doente para a alta e perceber quais as condições sociofamiliares, económicas e habitacionais, caso necessário referenciar para a assistente social.

Verifiquei que, por vezes, os doentes expressam alguns sinais de preocupação sobre as mudanças no seu estado de saúde, nomeadamente o desejo de serem capazes de lidar com a doença e o desejo de se manterem ou tornarem independentes. Face ao **objetivo específico 5 proposto: “desenvolver planos de intervenção com o propósito de promover capacidades adaptativas com vista à adesão regime terapêutico, segundo o Modelo de Adaptação de Callista Roy”**, numa perspetiva de pensamento da teórica, nestes casos é determinante identificar mecanismos de resistência, no sentido de a pessoa apresentar conhecimentos adotando estratégias que lhe permitam lidar com a doença, assim como participar de forma independente nas suas necessidades.

A título de exemplo, o doente ao colocar uma cadeira adaptável no duche, tomando banho sentado, poderá não se sentir tão cansado enquanto presta os cuidados de higiene; o doente poderá sentar-se numa cadeira em frente ao lavatório com os cotovelos apoiados numa superfície, enquanto realiza o autocuidado de arranjo pessoal (como cortar a barba, pentear o cabelo ou lavar os dentes). Estas estratégias podem contribuir para que o doente não se sinta tão cansado, assumindo maior controlo sobre

a dispneia adotando posições de descanso. Para além disso, contribui para se sentir capaz de lidar com a doença, melhorando a sua autoestima.

Neste sentido, segundo Fonseca *et al.* (2018), a implementação de um programa de reabilitação respiratória contribui para um maior conhecimento da pessoa sobre o seu regime terapêutico e sobre o uso adequado de técnicas que lhe permitam realizar as suas AVD, assim como atuar nas situações de crises. É possível inferir que a melhoria do padrão respiratório se correlaciona diretamente com a melhoria da tolerância ao exercício, melhoria nas funções do movimento e oxigenação dos músculos locomotores, possibilitando uma maior autonomia e funcionalidade na realização das AVD, traduzindo-se no incremento da qualidade de vida dos doentes.

Em contexto de internamento, por vezes existem apenas duas casas de banho com chuveiro de apoio aos quartos, havendo muitas vezes a necessidade dos cuidados higiene serem de curta duração, de modo que o chuveiro esteja disponível para o próximo doente. Adotar a estratégia de ser o último doente a deslocar-se ao quarto de banho para realizar os seus cuidados de higiene pessoal, sem este sentir que tem de se apressar para dar lugar a outra pessoa. Assim, realiza a higiene calmamente, ao seu ritmo e de modo a conseguir controlar a dispneia. Por outro lado, estabelecer rotinas e horários, providenciar um ambiente seguro fomentando a privacidade, incentivar o doente na tomada de decisão, fornecer suporte emocional e realizar reforço positivo contínuo, proporcionam sentimentos bem-estar e sobretudo contribui para o reduzir sentimentos de preocupação e ansiedade levando o doente a sentir-se capaz de lidar com a sua doença.

Desta forma, a dimensão psicossocial toma um lugar importante na avaliação do doente e da família, e por isso pode ser relevante a aplicação de escaladas como a Escala de Ansiedade e Depressão Hospitalar, assim como questionários da qualidade de vida como o SGRQ. A avaliação das necessidades e expectativas do doente, bem como os objetivos que se propõem atingir com a sua participação, pode ser determinante e podem ser colocadas questões como: o que seria importante para si?; o que espera destas sessões?; quais os objetivos que pretende atingir com o programa?. O EEER deve ajudar cada pessoa a delinear os seus objetivos individuais, a curto e a longo prazo e estes devem

ser realistas e mensuráveis, como por exemplo: voltar a trabalhar, conseguir deslocar-se até à caixa do correio, limpar a casa, jardinagem, entre outros (Marques et al., 2016).

Um programa educacional que tenha como a finalidade a capacitação da pessoa para a autogestão da doença deve ser estruturado e personalizado, motivando, envolvendo e apoiando a pessoa, através de uma comunicação eficaz. A fixação de metas e objetivos a atingir determina a mudança de comportamentos a alcançar, a motivação é crucial na gestão da doença, o que pode levar à adesão de comportamentos promotores de saúde. Por outro lado, por ser também facilitador a discussão com os pares e a partilha de experiências/emoções com pessoas com as mesmas necessidades e os mesmos problemas. Neste sentido, uma estratégia mista com sessões individuais e em grupo pode ser uma opção, convergindo a componente educacional com o programa de treino de exercício (Effing et al., 2012).

No decorrer do estágio em contexto hospitalar, uma das dificuldades sentidas centrou-se em desenvolver uma comunicação eficiente e eficaz com a pessoa alvo de cuidados, nomeadamente ao nível da preparação da pessoa para a alta, na capacitação da pessoa e família alvo de cuidados para a autogestão da doença, e especificamente na transferência de conhecimentos referentes à técnica inalatória para que o doente seja capaz de realizar uma técnica correta. A realização de uma técnica inalatória inadequada por vezes é uma problemática. Desta forma, senti a necessidade de aprofundar alguns conhecimentos no âmbito da inaloterapia com a finalidade de encontrar algumas estratégias de ensino e acompanhamento na correta utilização da técnica preconizada.

Nas primeiras semanas compreendi que no planeamento de um programa de reabilitação é importante avaliar a capacidade da pessoa para a aprendizagem, avaliar o conhecimento e solicitar à pessoa que demonstre a técnica ensinada (*"teach back"*), avaliar o conhecimento da pessoa sobre a doença, assim como sobre a técnica inalatória de acordo com o dispositivo utilizado.

Cada dispositivo de inalação tem a sua própria técnica de inalação, sendo fundamental uma execução correta, com vista à maximização da terapêutica. É também necessário que o próprio profissional de saúde esteja familiarizado, com uso correto de dispositivos para poder ensinar e corrigir de forma adequada a técnica inalatória (Cordeiro, 2016).

As propriedades aerodinâmicas das partículas do aerossol, o padrão ventilatório, a própria técnica de inalação executada pela pessoa, a idade, a existência de doenças adjacentes, a presença de processos obstrutivos e doenças com alterações no parênquima pulmonar e da mecânica ventilatória influenciam a deposição do fármaco inalado. As secreções brônquicas e o edema influenciam negativamente a fração de deposição de partículas. As características físicas e o padrão ventilatório adotado pelo doente que inala o aerossol influenciam a deposição das partículas, isto é, a inalação rápida aumenta a probabilidade de impacto na orofaringe e vias aéreas centrais, enquanto a inalação lenta com realização de uma pausa após a inspiração de 10 segundos, favorece a deposição intrabrônquica (Taveira et al., 2000).

Neste sentido, o treino de técnicas de RFR com ênfase em técnicas de limpeza das vias aéreas são necessárias pois influenciam a deposição do fármaco inalado e a sua eficácia. O reforço contínuo sobre a correta técnica inalatória é essencial pois permite promover a adesão ao regime terapêutico por parte da pessoa portadora de patologia respiratória crônica, que necessita de realizar diariamente a terapêutica inalatória. É, portanto, indispensável por parte da pessoa e do profissional de saúde um conhecimento de todos os passos da técnica inalatória, para obter a máxima eficácia da substância farmacológica.

Deste modo, verifiquei que logo no início do internamento é importante aferir juntamente com o doente o modo de administração da terapêutica inalatória que o doente usa no domicílio, verificar se apresenta dificuldades na realização do procedimento ou uma inalação ineficaz. Constatei que, um problema na utilização dos dispositivos de inalação pode estar relacionado com a coordenação mão-pulmão, e para ultrapassar esta dificuldade optei por fornecer ao doente uma câmara expansora de forma a minimizar o problema na sincronização exigida pela técnica. Ao longo das semanas, uma das estratégias adotadas foi repetir e validar diariamente com o doente o conhecimento e a técnica correta a executar, através de uma comunicação simples e clara, esclarecendo todas as dúvidas existentes. Para além disso, apercebi-me da importância na realização de um ensino de qualidade, com um discurso simples, adaptado ao nível de compreensão da pessoa e sempre sujeito a um processo de validação sobre o ensino realizado. É importante corrigir erros de manuseamento da

terapêutica inaladora e na forma de administração da terapêutica, explicar as vantagens associadas e treinar a técnica várias vezes até a pessoa esteja apta. Após as intervenções realizadas é determinante realizar a avaliação de todos os ensinamentos efetuados.

Por outro lado, para um regime terapêutico eficaz é prioritária a consciencialização do doente da gravidade da sua doença, pela necessidade de um tratamento correto e a compreensão dos objetivos do tratamento e do plano proposto. Educar, estabelecer uma boa comunicação, negociar, individualizar as intervenções, são imperativos a ter em conta para boa adesão ao plano de tratamento.

O EEER “revela conhecimentos na prestação de cuidados especializados, seguros e competentes” (competência D2.3.2) (Regulamento n.º 392/2019, 2019). É necessário promover boas práticas clínicas na área da terapêutica inalatória, evidenciando a importância da educação contínua e demonstração prática das diferentes técnicas inalatórias, específicas de cada dispositivo, com a confirmação da correta utilização dos dispositivos suportada em metodologias de ensino e de avaliação que corrijam os erros associados à técnica. É fundamental que os profissionais de saúde, em particular os EEER sejam detentores dos conhecimentos corretos, quer das particularidades, especificidades e fármacos disponíveis em cada dispositivo inalatório para garantir uma correta otimização do fármaco e, deste modo, uma melhor otimização da terapêutica inalatória e, controlo da doença respiratória crónica (Cordeiro, 2016).

Um dos objetivos a que me propôs foi **“desenvolver programas de intervenção de enfermagem de reabilitação na pessoa submetida a VNI com Insuficiência Respiratória aguda ou crónica, e em específico com SAOS, em contexto de internamento hospitalar e no domicílio” (objetivo específico 3); e “implementar programas de reeducação funcional respiratória, cardíaca e motora de modo a promover a adesão e a eficácia à VNI” (objetivo específico 4).**

A pessoa lida de forma diferente às mudanças no seu estado de saúde e o enfermeiro de reabilitação tem a responsabilidade de ajudar a pessoa a adaptar-se às mudanças através da identificação do nível de adaptação, capacidades de resistência, dificuldades e interfere na promoção da adaptação. Neste sentido, avalia o comportamento, verifica se se trata de uma resposta adaptável ou ineficaz e avalia quais os estímulos (causa do comportamento) que interferem com o nível de adaptação.

Numa situação da prática clínica, foi possível constatar que a adesão ao VNI também está intimamente relacionada com a permeabilização da via aérea, pelo que se esta se encontrar obstruída pela presença de secreções abundantes, as trocas gasosas serão ineficazes assim como a sincronia entre a pessoa e o ventilador, o que pode desencadear intolerância à VNI.

As secreções abundantes para além de manterem a via aérea obstruída desencadeiam um aumento do trabalho respiratório e conseqüentemente agravam a dispneia. Neste sentido, foram implementadas técnicas de RFR, técnicas de drenagem postural modificada de secreções com recurso a manobras acessórias de vibração, no sentido de ajudar o doente a mobilizar as secreções. A implementação destas técnicas exigem colaboração por parte da pessoa e dado o mesmo se encontrar agitado e pouco colaborante, as intervenções não foram eficazes. Por este motivo, recorreu-se ao uso do dispositivo *Comfort Cough* na mobilização e ao *Cough Assist* para expelir as secreções, aumentando a permeabilidade da via aérea. Assim, verificou-se um alívio ao nível da sobrecarga dos músculos respiratórios, redução do esforço respiratório, melhoria ao nível da expansão pulmonar, com melhoria das trocas gasosas e do recrutamento alvéolo-capilar (após reavaliação gasométrica). No final da sessão foi ajustado o interface e minimizadas fugas de ar, o doente apresentava-se confortável e tolerou a VNI.

Noutra situação, um doente submetido a VNI não se adaptou ao dispositivo pelo que, demonstrou uma resposta ineficaz ao tratamento. Neste caso, a dor na pirâmide nasal (comportamento) causada por uma úlcera de pressão e pela máscara oronasal da VNI demasiado apertada (estímulo focal) levaram à não adesão do regime terapêutico (diagnóstico de enfermagem). Foram identificados outros estímulos que comprometeram a adesão à VNI, nomeadamente o défice de conhecimento sobre o manuseamento do dispositivo da VNI (estímulo contextual) e uma fratura antiga ao septo nasal (estímulo residual). Assim após a identificação dos fatores que comprometeram a adesão ao VNI, foi necessário implementar um plano de cuidados de reabilitação respiratória adaptado às necessidades da pessoa com o objetivo de controlar a dor, prevenir complicações, promover a sincronia e adaptação ao ventilador, diminuindo o trabalho respiratório; melhorar a relação Ventilação/Perfusão e o doente adquirir conhecimentos sobre o manuseamento do equipamento de VNI.

Face à situação descrita, o enfermeiro de reabilitação discutiu com a equipa a necessidade de trocar a máscara oro-nasal por uma máscara “*under nose*” (abaixo do nariz) de forma a reduzir a pressão exercida pela máscara na pirâmide nasal e de forma a controlar a dor. Foi necessário o EEER estabelecer contacto com empresa de dispositivos ventilatórios domiciliares, no sentido de providenciar o material necessário para posteriormente o doente cumprir VNI no domicílio. Para além disso, o EEER entrou em contacto com a família e o lar onde o doente residia de forma a assegurar a continuidade dos cuidados exigidos pelo doente submetido a VNI no domicílio. Neste sentido, foi possível ir de encontro ao **objetivo específico 6: “intervir junto da pessoa e família enquanto EEER articulando os cuidados com a restante equipa multidisciplinar em contexto hospitalar e comunidade”**.

Deste modo, foi prioritário identificar as principais necessidades de cuidado, assim como os fatores que influenciaram o processo de adesão à VNI, as estratégias facilitadoras do processo de adesão centraram-se em estabelecer intervenções que visem prevenir complicações. Em conclusão, a RFR e as técnicas de limpeza da via aérea são extremamente necessárias na manutenção da terapêutica com VNI. As intervenções realizadas pelo EEER centraram-se no ajuste da interface do VNI, alertando para os cuidados a ter com zonas de pressão; na promoção do manuseamento do equipamento pelo doente (ligar e desligar, colocar e retirar a máscara), encorajando a participação ativa do doente e promovendo a sincronia e adaptação ao ventilador, alertando para o correto posicionamento (cabeceira elevada a 30). Para além disso, foi importante ensinar sobre a doença, vantagens e benefícios da VNI. As intervenções implementadas tiveram o intuito de minimizar/prevenir complicações adjacentes da VNI assim como a desadaptação ventilatória, e o doente após compreender os ensinamentos realizados, cumpriu com o VNI noturno, não se verificaram fugas, nem desadaptação ventilatória e o doente não apresentou dificuldades no seu manuseamento, estando apto para regressar ao domicílio sob VNI noturno.

A não adesão a um programa de reabilitação pode conduzir a consequências indesejáveis para o doente incluindo um mau prognóstico clínico, aumento do número de exacerbações e aumento dos custos médicos associados. Num estudo realizado por Fonte et al. (2020), foram identificadas diversas barreiras na adesão ao programa de

reabilitação, entre elas destacaram-se também o tabagismo, as exacerbações frequentes, falta de informação quanto à patologia, aos benefícios do programa de reabilitação, bem como a falta de motivação e de apoio familiar. Igualmente demonstrou que o tabagismo ativo predispõe diretamente ao risco de desistência, revelando dificuldades no que diz respeito à gestão comportamental e alteração de estilos de vida. Este encontra-se associado à dispneia e a outros efeitos colaterais como a intolerância á atividade, existindo uma relação entre a não adesão a um programa de reabilitação e o elevado score na escala de dispneia MRC (entre 4 e 5), tanto em repouso quanto em esforço. Considera-se que os incluir estes doentes num programa de cessação tabágica pode promover a adesão ao tratamento.

A educação dos doentes assume frequentemente a forma de informação e aconselhamento por parte dos prestadores de cuidados de saúde e parte do princípio de que o conhecimento conduzirá a uma mudança de comportamento. Embora o aumento do conhecimento do doente seja um passo importante para a mudança de comportamento, temas como a cessação do tabagismo, a utilização correta de dispositivos inaladores, o reconhecimento precoce de exacerbações, a tomada de decisões e a tomada de medidas, procurar ajuda, entre outros, devem ser abordados através de intervenções de autogestão (GOLD, 2023).

O serviço de Pneumologia para além de dar resposta ao doente com patologia respiratória, contém camas de retaguarda a outras unidades de internamento. Neste sentido, o contacto com outras especialidades clínicas possibilitou o desenvolvimento de competências especializadas nas diversas áreas de enfermagem de reabilitação. Desta forma, tive a oportunidade de acompanhar a evolução clínica de um doente com compromisso neurológico com alteração da função sensoriomotora, pelo que, surgiu a necessidade de aprofundar conhecimentos nesta área de intervenção. O EEER **“identifica as necessidades de intervenção para otimizar e/ou reeducar a função a nível motor, sensorial, cognitivo, cardíaco, respiratório, da alimentação, da eliminação, da sexualidade e da realização das Atividades de Vida Diária” (competência J1.1)** (Regulamento n.º 392/2019, 2019).

O doente com Acidente Vascular Cerebral (AVC) caracteriza-se essencialmente por sinais/sintomas de compromisso motor e neurológico, como diminuição da força

muscular, descoordenação motora, alterações da linguagem (afasia motora e/ou sensorial, disartria), comprometimento da visão ou desvio do olhar, apraxia, ataxia, disfagia, podendo mesmo afetar a função cognitiva e o estado de consciência. Estes comprometem a capacidade para a marcha, o controlo postural e o equilíbrio, limitando a mobilidade e a capacidade para executar as AVD, o autocuidado e aumentando também o risco de queda.

A diminuição ou ausência de sensibilidade propriocetiva contribui para a perda de capacidade para executar movimentos eficientes e controlados, diminui a sensação e noção de posição e do movimento. As alterações ao nível da força, tónus muscular, diminuição do mecanismo de controlo postural e da sensibilidade pode levar à perda de padrões de movimento do hemicorpo afetado, bem como padrões inadequados do lado não afetado como compensação. O EEER tem um papel primordial na avaliação dos défices, na identificação de diagnósticos, no planeamento e na implementação de intervenções que contribuam na adequada preparação da pessoa, cuidador/ familiar cuidador para o regresso a casa bem como na referenciação para a comunidade, de forma a promover a independência e a readaptação funcional (Menoita, 2012).

Segundo o mesmo autor, no que concerne ao movimento corporal da pessoa com AVC, as intervenções implementadas pelo EEER permitem estimular a sensibilidade propriocetiva, melhorar o equilíbrio, inibir a espasticidade, facilitar a mobilidade na cama e preparar a pessoa para a posição sentada e ortostática.

De acordo com Branco e Santos (2010), as mobilizações passivas, ativas-assistidas, ativas e ativas-resistidas visam manter a integridade das estruturas articulares, manter a amplitude do movimento, conservar a flexibilidade, evitar contraturas, melhorar a circulação de retorno e manter a imagem psicossensorial e psicomotora da pessoa. As mobilizações devem ser realizadas 2 a 3 vezes por dia, repetidas no mínimo 10 vezes em cada movimento, executadas até ao limite da dor, fadiga cumulativa, da tolerância e de acordo com a reação da pessoa, efetuadas do segmento distal para o proximal.

O EEER **“elabora e implementa programas de treino de AVD visando a adaptação às limitações da mobilidade e à maximização da autonomia e da qualidade de vida” (competência J2.1.)**, deste modo, ensina a pessoa técnicas específicas de autocuidado, seleciona e prescreve produtos de apoio (ajudas técnicas e

dispositivos de compensação), realiza treinos específicos de AVD, utilizando produtos de apoio, tendo em vista a máxima capacidade funcional da pessoa (Regulamento n.º 392/2019, 2019).

A oportunidade de acompanhar um doente com AVC, durante três semanas, permitiu constatar que a implementação de um programa de reabilitação 24 horas após o diagnóstico contribui significativamente para a recuperação da pessoa. A promoção do levantar, a realização de exercícios musculares e articulares passivos e ativos, o treino de equilíbrio, o treino de marcha com dispositivo auxiliar (andarilho e bengala tripé), progredindo gradualmente para o treino de marcha com supervisão; o treino do autocuidado, nomeadamente alimentar-se, sentar-se, levantar-se, transferir-se, higiene pessoal, vestir-se e despir-se, tal como o uso do sanitário permitiram progressos diários.

Nesta situação, foi realizado treino das AVD, usando padrões de movimento próximos da normalidade, ajudando a pessoa sempre e somente naquilo que não consegue fazer sozinha. Numa fase inicial, verificou-se a negligência do membro afetado, sendo necessário o reforço constante sobre a consciencialização do mesmo, assim como a implementação de um conjunto de estratégias como a facilitação cruzada, a abordagem realizada sempre pelo lado afetado garantindo o reconhecimento dos membros do lado afetado, de modo a integrar o membro hemiparético no esquema corporal. Foi possível progredir ao longo das semanas de acompanhamento para a realização de exercícios ativos-assistidos e na realização de exercícios de automobilização.

Durante a alimentação, verificou-se que alguma dificuldade em seguir orientações, pelo que foi necessário conduzir o movimento da mão. Foi importante promover o correto alinhamento corporal colocando um apoio de pés e uma mesa em frente ao doente e foi necessária a utilização de um dispositivo adaptativo adequado (colher com cabo engrossado), de forma a promover a autonomia no autocuidado alimentar-se. Foi testada a deglutição através da escala de GUSS (*Gugging Swallowing Screen Scale*), anexo VI, e verificou-se no decorrer das semanas, uma melhoria clínica no que toca à deglutição, pelo que o doente evoluiu de uma disfasia grave (líquidos e sólidos) para disfagia ligeira apenas para sólidos.

O treino de equilíbrio permitiu que o doente conseguisse sustentar o corpo, progredindo ao longo das semanas para o treino de marcha com recurso a andarilho, e posteriormente com o uso de bengala tripé. O doente conseguiu mover-se com marcha eficaz através do apoio unilateral do enfermeiro de reabilitação pelo lado afetado, sendo necessária a realização constante de correções posturais aquando da marcha e numa fase final, o doente demonstrou capacidade para usar adequadamente e autonomamente o auxiliar de marcha (bengala tripé), com supervisão.

Foram notórios alguns ganhos para o doente, nomeadamente ao nível da autonomia no autocuidado, na realização de algumas atividades com ambos os membros superiores como lavar os dentes, pentear o cabelo e comer por mão própria. Assim como, o doente apresentou uma melhoria da força muscular e da amplitude articular através da realização de exercícios musculares com mobilizações ativas-assistidas e ativas-resistidas, no membro superior e inferior direito. De acordo com a MRMC, numa fase inicial os membros do lado afetado apresentavam força grau 2 e na fase final apresentava força de grau 3. As intervenções implementadas permitiram a obtenção de ganhos significativos, inicialmente segundo o índice de Barthel (anexo V) apresentava dependência grave no autocuidado (5 pontos), sendo que aquando da alta apresentava dependência moderada (55 pontos).

Segundo Loureiro et al. (2010), a promoção da adaptação da pessoa à situação de doença é um conceito definido pela teórica Callista Roy. Assim, é necessário ter em conta a pessoa integrada em equilíbrio com o meio, as limitações, as capacidades, bem como as respostas do doente face à situação. O EEER tem o papel de facilitador no processo de recuperação e readaptação. Numa perspetiva de pensamento da teórica, é necessário identificar quais as estratégias adaptativas que promovem a pessoa a lidar com a incapacidade permanente, de acordo com as alterações funcionais, problemas psicológicos, emocionais e sociais da pessoa que sofreu AVC. É assim, importante perceber esse mesmo fenómeno a partir do olhar do sujeito e perceber as formas que ele encontra para responder face às dificuldades com que se depara quer a nível funcional, emocional, familiar ou social.

O AVC é um acontecimento causador de grande stress individual e familiar, implicando um esforço da pessoa para se adaptar à nova realidade, reorganização,

aprendizagem e treino de AVD. O Enfermeiro de Reabilitação atua de forma a preparar a pessoa para a mudança de acordo com os seus mecanismos internos (Loureiro et. al, 2010).

De acordo com os mesmos autores, as alterações da autoestima, autoimagem corporal, alterações do papel social e familiar podem gerar situações de isolamento social, sentimentos de impotência, sobrevalorização das perdas e agressividade, sentimentos de inutilidade e inferioridade. Os fatores que podem influenciar o papel de adaptação são o suporte social, a atitude dos profissionais de saúde, a motivação e participação ativa do doente. O enfermeiro de reabilitação tem um papel preponderante como promotor das respostas adaptativas, intervindo de forma a ajudar a pessoa a compreender o que lhe aconteceu, a melhorar os níveis de adaptação, reforçar mecanismos de controlo e melhorar as condições ambientais em que a pessoa se insere.

O elevado grau de exigência e o esforço acrescido pode provocar frustração e conseqüentemente desmotivação, pelo que requer do enfermeiro de Reabilitação/Cuidador Informal uma atenção e investimento que minimize esses potenciais problemas, recorrendo ao elogio em cada progresso da pessoa (Menoita, 2012).

O Enfermeiro de Reabilitação tem um papel determinante no acompanhamento da pessoa com AVC e da sua família, bem como na adaptação do meio, no apoio ao ajuste psicológico, na procura e adoção de mecanismos de *coping*. Em síntese, a intervenção do EEER junto da pessoa com AVC deve ter um início precoce e prolongar-se ao longo de todo o internamento, aplicando técnicas de reabilitação tendo em conta as necessidades, limitações e alterações de funcionalidade, comorbilidades, assim como a cooperação da pessoa, com o objetivo de obter ganhos ao nível da autonomia do doente, com sentimentos de bem-estar e realização pessoal pelo próprio doente, com contributo na sua autoestima.

Neste sentido, o EEER discute as alterações da função a nível motor, sensorial, cognitivo, cardiorrespiratório, da alimentação, da eliminação e da sexualidade com a pessoa e define com ela quais as estratégias a implementar, os resultados esperados e as metas a atingir de forma a promover a autonomia e a qualidade de vida (competência J1.2) (Regulamento n.º 392/2019, 2019).

Considero desta forma que, consegui atingir um dos objetivos específicos propostos **(Objetivo específico 2): “desenvolver competências nas áreas de intervenção de enfermagem de reabilitação, ao nível das funções neurológica, respiratória, cardíaca, ortopédica e outras deficiências e incapacidades”**.

3. PANORAMA DE CUIDADOS NA COMUNIDADE: DESENVOLVIMENTO DE COMPETÊNCIAS PELO ENFERMEIRO ESPECIALISTA EM ENFERMAGEM DE REABILITAÇÃO

O segundo campo de estágio realizou-se em contexto de uma UCC. As expectativas iniciais passaram por compreender o papel do EEER na comunidade, de que forma se articula com a equipa multidisciplinar, como responde às necessidades da população alvo de intervenção, qual o tipo de acompanhamento realizado à pessoa e família alvo de cuidados, conhecer quais os projetos, programas e iniciativas desenvolvidas.

A UCC é uma unidade funcional de prestação de serviços de saúde, de apoio psicológico e social, de âmbito domiciliário e comunitário, especialmente dedicado às pessoas, famílias e grupos mais vulneráveis em situação de maior risco, por dependência física e funcional, ou doença que requeira acompanhamento próximo. Tem como missão contribuir para a melhoria do estado de saúde da população da sua área geográfica de intervenção, visando a obtenção de ganhos de saúde (Despacho n.º 10143/2009 do Diário da República, 2009).

Um dos objetivos a que me propus foi **“integrar na equipa multidisciplinar, participando de forma ativa na tomada de decisão, numa variedade de situações da prática especializada, com base em princípios éticos e deontológicos da profissão” (objetivo específico 1)**. Neste sentido, logo no primeiro dia foi possível conhecer a dinâmica e organização da UCC, através de uma entrevista informal com a enfermeira coordenadora da unidade, que me deu a conhecer os protocolos existentes, as normas de boas práticas e instrumentos de registo e avaliação, assim como alguns dos projetos desenvolvidos. As principais atividades desenvolvidas são as visitas domiciliárias que vão desde a avaliação global da pessoa/ família/ cuidador, identificação das necessidades de intervenção, avaliação e apoio psicológico, social e nutricional e prestação de cuidados de reabilitação.

Em conjunto com a Enfermeira Orientadora especialista em Enfermagem de Reabilitação foi possível analisar e discutir alguns dos casos clínicos, conhecer de antemão a realidade da prestação de cuidados, a filosofia de cuidar e a população alvo. Desde logo percebi as dimensões do cuidar nos cuidados de saúde primários, em que os

enfermeiros de reabilitação têm um papel fundamental na prestação e coordenação dos cuidados, pelo que percecionei a importância da formação e do trabalho contínuo, na prestação de cuidados ao nível da prevenção, diagnóstico, tratamento, gestão e reabilitação. A enfermagem de reabilitação tem sobretudo impacto na dimensão da gestão da doença crónica, cujas intervenções são desempenhadas ao nível da ECCI. Os aspetos a que se dá grande enfoque são ao nível do aumento da funcionalidade, melhoria da dependência no autocuidado, compromisso da gestão do regime terapêutico e de exercício.

Os cuidados continuados integrados são os cuidados de recuperação e reintegração dos doentes crónicos e pessoas em situação de dependência. As intervenções integradas de saúde visam a recuperação global, promovendo a autonomia e melhorando a funcionalidade da pessoa dependente através da sua reabilitação, readaptação e reinserção familiar e social (Oliveira et al., 2021).

Um dos projetos de intervenção desenvolvidos na UCC, tem como foco a Asma e a DPOC, pelo facto de serem doenças crónicas, que não têm cura, mas que podem ser controladas e que afetam um grande número de pessoas na área geográfica de intervenção. Em conversa com a EEER percebi que uma das maiores barreiras para alcançar o controlo da doença resulta do facto da grande maioria dos doentes não controlados achar que está bem. Para além disso, a não adesão ao tratamento e a dificuldade na utilização dos dispositivos inalatórios, conduzem à ausência de controlo da doença.

Neste projeto de reabilitação respiratória, dirigida a pessoas com doença respiratória crónica, a intervenção do EEER tem a finalidade de dotar a pessoa de estratégias para melhor lidar com a sua doença, nomeadamente na gestão do regime terapêutico, no alívio e controlo dos sintomas, na diminuição da limitação funcional, numa melhor tolerância ao esforço, na participação da pessoa na vida social e na melhoria da qualidade de vida. Assim, a intervenção do EEER tem como objetivo contribuir para a capacitação da pessoa na gestão da doença respiratória crónica, visando o controlo de sintomas da doença e diminuindo o número de exacerbações de infeções respiratórias.

A implementação deste projeto começa pela consulta de enfermagem de reabilitação, onde são avaliadas as necessidades da pessoa, ao nível da fisiopatologia da doença respiratória, são identificadas as causas de dificuldade respiratória, quais os sinais e sintomas; é avaliada a gestão do regime terapêutico através da validação do uso correto dos dispositivos de inaloterapia. Posteriormente é implementado um programa de RFR, onde são delineadas estratégias para melhorar o desempenho nas AVD e aumentar a capacidade de exercício.

O domicílio é o local adequado para se efetuar o diagnóstico tendo em conta as necessidades da pessoa, uma vez que se confronta com a realidade do dia a dia, o que permite com que a reabilitação aconteça com um maior grau de adaptação à realidade. Ao EEER cabe compreender as alterações funcionais da pessoa, decorrentes de um estado patológico agudo, e as necessidades da família provocadas por esse estado, ajudando-os a adaptarem-se e a reinserirem-se na comunidade, caso exista essa possibilidade (Oliveira et. al, 2021).

A realidade da prestação de cuidados em contexto da comunidade, mais concretamente domiciliário difere dos cuidados prestados em internamento, no sentido em que, o domicílio a pessoa não é provido de cuidados prestados por profissionais qualificados, 24 sobre 24 horas, nem de equipamentos ou dispositivos como camas articuladas. Neste contexto, o enfermeiro de reabilitação muitas vezes encontra má adesão à terapêutica, barreiras arquitetónicas, condições socioeconómicas desfavorecidas e mau suporte familiar, que dificultam a continuidade de cuidados. Cabe ao enfermeiro de reabilitação capacitar o doente e a familiar e encontrar estratégias que promovam a mudança de comportamentos, a adesão ao regime terapêutico e de reabilitação, assim como uma consciencialização e corresponsabilização da pessoa sobre o seu estado de saúde e gestão da sua doença.

Durante as visitas domiciliárias deparei-me com inúmeras barreiras arquitetónicas, desde divisões pequenas e corredores apertados que não permitem a passagem de uma cadeira de rodas ou andarilho, várias escadas de acesso á habitação ou às divisões, ou o próprio mobiliário a condicionar a passagem e a deslocação da pessoa. Estas condições de um modo geral comprometem a mobilidade da pessoa, aumentando o risco de queda. Neste sentido, o EEER “promove a mobilidade, a

acessibilidade e a participação social” (competência J2.2.) e deste modo identifica as barreiras arquitetónicas, orienta para a eliminação dessas barreiras no contexto de vida da pessoa e da família (Regulamento n.º 392/2019, 2019).~

Importa sublinhar que cabe ao EEER a orientação no sentido de minimizar os efeitos nocivos de barreiras arquitetónicas no domicílio, assumindo o papel de assessor junto da família nos assuntos relacionados com alterações do ambiente, aquisição de materiais e eventual utilização de dispositivos de apoio (iluminação adequada dos espaços; adaptação do piso com soluções antiderrapantes; a aquisição e instalação de barras de apoio para facilitar a independência no autocuidado higiene, arranjo pessoal e eliminação; escolha e utilização de alteador que facilite o sentar e levantar da sanita; seleção e instalação de corrimãos nos corredores e nas escadas para facilitar o apoio na marcha e no subir e descer as escadas) (Santos & Baixinho, 2019).

Segundo os mesmos autores, as recomendações internacionais observam a importância das visitas preventivas para a manutenção da saúde e independência, que conseqüentemente previnem incapacidades e hospitalizações desnecessárias, reduzindo custos. A visita atempada ao domicílio é, por si só, uma estratégia de extrema importância para a avaliação do risco de queda relacionado com fatores ambientais, na prevenção da queda e no planeamento de intervenções futuras. Sendo assim importante, a gestão do risco e a promoção da segurança do domicílio com a adoção de comportamentos seguros.

De forma a garantir uma avaliação do doente detalhada e de um ponto de vista do processo de enfermagem segundo o referencial teórico de Callista Roy, elaborei um Guião de Avaliação inicial de colheita de dados, que se encontra no apêndice XXI.

Ao longo dos dias de estágio, foi visível o papel do enfermeiro de reabilitação como coordenador dos cuidados necessários ao doente, uma vez que articula com o médico e enfermeira de família, avalia a necessidade de apoios na comunidade como apoio psicológico, Serviços de Apoio Domiciliário (SAD), cuidados paliativos, comunica e discute com a assistente social. A equipa multidisciplinar da UCC realiza a cada duas semanas uma reunião onde se discute detalhadamente cada caso clínico, avaliam-se as possíveis alternativas para cada pessoa e família e tomam-se decisões tendo em vista a capacitação do Cuidador Informal (CI), gestão do regime terapêutico, situações de *stress* do prestador

de cuidados com necessidade de usufruir de apoio psicológico ou do estatuto do CI e por conseguinte do período de descanso do CI, apoios socioeconómicos como o complemento por dependência e atestados multiusos.

Neste sentido, evidencia-se a forma como o EEER realiza a gestão dos cuidados, otimizando as respostas de enfermagem e também da equipa de saúde, colaborando nas decisões da equipa de saúde (competência C1.1) (Regulamento n.º 392/2019, 2019).

Outro projeto desenvolvido pela UCC é o Projeto CAI_VENT, em acordo de parceria com o Centro Hospitalar da área geográfica. Este projeto é abrangido por apoio multidisciplinar integrado para doentes respiratórios crónicos que necessitam de ventilação mecânica prolongada no domicílio, permitindo o apoio integrado e a transição em segurança do doente do internamento hospitalar para o domicílio, assegurando a continuidade dos cuidados respiratórios. O objetivo do projeto é apoiar os doentes que necessitam de ventilação mecânica prolongada superior a dose horas no domicílio, promovendo a qualidade de vida e minimizando os custos associados. O projeto é constituído por uma cooperação de uma equipa multidisciplinar de profissionais hospitalares com as equipas dos cuidados de saúde primários ao nível da UCC, bem como as empresas privadas de cuidados respiratórios domiciliários.

Se o problema clínico da pessoa levar à implementação de VNI no domicílio, o enfermeiro de reabilitação deverá intervir no sentido de uma adesão bem-sucedida, em parceria com os membros da família e a equipa profissional. É importante que o doente e a família estejam consciencializadas acerca do diagnóstico e o prognóstico, dispor de recursos de suporte financeiros suficientes, instalações elétricas adequadas para operar todo o equipamento com segurança, para além disso o ambiente deve ser controlado, evitando variações no ambiente e assegurando a ventilação adequada no ambiente frio ou quente. É importante também assegurar que a pessoa e a família dispõem do contacto da empresa que fornece o dispositivo em caso de avaria, problemas ou dúvidas na utilização, manutenção e substituição do mesmo se necessário (Silva et. al, 2010).

No sentido de dar resposta aos objetivos específicos inicialmente traçados, isto é: **“desenvolver programas de intervenção de enfermagem de reabilitação na pessoa submetida a VNI com Insuficiência Respiratória aguda ou crónica, e em específico com SAOS, em contexto de internamento hospitalar e no domicílio” (objetivo**

específico 3); “implementar programas de reeducação funcional respiratória, cardíaca e motora de modo a promover a adesão e a eficácia à VNI” (objetivo específico 4) e “desenvolver planos de intervenção com o propósito de promover capacidades adaptativas com vista á adesão ao regime terapêutico, segundo o Modelo de Adaptação de Callista Roy” (objetivo específico 5).

As intervenções tiveram como foco o ensino da pessoa e a família no uso adequado do equipamento de VNI, sinais e sintomas de infeção respiratória e técnicas de RFR; avaliar as condições necessárias para a segurança do doente ventilado no domicílio com o objetivo de melhorar a literacia em saúde e validar as competências da pessoa e do cuidador nos cuidados da VNI no domicílio.

Assim, considerei importante compreender se a pessoa é capaz de realizar os cuidados individuais ao nível dos posicionamentos e refeições, cuidados de higiene, vestir, alimentação e vigilância da integridade cutânea; conhecimentos sobre a importância da hidratação e a humidificação da via aérea; sinais e sintomas que possam ser compatíveis com infeção respiratória; se demonstra uma gestão do regime medicamentoso eficaz e executa a inaloterapia de forma adequada; se demonstra conhecimentos sobre os equipamentos (ventilador/ humificador/ interface) em relação ao seu funcionamento, cuidados de limpeza, capacidade de adaptação e ajuste da interface e fonte de oxigénio de reserva. Posteriormente, avaliou-se o grau de conhecimento/ capacidades da pessoa e do prestador de cuidados face aos ensinamentos e treinos realizados.

Durante uma visita domiciliar realizada a um doente inserido no projeto CAI_VENT, com diagnóstico de DPOC, o doente encontrava-se a cumprir VNI com duração superior a 12 horas por dia, com períodos de desconexão com oxigénio a 4 L/min. por Cânulas Nasais. Após a realização de uma sessão de RFR foi notória a melhoria do doente ao nível da expansibilidade torácica, com maior controlo da respiração e uma melhoria significativa da oximetria periférica de oxigénio (O₂) (no início do programa 89%/90% de saturação de O₂ periférico, no final 93/94%; no início referiu Borg 3, durante o exercício Borg 4 e no final do exercício após repouso Borg de 2). No entanto, o doente após o término dos exercícios de RFR dirigiu-se ao quarto de banho, e quando regressa do mesmo apresenta intolerância ao esforço, manifestado por cansaço significativo e

dispneia, dessaturação de O₂ periférico para 70%, com necessidade de reconectar o doente ao VNI até que o mesmo recuperasse, pelo que tal acontece cerca de 4 minutos após o esforço, necessitando de algum tempo para recuperar.

A dessaturação de oxigénio induzida pelo esforço pode ser observada numa em alguns doentes com DPOC e pode estar associada a uma diminuição da qualidade de vida e ao risco de exacerbação. Desta forma, durante um programa de reabilitação respiratória, poderá ser necessária a suplementação com oxigénio durante o treino de exercício, com o objetivo de facilitar a tolerância da pessoa ao aumento da intensidade do exercício. São vários os benefícios da reabilitação respiratória, pelo que se revela uma estratégia eficaz na melhoria da dispneia e na tolerância à atividade (GOLD,2023).

A VNI diminui a sobrecarga desenvolvida pelos músculos respiratórios e o trabalho respiratório, permitindo melhorar o desempenho nas AVD e atingir intensidades mais elevadas durante o exercício. Embora o exercício não melhore a função pulmonar, reduz a dispneia e a hiperinsuflação dinâmica e melhora a força e a resistência muscular. Contribui ainda para diminuir a ansiedade e melhorar a qualidade de vida (Branco, 2012).

Um programa de reabilitação respiratória influencia positivamente vários fatores como o estado funcional, autocuidado, controlo de sintomas, maior segurança face a ocorrências adversas, diminuição de complicações, satisfação e bem-estar, gestão do regime terapêutico e da qualidade de vida. A capacitação na realização de atividades contribui para o aumento da independência física e funcional (Fonseca et. al, 2018).

Para além dos conhecimentos sobre a dimensão técnica da VNI, considero importante compreender a forma como o doente se sente e de que forma a VNI mudou a sua vida, desde que iniciou o uso do aparelho em sua casa; se o barulho do aparelho o incomoda, se notou diferenças a dormir, como se sente durante o dia desde que começou a cumprir VNI à noite, se a máscara o magoa. Por outro lado, perceber também o nível de aceitação por parte do cônjuge e se a pessoa e a família são capazes de compreender os benefícios do uso do mesmo, seja ao nível do bem-estar, da ventilação melhorada, menos exacerbações e menos infeções respiratórias, se o sono melhorou, se há melhoria ao nível da roncopatia e maior capacidade no desempenho nas atividades diárias.

Num ponto de vista do Modelo de Adaptação de Callista Roy, é importante identificar os fatores de stress, ajudar a pessoa a estabelecer métodos terapêuticos de coping, identificar os recursos existentes para ajudar a pessoa na adaptação ao ambiente da comunidade, negociar com a pessoa e os prestadores de cuidados/ familiar cuidador no sentido de estabelecer objetivos e intervenções para se adaptar às mudanças e por fim, avaliar os resultados (Ribeiro et al., 2021).

O doente é responsabilizado pelo seu estado de saúde, desde logo, foi instruído e incentivado a realizar alguns exercícios em casa na ausência do EEER, de forma a dar continuidade ao programa de reabilitação instituído. Algumas das estratégias propostas e utilizadas com pessoa alvo de cuidados, foi: encher um balão com ar ou soprar através de uma palhinha para uma garrafa com água fazendo-a borbulhar, com o objetivo de realizar uma expiração máxima forçada; usar o cabo de uma vassoura como bastão no sentido de realizar reeducação costal global; usar um cachecol ou faixa elástica a fim de realizar reeducação costal global com resistência; utilizar 0,5 kg de um saco com areia, pacote de arroz, açúcar ou sal e coloca-lo no abdómen a fim de realizar reeducação diafragmática com resistência; encher duas garrafas de água pequenas (33cl) com arroz, açúcar ou sal a fim de realizar fortalecimento muscular dos membros superiores com pesos. Foi elaborado um folheto com exercícios de reabilitação respiratória como guia de orientação na realização de alguns exercícios (apêndice XIX).

O Enfermeiro de Reabilitação pretende com a sua intervenção tornar a pessoa o mais autónoma possível, dentro das suas limitações ou incapacidades. Na realização de RFR, foi salientada a importância de adotar posturas corretas de forma a não interferir com a capacidade de expansão da caixa torácica (dormir com a cabeceira elevada na posição de fowler ou semi-fowler ou com o uso de duas almofadas, por exemplo), controlo e dissociação dos tempos respiratórios, ensino sobre posições de descanso e relaxamento; a importância de limpeza das vias aéreas, no mínimo duas vezes ao dia, ao acordar e ao deitar, incidindo nos mecanismos de tosse dirigida e nas posições de drenagem postural a utilizar no próprio domicílio.

A GOLD (2023), recomenda o treino de exercício supervisionado pelo menos duas vezes por semana, podendo incluir um regime de treino de resistência, treino de força nos membros superiores e inferiores, bem como exercícios de marcha, treino muscular

inspiratório e de flexibilidade. A intervenção de reabilitação (conteúdo, âmbito, frequência e intensidade) deve ser individualizada para maximizar os ganhos funcionais da pessoa. A importância da mudança de comportamentos, a longo prazo, pode melhorar a funcionalidade física e reduzir o impacto psicológico da DPOC.

A autogestão da doença é uma das componentes educacionais do EEER, no sentido de capacitar a pessoa para a gestão da doença crónica, reconhecer precocemente situações de exacerbação e quais as medidas a adotar em cada situação. Os módulos educacionais de autogestão visam capacitar a pessoa com DPOC ou outras doenças respiratórias e a sua família para lidar com a doença no dia-a-dia e, em colaboração com os profissionais de saúde, permitir-lhes uma adaptação funcional e saudável à mesma (Orientação 014/2019 da DGS, 2019).

De acordo com a mesma fonte, capacitar para a autogestão da doença engloba: promover conhecimentos que permitam compreender melhor a sua doença respiratória e garantir a aquisição de competências pela pessoa e família para uma melhor gestão da doença; promover a adesão à terapêutica e a estilos de vida saudáveis de forma a prevenir o agravamento da doença; e capacitar o doente e família com estratégias para prevenir e lidar com o *stress* que resulta do impacto da doença.

Deste modo, evidencia-se o papel do EEER ao nível das competências preconizadas pelo regulamento nº392/2019, pelo que concebe planos de intervenção com o propósito de promover capacidades adaptativas (competência J1.2), define estratégias a implementar, avalia os resultados esperados e as metas a atingir de forma a promover a autonomia e qualidade de vida (competência J1.2.2.), elabora e implementa programas de treino tendo em vista a máxima capacidade funcional da pessoa (competência J2.1); ensina, instrui e treina sobre técnicas a utilizar para maximizar o desempenho a nível motor e cardiorrespiratório (competência J3.1.2).

A reabilitação respiratória prova assim ter benefícios diretos na recuperação, não só da funcionalidade respiratória, mas igualmente na autonomia e autocuidado dos doentes uma vez que traduz um incremento na tolerância ao esforço e assim melhora no padrão locomotor e gasto de energia (Fonseca et al., 2018).

Cabe ao EEER planejar junto da equipa multidisciplinar, da pessoa e da família, as intervenções necessárias para atingir os objetivos propostos e posteriormente, implementar intervenções que permitam a obtenção de ganhos em saúde, capacitando a família para garantir a continuidade de cuidados necessária (Silva et al., 2010).

Noutra das visitas domiciliarias efetuadas a um doente integrado no projeto CAI_VENT, com necessidade de utilização de VNI de forma continua, a pessoa referia dor não controlada, intolerância à atividade, fadiga muscular e dispneia em repouso, já em fase avançada da doença. Foram discutidas possíveis soluções com a equipa médica e com a equipa de cuidados paliativos, no sentido do controlo da dor e otimização da terapêutica, assim como possíveis apoios quer domiciliários quer institucionais, como a inserção numa Unidade de Cuidados Paliativos, Unidade de Longa Duração e Manutenção ou Estrutura Residencial para Pessoas Idosas.

Após discussão com a equipa, a pessoa recusa sair do ambiente familiar de sua casa, mesmo consciencializada sobre a possibilidade de um mau prognóstico. A vontade da pessoa é que o fim de vida aconteça em ambiente de sua casa. Neste sentido, foram reavaliadas novas possibilidades de apoio, dada dependência na realização das AVD e no autocuidado, decidindo-se manter o SAD direcionado à prestação de cuidados de higiene e alimentação, e a ECCI nomeadamente enfermagem de reabilitação no sentido do controlo sintomatológico e prevenção de agudizações.

Em contacto com a equipa do SAD, foi articulada a necessidade de compra e preparação da medicação por parte dos profissionais de saúde que integram a equipa, uma vez que, o doente não se encontrava capaz de o fazer. Dada a situação, o EEER, gestor do caso, com consentimento do mesmo decide contactar o familiar mais próximo e com o qual a pessoa ainda mantém alguns laços afetivos. O familiar demonstrou-se recetivo a dar algum apoio, comprometendo-se com a possibilidade de dormir na casa do mesmo durante a noite, garantido a sua presença noturna em caso de agudização.

Desta forma evidencia-se o papel do enfermeiro de reabilitação na tomada de decisão segundo princípios, valores e normas deontológicas, isto é, constrói estratégias de resolução de problemas em parceria com a pessoa alvo de cuidados, seleciona as respostas mais apropriadas a partir de um amplo leque de opções, suscita a reflexão sobre os processos de tomada de decisão (competências A1.1.1, A1.1.4, A1.2.3). Além

disso, assegura o respeito da pessoa á escolha e á autodeterminação no âmbito dos cuidados especializados e de saúde, “gere, na equipa, as práticas de cuidados fomentando a segurança, a privacidade e a dignidade” (competência A2.1.5 e A2.2 do Domínio (A) da Responsabilidade, ética e legal) (Regulamento n.º 392/2019, 2019). Por outro lado, o EEER colabora nas decisões da equipa de saúde e reconhece quando deve negociar ou referenciar a pessoa alvo de cuidados para outros profissionais de saúde, negocia e utiliza os recursos de forma eficiente para promover a qualidade (Competências C1.1.2, C1.1.4 e C2.1.4/5 do Domínio (C) da Gestão dos cuidados) (Regulamento n.º 392/2019, 2019).

O estágio a decorrer em contexto de uma UCC, revelou-se uma oportunidade para adquirir e aprofundar conhecimentos e **“desenvolver competências nas diversas áreas de intervenção de enfermagem de reabilitação, ao nível das funções neurológica, respiratória, cardíaca, ortopédica e outras deficiências e incapacidades” (objetivo específico 2).**

No contacto com a pessoa submetida a amputação transfemoral do membro inferior á esquerda por isquemia irreversível, foi proposta reabilitação motora e funcional. A pessoa inicialmente encontrava-se com baixa autoestima, debilitada e sem motivação para o autocuidado. As visitas domiciliárias realizadas tiveram como principal objetivo a capacitação da pessoa e do prestador de cuidados na promoção do autocuidado e do regime terapêutico (alimentar, de exercício e medicamentoso), verificou-se a necessidade de ensinios à família no sentido da adaptação à nova condição, pela alteração da mobilidade e dependência associada. Desde logo, foram realizadas mudanças na habitação, removidos tapetes e alterada a disposição do mobiliário de forma a tornar o espaço mais amplo, prevenindo o risco de queda e de forma a facilitar a deslocação da pessoa em cadeira de rodas. No sentido de promover estratégias adaptativas para o autocuidado a família adquiriu dispositivos adaptativos como barras de apoio, cadeira de banho rodada adaptada à banheira e tapete antiderrapante.

O EEER analisa a problemática da deficiência ou limitação da atividade e da restrição da participação na sociedade, elabora e implementa programas tendo em vista a máxima capacidade da pessoa, a autonomia e a qualidade de vida, promovendo a reinserção e exercício da cidadania (competência J2) (Regulamento n.º 392/2019, 2019).

O programa de reabilitação à pessoa submetida a amputação do membro inferior, engloba ensinamentos e treinos sistematizados e ajustados às necessidades da pessoa com amputação. O programa de reabilitação depende do processo cicatricial da ferida operatória, do controlo da dor, inclui a preparação da pessoa e do membro residual para receber a prótese, com ganho de independência e mobilidade. É importante prevenir deformidades, contraturas musculares, executar técnicas de fortalecimento muscular do membro não amputado e do tronco, controlar o edema, estimular a independência funcional e a marcha com dispositivo auxiliar (canadianas). A fase pré-protésica, dá especial atenção à prevenção de complicações do coto, a sua preparação, modelação e dessensibilização para iniciar o processo de adaptação à prótese (Barreiro et. al, 2019).

Segundo os mesmos autores, os exercícios de dessensibilização do coto incluem a realização de movimentos leves e circulares durante a massagem e contribuem para o controlo da dor, favorecem a circulação, a sensibilidade e a resistência do membro. A massagem propriocetiva auxilia o coto a reconhecer diferentes sensações, como o frio e o calor. Estas técnicas são fundamentais no processo de cicatrização e de modelação do coto, além disso, a realização de exercícios de dessensibilização do coto recorrendo ao uso de algodão, escova de dentes, toalha e cubos de gelo, ajudam a definir e a suportar as diferentes sensações e contribuem para o controlo da dor e das sensações fantasmas.

A pessoa submetida a amputação do membro inferior apresenta elevado risco de queda. A queda pode ser desencadeada pela alteração do equilíbrio causada pela falta do membro, pela tentativa de se apoiar num membro que já não existe (membro fantasma), por défice de sensibilidade, pela diminuição da força muscular decorrente da imobilidade, entre outras causas. Assim deve iniciar-se precocemente um programa de exercícios com os objetivos de fortalecimento muscular, manter ou melhorar a mobilidade articular, recuperar o equilíbrio assim como promover a circulação sanguínea (Cantista, 2017).

Independente da origem da amputação, o sentimento de dor e perda são tratados da mesma forma, visto que após o procedimento cirúrgico, todos os doentes se deparam com uma nova realidade. A amputação de um membro confronta a pessoa com uma multiplicidade de desafios físicos e psicossociais, com alterações na imagem corporal e autoconceito. A pessoa e a família vivenciam um processo de transição de grande

sobrecarga psicológica para além das limitações físicas, no qual o EEER tem um papel preponderante, pois este articula com a equipa multidisciplinar possíveis estratégias de resolução.

Numa perspetiva de pensamento da teórica Callista Roy, é determinante identificar os estímulos internos e externos que poderão comprometer a adaptação e a aceitação da pessoa à nova condição de saúde. Estes doentes podem desenvolver reações imprevisíveis como apatia ou recusa, agressividade, depressão. Verifiquei a importância de identificar com a pessoa a família estratégias de adaptação, encorajar a comunicação expressiva e partilha de emoções. Por essa razão os focos de enfermagem também compreendem a autoimagem, o autoconceito, a autoestima, sentimentos de insatisfação pessoal e de socialização diminuídas; assim como o conhecimento não demonstrado sobre estratégias de *Coping*.

Neste sentido, segundo o Modelo de Adaptação de Callista Roy, a pessoa lida de forma diferente às mudanças no seu estado de saúde e o enfermeiro de reabilitação tem a responsabilidade de ajudar a pessoa a adaptar-se às mudanças através da identificação do nível de adaptação, capacidades de resistência e quais as dificuldades que interferem na adaptação. Os EEER promovem a adaptação da pessoa à nova realidade, a família assume um papel de parceira no processo de cuidados ao doente amputado, são o suporte do doente na recuperação, na adaptação à nova realidade e na continuidade do plano de reabilitação previamente estabelecido.

Ao longo do estágio em contexto da UCC vários foram os desafios encontrados. A realidade da prestação de cuidados difere daquela encontrada em ambiente hospitalar. Muitas vezes, em ambiente hospitalar encontramos um doente motivado cujo foco é a sua recuperação e o regresso a casa, de forma a rapidamente retomar à sua rotina habitual. Por outro lado, no domicílio, muitas vezes encontra-se um doente desmotivado, reticente à mudança comportamental. Considero que o maior desafio é a multidimensionalidade de fatores a ter em conta, a importância de uma avaliação global e completa é decisiva na identificação das principais necessidades de cuidado, e quais as intervenções a serem implementadas.

O Enfermeiro de Reabilitação assegura a reintegração da pessoa na comunidade tendo em conta as diversas variáveis tais como o suporte familiar, acessos aos recursos

da comunidade, recursos financeiros e barreiras psicossociais. A existência de uma UCC permite uma maior proximidade do enfermeiro de reabilitação com a população alvo dos cuidados. A colaboração e cooperação por parte do doente são imprescindíveis num programa de reabilitação no domicílio. O EEER cria uma relação terapêutica e de confiança, e atua como parceiro nos cuidados ao doente e com a família.

O crescimento da população idosa tem incrementado uma preocupação em proporcionar a estes idosos uma maior qualidade de vida. Nas visitas domiciliares uma das realidades percecionadas remete para idosos deprimidos, desmotivados, solidão e isolamento social. Estará aqui representado aquilo que é o fim de vida para uma parte da população idosa portuguesa? Aqui o EEER assume um papel desafiante, que incide muitas vezes na estimulação/ reabilitação cognitiva destes idosos, dando-lhe motivação, força e conhecimentos suficientes para que ocorram mudanças comportamentais, no sentido de manter ou recuperar a funcionalidade nas AVD através dos programas de reabilitação nas suas diversas áreas.

O processo de envelhecimento presencia alterações ao nível do desempenho cognitivo, afetivo e social, pelo que os idosos demonstram dificuldades em se adaptarem aos novos papéis, a novas situações e a mudanças rápidas, torna-se difícil gerir as perdas afetivas e sociais, preservar o humor e manter o estado psíquico. A motivação interna dos idosos também tem tendência a diminuir, presencia-se a baixa autoestima e diminuição da autoimagem. As alterações cognitivas mais afetadas nos idosos são a atenção, concentração e raciocínio indutivo, a memória, a capacidade perceptiva e espacial e as funções executivas (Gonçalves, 2012).

No que diz respeito a doenças como a Demência e a doença de Alzheimer, ocorre uma deterioração gradual, lenta e irrecuperável da capacidade de funcionamento da pessoa, que afeta o controlo emocional, o comportamento social e/ou a motivação, com interferência nas AVD. Assim que a detioração do estado cognitivo se instala, as atividades do dia-a-dia como o vestir, o lavar-se e ir à casa de banho, vão-se tornando gradualmente tão difíceis, que com o tempo a pessoa fica totalmente dependente no autocuidado (Associação Alzheimer Portugal, 2023).

A pessoa muitas vezes encontra-se desorientada no tempo e no espaço e por isso é importante transmitir segurança, estabelecer rotinas, adaptar o ambiente às

necessidades da pessoa, evitando alterações desnecessárias. A pessoa deve ser encorajada a participar nas tarefas do dia-a-dia, como ajudar nas tarefas domésticas, dentro de casa, ou no jardim e o cuidador informal deve prestar assistência, sem privar a pessoa da sua independência. Do ponto de vista físico e mental, recursos financeiros, e dos interesses e capacidades da pessoa pode ser relevante a realização de atividades como: passear no sentido de realizar alguma atividade física; dançar (reviver momentos anteriores de felicidade); ouvir música; ler livros e jornais, ou haver alguém que leia para eles; ver televisão (filmes antigos, já conhecidos); ver vídeos de acontecimentos significativos, tais como casamentos e festas; ver fotografias antigas; jogos de sociedade (bingos, dominós, cartas, etc.); pintar pode proporcionar uma oportunidade para autoexpressão e comunicação (Comissão Europeia e Alzheimer Europe, 2006).

A fim de evitar que a pessoa se sinta desmotivada ou frustrada, é importante limitar a duração da atividade para cerca de quinze a vinte minutos, certificar também de que é capaz de cumprir a tarefa, dar assistência, se necessário, e parar ao primeiro sinal de cansaço ou frustração.

Considero que por vezes os idosos estão propensos ao sedentarismo por falta de atividades que estimulem a área cognitiva, social e física. De acordo com Apóstolo et al. (2011), a estimulação cognitiva é fundamental na prevenção do compromisso cognitivo e no atraso da instalação de um quadro demencial, da dependência e da incapacidade do idoso para o autocuidado.

Segundo Gonçalves (2012), os programas de estimulação cognitiva, as atividades sociais e de lazer têm um efeito positivo no funcionamento cognitivo e são um fator preventivo da deterioração cognitiva. A prática de atividade física nos idosos quando regular e planeada, diminui o sofrimento psicológico, aumenta as competências sociais, aumenta a autoestima e contribui para o desenvolvimento de funções cognitivas.

Alguns exercícios de estimulação cognitiva a serem adotados são: resolução de problemas, cálculos, memorização visual, leitura, jogos dinâmicos (palavras cruzadas, recordação de uma lista de palavras e de imagens), estimular a memória de associação (qual a profissão, função do objeto, associação de imagens, entre outros), criatividade e capacidade artística (desenhar, pintar e artes manuais), partilha de experiências, trabalho

em equipa, comunicação e dinâmicas de grupo; jogos de memória, associação de palavras, adivinha a imagem, formas geométricas e provérbios (Gonçalves, 2012).

Assim, o prestador de cuidados deve ser incentivado pelo enfermeiro a desenvolver e dar continuidade ao programa de estimulação cognitiva.

No entanto, havendo melhoria na cognição, será legítimo esperar que os mesmos idosos se possam apresentar mais autónomos na realização de atividades instrumentais, como usar o telefone, ir às compras, preparar a alimentação, cuidar da casa, lavar a roupa, usar transportes, preparar a medicação, ou gerir dinheiro (escala de Lawton e Brody). Pequenas melhorias, ou mesmo a estabilização das funções cognitivas podem ser consideradas ganhos de saúde significativos. Como tal, sugere-se que a Estimulação Cognitiva seja incluída nos programas de cuidados a pessoas idosas, de forma a contribuir para a preservação da sua capacidade cognitiva e funcional e, como resultado, atingir um maior nível de independência (Apóstolo et. al, 2011).

A Associação Portuguesa de Familiares e Amigos dos Doentes de Alzheimer (APFADA), refere que a reabilitação cognitiva pressupõe a aplicação de atividades de treino cognitivo organizadas e destinadas ao treino de funções cognitivas específicas, como a memória, a linguagem ou a resolução de problemas. A APFADA possui de cadernos didáticos com exercícios de estimulação cognitiva e criatividade, estes foram elaborados em tempo de pandemia com o objetivo de manter a população idosa mentalmente ativa. Neste sentido, realizei a impressão de algumas atividades de estimulação cognitiva para fornecer à pessoa alvo de cuidados.

Perspetiva-se que nos próximos anos ocorra um crescimento significativo de pessoas dependentes e uma crescente corresponsabilização da família na prestação dos cuidados. Ao longo das semanas de estágio verificou-se que o prestador de cuidados muitas vezes é o conjugue, que por si só também é portador de patologia crónica, polimedicado e por vezes com dificuldades em compreender os ensinamentos realizados. A presença de uma pessoa com necessidades permanentes no domicílio, altera significativamente as rotinas do cuidador e as suas prioridades. Perante o esforço que lhe é exigido, é normal que o cuidador por vezes se sinta incapaz de lidar com a situação, se sinta exausto, física e emocionalmente, se sinta sozinho e com medos. Uma das estratégias adotadas foi direcionar os exercícios realizados a ambos os elementos do

agregado familiar, quer a nível do programa de reabilitação motora quer cognitiva, de certa forma a promover o envelhecimento ativo.

As visitas domiciliárias muitas vezes são um espaço em que o prestador de cuidados partilha as suas emoções, sentimentos de tristeza, desamparo e medo. Os cuidadores referem que devido às alterações de comportamento do idoso como desorientação e irritabilidade, também eles alteravam os seus próprios hábitos em função das necessidades do idoso dependente, apresentando muitas vezes insônia, cansaço e ansiedade. Foi observado que a maioria utilizava o momento do encontro com o EEER para confessar sentimentos de tristeza, perda de paciência e pedidos de apoio psicológico. Em alguns casos o prestador de cuidados foi referenciado para apoio psicológico ou solicitado colaboração da Enfermeira Especialista em Enfermagem de Saúde Mental e Psiquiatria que integra a UCC. Assim, foi possível verificar o importante apoio do EEER junto dos cuidadores dando suporte e orientação, pois a falta de preparo também pode levar a desgaste físico, emocional e mental do cuidador. Desta forma, foi possível **“intervir junto da pessoa e família enquanto EEER articulando os cuidados com a restante equipa multidisciplinar em contexto da comunidade” (objetivo específico 6).**

Ao longo das semanas de estágio adotei algumas estratégias em que foi negociado com o doente para que pelo menos a cada visita domiciliária trocasse o pijama por uma roupa a seu gosto de forma a promover a sua autoestima e autoimagem. A realização de exercícios de reabilitação motora ao ar livre, como caminhada no alpendre ou passeio de rua e incentivo na realização de atividades como a jardinagem contribuiu para se sentirem mais motivados. De forma, a promover a estimulação cognitiva dos mais idosos, elaborei um caderno de atividades de estimulação cognitiva (apêndice XX). Estas estratégias contribuíram para que a pessoa alvo de cuidados se sentisse mais interessada e revelou-se promissora no que se refere á adesão ao programa de reabilitação.

No que concerne ao envelhecimento ativo, cabe ao EEER contribuir para que a pessoa idosa alcance o seu máximo potencial em saúde, isto é, através do desenvolvimento de planos e programas que maximizem as capacidades funcionais da pessoa, na promoção de um ambiente facilitador da autonomia e da independência,

identificando as necessidades específicas da pessoa idosa no âmbito da funcionalidade (OE, 2011)

Assim, considero que o EEER tem um papel crucial na promoção de um envelhecimento mais ativo, mais saudável e mais feliz.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

O enfermeiro de reabilitação elabora programas e atua na implementação de intervenções promissoras no que se refere à valorização do potencial da pessoa na recuperação da funcionalidade, em todas as fases do ciclo vital e em todos os contextos da prática de cuidados, na preparação para o regresso a casa, na continuidade de cuidados e na reintegração na comunidade.

Prevê-se que os cuidados de saúde à população idosa aumentem assim como a prevalência de doenças crónicas de evolução prolongada com graus de dependência elevados. Os ganhos em saúde expressos no cuidado de enfermagem de reabilitação permitem a prevenção de incapacidades, a recuperação das capacidades remanescentes, habilitando a pessoa para uma maior autonomia (OE, 2018).

As intervenções implementadas num programa de reabilitação são centradas nas necessidades individuais do doente e incluem módulos de treino de exercício, educação e de apoio psicossocial do doente e dos seus cuidadores, com vista á autogestão da doença e á adoção a longo prazo de comportamentos promotores de saúde (Orientação 014/2019 da DGS, 2019).

O modelo de Calista Roy, focado nos processos de adaptação, traz á enfermagem de reabilitação um apoio na organização dos cuidados, percebe-se que as intervenções sejam desenvolvidas pela mudança dos estímulos ambientais que comprometem a adaptação. Assim, o EEER intervém em conjunto com a pessoa, família e com as organizações, de modo, a promover a saúde ou a adaptação à situação de doença. O EEER detém de contributos na adaptação, interage com a pessoa com o ambiente e intervém na sua gestão, assim como na capacitação das pessoas e da sociedade (Reis & Bule, 2016).

O EEER em conjunto com a pessoa alvo de cuidados desenvolve processos de adaptação eficaz aos problemas de saúde, desempenha um papel importante na otimização da adesão ao tratamento ao nível do indivíduo e da família, através do planeamento de intervenções que visem a readaptação funcional ao domicílio, otimizando os recursos existentes, envolvendo o doente e pessoas significativas no processo de cuidados, e procurando maximizar as capacidades funcionais do indivíduo (OE, 2018; Regulamento nº 392/2019, 2019).

O enfermeiro de reabilitação tem um papel crucial na implementação, adesão e sucesso da VNI, assim como no programa de Reabilitação. A qualidade de vida dos doentes com doença respiratória crónica é afetada pela limitação do desempenho nas AVD, com implicações pessoais e sociais. Os resultados obtidos demonstraram o potencial do programa de reabilitação para modificar o curso da doença e o seu prognóstico, promover a mudança comportamental e permite aumentar a qualidade de vida. O EEER encontra estratégias em conjunto com pessoa que lhe permitam melhorar o conhecimento, reconhecer sinais de alerta de agudização da doença, potenciando desta forma a capacitação do doente para a autogestão da doença.

O programa de reabilitação deve ser individualizado, é importante avaliar os resultados do programa reabilitação, tendo em conta os objetivos inicialmente propostos, quantificando os ganhos obtidos e compreender quais as alterações a realizar no sentido da otimização dos ganhos, compreender o impacto do programa no bem-estar individual e da família e identificar as competências adquiridas por parte da família para melhor lidar com a doença (Marques et. al, 2016).

Os resultados obtidos após a implementação de programa de reabilitação englobam a melhoria da condição física e psicológica da pessoa portadora de doença crónica; a redução/ controlo dos sintomas; a melhoria da capacidade para a realização das tarefas diárias; a melhoria da qualidade de vida relacionada com a saúde; e a promoção de uma maior autonomia e participação em todas as vertentes da sua vida laboral e/ou social com adoção de estilos de vida saudáveis (Orientação 014/2019 da DGS, 2019).

Ao longo do percurso formativo desenvolvido em contexto de estágio refleti sobre a minha prática e sobre as minhas dificuldades, com a orientação e disponibilidade da Enfermeira Orientadora, sendo capaz de avaliar o meu processo evolutivo e atingir os objetivos a que me propus. A motivação, interesse e dedicação demonstrada permitiram a aquisição de novos conhecimentos, foi possível conhecer novas realidades e sobretudo foi impulsionador de novas experiências de aprendizagem.

O desenvolvimento de Jornais de aprendizagem permitiu a aquisição de novos conhecimentos baseados na evidência científica e constituiu uma ferramenta na reflexão

continua sobre a prática de cuidados prestados com contributos para o meu desenvolvimento profissional futuro.

Inicialmente, as dificuldades sentidas passaram por conseguir compreender o conhecimento do doente sobre a doença, compreender se demonstra conhecimento e capacidade sobre lidar com a doença e sobre as complicações associadas, como atua em situações de agudização, se é capaz de compreender os ensinamentos e posteriormente aplicá-los no seu dia-a-dia. Foi deste modo evidenciado o desafio de prestar cuidados de enfermagem de reabilitação e a procura continua em encontrar estratégias para responder às diferentes situações, compreendi a importância de implementar intervenções centradas e individualizadas às necessidades do doente e da família.

Progressivamente senti que alcancei uma maior autonomia e capacidade de iniciativa na resolução dos problemas relacionados com a pessoa alvo de cuidados. Foi neste sentido e na busca da melhoria da qualidade e da excelência dos cuidados prestados que me motivei para saber mais, encontrando estratégias na resolução de problemas, com a aplicação do conhecimento baseado na prática e na evidência científica.

Os estágios contribuíram para a mobilização de conhecimentos, assim como intervir precocemente na fase aguda da doença e no processo de adaptação da pessoa às limitações. Foi possível estabelecer programas de intervenção de enfermagem de reabilitação de modo a preservar, desenvolver e valorizar o potencial da pessoa, promovendo a sua reintegração na vida sociofamiliar e profissional, e qualidade de vida.

Considero que, os planos de reabilitação implementados revelaram-se eficazes na medida em que, foi possível presenciar alguns ganhos em saúde para o doente, verificados na melhoria dos sintomas, na melhoria do padrão respiratório e na melhoria dos valores basais hemodinâmicos, com benefícios diretos na recuperação, na autonomia e no autocuidado, na capacidade na realização das AVD, com aumento da independência física e funcional, uma melhoria na gestão de sintomas, e a longo prazo com uma melhoria na redução de exacerbações/ internamentos, com melhoria na qualidade de vida.

Assim, todos os conhecimentos e competências adquiridas contribuíram significativamente para a construção da minha identidade profissional, aliada a uma aprendizagem suportada na reflexão. A prática diária aliada a reflexão sobre a ação permitiu uma tomada de decisão centrada nas necessidades da pessoa alvo de cuidados e levou à resolução de problemas. A reflexão sobre a própria prática deteve um potencial transformador e foi propícia de uma aprendizagem contínua na medida que permitiu a articulação constante da teoria com a prática. Assim, foi possível a aquisição de competências nas diversas áreas de Enfermagem de Reabilitação, pelo que considero que alcancei os objetivos inicialmente propostos assim como os desafios encontrados.

REFERÊNCIAS:

- Abbasil, A., Gupta, S. S., Sabharwall, N., Meghrajani, V., Sharmal, S., Kamholz, S., & Kupfer, Y. (2021). A comprehensive review of obstructive sleep apnea. *Sleep Medicine*, 142-154.
- Andrews, H. A., & Roy, C. (2001). Capítulo 1 Pontos essenciais do Modelo de Adaptação de Roy. Em H. A. Andrews, & C. Roy, *Teoria de Enfermagem: O Modelo de Adaptação de Roy* (pp. 15-40). Instituto Piaget.
- Associação Alzheimer Portugal. (2023). Obtido de Amigos na Demência: O que é a Demência?: <https://amigosnademencia.org/o-que-e-demencia>
- Associação Portuguesa de Familiares e Amigos dos Doentes de Alzheimer. (2023). Obtido de Alzheimer Portugal: <https://alzheimerportugal.org/estimulacao-cognitiva/>
- Barreiro, B., Vilas-Boas, P., & Silva, T. (2019). *Guia de Orientações ao Paciente Amputado*. Faculdade de Medicina de Botucatu.
- Bonsignore, M. R., Randerath, W., Schiza, S., Verbraecken, J., Elliott, M. W., Riha, R., . . . Bouloukaki, I. (2021). European Respiratory Society statement on sleep apnoea, sleepiness and driving risk. European Respiratory Society. doi:<https://doi.org/10.1183/13993003.01272-2020>
- British Columbia Guidelines. (2021). Obstructive Sleep Apnea: Assessment and Management in Adults. Guidelines & Protocols Advisory Committee.
- Branco, P. S. (2012). *Temas de Reabilitação: Reabilitação Respiratória*. Porto: Medesign.
- Cantista, P. (2017). *Guia do Amputado do Membro Inferior*. Centro Hospitalar do Porto.
- Chwies'ko-Minarowska, S., Minarowski, L., Kuryliszyn-Moskal, A., Chwies'ko, J., & Chyczewska, E. (2013). Rehabilitation of patients with obstructive sleep apnea syndrome. *International Journal of Rehabilitation Research*. doi:10.1097/MRR.0b013e3283643d5f
- Comissão Europeia e Alzheimer Europe. (2006). *Manual do Cuidador da Pessoa com Demência*. Lisboa: Associação Portuguesa dos Familiares e Amigos dos Doentes com Alzheimer.
- Cordeiro, M. d. (2016). *Terapêutica inalatória nas Doenças Respiratórias Crônicas: Dispositivos Inalatórios, Técnica Inalatória, Erros críticos*.
- Despacho n.º 10143/2009. (2009). *Regulamento da Organização e do Funcionamento da Unidade de Cuidados na Comunidade*. Ministério da Saúde. Diário da República.
- Direção-Geral da Saúde. (2014). *Relatório de análise das práticas nacionais de prescrição eletrónica de cuidados respiratórios domiciliários*. Lisboa: Programa Nacional para as Doenças Respiratórias.

- Effing, T. W., Bourbeau, J., Vercoulen, J., Apter, A., Coultas, D., Meek, P., . . . Palen, J. v. (2012). Self-management programmes for COPD: Moving forward. *Chronic Respiratory Disease*, 27–35.
- European Lung Foundation. (31 de 08 de 2023). Treating obstructive sleep apnoea using alternatives to CPAP – understanding the professional guideline. Obtido de Living with a lung condition : <https://europeanlung.org/en/information-hub/living-with-a-lung-condition/treating-obstructive-sleep-apnoea-using-alternatives-to-cpap-understanding-the-professional-guideline/>
- Fonseca, C., Correia, J., Redol, F., & Fernandes, C. (2018). Os Indicadores sensíveis dos cuidados de Enfermagem de Reabilitação, ao nível do autocuidado, nas pessoas com alterações do foro respiratório, revisão sistemática da literatura. *Journal of Aging & Innovation*, 48 - 57.
- Fonte, C. L., Gomes, B. B., Cruz, S. d., Moraes, W. R., & Neves, L. M. (2020). Barreiras à adesão ao programa de reabilitação pulmonar de pacientes com doença pulmonar obstrutiva crônica. *ASSOBRAFIR Ciência*.
- García, M. Á., Carro, L. M., & Serra, P. C. (2011). Treatment of non-cystic fibrosis bronchiectasis. *Archivos de Bronconeumología*, 47(12), 599-609. doi:<https://doi.org/10.1016/j.arbres.2011.06.003>
- Gaspar, L., & Martins, P. (2018). Reabilitação Respiratória em pessoas com Bronquiectasias não Fibrose Quística: Qualidade de Vida, Ansiedade e Função Respiratória. *Revista Portuguesa de Enfermagem de Reabilitação*, 38-44.
- Global Initiative for Chronic Obstructive Lung Disease (GOLD). (2023). *Global Strategy for the Diagnosis, management and prevention of Chronic Obstructive Pulmonary Disease*. GOLD Science Committee.
- Gonçalves, C. (2012). Programa de Estimulação Cognitiva em idosos institucionalizados. *Psicologia.pt: o portal dos psicólogos*, 1-18.
- Goodridge, D., Duncan, B., Cowan, K., Fang, S., Fenton, M., Parkalub, D., . . . Ulmer, K. (2022). *Top 10 research priorities for people with obstructive sleep apnoea, families and clinicians: James Lind Alliance Priority Setting Partnership*. Critical Care and Sleep Medicine. Thorax.
- Loureiro, C., Couto, G., & Sobral, S. (2010). Estratégias adaptativas face à incapacidade permanente em contexto de Acidente Vascular Cerebral. Em M. A. Costa, B. P. Gomes, & M. M. Martins, *Enfermagem de Reabilitação: Colectânea de textos* (pp. 153-191). Coimbra: Formasau.
- Luzzi, V., Brunori, M., Terranova, S., Paolo, C. D., Ierardo, G., Voza, I., & Polimeni, A. (2020). Difficult-to-treat OSAS: Combined continuous positive airway pressure (CPAP) and mandibular advancement devices (MADs) therapy. A case report. *The Journal of Craniomandibular and Sleep Practice*, 38(3), 196-200. doi:<https://doi.org/10.1080/08869634.2018.1496628>

- Marques, A., Figueiredo, D., Jácome, C., & Cruz, J. (2016). *Doença Pulmonar Obstrutiva Crónica (DPOC). E agora?: Orientações para um programa de Reabilitação Respiratória*. Loures: Lusodidacta.
- Matias, A., & Cordeiro, M. O. (2012). Síndrome de Apneia Obstrutiva do Sono. Em M. d. Cordeiro, & E. C. Menoita, *Manual de Boas Práticas na Reabilitação Respiratória: Conceitos, Princípios e Técnicas* (pp. 293-301). Loures: Lusociência.
- Menoita, E. C. (2012). *Reabilitar a Pessoa Idosa com AVC: Contributos para envelhecer resiliente*. Ramada, Odivelas: Lusociência.
- Morrone, E., Giordano, A., Carli, S., Visca, D., Rossato, F., Godio, M., . . . Balbi, B. (2019). Something is changing in adherence to CPAP therapy: real world data after 1 year of treatment in patients with obstructive sleep apnoea. European Respiratory Society.
- Morais, A. J., & Queirós, P. J. (2013). Adesão à ventilação não invasiva: perspetiva do doente e familiar cuidador. *Revista de Enfermagem Referência*, 3(10), 7-14. doi:<http://dx.doi.org/10.12707/RIII1227>
- National Institute for Health and Care Excellence guideline. (2021). Obstructive sleep apnoea/hypopnoea syndrome and obesity hypoventilation syndrome in over 16s. Royal College of Physicians. Obtido de <https://www.nice.org.uk/guidance/ng202>
- Neumannova, K., Hobzova, M., Sova, M., & Prasko, J. (2018). Pulmonary rehabilitation and oropharyngeal exercises as an adjunct therapy in obstructive sleep apnea: a randomized controlled trial. *Sleep Medicine*(52), 92-92.
- Nilius, G., Schroeder, M., Domanski, U., Tietze, A., Schäfer, T., & Franke, K.-J. (2019). Telemedicine Improves Continuous Positive Airway Pressure Adherence in Stroke Patients with Obstructive Sleep Apnea in a Randomized Trial. *Respiration*, 98, 410-420. doi:<http://doi.org/10.1159/000501656>
- Observatório Nacional para as Doenças Respiratórias (ONDR). (2022). *Observatório Nacional para as Doenças Respiratórias 2022*. Fundação Portuguesa do Pulmão.
- Oliveira, C., Couto, G., & Silva, R. P. (2021). Enfermagem de reabilitação nos cuidados de saúde primários. Em O. Ribeiros, *Enfermagem de Reabilitação: Conceções e Práticas* (pp. 654-670). Lisboa: Lidel.
- Ordem dos Enfermeiros. (2018). Regulamento dos padrões de qualidade dos cuidados especializados em enfermagem de reabilitação. Lisboa. Obtido de https://www.ordemenfermeiros.pt/media/8141/ponto-4_regulamento-dos-padr%C3%B5esqualidade-ceer.pdf
- Orientação 014/2019. (2019). *Programas de Reabilitação Respiratória nos Cuidados de Saúde Primários*. Direção-Geral da Saúde.

- Orientação 022/2014. (2016). *Seguimento nos Cuidados de Saúde Primários de doentes com Síndrome de Apneia Obstrutiva do Sono sob terapêutica com pressão positiva contínua*. Lisboa: Direção-Geral da Saúde.
- Patil, S., Ayappa, I., Caples, S., Kimoff, J., Patel, S., & Harrod, C. (2019). Treatment of Adult Obstructive Sleep Apnea with Positive Airway Pressure: An American Academy of Sleep Medicine Clinical Practice Guideline. *Journal Of Clinical Sleep Medicine*, 315-343.
- Patil, S., Ayappa, I., Caples, S., Kimoff, J., Patel, S., & Harrod, C. (2019). Treatment of Adult Obstructive Sleep Apnea With Positive Airway Pressure: An American Academy of Sleep Medicine Systematic Review, Meta-Analysis and GRADE Assessment. *Journal of Clinical Sleep Medicine*, 301-334.
- Programa Nacional para as Doenças Respiratórias. (2017). *Programa Nacional para as Doenças Respiratórias*. Lisboa: Direção-Geral da Saúde.
- Randerath, W., Verbraecken, J., Raaff, C. A., Hedner, J., Herkenrath, S., Hohenhorst, W., . . . McNicholas, W. T. (2021). *European Respiratory Society guideline on non-CPAP therapies for obstructive sleep apnoea*. *European Respiratory Review*.
- Regulamento n.º 140/2019. (6 de fevereiro de 2019). Regulamento das Competências Comuns do Enfermeiro Especialista. 2.ª série(26), 4744-4750. Diário da República.
- Regulamento n.º 392/2019. (3 de maio de 2019). Regulamento das competências específicas do enfermeiro especialista em Enfermagem de Reabilitação. 2ª Série(85), 13565-13568. Diário da República.
- Reis, G., & Bule, M. J. (2016). Capacitação e Atividade de Vida. Em C. Marques-Vieira, & L. Sousa, *Cuidados de Enfermagem de Reabilitação à pessoa ao longo da vida* (pp. 57-65). Lusodidacta.
- Ribeiro, O., Moura, M. I., & Ventura, J. (2021). Referências teóricas orientadores do exercício profissional dos enfermeiros especialistas em enfermagem de reabilitação. Em O. Ribeiro, *Enfermagem de Reabilitação: Conceções e Práticas* (pp. 50-57). Lisboa: Lidel.
- Rocha, B., Pestana, H., Correia, J., Gomes, J., & Gouveia, E. (2018). *Guia Orientador de Boa Prática - Reabilitação Respiratória*. Conselho de Enfermagem e Mesa do Colégio de Enfermagem de Reabilitação. Ordem dos Enfermeiros.
- Sanchez, D., Rolls, K., Smith, G., & Piper, A. (2014). *Non-invasive Ventilation Guidelines for Adult Patients with Acute Respiratory Failure*. Chatswood NSW, Austrália: Agency for Clinical Innovation.
- Santos, B. W., & Baixinho, C. L. (2019). Intervenções de enfermagem no espaço físico da casa para prevenir a queda no idoso: Revisão Integrativa da Literatura. *Atas CIAIQ2019 - Investigação Qualitativa em Saúde*, 2, 91-100.

- Saraiva, P. C., Moreira, M. H., Santos, R. M., & Martins, R. M. (2014). Qualidade de Vida do Doente Submetido a Ventilação Não Invasiva. *Millenium*, 46, 179-195.
- Severino, S. (2016). Enfermagem de Reabilitação à Pessoa Submetida a Ventilação Mecânica. Em C. Marques-Veira, & L. Sousa, *Cuidados de Enfermagem de Reabilitação à Pessoa ao Longo da Vida* (pp. 365-380). Loures: Lusodidacta.
- Silva, C. M., Carvalho, I. G., & Silva, R. P. (2010). Vivências da pessoa submetida a ventilação não-invasiva no domicílio. Em M. A. Costa, B. P. Gomes, & M. M. Martins, *Enfermagem de Reabilitação* (pp. 235-280). Coimbra: Formasau.
- Simonelli, C., Paneroni, M., & Vitacca, M. (2013). An Implementation Protocol for Noninvasive Ventilation Prescription: The Physiotherapist's Role in an Italian Hospital. *RESPIRATORY CARE*, 662-668. doi:<https://doi.org/10.4187/respcare.01891>
- Sousa, L., & Duque, H. (2012). Reabilitação Respiratória na Pessoa com Ventilação Não Invasiva. Em M. d. Cordeiro, & E. C. Menoita, *Manual de Boas Práticas na Reabilitação Respiratória - Conceitos, Prínipios e Técnicas* (pp. 211-225). Loures: Lusociência.
- Suarez-Giron, M., Bonsignore, M., & Montserrat, J. (2019). New organisation for follow-up and assessment of treatment efficacy in sleep apnoea. *European Respiratory Review - Sleep and breathing Conference Review Sleep Apnoea*, 28. doi:<https://doi.org/10.1183/16000617.0059-2019>
- Taveira, N., Fernandes, B., Conde, S., Vanzeler, M., Pascoal, I., Duarte, R., Brito, M. C. (2000). Terapêutica Inalatória. Lisboa: AstraZeneca.
- Welsh, E., Evans, D., Fowler, S., & Spencer, S. (2015). *Interventions for bronchiectasis: an overview of Cochrane systematic reviews*. Cochrane Airways Group. John Wiley & Sons. doi:10.1002/14651858.CD010337.pub2

ANEXOS

Anexo I - Seguimento nos Cuidados de Saúde Primários de doentes
com Síndrome De Apneia
Obstrutiva do Sono sob terapêutica com Pressão Positiva Continua

Anexo I - Seguimento nos Cuidados de Saúde Primários de doentes com Síndrome De Apneia Obstrutiva do Sono sob terapêutica com Pressão Positiva Continua

1. Formulário de relatório de seguimento da SAOS:

Nome do utente: _____

Empresa fornecedora: _____

Data da visita: _____

Equipamento: _____

Tipo de máscara: _____

Parâmetros: _____

Adesão:

Percentagem de dias de uso: _____ %

Percentagem de dias de uso superior ou igual a 4 horas: _____ %

Media de uso diário (em horas): _____

Eficácia:

Índice Apneia-Hipopneia residual (<5 episódios/ hora): _____

Pressão (cmH2O): _____

Fuga: _____ %

Escala Sonolência Epworth: _____ (referência < 10)

Efeitos secundários referidos:

Obstrução Nasal Olho Vermelho Claustrofobia Fuga Ocular/Bucal

Úlcera por pressão Pressão Elevada Secura de Boca Cefaleia

Epistaxis Frio Otagia Aerofagia

2. Escala de Sonolência De Epworth:

Qual a probabilidade de dormir (passar pelas brasas) ou de adormecer — e não apenas sentir-se cansado/a — nas seguintes situações?

Este questionário refere-se ao seu modo de vida habitual nos últimos tempos. Mesmo que não tenha feito algumas destas coisas ultimamente, tente imaginar como é que elas o/a afetariam.

Use a escala que se segue para escolher o número mais apropriado para cada situação:

0 = nenhuma probabilidade de dormir

1 = ligeira probabilidade de dormir

2 = moderada probabilidade de dormir

3 = forte probabilidade de dormir

Situação	Probabilidade de dormir
Sentado/a a ler	
A ver televisão	
Sentado/a inativo/a num lugar público (por exemplo, sala de espera, cinema ou reunião)	
Como passageiro num carro durante uma hora, sem paragem	
Deitado/a a descansar à tarde quando as circunstâncias o permitem	
Sentado/a a conversar com alguém	
Sentado/a calmamente depois de um almoço sem ter bebido álcool	
Ao volante, parado/a no trânsito durante uns minutos	

ADESÃO (Média Uso Diário \geq 4 horas): Sim Não

EFICÁCIA (Índice Apneia-Hipopneia residual \leq 5 /hora): Sim Não

Se uma ou mais respostas “NÃO”: Referenciar à Consulta Hospitalar

SONOLÊNCIA DIURNA (Escala de Epworth \geq 10): Sim Não

EFEITOS SECUNDÁRIOS DE DIFÍCIL CORREÇÃO: Sim Não

Se uma ou mais respostas “SIM”: Referenciar à Consulta Hospitalar

DOENTE REFERE VONTADE DE SUSPENDER CPAP/AutoCPAP? Sim Não

Motivo: _____

Se resposta “SIM”: Referenciar à Consulta Hospitalar

PLANO:

- Mantém situação estável (Marcar Consulta nos próximos 6 a 12 meses)
- Não estável: referenciar para consulta hospitalar (data: ___ / ___ / _____)

Fonte: Orientação 022/2014. (2016). *Seguimento nos Cuidados de Saúde Primários de doentes com Síndrome de Apneia Obstrutiva do Sono sob terapêutica com pressão positiva contínua*. Lisboa: Direção-Geral da Saúde.

Anexo II - Modified Medical Research Council Dyspnea Scale/
Questionário para Avaliação do Grau de Dispneia

Anexo II - Modified Medical Research Council Dyspnea Scale/ Questionário para Avaliação do Grau de Dispneia

Questionário de dispneia (Medical Research Council Dyspnoea Questionnaire)

Nome:..... Data: / /

Assinale com uma cruz (assim ☒), o quadrado correspondente à afirmação que melhor descreve a sua sensação de falta de ar.	
GRAU 1 Sem problemas de falta de ar excepto em caso de exercício intenso. <i>“Só sinto falta de ar em caso de exercício físico intenso”.</i>	<input type="checkbox"/>
GRAU 2 Falta de fôlego em caso de pressa ou ao percorrer um piso ligeiramente inclinado. <i>“Fico com falta de ar ao apressar-me ou ao percorrer um piso ligeiramente inclinado”.</i>	<input type="checkbox"/>
GRAU 3 Andar mais devagar que as restantes pessoas devido a falta de fôlego, ou necessidade de parar para respirar quando ando no seu passo normal. <i>“Eu ando mais devagar que as restantes pessoas devido à falta de ar, ou tenho de parar para respirar quando ando no meu passo normal”.</i>	<input type="checkbox"/>
GRAU 4 Paragens para respirar de 100 em 100 metros ou após andar alguns minutos seguidos. <i>“Eu paro para respirar depois de andar 100 metros ou passado alguns minutos”.</i>	<input type="checkbox"/>
GRAU 5 Demasiado cansado ou sem fôlego para sair de casa, vestir ou despir.	<input type="checkbox"/>

Fonte: Norma Clínica: 005/2019. (2019). Diagnóstico e Tratamento da Doença Pulmonar Obstrutiva Crónica no Adulto. Departamento da Qualidade na Saúde da Direção-Geral da Saúde.

Anexo III - Modified Borg Dyspnea Scale/ Escala de Borg
Modificada – Avaliação Da Dispneia

Anexo III - Modified Borg Dyspnea Scale/ Escala de Borg Modificada – Avaliação Da Dispneia

Borg RPE Scale®			
Use this scale to tell how strenuous and tiring the work feels to you. The exertion is mainly felt as fatigue in your muscles and as breathlessness or possibly aches. When the exercise is hard it also becomes difficult to talk. It is your own feeling of exertion that is important. Don't underestimate it, but don't overestimate it either. For common exercise, such as cycling, running or walking, 11-15 is a good level. For strength and high-intensity interval training (HIIT), 15-19 is good. If you are sick follow your doctor's advice. Look at the scale and the descriptions and then choose a number. Use whatever numbers you want, even numbers between the descriptions.			
6	No exertion at all	No muscle fatigue, breathlessness or difficulty in breathing.	
7	Extremely light	Very, very light.	
8			
9	Very light	Like walking slowly for a short while. Very easy to talk.	
10			
11	Light	Like a light exercise at your own pace.	
12	Moderate		
13	Somewhat hard	Fairly strenuous and breathless. Not so easy to talk.	
14			
15	Hard	Heavy and strenuous. An upper limit for fitness training, as when running or walking fast.	
16			
17	Very hard	Very strenuous. You are very tired and breathless. Very difficult to talk.	
18			
19	Extremely hard	The most strenuous effort you have ever experienced.	
20	Maximal exertion	Maximal heaviness.	
Borg RPE Scale® Ratings (R) of Perceived (P) Exertion (E) © Gunnar Borg, 1970, 1998, 2017 English			
0	Nothing at all		
0.3			
0.5	Extremely weak		Just noticeable
0.7			
1	Very weak		
1.5			
2	Weak		Light
2.5			
3	Moderate		
4			
5	Strong		Heavy
6			
7	Very strong		
8			
9			
10	Extremely strong		"Maximal"
11			
↔			
●	Absolute maximum		Highest possible
Borg CR10 Scale® © Gunnar Borg, 1982, 1998, 2004 English			

0	Nenhuma
0,5	Muito, muito leve
1	Muito leve
2	Leve
3	Moderada
4	Um Pouco Forte
5	Forte
6	
7	Muito Forte
8	
9	Fortíssima
10	Máxima

Fonte: Elisabet, & Per. (2016). *BorgPerception AB*. Obtido de <https://borgperception.se/>

Anexo IV - St George's Respiratory Questionnaire (SGRQ)

Anexo IV - St George's Respiratory Questionnaire (SGRQ)

Assinale com "X" a resposta que descreve melhor o seu estado de saúde atual:

Muito bom (1) † Bom (2) † Moderado (3) † Mau (4) † Muito mau (5) †

PARTE 1: Para cada uma das perguntas seguintes, assinale a resposta que melhor corresponde aos seus problemas respiratórios, nos últimos 3 meses.

	Maioria dos dias da semana (4)	Vários dias na semana (3)	Alguns dias no mês (2)	Só com infecções respiratórias (1)	Nunca (0)
Durante os últimos 3 meses tossi					
Durante os últimos 3 meses tive expetoração					
Durante os últimos 3 meses tive falta de ar					
Durante os últimos 3 meses tive crises de pieira (chiadeira ou "gatinhos" no peito)					
Durante os últimos 3 meses, quantas crises graves de problemas respiratórios teve?	Mais de 3 crises (4)	3 crises (3)	2 crises (2)	1 crise (1)	Nenhuma crise (0)
Quanto tempo durou a pior dessas crises? (passe para a pergunta seguinte se não teve crises graves)	1 semana ou mais (3)	3 ou mais dias (2)	1 ou 2 dias (1)	Menos de 1 dia (0)	
Durante os últimos 3 meses, numa semana considerada como habitual, quantos dias bons (com poucos problemas respiratórios) teve?	Nenhum dia (4)	1 ou 2 dias (3)	3 ou 4 dias (2)	Quase todos os dias (1)	Todos os dias (0)
Se tem pieira (chiadeira ou "gatinhos" no peito), ela é pior de manhã?	Não † (1)	Sim † (0)			

PARTE 2

Secção 1:

Assinale um só quadrado para descrever a sua doença respiratória.	É o meu maior problema (3)	Causa-me muitos problemas (2)	Causa-me alguns problemas (1)	Não me causa nenhum problema (0)
Se tem ou já teve um	A minha	A minha doença	A minha doença	

trabalho pago, assinale uma das respostas	doença respiratória obrigou-me a parar de trabalhar (2)	respiratória interfere (ou interferiu) com o meu trabalho normal ou já me obrigou a mudar de trabalho (1)	respiratória não afeta (ou não afetou) o meu trabalho (0)	
---	---	---	--	--

Secção 2: Perguntas sobre as atividades que normalmente lhe têm provocado falta de ar nos últimos dias. Assinale com "X" a resposta "concordo" ou "não concordo" de acordo com o seu caso:

	Concordo (1)	Não concordo (0)
Quando estou sentado/a ou deitado/a		
A tomar banho ou a vestir-me		
A caminhar dentro de casa		
A caminhar em terreno plano		
A subir um lanço de escadas		
A subir ladeiras		
A praticar desportos ou jogos que impliquem esforço físico		

Secção 3: Mais algumas perguntas sobre a sua tosse e falta de ar nos últimos dias. Assinale com "X" a resposta "concordo" ou "não concordo" de acordo com o seu caso:

	Concordo (1)	Não concordo (0)
A minha tosse causa-me dor		
A minha tosse cansa-me		
Falta-me o ar quando falo		
Falta-me o ar quando me inclino para a frente		
A minha tosse ou a falta de ar perturba o meu sono		
Fico muito cansado/a com facilidade		

Secção 4: Perguntas sobre outros efeitos causados pela sua doença respiratória, nos últimos dias. Assinale com "X" a resposta "concordo" ou "não concordo" de acordo com o seu caso:

	Concordo (1)	Não concordo (0)
A minha tosse ou falta de ar envergonham-me em público		
A minha doença respiratória é um incómodo para a minha família, amigos ou vizinhos		
Tenho medo ou receio ou mesmo pânico quando não consigo respirar		
Sinto que não tenho controlo sobre a minha doença respiratória		
Não espero melhoras da minha doença respiratória		
A minha doença tornou-me fisicamente diminuído/a ou inválido/a		
Fazer exercício é arriscado para mim		

Tudo o que faço parece-me ser um esforço excessivo		
--	--	--

Secção 5: Perguntas sobre a medicação para a sua doença respiratória. Caso não tenha medicação, passe para a secção 6. Assinale com "X" a resposta "concordo" ou "não concordo" de acordo com o seu caso:

	Concordo (1)	Não concordo (0)
A minha medicação não me está a ajudar muito		
Tenho vergonha de tomar os medicamentos em público		
A minha medicação provoca-me efeitos secundários desagradáveis		
A minha medicação interfere muito com o meu dia a dia		

Secção 6: As perguntas seguintes referem-se a atividades que podem ser afetadas pela sua doença respiratória. Assinale com "X" a resposta "concordo" se pelo menos uma parte da frase se aplica ao seu caso; se não, assinale "não concordo":

	Concordo (1)	Não concordo (0)
Levo muito tempo a lavar-me ou a vestir-me		
Demoro muito tempo ou não consigo tomar banho ou um duche		
Ando mais devagar que as outras pessoas ou, então, tenho de parar para descansar		
Demoro muito tempo com tarefas como o trabalho de casa ou, então, tenho de parar para descansar		
Quando subo um lance de escadas vou muito devagar ou tenho de parar para descansar		
Se estou apressado ou se caminho mais depressa tenho de parar ou diminuir a velocidade do passo		
Por causa da minha doença respiratória tenho dificuldade em fazer coisas como: subir ladeiras, carregar pesos quando subo escadas, tratar do jardim ou do quintal, arrancar ervas, dançar, jogar à bola		
Por causa da minha doença respiratória tenho dificuldade em fazer coisas como: carregar grandes pesos, cavar o jardim ou o quintal, caminhar depressa, jogar ténis ou nadar		
Por causa da minha doença respiratória tenho dificuldade em fazer coisas como: trabalho manual pesado, correr, andar de bicicleta, nadar com velocidade, praticar desportos muito cansativos		

Secção 7: Gostaríamos de saber como é que a sua doença respiratória habitualmente afeta o seu dia-a-dia. Assinale com "X" a resposta "concordo" ou "não concordo". (Não se esqueça que "concordo" só se aplica quando não puder fazer a atividade devido à sua doença respiratória).

	Concordo (1)	Não concordo (0)
Não sou capaz de praticar desportos ou jogos que impliquem esforço físico		

Não sou capaz de sair de casa para me divertir		
Não sou capaz de sair de casa para fazer compras † † Não sou capaz de fazer o trabalho de casa		
Não sou capaz de sair da cama ou da cadeira		

Segue-se uma lista de outras atividades que provavelmente a sua doença respiratória o impede de fazer. (Não tem de assinalar nenhuma das atividades. Pretende-se apenas lembrá-lo/a das atividades que podem ser afetadas pela sua falta de ar.)

- Dar passeios a pé ou passear o cão
- Fazer o trabalho doméstico ou tratar do jardim ou do quintal
- Ter relações sexuais
- Ir á igreja, ao café, ou a locais de diversão
- Sair com mau tempo ou permanecer em locais com fumo
- Visitar a família e os amigos ou brincar com as crianças

Escreva outras atividades importantes que tenha deixado de fazer devido á sua doença respiratória:

Assinale com "X" (só um) a resposta que melhor define a forma como é afectado/a pela sua doença respiratória:

Não me impede de fazer nenhuma das coisas que eu gostaria de fazer (0)	Impede-me de fazer uma ou duas coisas que eu gostaria de fazer (1)	Impede-me de fazer muitas das coisas que eu gostaria de fazer (2)	Impede-me de fazer tudo o que eu gostaria de fazer (3)
--	--	---	--

Fonte: Circular Informativa 40A/DSPCD. (2009). Orientações Técnicas sobre Reabilitação Respiratória na Doença Pulmonar Obstrutiva (DPOC). Direcção-Geral da Saúde.

Anexo V - Barthel Index/ Índice De Barthel

Anexo V - Barthel Index/ Índice De Barthel

		Pontuação
1. Alimentação	Independente	10
	Precisa de alguma ajuda (por exemplo a cortar os alimentos)	5
	Dependente	0
2. Transferências	Independente	15
	Precisa de alguma ajuda	10
	Necessita de ajuda de outra pessoa, mas não consegue sentar-se	5
	Dependente, não tem equilíbrio sentado	0
3. Sanitário	Independente a fazer a barba, lavar a cara, lavar os dentes	5
	Dependente, necessita de alguma ajuda	0
4. Utilização WC	Independente	10
	Precisa de alguma ajuda	5
	Dependente	0
5. Banho	Independente (entra e sai do duche/ banheira sem ajuda)	5
	Dependente, necessita de alguma ajuda	0
6. Mobilidade	Caminha 50 metros, sem ajuda ou supervisão (c/ ou s/ ortóteses)	15
	Caminha menos de 50 metros, com pouca ajuda	10
	Independente em cadeira de rodas, pelo menos 50 metros, incluindo esquinas	5
	Imóvel	0
7. Subir e Descer Escadas	Independente, com ou sem ajudas técnicas	10
	Precisa de alguma ajuda	5
	Dependente	0
8. Vestir	Independente	10
	Com ajuda	5
	Impossível	0
9. Controlo Urinário	Controla perfeitamente, mesmo algaliado, desde que seja capaz de manejar sozinho	10
	Acidente ocasional (máximo 1x por semana)	5
	Incontinente	0
10. Controlo Intestinal	Controla perfeitamente, sem acidentes	10
	Acidente ocasional	5
	Incontinente, mesmo algaliado, incapaz de manejar sozinho	0

Fonte: Norma 054/2011. (2011). Acidente Vascular Cerebral: Prescrição de Medicina Física e de Reabilitação. Direção Geral da Saúde.

0-20: Dependência total; **21-60:** Dependência Grave; **61-90:** Dependência Moderada; **91-99:** Dependência leve; **100:** Independência

Fonte: Azevedo, Z., & Matos, E. (2003). Grau de dependência em doentes que sofreram AVC. Revista da Faculdade de Medicina de Lisboa, 3 Série, 8 (4), 199-204.

Anexo VI - Gugging Swallowing Screen (GUSS)

Anexo VI - Gugging Swallowing Screen (GUSS)

GUSS Gugging Swallowing Test

Data da avaliação _____ Hora _____ Identificação doente _____

Secção 1. Avaliação preliminar / teste de deglutição indirecto

	SIM	NÃO
Vigilância (o doente deve estar alerta durante pelo menos 15 minutos)	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 0
Tosse e/ou pigarreio (tosse voluntária) (o doente deve conseguir tossir ou pigarrear 2 vezes)	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 0
Deglutição de saliva	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 0
• Deglutição com sucesso	<input type="checkbox"/> 0	<input type="checkbox"/> 1
• Sialorreia	<input type="checkbox"/> 0	<input type="checkbox"/> 1
• Alterações da voz (rouquidão, gorgolejo, voz molhada ou fraca)	<input type="checkbox"/> 0	<input type="checkbox"/> 1
TOTAL:	(5)	
	1 – 4 = investigação posterior ¹ 5 = Continuar para a secção 2	

Secção 2. Teste de deglutição directo (Material: Água destilada, colher de chá rasa, espessante, pão)

Seguir a ordem:	1 → SEMI-SÓLIDO*	2 → LÍQUIDO**	3 → SÓLIDO***
DEGLUTIÇÃO			
• Deglutição impossível	<input type="checkbox"/> 0	<input type="checkbox"/> 0	<input type="checkbox"/> 0
• Deglutição demorada (> 2 seg.) (Sólidos > 10 seg.)	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 1
• Deglutição com sucesso	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 2
TOSSE (involuntária) (antes, durante ou após a deglutição – até 3 minutos após)			
• Sim	<input type="checkbox"/> 0	<input type="checkbox"/> 0	<input type="checkbox"/> 0
• Não	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 1
SIALORREIA			
• Sim	<input type="checkbox"/> 0	<input type="checkbox"/> 0	<input type="checkbox"/> 0
• Não	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 1
ALTERAÇÃO DA VOZ (escutar a voz antes e após a deglutição – o doente deve dizer “O”)			
• Sim	<input type="checkbox"/> 0	<input type="checkbox"/> 0	<input type="checkbox"/> 0
• Não	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 1
TOTAL:	(5)	(5)	(5)
	1 – 4 = investigação posterior ¹ 5 = Continuar para líquido	1 – 4 = investigação posterior ¹ 5 = Continuar para sólido	1 – 4 = investigação posterior ¹ 5 = Normal
TOTAL: (Secção 1 + Secção 2)	(20)		

*	Administrar primeiro 1/3 de uma colher de chá rasa de água destilada com espessante (consistência de pudim). Se não se observarem sintomas administrar 3 a 5 colheres. Reavaliar no final da última colher.
**	3, 5, 10, 20 ml de água destilada – se não se observarem sintomas continuar com 50 ml de água destilada. Interromper e reavaliar se se observar um dos critérios.
***	Pão seco
¹	Encaminhar para médico fisiatra

RESULTADOS		GRAVIDADE	RECOMENDAÇÕES
20	Semi-sólido, líquido e sólido com sucesso	Disfagia ligeira / sem disfagia Risco mínimo de aspiração	<ul style="list-style-type: none"> Dieta normal Líquidos normais (primeira refeição com supervisão de enfermeiro)
15–19	Semi-sólido e líquido com sucesso Sólido sem sucesso	Disfagia ligeira Baixo risco de aspiração	<ul style="list-style-type: none"> Dieta passada Líquidos muito devagar (um gole de cada vez) Avaliação especializada¹
10–14	Semi-sólido com sucesso Líquido sem sucesso	Disfagia moderada Risco de aspiração	<ul style="list-style-type: none"> Dieta semi-líquida Líquidos espessados Comprimidos esmagados e misturados em líquido espessado Não administrar medicação líquida Avaliação especializada¹ <p><i>Suplementação com via nasogástrica ou parentérica</i></p>
0-9	Investigação preliminar sem sucesso ou semi-sólido sem sucesso	Disfagia grave Alto risco de aspiração	<ul style="list-style-type: none"> NPO (<i>non per os</i> – proibida alimentação por via oral) Avaliação especializada¹ <p><i>Suplementação com via nasogástrica ou parentérica</i></p>

Anexo VII - Medical Research Council Muscle Scale

Anexo VII - Medical Research Council Muscle Scale

0	sem contração muscular palpável ou visível
1	contração palpável ou visível mas sem movimento do membro
2	movimento sem vencer a gravidade ao longo da quase totalidade da amplitude articular
3	movimento que vence a gravidade ao longo da quase totalidade da amplitude articular, mas não vence resistência
4	movimento contra resistência moderada ao longo da totalidade da amplitude articular, que vence a gravidade
5	força normal

Fonte: *UK Research and Innovation*. (2023). Obtido de MRC Muscle Scale: <https://www.ukri.org/councils/mrc/facilities-and-resources/find-an-mrc-facility-or-resource/mrc-muscle-scale/>

Anexo VIII - Escala de Avaliação do Risco de Queda – Performance
Oriented Mobility Assessment (Poma I) – Escala de Tinetti

**Anexo VIII - Escala de Avaliação do Risco de Queda – Performance
Oriented Mobility Assessment (Poma I) – Escala de Tinetti**

Equilíbrio estático em cadeira		
1. Equilíbrio Sentado	Inclina-se ou desliza na cadeira	0
	Inclina-se ligeiramente ou aumenta a distância das nádegas ao encontro da cadeira	1
	Estável, seguro	2
2. Levantar-se	Incapaz sem ajuda ou perde o equilíbrio	0
	Capaz mas utiliza os braços para ajudar ou faz excessiva flexão do tronco ou não consegue à primeira	1
	Capaz na primeira tentativa sem usar braços	2
3. Equilíbrio Imediato (primeiros 5 segundos)	Instável (cambaleante, move os pés, marcadas oscilações do tronco, tenta agarrar algo para suportar-se)	0
	Estável, mas utiliza auxiliar de marcha para suportar-se	1
	Estável sem qualquer tipo de ajudas	2
4. Equilíbrio com os pés paralelos	Instável	0
	Estável mas alargando a base de sustentação (calcanhares afastados +10cm) o recorrendo a auxiliar de marcha de apoio	1
	Pés próximos sem ajudas	2
5. Pequenos Desequilíbrios na mesma posição*	Começa a cair	0
	Vacilante, agarra-se, mas estabiliza	1
	Estável	2
6. Fechar os olhos na mesma posição	Instável	0
	Estável	1
7. Volta de 360° (2 vezes)	Instável (agarra-se, vacila)	0
	Estável, mas dá passos descontínuos	1
	Estável e passos contínuos	2
8. Apoio Unipodal (aguenta pelo menos 5 seg de forma estável)	Não consegue ou tenta segurar-se a qualquer objeto	0
	Aguenta 5 seg de forma estável	1
9. Sentar-se	Pouco seguro ou cai na cadeira ou calcula mal a distância	0
	Usa os braços ou movimento não harmonioso	1
	Seguro, movimento harmonioso	2
Pontuação:	___/16	

Instruções: O sujeito faz um percurso de 3m, na sua passada normal e volta com passos mais rápidos até à cadeira. Deverá utilizar os seus auxiliares de marcha habituais.

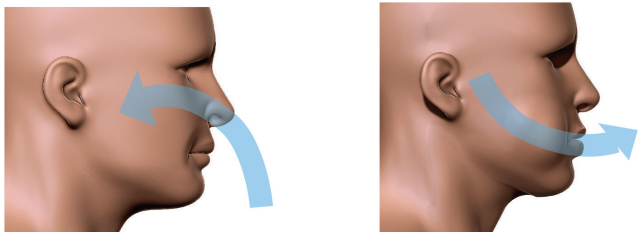
Equilíbrio Dinâmico – Marcha		
10. Início da Marcha	Hesitação ou múltiplas tentativas para iniciar	0
	Sem hesitação	1
11. Largura do Passo (pé direito)	Não ultrapassa à frente do pé em apoio	0
	Ultrapassa o pé esquerdo em apoio	1
12. Altura do Passo (pé direito)	O pé direito não perde completamente o contacto com o solo	0
	O pé eleva-se completamente do solo	1
13. Largura do Passo (pé esquerdo)	Não ultrapassa à frente do pé em apoio	0
	Ultrapassa o pé direito em apoio	1
14. Altura do Passo (pé esquerdo)	O pé esquerdo não perde totalmente o contacto com o solo	0
	O pé esquerdo eleva-se totalmente do solo	1
15. Simetria do Passo	Comprimento do passo aparentemente assimétrico	0
	Comprimento do passo aparentemente simétrico	1
16. Continuidade do passo	Pára ou dá passos descontínuos	0
	Passos contínuos	1
17. Percurso de 3m (previamente marcado)	Desvia-se da linha marcada	0
	Desvia-se ligeiramente ou utiliza auxiliar de marcha	1
	Sem desvios e sem ajudas	2
18. Estabilidade do Tronco	Nítida oscilação ou utiliza auxiliar de marcha	0
	Sem oscilação mas com flexão dos joelhos ou coluna ou afasta os braços do tronco enquanto caminha	1
	Sem oscilação, sem flexão, não utiliza braços, nem auxiliares de marcha	2
19. Base de sustentação durante a marcha	Calcanhares muito afastados	0
	Calcanhares muito próximos, quase se tocam	1
		Pontuação Total: ___/12
		Pontuação: ___/28

O instrumento encontra-se dividido em duas partes que totalizam 28 pontos, quanto mais alto o valor, melhor o equilíbrio. O score acima de 24 pontos significa um baixo risco de queda, entre 19 e 24 pontos significa um risco moderado e abaixo de 19 significa um alto risco de queda.

Fonte: Mata, F., Barros, A. & Lima, C. (2008) Avaliação do risco de quedas em pacientes com Doença de Parkinson. Revista Neurociências, São Paulo, v. 16, n. 1, p. 20-24.

Anexo IX – Folheto: Recomendações da Sociedade Portuguesa de
Pneumologia na Reabilitação Respiratória no Domicílio

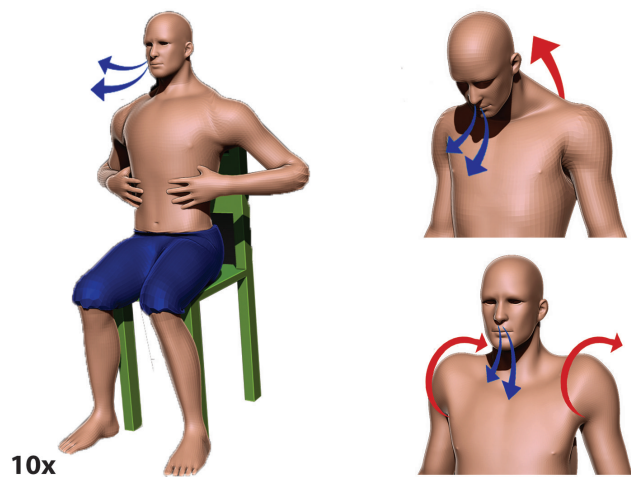
1. Controle a respiração (algumas vezes por dia)



- Faça a respiração lábios semi-cerrados para acalmar a falta de ar

-Respire calma e lentamente

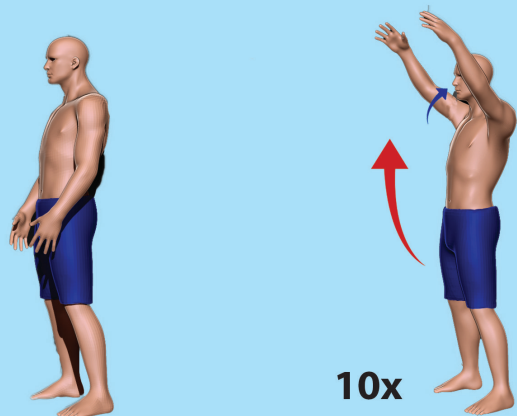
-Pode, ao deitar o ar fora, flectir o pescoço e girar os ombros devagar ritmicamente com a respiração.



10x

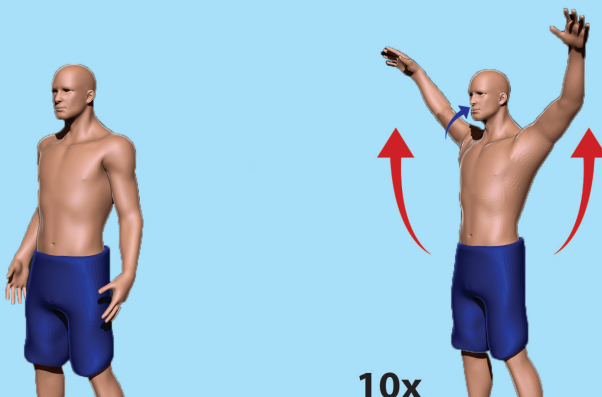
2. Exercícios simples (1 a 3 vezes por dia , 10 minutos)

Em pé,
Levante os braços **para a frente**, inspirando pela boca



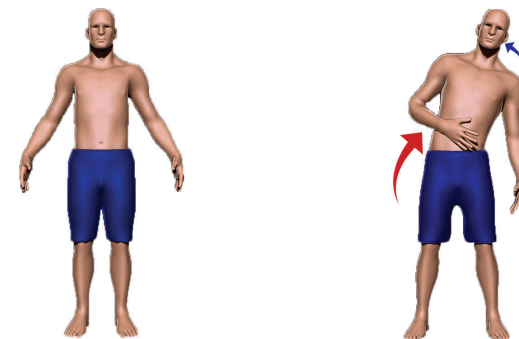
10x

Em pé,
Levante os braços **para os lados**, inspirando pela boca



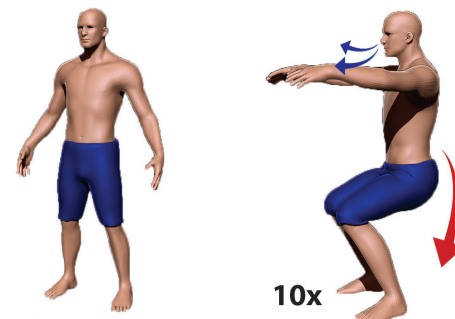
10x

Em pé,
Incline o tronco para o lado **inspirando**



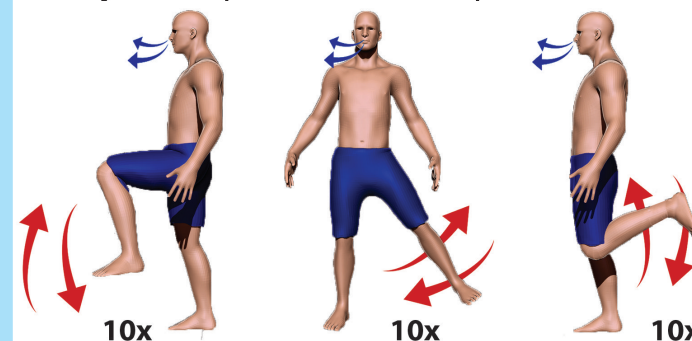
5x cada lado

Em pé,
Dobre os joelhos apoiando-se numa cadeira e **expire quando desce**



10x

Em pé,
Faça os exercícios dos **membros inferiores**
Expire enquanto levanta a perna



10x

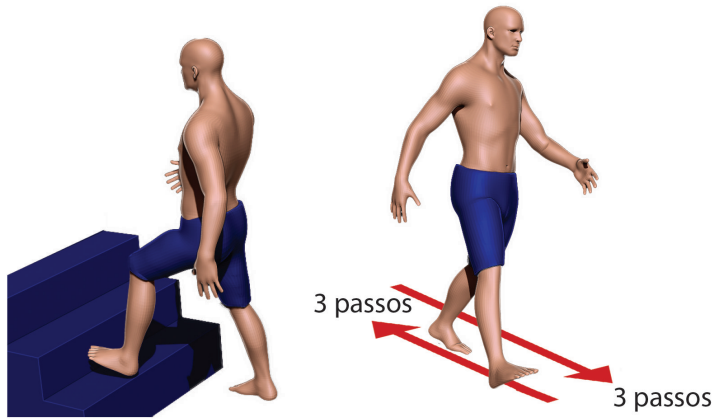
10x

10x

3. Treino aeróbico (diário, pode ser repartido ao longo do dia em grupos de mais de 10 minutos. Procure chegar aos 30 minutos a 1 hora)



Se tiver uma bicicleta ou tapete **use-os**



Se tem Oxigénio "para andar" use-o também para fazer exercício e actividades

Pode também como alternativa ou complemento caminhar no lugar ou usar degraus

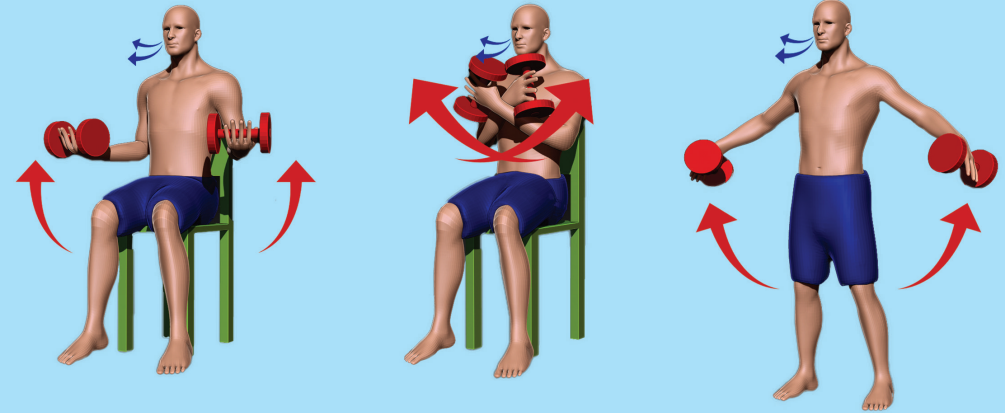
Comece devagar e pouco tempo. Vá aumentando.
A falta de ar deve ser moderada: na escala ao lado 3 a 4 e a respiração deve manter-se lenta (concentre-se em deitar o ar fora)

Dispneia	
Escala de Borg Modificada	
0	Absolutamente nada
0.5	Pouquíssima, Quase nada
1	Muito Pouca
2	Pouca
3	Média, Regular
4	Um pouco forte
5	Forte
6	
7	Muito Forte
8	
9	Fortíssima
10	Máxima

A sua falta de ar deve ser entre o 3 e o 4

4. Fortalecimento muscular (2 a 3x/semana)

Alterne um exercício de braços com um exercício de pernas
Use garrafas de água como halteres, sacos de feijão, etc ...

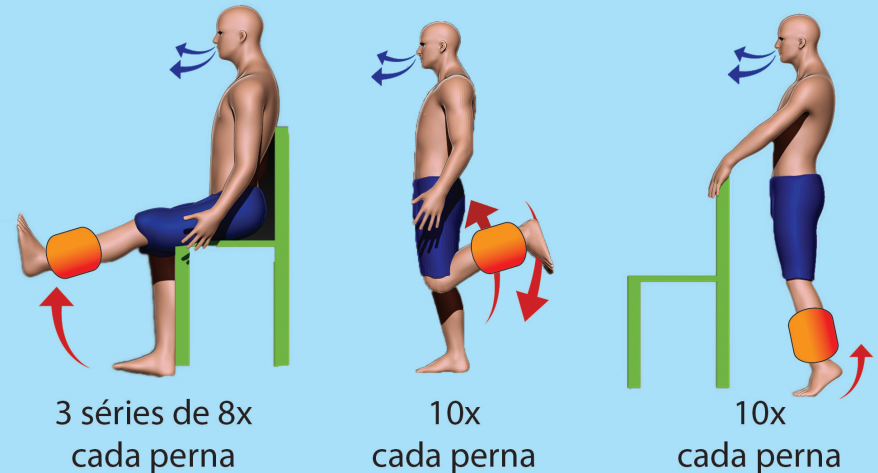


Dobre os cotovelos levando as mãos até aos ombros, **expirando**

Cruze os braços no peito, **expirando**

Abra os braços (60°) **expirando**

Use caneleiras ou sacos de areia para os **membros inferiores**



3 séries de 8x cada perna

10x cada perna

10x cada perna

APÊNDICES

Apêndice I – Projeto de Formação

**13º Curso de Mestrado em Enfermagem: Área de
Especialização Enfermagem de Reabilitação**

Opção II: Projeto

**O Enfermeiro de Reabilitação como agente no
processo de adesão à Ventilação Não Invasiva na
pessoa com Síndrome de Apneia Obstrutiva do Sono**

Filipa Rodrigues Oliveira

**Lisboa
julho 2022**

A large, solid green decorative shape that starts as a thin line at the bottom left and curves upwards and to the right, filling the bottom right corner of the page.

**13º Curso de Mestrado em Enfermagem: Área de
Especialização Enfermagem de Reabilitação**

Opção II: Projeto

**O Enfermeiro de Reabilitação como agente no
processo de adesão à Ventilação Não Invasiva na
pessoa com Síndrome de Apneia Obstrutiva do Sono**

Filipa Rodrigues Oliveira



Professor Orientador:
Cristina Maria Da Silva Saraiva



**Lisboa
julho 2022**

LISTA DE SIGLAS/ ABREVIATURAS

SarsCov2 - Coronavírus da síndrome respiratória aguda grave 2

COVID-19 - Doença do coronavírus

PNDR – Plano Nacional para as Doenças Respiratórias

VNI – Ventilação Não Invasiva

SAOS – Síndrome de Apneia Obstrutiva do Sono

ONDR – Observatório Nacional das Doenças Respiratórias

ACEER - Assembleia do Colégio de Especialidade de Enfermagem de Reabilitação

CEMCER - Conselho de Enfermagem e Mesa do Colégio de Enfermagem de Reabilitação

VAS – Vias Aéreas Superiores

REM – Rapid Eye Movement

IAH - Índice de Apneia/Hipopneia

CPAP - Continuous Positive Airway Pressure

EEER – Enfermeiros Especialistas em Enfermagem de Reabilitação

MeSH - Medline Medical Subject Headings

WHO – World Health Organization

DGS – Direção-Geral da Saúde

LISTA DE TABELAS

Tabela 1 – Internamentos por SAOS em Portugal Continental entre 2009-2016	8
---	---

ÍNDICE

INTRODUÇÃO	6
DESENVOLVIMENTO	8
1. Enquadramento Conceptual do Tema	8
1.1. Síndrome de Apneia Obstrutiva do Sono	9
1.2. A Ventilação Não Invasiva como terapia de suporte ao doente com Síndrome de Apneia Obstrutiva do Sono	11
2. Contributo do Enfermeiro Especialista em Enfermagem de Reabilitação, segundo o Referencial Teórico: Modelo de Adaptação de Callista Roy	13
3. Revisão da literatura	16
3.1. Metodologia	16
3.2. Síntese de Conhecimento	17
4. Descrição dos Contextos de estágio	19
5. Definição de Objetivos de Estágio	19
6. Planeamento das Atividades de acordo com os objetivos e recursos,.....	20
CONCLUSÃO	21
REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS	22

ANEXOS

ANEXO I – Escala De Sonolência De Epworth

APÊNDICES

APÊNDICE I: Pesquisa das palavras-chave em linguagem natural e linguagem indexadas nas bases de dados (Medline MeSH e CINAHL subjects headings)

APÊNDICE II: Prisma Flow Diagram (JBI, 2020)

APÊNDICE III: Extração de dados Artigo 1

APÊNDICE IV: Extração de dados Artigo 2

APÊNDICE V: Extração de dados Artigo 3

APÊNDICE VI: Extração de dados Artigo 4

APÊNDICE VII: Objetivos de Estágio

APÊNDICE VIII: Cronograma das Atividades

INTRODUÇÃO

O presente trabalho foi desenvolvido no âmbito da unidade curricular Opção II: Projeto, do segundo semestre, do 13º Curso de Mestrado em Enfermagem na Área de Especialização em Enfermagem de Reabilitação, da Escola Superior de Enfermagem de Lisboa, sob a orientação da Professora Cristina Saraiva.

O desenvolvimento deste projeto de formação tem como objetivo problematizar a área de estudo que pretende desenvolver, bem como conceptualizar o modo como se planeia desenvolver as competências relativas ao perfil de Especialista em Enfermagem de Reabilitação, em articulação com as Competências Comuns do Enfermeiro Especialista, referentes ao grau académico de mestre.

Os processos de investigação e prática baseada na evidência são de cariz estruturante para a profissão e permitem desenvolver conhecimentos e competências, incorporar continuamente as novas descobertas da investigação na prática, é impulsionador, e permite obter resultados sensíveis aos cuidados de enfermagem assim como contribui para a melhoria continua da qualidade dos cuidados (ACEER, 2015).

O tema escolhido para desenvolver ao longo deste projeto de formação consiste numa área de interesse pessoal, tendo em conta a formação e o percurso profissional desenvolvido, constitui um desafio enquanto enfermeira sendo pertinente numa perspetiva de evolução de conhecimento científico e competências. No contexto da minha prática de cuidados, exerço funções num serviço de internamento a doentes com infeção a SarsCov2 e deparei-me com uma necessidade crescente de aprofundar conhecimentos em relação aos cuidados de reabilitação ao doente submetido a Ventilação Não Invasiva (VNI). Ao contactar com doentes com Síndrome de Apneia Obstrutiva do Sono (SAOS) verifiquei a não adesão ao regime terapêutico uma problemática, nomeadamente o não cumprimento da VNI noturna, prescrita em domicílio. Neste sentido, o título deste projeto é: O Enfermeiro de Reabilitação como agente no processo de adesão à Ventilação Não Invasiva na pessoa com Síndrome de Apneia Obstrutiva do Sono.

A metodologia do presente projeto consiste primeiramente na apresentação do enquadramento conceptual do tema e justificação da sua pertinência em função do impacto na pessoa, família e sociedade; de seguida é apresentada a componente científica apurada na pesquisa individual realizada; depois é apresentado o contributo da intervenção do enfermeiro de reabilitação de acordo com a filosofia de cuidados, nomeadamente, referencial teórico de Callista Roy; segue-se a apresentação da metodologia utilizada na revisão da literatura e a síntese de conhecimento encontrada; de seguida é apresentada uma breve descrição dos contextos de estágio e das instituições envolvidas, assim como os respetivos objetivos de acordo com as competências que se pretende desenvolver; e em última estância o planeamento das atividades a desenvolver de acordo com os objetivos e os recursos.

Este trabalho relativamente à componente textual foi elaborado de acordo com o Guia Orientador para Elaboração de Trabalhos Escritos, Referências Bibliográficas e Citações, da Escola Superior de Enfermagem de Lisboa, de acordo com a norma American Psychological Association (APA).

Palavras-chave: Obstructive Sleep Apnea Syndromes, Rehabilitation Nursing, Treatment Adherence and Compliance.

DESENVOLVIMENTO

1. Enquadramento Conceptual Do Tema

Em Portugal, as doenças respiratórias continuam a ser uma das principais causas de morbilidade e mortalidade, acarretam um peso significativo para a sociedade, desencadeiam custos diretos relacionados com a utilização dos serviços de saúde e custos indiretos relacionados com perdas de produção em resultado da doença, com redução da qualidade e anos de vida sofrida (PNDR, 2017).

A SAOS constitui uma das áreas estratégicas de intervenção por patologias dentro das principais doenças respiratórias crónicas, no que se refere às doenças de maior prevalência. No entanto, apesar de não existir nenhum estudo epidemiológico português, estima-se que a sua prevalência nos adultos se aproxime dos 20%, de acordo com um Índice de Apneia-Hipopneia (número de apneias e hipopneias por hora de sono) superior a cinco eventos por hora (PNDR, 2013).

Em Portugal, no ano de 2015, a SAOS constituiu 0,07% da mortalidade e 2,1% de morbilidade. Observou-se um aumento relevante de internamentos por SAOS entre 2009 e 2012, com subsequente estabilização e diminuição nos anos seguintes, pelo que houve um importante aumento da capacidade diagnóstica até ao ano de 2014, como se pode observar na tabela 1 (PNDR, 2017).

Tabela 1 – Internamentos por SAOS em Portugal Continental entre 2009-2016 (adaptado do PNDR (2017))

Ano	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016
SAOS	5.152	9.984	11.465	13.359	19.612	19.940	18.258	18.229

O Observatório Nacional das Doenças Respiratórias (ONDR) em 2020, menciona que nos últimos anos tem-se verificado um aumento da prevalência da SAOS moderada a grave na ordem dos 23,4% nas mulheres e 49,7% nos homens. O único estudo realizado em Portugal estimou uma prevalência de SAOS de 0,89%, na população com 25 ou mais anos, sendo superior entre os 65 e os 74 anos, 2,35%.

Segundo a mesma fonte, desde março de 2020 toda a atenção se focou na pandemia de COVID-19, verificou-se um impacto económico, que resultou numa queda da procura pelos consumidores, devido à incerteza e ao receio de contágio. Assim, veio acrescentar uma maior dificuldade na gestão dos distúrbios respiratórios do sono e em particular da SAOS, em termos de diagnóstico e de tratamento destes doentes, pelo que se verificou uma escassez de laboratórios de sono e de especialistas em medicina do sono em Portugal durante a pandemia.

1.1.Síndrome de Apneia Obstrutiva do Sono

A SAOS é uma doença respiratória que se caracteriza clinicamente por episódios repetidos de obstrução das vias aéreas superiores (VAS), ao nível da orofaringe e da hipofaringe, conduzindo a uma redução significativa (hipopneia) ou nula (apneia) do fluxo oro-nasal. Esta doença é caracterizada pelo número de apneias obstrutivas e/ou hipopneias durante o sono, se igual ou superior a cinco eventos respiratórios por hora. Estes episódios são acompanhados por roncopatia e hipoxemia, que provocam episódios de dessaturação, respiração ofegante e fragmentações do sono por despertares transitórios (Matias & Cordeiro, 2012)

É caracterizada essencialmente pela redução da área de secção transversal do lúmen das VAS devido ao volume excessivo dos tecidos moles (língua, palato mole, úvula, paredes da faringe) e por alterações da anatomia craniofacial (desvio do septo nasal e retrognatia). Há uma redução da atividade tónica e fásica dos músculos dilatadores da faringe durante o movimento ocular não rápido (não REM - Rapid Eye Movement) e o sono (REM) (Álvares, 2006; Chwies'ko-Minarowska, Minarowski, Kuryliszyn-Moskal, Chwies'ko, & Chyczewska, 2013).

Associada a esta patologia ocorre a modificação do controlo da respiração como consequência da diminuição do calibre das VAS, com um aumento da resistência à passagem de ar. Durante os episódios de apneia, ocorrem esforços respiratórios contínuos aquando da pausa respiratória, marcado por um microdespertar, que leva ao restabelecimento do tónus muscular, dilatando as VAS (Álvares, 2006).

Segundo outros autores, verifica-se um aumento do esforço respiratório noturno que provoca diminuição da pressão de oxigénio arterial (hipoxemia), aumenta a pressão arterial de dióxido de carbono (hipercapnia), ativa o sistema nervoso simpático, aumenta os batimentos cardíacos e a pressão arterial. (Przybylowsky, et al., 2007)

Em relação aos fatores de risco, é uma doença multifatorial com expressão clínica muito variável, decorrente de fatores gerais como a idade e o género, a hipertensão, alterações anatómicas e funcionais das VAS. Existem outras condições que têm sido associadas a uma prevalência elevada como o consumo de fármacos sedativos, hábitos alcoólicos, o tabaco e até mesmo fatores genéticos (Sousa & Duque, 2012).

Segundo os mesmos autores a obesidade esta correlacionada com esta doença, em que cerca de 70% das pessoas com SAOS são obesas. O tecido adiposo na região da faringe e da hipofaringe colapsa as VAS, e por outro lado o tecido adiposo à volta do pescoço atua externamente sobre os músculos dilatadores da faringe cujo tónus diminui durante o sono, contribuindo para a redução do lúmen da faringe.

Em relação à manifestação clínica da doença, a SAOS caracteriza-se essencialmente por episódios de hipersonolência diurna, sendo particularmente perigoso, uma vez que, pode surgir sem aviso prévio. Os doentes adormecem na realização de atividade laborais, mesmo naquelas que envolvem atividade física pesada (Álvares, 2006).

Durante o dia, muitas vezes são os colegas de trabalho ou amigos que notam que a pessoa adormece em alturas menos apropriadas. A evolução desta doença, muitas vezes é lenta e o doente só tem a percepção do problema aquando acontecimentos graves como acidentes de viação desencadeados pelo facto de a pessoa adormecer ao volante e acidentes de trabalho (Silva, Carvalho, & Silva, 2010).

A SAOS pode classificar-se como ligeira, moderada e grave, dependendo se a sonolência ocorre durante atividades que requeiram respetivamente pouco, alguma ou muita atenção e em função do número de eventos obstrutivos durante o sono, através do Índice de Apneia/Hipopneia (IAH) – nº de apneias e hipopneias por hora de sono: IAH 5-15 – SAOS ligeiro; IAH 15-30 – SAOS moderado; IAH >30 – SAOS grave (Sousa et al., 2012).

A mesma fonte refere que o diagnóstico é feito com base na história clínica e através de exames de diagnóstico. O exame de referência é a polissonografia noturna, isto é, estudo poligráfico do sono, que se trata de um registo dos padrões neurofisiológicos, respiratórios e cardíacos, permitindo a classificação e quantificação dos episódios de apneias, para além de avaliar a saturação arterial do oxigénio, frequência cardíaca e estrutura do sono.

A Direção-Geral de Saúde (DGS) (2014) recomenda a utilização da escala de sonolência de Epworth nestes doentes, que avalia a probabilidade de a pessoa dormir ou de adormecer enquanto realiza algumas atividades, se o score de Epworth ≥ 10 , a pessoa apresenta hipersonolência diurna patológica, anexo I (Orientação nº 022/2014, 2014).

Os episódios de apneia e a fragmentação do sono por microdespertares noturnos são as principais responsáveis pelo aparecimento das manifestações clínicas da doença como a sonolência, alterações do comportamento e da personalidade, perda de memória, irritabilidade, incapacidade de concentração e, de uma forma gradual deterioração da capacidade intelectual. Estes podem não só comprometer a capacidade funcional do doente nas Atividades de Vida Diária como também a estabilidade familiar, profissional e social (Álvares, 2006).

De acordo com o mesmo autor, a SAOS é uma doença por vezes ignorada pelos técnicos de saúde e pela população em geral. No entanto, a gravidade da sintomatologia, traz as repercussões a nível individual e social, consequências cardiovasculares e está associada a um risco de morte súbita durante o sono. Desta forma, potencia um prejuízo das funções cognitivas, desencadeia alterações na qualidade de vida e apresenta morbidade significativa, o que tornam imperioso um diagnóstico precoce e a implementação de um tratamento eficaz.

Assim, constitui um problema de saúde pública, pelo que os profissionais têm um papel fundamental, tendo em consideração que muitas das manifestações clínicas da doença têm expressão durante o sono, não sendo habitualmente percebidas pela pessoa (Sousa et al., 2012).

A SAOS é uma patologia emergente, que compromete gravemente a saúde dos doentes. Tendo em conta, a consequência das manifestações clínicas provocadas por esta patologia respiratória, a qualidade de vida dos doentes com SAOS é afetada pela limitação do desempenho nas atividades diárias, com implicações pessoais e sociais, designadamente a separação do leito do casal e o risco de exclusão social. Neste sentido, o desempenho laboral também pode estar comprometido e pode ter consequências indesejáveis, como o despedimento. Além disso, pode acarretar no desenvolvimento de quadros depressivos mais ou menos graves (Saraiva, Moreira, Santos, & Martins, 2014).

Em relação ao tratamento, este pode consistir essencialmente em medidas preventivas para corrigir os fatores de risco associados, é o caso do tratamento cirúrgico com a extração das amígdalas e adenoides, a perda de peso nos mais obesos, o tratamento de anomalias nasais ou faríngeas e dos defeitos ósseos faciais bem como evitar o consumo de álcool, medicação hipo-indutora do sono e o tabaco, uma vez que, estes podem evitar o agravamento da apneia do sono (Silva et al., 2010)

1.2. A Ventilação Não Invasiva como terapia de suporte ao doente com Síndrome de Apneia Obstrutiva do Sono

A incapacidade de uma pessoa ventilar autonomamente deve-se a um desequilíbrio entre a capacidade funcional e as exigências metabólicas do sistema respiratório. A insuficiência respiratória surge quando ocorre uma doença ou disfunção do aparelho respiratório resultando num padrão de trocas gasosas inadequado, assim ocorre falência da bomba respiratória e falência do pulmão, podendo originar hipoxemia, hipercapnia e acidose respiratória. A ventilação mecânica substitui o trabalho respiratório enquanto se reverte os processos patológicos e se recupera a função pulmonar (Beers, 1996; Severino, 2016)

A VNI é um processo terapêutico de auxílio à pessoa com insuficiência respiratória crónica e agudizada, sendo considerada um tratamento de primeira linha de várias doenças respiratórias. Através do uso desta técnica verificou-se a redução dos gastos hospitalares, diminuição da carga de trabalho de enfermagem, a redução de índices de morbidade e mortalidade, a diminuição do tempo de internamento, é de desmame mais fácil e ainda permite a utilização em casa (Sousa et al., 2012).

AVNI é um modo de assistência ventilatória aplicada na via aérea através de uma máscara (facial ou nasal) que funciona como interface pessoa/ventilador, é vantajosa na medida em que permite manter as trocas gasosas a níveis fisiológicos, facilita a ventilação alveolar através do recrutamento dos alvéolos não ventilados, diminui o trabalho respiratório, aliviando a carga dos músculos respiratórios, e diminui a dispneia através da melhoria global da performance respiratória (Silva et al., 2010).

Esta estratégia terapêutica é utilizada para gerir o desconforto respiratório em situações agudas intra-hospitalar e em situações crónicas no domicílio. No domicílio, a VNI está recomendada nos casos de síndrome de obesidade e de hipoventilação sintomática crónica durante o sono, como o caso do SAOS (Sousa et al., 2012).

Segundo Saraiva et al. (2014), atualmente, é possível uma resposta mais eficaz às necessidades dos doentes com insuficiência respiratória crónica em contexto domiciliário, o que possibilita a redução de custos e contribui para um maior conforto e qualidade de vida dos doentes e famílias.

“A ventiloterapia está indicada na síndrome de apneia do sono, na síndrome de obesidade/hipoventilação (Evidência A), na insuficiência respiratória crónica (IRC) por deformação da caixa torácica e doenças neuromusculares e, ainda, na insuficiência respiratória crónica de causa pulmonar” (Norma nº022/2011, 2011, p.1)

Segundo o Relatório de Análise das Práticas Nacionais De Prescrição Eletrónica de Cuidados Respiratórios Domiciliários (2014), no que se refere ao tipo de tratamento prescrito, a Ventiloterapia é o tratamento mais receitado com uma frequência de 63% na globalidade das prescrições, sendo o CPAP (Continuous Positive Airway Pressure) e o AutoCPAP, as modalidades mais frequentes. No ano de 2014, correspondeu a cerca de 54170 utentes em Portugal continental com prescrição de Ventiloterapia no domicílio.

A VNI em modo CPAP é o tratamento de primeira linha no tratamento da SAOS, pelo que, permite reverter significativamente a hipóxia, diminuindo consideravelmente a apneia e hipopneia, aumentando a oxigenação e, assim, impedindo episódios de dessaturação, pelo que evita pequenos despertares noturnos, o que permite posteriormente a melhoria do funcionamento diário, com diminuição da sonolência diurna e melhoria da função cognitiva (Neumannova, Hobzova, Sova, & Prasko, 2018).

A pressão continua na via aérea (CPAP) previne a obstrução das vias aéreas superiores, resultando em melhora da arquitetura do sono e dos sintomas diurnos (Chwies'ko-Minarowska et al., 2013).

Atendendo à melhoria da qualidade de vida dos indivíduos portadores de distúrbios respiratórios do sono, o tratamento conservador com CPAP, tem demonstrando ser “a opção mais consistente, eficaz e segura no seu tratamento”, observando-se uma redução da mortalidade e da sonolência diurna excessiva nos doentes (Saraiva et al., 2014).

Apesar da eficácia comprovada, a adesão ao tratamento com CPAP ainda não é suficiente. As barreiras à adesão incluem desconforto na máscara, congestão nasal, irritação local e claustrofobia. Os tratamentos só são eficazes quando usados corretamente, não modificam a fisiopatologia subjacente da apneia do sono, e a adesão a longo prazo ao tratamento atual do dispositivo ainda permanece uma problemática (Chwies'ko-Minarowska et al., 2013).

Os efeitos secundários resultantes da aplicação da VNI se não forem eliminados ou minimizados podem conduzir à má adesão à terapêutica. De entre esses problemas, destacam-se os relacionados com a máscara (desconforto, lesão ou irritação cutânea, conjuntivite pela fuga de ar), relacionados com a pressão (dificuldade em iniciar o sono devido à pressão elevada, sensação de dificuldade respiratória e desconforto torácico, sobretudo na fase expiratória); alterações ao nível da orofaringe (sensação de secura e congestão nasal); entre outros como o ruído e intolerância por parte do companheiro (Costa, Gomes, & Martins, 2010).

De acordo com os mesmos autores, as complicações da VNI também podem condicionar a adesão e incluem: úlceras de pressão faciais, distensão abdominal (aerofagia); aspiração de conteúdo gástrico, hipoxemia transitória, xerostomia, xeromictéria, xeroftalmia e barotrauma.

Alguns dos principais fatores preditivos de sucesso da VNI estão relacionados com a capacidade de cooperação e sincronismos pessoa/ventilador, boa adaptação à interface, melhoria clínica e das trocas gasosas nas primeiras duas horas. Para além disso, é necessário ter em conta o tipo de máscara, modo de ventilação, adesão ao tratamento, tipo de pessoa e gravidade da doença (Sousa et al., 2012).

2. Contributo do Enfermeiro Especialista em Enfermagem de Reabilitação, segundo o Referencial Teórico: Modelo de Adaptação de Callista Roy

A filosofia de cuidados que sustenta este projeto é o Referencial Teórico: Modelo de Adaptação de Callista Roy.

Este modelo considera o indivíduo um sistema holístico adaptável, isto é, o ser humano possui mecanismos de controlo essenciais para o seu funcionamento. Neste sentido, é necessário compreender o indivíduo como um sistema, que tem a capacidade de se adaptar e criar mudanças no meio ambiente. Um ponto de mudança é influenciado pelas exigências da situação e os recursos internos, incluindo capacidades, esperanças, sonhos, aspirações e motivações. As entradas são os estímulos e as saídas são os comportamentos (Andrews & Roy, 1981).

Segundo os mesmos autores, o comportamento individual, como saída do sistema humano, toma a forma de respostas adaptáveis e de respostas ineficazes. Estas respostas agem como feedback, permitindo que a pessoa decida aumentar ou diminuir esforços para lidar com os estímulos. A pessoa como sistema adaptável é afetada pelo mundo à sua volta e no seu interior. O meio ambiente consiste em estímulos focais, contextuais e residuais, e a junção destes estímulos cria o nível de adaptação.

O nível de adaptação é o ponto de mudança que representa a capacidade de a pessoa responder positivamente numa situação. A capacidade de a pessoa lidar com a situação está relacionada com as exigências da situação e as condições internas atuais da pessoa. A pessoa e o meio ambiente estão em

contante interação, se a capacidade da pessoa para lidar com uma experiência nova é limitada, poder-se-á procurar aprender com a experiência (Andrews et al., 1981)

Os estímulos a partir do ambiente interno e externo ativam os mecanismos de resistência, os subsistemas regulador e cognitivo que por sua vez produzem respostas comportamentais relativas aos modos de adaptação fisiológico, de autoconceito, da função na vida real e da interdependência. Estas respostas podem ser adaptáveis e promoverem assim a integridade total da pessoa, ou ineficazes, e não contribuirão para os objetivos da pessoa.

Este modelo assenta em três pressupostos: contribuir para a saúde da pessoa, para a qualidade de vida e para uma morte com dignidade.

Neste sentido e a título de exemplo, podemos identificar como estímulo focal a dor ao nível da pirâmide nasal, que por sua vez, desencadeia um confronto interno ao nível do modo de adaptação fisiológico. Os estímulos contextuais como a máscara oronasal se encontrar demasiado apertada, provoca pressão e pode levar a alterações da integridade cutânea na região da pirâmide nasal (modo de adaptação fisiológico), intensificando a dor sentida. Estes estímulos podem desencadear em respostas ineficazes, comprometendo o nível de adaptação e consequentemente a adesão ao tratamento.

Deste modo, o Enfermeiro Especialista em Enfermagem de Reabilitação (EEER) avalia o comportamento e o estado atual de adaptação da pessoa, bem como os estímulos internos e externos, condições, circunstâncias e influências que interferem no desenvolvimento da pessoa face à adaptação. Em conjunto com a pessoa, tem como objetivo aumentar a sua capacidade de responder adequadamente aos estímulos, obtendo como resultado um comportamento adaptável (Ribeiro, Moura, & Ventura, 2021)

O EEER tem um papel fundamental no sucesso da terapêutica de VNI, atua na fase de preparação e adaptação à VNI, na implementação e manutenção da terapêutica e na preparação para a alta (Sousa et al., 2012)

O Enfermeiro de Reabilitação desempenha funções de grande importância no sucesso desta técnica, também relacionados com a escolha da interface, a preparação do doente e a vigilância do mesmo. Neste sentido, é primordial identificar os estímulos que dificultem/condicionem a adaptação à VNI.

As principais dificuldades que levam à não adesão ao tratamento são o desconforto/ intolerância causado pela máscara e/ou ventilador e a falta de conhecimentos. O doente, para superar as dificuldades, conta com o suporte da família em termos de acompanhamento, partilha e cooperação. Quando esse suporte é percebido como insuficiente, a intervenção do EEER revela-se ainda mais determinante (Morais & Queirós, 2013).

A intolerância à máscara (ou interface) pode ser atribuída a vários fatores: desconforto, claustrofobia ou ajuste inadequado; tiras excessivamente apertadas; fugas de ar excessivo; assincronia

do ventilador do paciente; alterações na integridade da pele; secreção oronasal. Para além disso, interferem com fala, alimentação e expectoração (Sanchez, Rolls, Smith, & Piper, 2014).

De acordo com a mesma fonte, o conforto e a adesão do paciente são fundamentais no sucesso da VNI. Neste sentido, é determinante a escolha adequada da interface, o ajuste dos parâmetros ventilatórios promovendo a sincronia ventilatória, correto posicionamento e alinhamento corporal, otimizar a terapêutica para dispneia, ansiedade e dor, humidificação e palição de sintomatologia.

O comportamento de adesão é definido como uma “ação auto-iniciada para promover o bem-estar, recuperação e reabilitação, seguindo as orientações sem desvios, empenhado num conjunto de ações ou comportamentos” (CIPE/ICNP Versão 2, 2011, p.38).

Já o termo compliance é “sinónimo de concordância, compreendendo a aceitação e intervenção ativa e voluntária do doente que partilha a responsabilidade do tratamento com a equipa de profissionais que o segue (Rodrigues & Prates, 2011, p.7)

Os mesmos autores referem que, a gestão ineficaz do regime terapêutico e a não adesão, desencadeia consequências a nível da saúde pública, com um aumento da incidência e da prevalência de várias patologias, pelo que a adesão é um indicador de eficácia dos serviços de saúde.

As implicações da não-adesão ao tratamento são significativas, despoletando de certa forma um aumento da morbidade e mortalidade, redução da qualidade de vida e insatisfação. Os enfermeiros, em colaboração com a equipa multidisciplinar, desempenham um papel importante na otimização da adesão ao tratamento ao nível do indivíduo, da família, da comunidade e do sistema de saúde (International Council of Nurses, 2009).

A mesma fonte salienta que, o enfermeiro intervém ao nível do ensino, instrução e treino das ações relacionadas com a adaptação à máscara e ao ventilador, tendo em conta as crenças que os doentes e cuidadores familiares atribuem à doença e aos tratamentos.

Para além disso, uma das intervenções do EEER deve também incidir na implementação de um Programa de reabilitação precoce com as componentes motora, funcional, cardíaca e respiratória.

Uma das intervenções do EEER é a Reabilitação Funcional Respiratória (RFR) à pessoa submetida a VNI, dado que a RFR melhora a tolerância ao exercício e diminui a dispneia, assim como assegura a permeabilidade da via aérea. (Severino, 2016).

Segundo os mesmos autores, a reabilitação e mobilização precoce ajuda a prevenir alterações associadas à imobilidade e à ventilação, reduzindo conseqüentemente, o tempo de internamento e melhorando a capacidade funcional no momento da alta. A mobilização precoce refere-se a um padrão de aumento da atividade iniciando com mobilização passiva até à deambulação e inicia-se imediatamente após estabilização hemodinâmica e respiratória.

Segundo a evidência encontrada, a reabilitação em doentes com SAOS apresenta efeitos benéficos, pelo que pode apoiar a terapia não invasiva padrão da SAOS. Os programas de reabilitação de treino físico, incluindo a perda de peso e o fortalecimento muscular constituem um dos principais objetivos num plano a longo prazo (Chwies'ko-Minarowska et al., 2013).

A reabilitação cardiovascular focada em exercícios aeróbicos com o objetivo de melhorar a aptidão cardiovascular em geral e a perda de peso, assim como a reabilitação respiratória centrada em exercícios orofaríngeos e treino respiratório, são abordagens benéficas que contribuem para a mudança de comportamentos e para melhorar a condição física e psicológica do doente com SAOS (Neumannova et al. 2018).

3. Revisão Crítica da Literatura

3.1. Metodologia

A questão de investigação que norteou este projeto de formação, foi elaborada segundo a mnemónica PICO (População; Intervenção; Comparação; Outcomes): Quais as intervenções do enfermeiro de Reabilitação que promovem a adesão à Ventilação Não Invasiva na pessoa com Síndrome de Apneia Obstrutiva do Sono?

A pesquisa foi realizada através da plataforma EBSCO Host Web, com recurso às bases de dados CINAHL Complete e MEDLINE Complete. A população (P) selecionada refere-se à pessoa submetida a VNI com SAOS, a intervenção consiste nas intervenções do enfermeiro de Reabilitação, o termo comparação (C) não foi aplicado e os outcomes/ resultados (O) referem-se à adesão à VNI. Inicialmente, na seleção das palavras-chaves foi realizada uma pesquisa em linguagem natural com recurso ao separador Medline Medical Subject Headings (MeSH) e CINAHL Subjects Headings, com o intuito de obter linguagem indexada (apêndice I). Assim, as palavras-chave selecionadas são: Obstructive Sleep Apnea Syndrome, Rehabilitation Nursing, Treatment Adherence and Compliance.

O termo referente à VNI (Noninvasive ventilation) não foi incluído nas palavras-chave, uma vez que, delimitou o número de resultados obtidos e de certa forma encontra-se presente nos artigos como sendo o tratamento de primeira linha da SAOS.

Para a seleção dos artigos foram definidos como critérios de inclusão: artigos com acesso ao texto integral, artigos publicados a partir de janeiro de 2010, artigos realizados em todos os contextos (domicílio e instituições de saúde) e artigos em português e inglês. Como critérios exclusão: artigos duplicados, população pediátrica e artigos focados em doentes com Doença Pulmonar Obstrutiva Crónica (DPOC).

Seguidamente, efetuou-se a pesquisa nas respetivas bases de dados, recorrendo à linguagem indexada identificada (CINAHL subject Headings e MEDLINE MeSH), e aos operadores booleanos “OR” e “AND”. Da pesquisa efetuada na base de dados CINAHL Complete, foi analisado na íntegra apenas 1

artigo e na base de dados MEDLINE Complete foram analisados 3 artigos, como apresentado no prisma flow diagram no apêndice II.

3.2. Síntese de Conhecimento

Num estudo realizado por Simonelli, Paneroni e Vitacca (2013), foi implementado um protocolo de adaptação à VNI em doentes com doença respiratória crónica, por uma equipa multidisciplinar (pneumologistas, fisioterapeutas e enfermeiros). Os doentes foram referenciados para o serviço de reabilitação cardiorrespiratória, onde se procedeu à realização de sessões de adaptação à VNI, sessões de educação para a saúde, sessões de treino de exercício (endurance e muscular), exercícios de expansão torácica, realização de técnicas de permeabilização das vias aéreas, e por último, avaliação, monitorização e follow-up das atividades realizadas (apêndice III).

Após a aplicação do protocolo, todos os pacientes completaram a atividade de adaptação à VNI com um bom nível de adesão e conforto. O envolvimento da equipa multidisciplinar, contribuiu para um aumento da tolerância do doente à VNI em cerca de 51%, e concluíram que o tempo médio necessário para uma boa adesão ao VNI, foi cerca de 3 horas distribuídas em 8 sessões (20 minutos por sessão) (Simonelli et al., 2013).

Noutro estudo elaborado por Suarez-Giron, Bonsignore e Montserrat (2019), com o objetivo de avaliar a eficácia de estratégias alternativas de follow-up, na gestão da VNI do doente com SAOS, desde o diagnóstico e ao longo do tratamento. As estratégias incluídas concentraram-se no uso de uma tecnologia simples e fácil de usar como: smartphones com sensores de luz ambiente capazes de estimar com precisão os padrões de sono e vigília; aplicações desenvolvidas por especialistas de medicina do sono capazes de reconhecer apneias e dessaturações através de um oxímetro com um sensor externo; ferramentas portáteis capazes de realizar uma triagem no domicílio, permitindo a monitorização durante a noite; relógios inteligentes com sensores que captam os sinais corporais; a telemonitorização com ligação ao telemóvel por via Bluetooth ou Wifi com acesso remoto aos dados do CPAP; e a realização de uma teleconsulta por videoconferência (apêndice IV).

Em conclusão, a telemonitorização em comparação com os cuidados convencionais aos doentes que cumprem CPAP demonstrou uma melhoria significativa na adesão dos doentes ao tratamento (39%), associado a uma deteção precoce dos problemas no uso do CPAP através do sistema de telemonitorização. As evidências também destacam o potencial dos aplicativos móveis na melhoria dos sintomas por meio de intervenções de autogestão, visando promover alterações no estilo de vida, como nutrição e exercícios terapêuticos. A consulta de telemedicina demonstrou ser útil na monitorização e na motivação dos pacientes, por meio de novos mecanismos que funcionam como visitas virtuais (Suarez-Giron et al., 2019).

Luzzi, et al. (2020) analisaram um estudo de caso com o objetivo de avaliar o uso de CPAP de baixa pressão conjuntamente com o uso de dispositivos mandibulares avançados, num doente com baixa adesão ao CPAP. Um doente do sexo masculino, com 66 anos, antecedentes pessoais de obesidade, dislipidemia, hipertensão arterial, com história de episódios repetidos de alergias sazonais, respiração predominantemente pela boca devido à hipertrofia dos cornetos e redução dos diâmetros das cavidades nasais, sonolência diurna patológica e roncopatia severa noturna. Durante a noite foram relatados mais de 40 eventos de apneia por hora e 24 episódios de dessaturação por hora. O doente não tolerou o tratamento com CPAP devido a claustrofobia e ao desconforto causado pela elevada pressão do ventilador. Foram propostos vários tratamentos cirúrgicos e novas tentativas ao uso de CPAP, pelo que não foram bem-sucedidos (apêndice V).

O estudo revelou que, a utilização de um dispositivo maxilar avançado que permita a abertura da mandíbula entre 1 a 3 mm, demonstrou que os episódios de dessaturação foram reduzidos para metade e o índice de Apneia/Hipopneia reduziu em 15 unidades. No entanto, os resultados indicaram que o uso do aplicativo oral não era suficiente e foi sugerido que o doente o utilizasse em conjunto com o CPAP. Graças ao aumento da permeabilidade das vias aéreas superiores pelo dispositivo oral, foi possível o uso do CPAP a baixas pressões (6-7 cm H₂O ao invés de 12 cm H₂O), pelo que, permitiu uma melhor tolerância por parte do doente e consequentemente uma melhor adesão (Luzzi, et al., 2020).

Por último, um estudo de Nilius, et al. (2019) com o objetivo de avaliar o conceito da telemedicina na telemonitorização e no apoio à adesão da VNI em doentes com SAOS. Este estudo constituído por um grupo de intervenção com a participação de 37 doentes em cuidados de telemedicina e o grupo de controlo constituído por 38 doentes que usufruíram dos cuidados convencionais no domicílio. O conceito de telemedicina consistiu na telemonitorização através da realização de chamadas telefónicas que permitiram identificar problemas no uso da VNI e implementar as respetivas intervenções na resolução desses problemas (apêndice VI).

Desta forma, 61,3% das intervenções realizadas tiveram como foco a fraca adesão atribuída pela falta de motivação; 16,2% das intervenções foram dirigidas a problemas relacionados com o uso da máscara; 11,2% problemas orofaríngeos (humidificação); 10,6% das intervenções relacionadas com questões técnicas do dispositivo eletrónico. Em relação à adesão, verificou-se que o grupo de intervenção apresentou em média 5 horas de uso de CPAP por noite, ao invés do grupo de controlo que apresentou em média 2,4 h de uso de CPAP por noite. Assim, o conceito de telemedicina demonstrou um forte efeito na aceitação ao tratamento, diminuiu significativamente a sonolência diurna e os níveis de pressão arterial, ofereceu uma nova opção para melhorar a adesão ao tratamento e ao mesmo tempo proporcionou uma maior sensação de segurança (Nilius, et al., 2019).

Em conclusão, foi possível verificar segundo a evidência encontrada, que existem estratégias que visam promover a adesão à VNI no doente com SAOS. Dentro dessas estratégias é de destacar o envolvimento de uma equipa multidisciplinar necessária no acompanhamento destes doentes e com uma

atuação a vários níveis (educação, resolução de problemas, motivação e reabilitação). O uso de tecnologias simples, intuitivas e fáceis de usar permitem não só aos profissionais detetar precocemente problemas no cumprimento do CPAP, como também permitem ao doente uma autogestão e maior envolvimento no tratamento, sendo que este pode aceder aos dados de telemonitorização. A realização de consultas de telemedicina e chamadas telefónicas, por uma equipa multidisciplinar, permite um acompanhamento continuo e que o doente adquira conhecimentos e esteja motivado para o cumprimento da VNI, assim como contribui para a deteção precoce de problemas no uso, estabelecendo as intervenções adequadas na resolução desses problemas, sem que o doente se tenha de deslocar. Existem ainda outras opções, como dispositivos mandibulares orais que podem contribuir para o aumento da tolerância do doente à VNI, assim como reduzir os episódios de dessaturação e apneia/hiponeias.

4. Descrição dos contextos de Estágio

Com o propósito de dar resposta às necessidades formativas e à aquisição de competências do EEER, dentro de um conjunto de instituições sugeridas pela escola, foram selecionados os dois campos de estágio que entenderam ser os mais adequados para o desenvolvimento do projeto de estágio.

Os locais de estágio serão divididos em dois momentos, um em contexto hospitalar, pelo que foi proposta a sua realização no serviço de Pneumologia do Hospital Egas Moniz, integrado no Centro Hospitalar Lisboa Ocidental, EPE. Este serviço está organicamente dividido em área de Internamento, Consulta Externa, Laboratório de Função Respiratória, Laboratório de Polissonografia, Unidade de Técnicas Pneumológicas e Unidade de Ventilação Não Invasiva. A área do Internamento, situada no Piso 2, é constituída por 20 camas, sendo 14 para doentes de Pneumologia Geral, 2 de internamento eletivo para realização de Estudos Poligráficos do Sono e 4 camas na Unidade de Ventilação Não Invasiva. Num segundo momento, está proposto o estágio decorrer ao nível do Agrupamento de Centros de Saúde Almada-Seixal, nomeadamente na valência localizada no Seixal.

5. Definição dos Objetivos de Estágio

A elaboração dos objetivos de estágio foi sustentada pelo Regulamento de Competências Comuns do Enfermeiro Especialista e pelo Regulamento de Competências Específicas do Especialista em Enfermagem de Reabilitação. Assim, foram definidos três objetivos gerais:

1. Desenvolver competências comuns do enfermeiro especialista ao nível da conceção, gestão e supervisão de cuidados;
2. Desenvolver as competências relativas ao perfil de Especialista em Enfermagem de Reabilitação ao nível das funções neurológica, respiratória, cardíaca, ortopédica e outras deficiências e incapacidades;

3. Desenvolver competências de Enfermagem de Reabilitação no cuidado à pessoa com Insuficiência Respiratória aguda ou crónica submetida a VNI, e em específico na SAOS, em contexto hospitalar e domiciliário;

Os objetivos específicos, são:

1. Integrar na equipa multidisciplinar, participando de forma ativa na tomada de decisão, numa variedade de situações da prática especializada, com base em princípios éticos e deontológicos da profissão;
2. Desenvolver competências nas áreas de intervenção de enfermagem de reabilitação, ao nível das funções neurológica, respiratória, cardíaca, ortopédica e outras deficiências e incapacidades;
3. Desenvolver programas de intervenção de enfermagem de reabilitação na pessoa submetida a VNI com Insuficiência Respiratória aguda ou crónica, e em específico com SAOS, em contexto de internamento hospitalar e no domicílio;
4. Implementar programas de reeducação funcional respiratória, cardíaca e motora de modo a promover a adesão e a eficácia à VNI;
5. Desenvolver planos de intervenção com o propósito de promover capacidades adaptativas com vista à adesão ao regime terapêutico, segundo o Modelo de Adaptação de Callista Roy;
6. Intervir junto da pessoa e família enquanto EEER articulando os cuidados com a restante equipa multidisciplinar em contexto hospitalar e comunidade;

7. Planeamento das atividades de acordo com os objetivos e recursos

A descrição das atividades realizadas, referentes a cada um dos objetivos específicos irão permitir que seja atingido cada domínio de competência comum e específica do EEER, para os diferentes contextos de estágio. Os domínios de competência de responsabilidade profissional, ética, legal e desenvolvimento das aprendizagens profissionais são transversais em todas as intervenções. Para cada um dos objetivos foram delineadas as atividades que se pretende desenvolver, assim como os resultados esperados, apêndice VII.

No que se refere aos recursos necessários, estes podem ser recursos materiais: bibliografia pertinente (livros, dissertações de mestrado, guidelines, artigos científicos), normas de boas práticas e protocolos, escalas e instrumentos de avaliação, dispositivos auxiliares de marcha e outros materiais de apoio necessários à prestação de cuidados de Enfermagem de Reabilitação; ao nível dos recursos Humanos: Enfermeiros generalistas e Enfermeiros especialistas, em específico em Enfermagem de Reabilitação, equipa multidisciplinar; professor orientador, doente e familiar cuidador/ pessoa significativa; os recursos Físicos consistem nos locais de estágio e biblioteca da escola.

No Apêndice VIII, pode ser consultado o cronograma correspondente ao planeamento temporal dos objetivos específicos, de acordo com os locais de estágio.

CONCLUSÃO

A intervenção do EEER tem em vista a melhoria contínua da qualidade dos cuidados, nesse sentido “concebe, implementa e monitoriza planos de enfermagem de reabilitação diferenciados, baseados nos problemas reais e potenciais das pessoas”, intervém junto da pessoa com alteração da funcionalidade, de forma a assegurar a manutenção das capacidades funcionais, prevenir complicações, evitar incapacidades, maximizando o seu potencial (Regulamento n.º 392/2019, 2019).

Na procura permanente da excelência no exercício profissional e de acordo com o Regulamento dos Padrões de Qualidade dos Cuidados Especializados em Enfermagem de Reabilitação, procura-se a satisfação do cliente através da “capacitação para a autogestão da situação de acordo com o projeto de saúde do cliente” (Ordem dos Enfermeiros, 2018, p.9)

O EEER tem um papel determinante ao intervir na educação dos seus doentes e pessoas significativas, tanto no planeamento da alta como na articulação com os cuidados da comunidade e na reintegração social e familiar da pessoa. Em conjunto com a pessoa alvo de cuidados desenvolve processos de adaptação eficaz aos problemas de saúde, desempenha um papel importante na otimização da adesão ao tratamento ao nível do indivíduo e da família, através do planeamento de intervenções que visem a readaptação funcional ao domicílio, otimizando os recursos existentes, envolvendo o doente e pessoas significativas no processo de cuidados, e procurando maximizar as capacidades funcionais do indivíduo (Ordem dos Enfermeiros, 2018; Regulamento n.º 392/2019, 2019).

Uma das dificuldades sentidas na elaboração deste projeto de formação centrou-se na realização da revisão integrativa da literatura, desde a seleção dos artigos, na sintetização da informação e na interpretação dos resultados. No entanto, permitiu uma visão ampla de algumas estratégias e intervenções na promoção da adesão ao tratamento dos doentes com SAOS.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS:

- Alligood, M. R., & Tomey, A. M. (2004). *Teóricas de Enfermagem e a sua Obra: Modelos e Teorias de Enfermagem*. Lusodidacta.
- Álvares, E. (2006). *Doenças Respiratórias: Manual Prático*. Lisboa: Lidel.
- Ambrosino, N. (1996). Noninvasive mechanical ventilation in acute respiratory failure. *European Respiratory Journal*, 795–807.
- Andrews, H. A., & Roy, C. (1981). Capítulo 1 Pontos essenciais do Modelo de Adaptação de Roy. Em H. A. Andrews, & C. Roy, *Teoria de Enfermagem: O Modelo de Adaptação de Roy* (pp. 15-40). Instituto Piaget.
- Assembleia do Colégio de Especialidade de Enfermagem de Reabilitação. (2015). *Percurso e Programa Formativo para a Especialidade de Enfermagem de Reabilitação*. Porto: Ordem dos Enfermeiros.
- Bartolomeu, R., & Rodrigues, P. (2021). Enfermagem de reabilitação à pessoa em situação crítica. Em E. d. Práticas, *Ribeiro, Olga*. Lisboa: Lidel.
- Beers, M. (1996). Insuficiência Respiratória Aguda. Em A. P. Fishman, *Doenças e Disfunções do Aparelho Respiratório* (p. 521). Alfragide: McGraw-Hill.
- Chwies'ko-Minarowska, S., Minarowski, L., Kuryliszyn-Moskal, A., Chwies'ko, J., & Chyczewska, E. (2013). Rehabilitation of patients with obstructive sleep apnea syndrome. *International Journal of Rehabilitation Research*. doi:10.1097/MRR.0b013e3283643d5f
- Conselho de Enfermagem e Mesa do Colégio de Enfermagem de Reabilitação. (2018). Guia Orientador de Boa Prática - Reabilitação Respiratória. *1(10)*. Ordem dos Enfermeiros. Obtido de https://www.ordemenfermeiros.pt/media/5441/gobp_reabilita%C3%A7%C3%A3o-respirat%C3%B3ria_mceer_final-para-divulga%C3%A7%C3%A3o-site.pdf
- Costa, M. A., Gomes, B. P., & Martins, M. M. (2010). Vivências da pessoa submetida a ventilação não-invasiva no domicílio. Em M. A. Costa, B. P. Gomes, & M. M. Martins, *Enfermagem de Reabilitação* (pp. 235-280). Coimbra: Formasau.
- International Council of Nurses. (2009). *Estabelecer Parcerias com os Indivíduos e as Famílias para Promover a Adesão ao Tratamento - Catálogo da Classificação Internacional para a Prática de Enfermagem (CIPE)*. Ordem dos Enfermeiros.
- Luzzi, V., Brunori, M., Terranova, S., Paolo, C. D., Ierardo, G., Voza, I., & Polimeni, A. (2020). Difficult-to-treat OSAS: Combined continuous positive airway pressure (CPAP) and mandibular advancement devices (MADs) therapy. A case report. *The Journal of*

Craniomandibular and Sleep Practice, 38(3), 196-200.
doi:<https://doi.org/10.1080/08869634.2018.1496628>

- Matias, A., & Cordeiro, M. O. (2012). Síndrome de Apneia Obstrutiva do Sono. Em M. d. Cordeiro, & E. C. Menoita, *Manual de Boas Práticas na Reabilitação Respiratória: Conceitos, Princípios e Técnicas* (pp. 293-301). Loures: Lusociência.
- Morais, A. J., & Queirós, P. J. (2013). Adesão à ventilação não invasiva: perspetiva do doente e familiar cuidador. *Revista de Enfermagem Referência*, 3(10), 7-14.
doi:<http://dx.doi.org/10.12707/RIII1227>
- Neumannova, K., Hobzova, M., Sova, M., & Prasko, J. (2018). Pulmonary rehabilitation and oropharyngeal exercises as an adjunct therapy in obstructive sleep apnea: a randomized controlled trial. *Sleep Medicine*(52), 92-92.
- Nilius, G., Schroeder, M., Domanski, U., Tietze, A., Schäfer, T., & Franke, K.-J. (2019). Telemedicine Improves Continuous Positive Airway Pressure Adherence in Stroke Patients with Obstructive Sleep Apnea in a Randomized Trial. *Respiration*, 98, 410–420.
doi:<http://doi.org/10.1159/000501656>
- Norma nº022/2011. (2011). *Cuidados Respiratórios Domiciliários: Prescrição de Ventiloterapia e outros equipamentos*. Direção-Geral de Saúde.
- Observatório Nacional das Doenças Respiratórias. (2020). *Observatório Nacional das Doenças Respiratórias*. Fundação Portuguesa do Pulmão.
- Ordem dos Enfermeiros. (2018). *Regulamento dos padrões de qualidade dos cuidados especializados em enfermagem de reabilitação*. Lisboa. Obtido de https://www.ordemenfermeiros.pt/media/8141/ponto-4_regulamento-dos-padr%C3%B5es-qualidade-ceer.pdf
- Orientação nº 022/2014. (2014). *Seguimento nos Cuidados de Saúde Primários de doentes com Síndrome de Apneia Obstrutiva do Sono sob terapêutica com pressão positiva contínua*. Direção-Geral da Saúde.
- PRISMA. (2021). *PRISMA Statement Flow Diagram*. Obtido de PRISMA : <http://www.prisma-statement.org/PRISMAStatement/FlowDiagram>
- Programa Nacional para as Doenças Respiratórias. (2013). *Programa Nacional para as Doenças Respiratórias*. Direção-Geral de Saúde.
- Programa Nacional para as Doenças Respiratórias. (2017). *Programa Nacional para as Doenças Respiratórias*. Lisboa: Direção-Geral da Saúde.

- Przybylowsky, Bielicki, Kumor, Hildebrand, Maskey-Warzechowska, Korczynski, & Chazan. (2007). Exercise Capacity in patients with Obstructive Sleep Apnea Syndrome. *Journal of Physiology and Pharmacology*, 58, 563-574.
- Regulamento n.º 140/2019. (6 de fevereiro de 2019). Regulamento das Competências Comuns do Enfermeiro Especialista. 2.ª série(26), 4744-4750. Diário da República.
- Regulamento n.º 392/2019. (3 de maio de 2019). Regulamento das competências específicas do enfermeiro especialista em Enfermagem de Reabilitação. 2ª Série(85), 13565-13568. Diário da República.
- Ribeiro, O., Moura, M. I., & Ventura, J. (2021). Referências teóricas orientadores do exercício profissional dos enfermeiros especialistas em enfermagem de reabilitação. Em O. Ribeiro, *Enfermagem de Reabilitação: Conceções e Práticas* (pp. 50-57). Lisboa: Lidel.
- Rodrigues, C., Martins, V., Munhá, J., & Branco, C. A. (2015). *Relatório de Análise da Capacidade Instalada de Reabilitação Respiratória nos Hospitais do Serviço Nacional de Saúde*. Lisboa: Direção-Geral de Saúde.
- Rodrigues, F. (2022). *O que é a Reabilitação Respiratória e quais os seus benefícios?* Obtido de Fundação Portuguesa do Pulmão: <https://www.fundacaoportuguesadopulmao.org/publicacoes/conteudos/o-que-e-a-reabilitacao-respiratoria-e-quais-os-seus-beneficios/?sback>
- Rodrigues, M. B., & Prates, B. J. (2011). *Programa de Intervenção para Adesão ao Regime Medicamentoso*. Padrões de Qualidade dos Cuidados de Enfermagem.
- Sanchez, D., Rolls, K., Smith, G., & Piper, A. (2014). *Non-invasive Ventilation Guidelines for Adult Patients with Acute Respiratory Failure*. Chatswood NSW, Austrália: Agency for Clinical Innovation.
- Saraiva, P. C., Moreira, M. H., Santos, R. M., & Martins, R. M. (2014). Qualidade de Vida do Doente Submetido a Ventilação Não Invasiva. *Millenium*, 46, 179-195.
- Schwab, R. J. (1996). Disfunções do Sono e da Respiração. Em A. P. Fishman, *Doenças e Disfunções do Aparelho Respiratório* (pp. 277-283). Loures: McGraw-Hill.
- Severino, S. (2016). Enfermagem de Reabilitação à Pessoa Submetida a Ventilação Mecânica. Em C. Marques-Veira, & L. Sousa, *Cuidados de Enfermagem de Reabilitação à Pessoa ao Longo da Vida* (pp. 365-380). Loures: Lusodidacta.
- Silva, C. M., Carvalho, I. G., & Silva, R. P. (2010). Vivências da pessoa submetida a ventilação não-invasiva no domicílio. Em M. A. Costa, B. P. Gomes, & M. M. Martins, *Enfermagem de Reabilitação* (pp. 235-280). Coimbra: Formasau.

- Simonelli, C., Paneroni, M., & Vitacca, M. (2013). An Implementation Protocol for Noninvasive Ventilation Prescription: The Physiotherapist's Role in an Italian Hospital. *RESPIRATORY CARE*, 662-668. doi:<https://doi.org/10.4187/respcare.01891>
- Sousa, L., & Duque, H. (2012). Reabilitação Respiratória na Pessoa com Ventilação Não Invasiva. Em M. d. Cordeiro, & E. C. Menoita, *Manual de Boas Práticas na Reabilitação Respiratória - Conceitos, Prínipios e Técnicas* (pp. 211-225). Loures: Lusociência.
- Suarez-Giron, M., Bonsignore, M., & Montserrat, J. (2019). New organisation for follow-up and assessment of treatment efficacy in sleep apnoea. *European Respiratory Review - Sleep and breathing Conference Review Sleep Apnoea*, 28. doi:<https://doi.org/10.1183/16000617.0059-2019>

ANEXOS

ANEXO I – Escala De Sonolência De Epworth

ANEXO II

ESCALA DE SONOLÊNCIA DE EPWORTH

Nome: _____ Data: ___ / ___ / ___

Qual a probabilidade de dormir (*passar pelas brasas*) ou de adormecer — e não apenas sentir-se cansado/a — nas seguintes situações?

Este questionário refere-se ao seu modo de vida habitual nos últimos tempos. Mesmo que não tenha feito algumas destas coisas ultimamente, tente imaginar como é que elas o/a afetariam.

Use a escala que se segue para escolher o número mais apropriado para cada situação:

0 = *nenhuma* probabilidade de dormir

1 = *ligeira* probabilidade de dormir

2 = *moderada* probabilidade de dormir

3 = *forte* probabilidade de dormir

Situação	Probabilidade de dormir
Sentado/a a ler	
A ver televisão	
Sentado/a inativo/a num lugar público (por exemplo, sala de espera, cinema ou reunião)	
Como passageiro num carro durante uma hora, sem paragem	
Deitado/a a descansar à tarde quando as circunstâncias o permitem	
Sentado/a a conversar com alguém	
Sentado/a calmamente depois de um almoço sem ter bebido álcool	
Ao volante, parado/a no trânsito durante uns minutos	

APÊNDICES

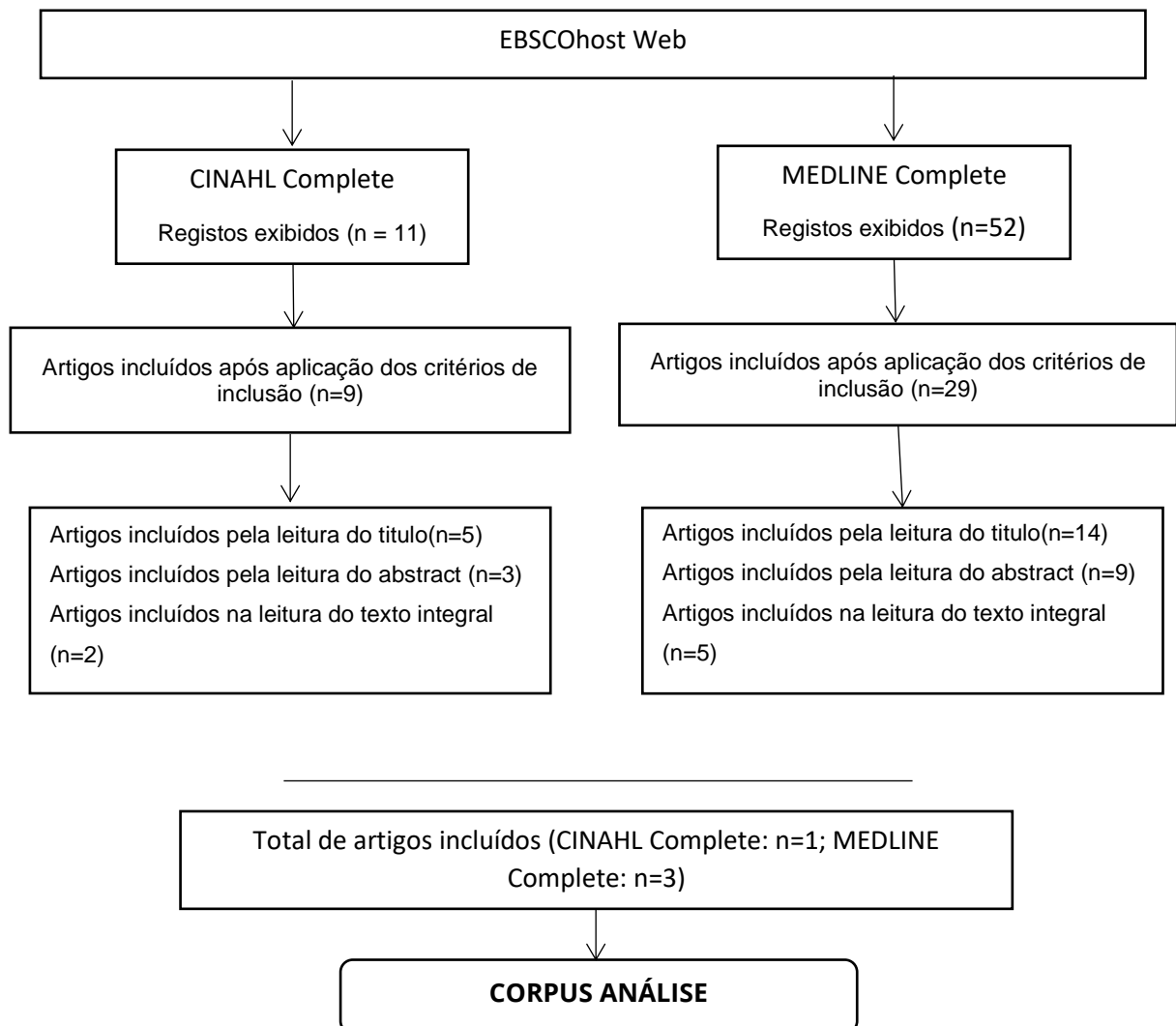
APÊNDICE I: Pesquisa das palavras-chave em linguagem natural, e linguagem indexadas nas bases de dados (Medline MeSH e CINAHL subjects headings)

Pesquisa das palavras-chave em linguagem natural, e linguagem indexadas nas bases de dados (Medline MeSH e CINAHL subjects headings).

	Linguagem natural	Linguagem indexada	
		MEDLINE MeSH	CINAHL Subjects Headings
P	Obstructive Sleep Apnea Syndrome	(MH "Sleep Apnea, Obstructive") OR (MH "Sleep Apnea Syndromes") OR (MH "Sleep Apnea, Central")	(MH "Sleep Apnea, Obstructive") OR (MH "Sleep Apnea, Central") OR (MH "Sleep Apnea Syndromes")
I	Rehabilitation	(MH "Rehabilitation") OR (MH "Rehabilitation Nursing")	(MH "Rehabilitation") OR (MH "Rehabilitation Nursing") OR ("Rehabilitation, Pulmonary") OR (MH "Rehabilitation, Cardiac")
C	-	-	-
O	Adherence	(MH "Patient Compliance") OR (MH "Treatment Adherence and Compliance")	(MH "Patient Compliance") OR (MH "Compliance Behavior (Iowa NOC)") OR (MH "Compliance with Therapeutic Regimen (Saba CCC)")

APÊNDICE II: Prisma Flow Diagram (JBI, 2020)

Prisma Flow Diagram (JBI, 2020)



APÊNDICE III: Extração de dados Artigo 1

Extração de dados Artigo 1

Titulo	An Implementation Protocol for Noninvasive Ventilation Prescription: The Physiotherapist's Role in an Italian Hospital
Autores	Simonelli, C., Paneroni, M., e Vitacca, M.
Ano	2013
Tipo de Estudo	Protocolo
Objetivos do Estudo	Reportar os resultados da implementação de um protocolo de adaptação dos pacientes com insuficiência respiratória crónica ou perturbações respiratórias do sono à VNI
Participantes	201 pacientes com insuficiência respiratória crónica e com perturbações respiratórias do sono como a SAOS submetidos a VNI/CPAP, referenciados pelo pneumologista para sessões de reabilitação pulmonar e cardíaca (doentes hospitalizados e não hospitalizados)
Metodologia	Implementação de um protocolo de reabilitação cardiopulmonar durante 16 meses, por uma equipa multidisciplinar composta por pneumologistas, enfermeiros e fisioterapeutas: monitorização fisiológica do paciente e resposta à terapêutica farmacológica (sinais vitais, oximetria); adaptação ao ventilador e efeitos colaterais, sessões de educação para a saúde, sessões de treino de exercício (endurance e muscular), exercícios de expansão pulmonar, execução de técnicas de permeabilização das vias aéreas. Foi relacionado o tempo despendido pelos profissionais em cada atividade.
Resultados e Conclusões	Após a aplicação do protocolo, todos os pacientes completaram a atividade de adaptação à VNI com um bom nível de adesão e conforto. A melhoria da tolerância à VNI deve-se ao envolvimento dos Terapeutas Respiratórios, com aumentando da tolerância do paciente à VNI de cerca de 51%. O tempo médio necessário para uma boa adesão do paciente ao VNI, são cerca de 3 horas distribuídas em 8 sessões (20 minutos por sessão).

APÊNDICE IV: Extração de dados Artigo 2

Extração de dados Artigo 2

Título	New organisation for follow-up and assessment of treatment efficacy in sleep apnoea
Autores	Suarez-Giron, M., Bonsignore, M., & Montserrat, J.
Ano	2019
Tipo de estudo	Revisão Sistemática da Literatura
Objetivos do Estudo	Avaliar a eficácia de estratégias alternativas de follow-up na gestão da VNI do paciente com Apneia do sono, a partir do diagnóstico e durante o acompanhamento.
Participantes	Doentes com Apneia do sono e que cumprem VNI/CPAP
Metodologia	Uso de uma tecnologia simples e fácil de usar. Smartphones com sensores de luz ambiente capazes de estimar com precisão os padrões de sono e vigília; Aplicações de medicina do sono para reconhecimento de apneia do sono através de um oxímetro comum sensor externo; Ferramenta portátil aprimorada de triagem em casa, permitindo monitorização durante a noite; Relógios inteligentes com sensores que captam sinais corporais; A telemonitorização da com conexão celular por via Bluetooth ou Wifi com acesso remoto aos dados do CPAP para os pacientes acedem aos seus próprios dados; teleconsulta por videoconferência
Resultados e Conclusões	A telemonitorização em comparação com os cuidados convencionais aos doentes que cumprem CPAP demonstrou uma melhoria significativa na adesão dos doentes ao tratamento (39%), associado a uma deteção precoce dos problemas através do sistema de telemonitorização. As evidências também destacam o potencial dos aplicativos móveis na melhoria dos sintomas por meio de intervenções de autogestão, promover alterações no estilo de vida, como nutrição e exercícios. As consultas de telemedicina podem ser úteis para monitorizar e motivar os pacientes, por meio de novos mecanismos de visitas virtuais; no entanto, existem algumas barreiras relacionadas com custo-benefício.

APÊNDICE V: Extração de dados Artigo 3

Extração de dados Artigo 4

Titulo	Difficult-to-treat OSAS: Combined continuous positive airway pressure (CPAP) and mandibular advancement devices (MADs) therapy. A case report.
Autores	Luzzi, V., Brunori, M., Terranova, S., Paolo, C. D., Ierardo, G., Vozza, I., e Polimeni, A.
Ano	2020
Tipo de Estudo	Estudo de Caso
Objetivos do Estudo	Avaliar o uso de CPAP de baixa pressão conjuntamente com o uso de dispositivos mandibulares avançados, num doente com baixa adesão ao CPAP
Participantes	Doente do sexo masculino, caucasiano, com 66 anos, antecedentes pessoais de obesidade, dislipidemia, hipertensão arterial, com história de episódios repetidos de alergias sazonais, respiração predominantemente pela boca devido à hipertrofia dos cornetos e redução dos diâmetros das cavidades nasais, sonolência diurna patológica e roncopatia severa noturna. Durante a noite foram relatados mais de 40 eventos de apneia por hora e 24 episódios de dessaturação por hora. O doente não tolerou o tratamento com CPAP devido a claustrofobia e ao desconforto causado pela elevada pressão do ventilador.
Metodologia	O doente realizou uvuloplastia como alternativa ao tratamento com CPAP. Dois anos após a cirurgia ao palato, os sintomas relacionados com hipersonolência diurna, hipertensão artéria e obesidade mantinham-se. Foi diagnosticado novamente com SAOS severa e o tratamento prescrito foi o CPAP. Após várias tentativas através do uso de modalidades CPAP, AutoCPAP e BiPAP, mascarar nasais de gel e oronasal, prescrição farmacológica para os distúrbios do sono. O doente demonstrou continuar a não tolerar o tratamento com CPAP. Após observação da cavidade oral, foi detetada alterações ao nível do espaço intermaxilar. A utilização de um dispositivo maxilar avançado que permita a abertura da mandíbula entre 1 a 3 mm, revelou uma melhoria do Índice de Apneia/Hipopneia, assim como boa adesão ao dispositivo, 3 meses após a sua implementação. Os episódios de dessaturação foram reduzidos para metade e o índice de Apneia/Hipopneia reduziu em 15 unidades. No entanto, os resultados demonstraram que o uso do aplicativo oral não era suficiente e foi sugerido que o doente o utilizasse em conjunto com o CPAP.
Resultados e Conclusões	Após uma reavaliação do caso, para melhorar adesão do doente, a estratégia terapêutica escolhida foi o de uma terapia combinada com máscara oronasal CPAP e a aplicação do dispositivo avançado mandibular. Este garante um aumento da vitalidade do espaço aéreo oral através da indução de alterações posturais e funcionais dos tecidos esqueléticos da mandíbula e do tecido lingual. Graças ao aumento da permeabilidade das vias aéreas superiores, é possível o uso de CPAP a baixa pressões (6-7 cm H ₂ O ao invés de 12 cm H ₂ O).

APÊNDICE VI: Extração de dados Artigo 4

Extração de dados Artigo 4

Título	Telemedicine Improves Continuous Positive Airway Pressure Adherence in Stroke Patients with Obstructive Sleep Apnea in a Randomized Trial
Autores	Nilius, G., Schroeder, M., Domanski, U., Tietze, A., Schäfer, T., e Franke, K.-J.
Ano	2019
Tipo de Estudo	Estudo Randomizado com meta análise
Objetivos do Estudo	Investigar o conceito da telemedicina na telemonitorização e no apoio à adesão à VNI em doentes com SAOS
Participantes	Doentes com diagnóstico de SAOS moderada a severa (índice de Apneia/Hiponeia >15 eventos por hora) submetidos a neuro-reabilitação após enfarte, nos últimos 3 meses.
Metodologia	Grupo de intervenção constituídos por doentes que participaram em cuidados de telemedicina (n=37) e o grupo de controlo constituído por doentes que usufruíram dos cuidados convencionais no domicílio (n=38). O conceito de telemedicina consistiu na telemonitorização, chamadas telefónicas e implementação de intervenções remotas que avaliassem a adesão, as fugas de ar, a pressão e o índice de apneia/Hipopneia. Se fossem detetados alguns problemas no uso do CPAP (inferior a 4 horas de uso por noite), eram realizadas chamadas telefónicas com mais detalhe e frequência, focadas na resolução dos problemas (relacionados com a máscara, problemas na operação do dispositivo, e relacionados com a secreção oronasal), motivação, realização de uma sessão de educação sobre os conhecimentos necessários ao tratamento, e se o problema não fosse resolvido era agendada uma visita domiciliária.
Resultados e Conclusões	61,3% das intervenções realizadas tiveram como foco a fraca adesão atribuída pela falta de motivação; 16,2% das intervenções foram dirigidas a problemas relacionados com o uso da máscara; 11,2% problemas orofaríngeos (humidificação); 10,6% das intervenções relacionadas com questões técnicas do dispositivo eletrónico. Em relação à adesão, verificou-se que o grupo de intervenção apresentou em média 5 horas de uso de CPAP por noite, ao invés do grupo de controlo que apresentou em média 2,4 h de uso de CPAP por noite. Assim, o conceito de telemedicina demonstrou um forte efeito na aceitação ao tratamento, diminuiu significativamente a sonolência diurna e os níveis de pressão arterial, ofereceu uma nova opção para melhorar a adesão ao tratamento e ao mesmo tempo proporcionou uma maior sensação de segurança.

APÊNDICE VII: Objetivos de Estágio

Objetivo de Estágio 1: Integrar na equipa multidisciplinar, participando de forma ativa na tomada de decisão, numa variedade de situações da prática especializada, com base em princípios éticos e deontológicos da profissão;

Domínio	Atividades	Resultados Esperados
<p><u>Competências do domínio da responsabilidade profissional, ética e legal:</u> A.1. Desenvolver uma prática profissional ética e legal, na área de especialidade, agindo de acordo com as normas legais, os princípios éticos e a deontologia profissional</p> <p>A.2. Garante práticas de cuidados que respeitem os direitos humanos e as responsabilidades profissionais</p> <p><u>Competências do domínio da gestão dos cuidados</u></p> <p>C.1. Gere os cuidados de enfermagem, otimizando a resposta da sua equipa e a articulação na equipa de saúde (C1);</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Conhecer a dinâmica organizacional e a equipa multidisciplinar, nos locais de estágio (hospital e comunidade) e de que modo se articulam, de acordo com os recursos disponíveis; - Conhecer dos recursos humanos, físicos e materiais existentes nos diferentes contextos de estágio; - Conhecer a realidade da prestação de cuidados em cada contexto, a filosofia de cuidar, a população alvo, e de que forma esta se articula com o EEER; - Compreender do papel do enfermeiro de reabilitação na equipa multidisciplinar e na prestação de cuidados; - Observação da intervenção do EEER e a sua prática clínica especializada centrada no processo de tomada de decisão; - Realização de uma entrevista informal com a enfermeira chefe do serviço hospitalar, com os EEER do serviço, bem como com a enfermeira responsável pela equipa de cuidados continuados integrados; - Conhecer os protocolos existentes em cada serviço, as normas de boas práticas e instrumentos de registo e avaliação, na promoção do melhor cuidado especializado em Reabilitação; - Análise e discussão de casos clínicos com o enfermeiro orientador e a equipa multidisciplinar com vista à tomada de decisões de acordo com os princípios éticos e deontológicos. 	<ul style="list-style-type: none"> - Ter demonstrado conhecimento sobre a organização, filosofia de cuidados e os recursos disponíveis nos diferentes locais de estágio; - Ter demonstrado conhecimento sobre os protocolos, normas e escalas de avaliação existentes; - Ter demonstrado sentido de reflexão crítica sobre casos clínicos, com o enfermeiro orientador e a equipa multidisciplinar com vista à tomada de decisões de acordo com os princípios éticos e deontológicos.

Objetivo de Estágio 2: Desenvolver competências nas áreas de intervenção de enfermagem de reabilitação, ao nível das funções neurológica, respiratória, cardíaca, ortopédica e outras deficiências e incapacidades;

Domínio	Atividades	Resultados Esperados
<p>B — Domínio da Melhoria Contínua da Qualidade B1.1 — Mobiliza conhecimentos e habilidades, garantindo a melhoria contínua da qualidade. D.2. Baseia a sua praxis clínica especializada em evidência científica; D2.2 — Suporta a prática clínica em evidência científica; D2.2.1 — Atua como dinamizador e gestor da incorporação do novo conhecimento no contexto da prática de cuidados, visando ganhos em saúde dos cidadãos;</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Aprofundar um conjunto de conhecimentos em contexto de estágio; - Realização de pesquisa bibliográfica pertinente da melhor evidência possível sobre a área de intervenção; - Desenvolvimento de jornais de aprendizagem; - Mobilização de conhecimentos teórico-práticos relacionados com o agir especializado do EEER; - Interligação dos conhecimentos teóricos com a prestação direta de cuidados de enfermagem de reabilitação; - Identificação das limitações nas atividades e alterações na funcionalidade das funções respiratória, cardíaca, motora, sensorial, cognitiva, da eliminação e da sexualidade; - Identificação de lacunas do conhecimento e oportunidades relevantes de investigação; - Desenvolvimento de conhecimento novo e uma prática clínica especializada; - Usufruir das oportunidades de aprendizagem, tomando a iniciativa na análise de situações clínicas; - Diagnosticar precocemente as respostas humanas desadequadas a nível motor, sensorial, cognitivo, cardíaco, respiratório, da alimentação, da eliminação, da sexualidade; - Avaliar os resultados das intervenções implementadas. 	<ul style="list-style-type: none"> - Ter realizado pesquisa bibliográfica dirigida; - Realizou jornais de aprendizagem; - Ter aprofundado conhecimentos teóricos e práticos; - Revelar conhecimentos na prestação de cuidados especializados, seguros e competentes; - Ter implementado intervenções planeadas com o objetivo de otimizar e/ou reeducar as funções aos níveis respiratório, cardíaco, motor, sensorial, cognitivo, cardíaco, respiratório, da eliminação e da sexualidade. - Estabeleceu diagnósticos e avaliou os resultados.

Objetivo de Estágio 3: Desenvolver programas de intervenção de enfermagem de reabilitação na pessoa submetida a VNI com Insuficiência Respiratória aguda ou crônica, e em específico com SAOS, na adesão ao regime terapêutico, em contexto de internamento hospitalar e no domicílio

Domínio	Atividades	Resultados Esperados
<p><u>J1 — Cuida de pessoas com necessidades especiais, ao longo do ciclo de vida, em todos os contextos da prática de cuidados.</u></p> <p>J1.1 — Avalia a funcionalidade e diagnostica alterações que determinam limitações da atividade e incapacidades; Avalia o impacto que a alteração da capacidade funcional tem na qualidade de vida e bem-estar da pessoa em todas as fases do ciclo vital, com ênfase na funcionalidade e autonomia. J1.1.8 — Identifica as necessidades de intervenção para otimizar e/ou reeducar a função a nível motor, sensorial, cognitivo, cardíaco, respiratório, da alimentação, da eliminação, da sexualidade e da realização das AVD's.</p> <p>J1.2 — Concebe planos de intervenção com o propósito de promover capacidades adaptativas com vista ao autocontrolo e autocuidado nos processos de transição saúde/doença e ou incapacidade.</p> <p>J1.3 — Implementa as intervenções planeadas com o objetivo de otimizar e/ou reeducar as funções aos níveis motor, sensorial, cognitivo, cardíaco, respiratório, da eliminação e da sexualidade.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Mobilização de conhecimentos teórico-práticos relacionados com o agir especializado do EEER no processo de adesão à VNI na pessoa com SAOS em contexto hospitalar e quais as estratégias facilitadoras do processo de adesão; - Colheita de dados, envolvendo a pessoa, família/cuidador através da consulta do processo clínico e de uma entrevista informal, de modo a identificar as principais necessidades de cuidado; - Avaliação da funcionalidade da pessoa e o seu potencial para a reabilitação; - Identificação das principais necessidades de cuidado; - Identificação dos principais fatores que influenciam o processo de adesão à VNI na pessoa com IR; - Avaliação da funcionalidade da pessoa e do seu potencial para a reabilitação, através de escalas e instrumentos de avaliação (Escala de Sonolência de Epworth; Escala de Borg Modificada – Avaliação da Dispneia; Teste de Marcha de 6 minutos; Escala London Chest Activity of Daily Living; St George's Respiratory Questionnaire; Medida de Adesão aos Tratamentos – MAT); - Avaliação do nível de adesão à VNI na pessoa com IR em contexto hospitalar; - Prestação de cuidados tendo em conta a minimização dos fatores de risco; - Elaboração e implementação de um plano de cuidados de reabilitação, adaptado às necessidades da pessoa; - Avaliação dos resultados das intervenções implementadas; - Realização de ensinamentos sobre o manuseamento do equipamento de VNI; - Realização de ensinamentos sobre a dissociação dos tempos respiratórios para promover sincronização pessoa-ventilador; - Realização de ensinamentos sobre técnicas de limpeza das vias aéreas e fluidificação das secreções; - Capacitação da pessoa para a correta gestão do seu processo de saúde-doença em contexto de internamento, domicílio ou comunidade; - Realizar intervenções de forma a minimizar/prevenir complicações adjacentes da VNI: desadaptação ventilatória, fugas de ar, dor maceração da pele, secreção nasal/oral, otalgia e/ou cefaleia, distensão gástrica e abdominal, irritação ocular 	<ul style="list-style-type: none"> - Realizou de planos de intervenção com o propósito de promover capacidades adaptativas no processo de adesão à VNI; - Avaliou a capacidade funcional da pessoa de forma a proceder ao diagnóstico; - Aplicou escalas de dispneia na pessoa com IR; - Identificou as necessidades de autocuidado na pessoa com limitações do foro respiratório; - Capacitou a pessoa para a correta gestão do seu processo de saúde-doença em contexto de internamento, domicílio ou comunidade - Elucidou para a importância de adesão à abordagem terapêutica definida com esclarecimento das desvantagens associadas à não adesão;

	<ul style="list-style-type: none">- Adequação da interface em função do grau de IR alertando para os cuidados a ter com zonas de pressão;- Promoção da sincronia e adaptação ao ventilador, isto é sincronismo ventilador-pessoa;- Adotação de estratégias que ajudem a otimizar a eficácia da tosse;- Realização de exercícios que visem reeducar posições viciosas;- Promoção de uma correta expansão torácica;- Realização de reforço positivo nos processos de evolução da pessoa a reabilitar.	
--	--	--

Objetivo de Estágio 4: Implementar programas de reeducação funcional respiratória, cardíaca e motora de modo a promover a adesão e a eficácia à VNI;		
Domínio	Atividades	Resultados Esperados
<p>J1 - Cuida de pessoas com necessidades especiais, ao longo do ciclo de vida, em todos os contextos da prática de cuidados.</p> <p>J1.2.3 — Concebe planos, seleciona e prescreve as intervenções para otimizar e/ou reeducar a função e elabora programas de reeducação funcional: motora; sensorial; cognitiva; cardíaco; respiratório; da alimentação; da eliminação e da sexualidade com vista à consecução de projeto de saúde;</p> <p>J3 — Maximiza a funcionalidade desenvolvendo as capacidades da pessoa</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Adequar a interface do VNI alertando para os cuidados a ter com zonas de pressão; - Ensinar sobre desvantagens associadas à não adesão; - Prevenir e corrigir dos defeitos ventilatórios; - Melhorar o desempenho dos músculos respiratórios; - Prevenir e corrigir alterações musculo-esqueléticas; - Ensinar sobre a dissociação dos tempos respiratórios; - Promover sincronização e adaptação pessoa-ventilador (posicionamento facilitador da expansão torácica e diafragmática, técnicas de relaxamento, controlo da respiração); - Melhorar a relação ventilação perfusão (reeducação abdomino-diafragmática, abertura costal seletiva e global, utilização da espirometria de incentivo); - Ensinar sobre técnicas de limpeza das vias aéreas, mobilização e eliminação das secreções (hidratação, humidificação das secreções, inspirações profundas); - Adotar estratégias que ajudem a otimizar a eficácia da tosse (higiene brônquica, drenagem postural, manobras acessórias); - Implementar exercícios que visem reeducar posições viciosas (correção postural, mobilizações osteoarticulares); - Melhorar a mobilidade e readaptar ao esforço (mobilizações ativas e passivas, treino de equilíbrio dinâmico e estático, treino de marcha) - Realizar reforço positivo nos processos de evolução da pessoa a reabilitar; - Capacitação a pessoa para a correta gestão do seu processo de saúde-doença em contexto de internamento, domicílio ou comunidade; - Avaliação da implementação e os resultados dos programas. 	<ul style="list-style-type: none"> - Capacitou a pessoa para a correta gestão do seu processo de saúde-doença em contexto de internamento, domicílio ou comunidade; - A pessoa revelou aprendizagem sobre a importância da adesão após esclarecimento das desvantagens associadas à não adesão; - A pessoa demonstrou aprendizagem sobre dissociação dos tempos respiratórios, posicionamento facilitador da expansão torácica e diafragmática, técnicas de relaxamento e controlo da respiração, tosse eficaz).

Objetivo de Estágio 5: Desenvolver planos de intervenção com o propósito de promover capacidades adaptativas com vista à adesão regime terapêutico, segundo o Modelo de Adaptação de Callista Roy;

Domínio	Atividades	Resultados Esperados
<p><u>J2 — Capacita a pessoa com deficiência, limitação da atividade e/ou restrição da participação para a reinserção e exercício da cidadania.</u></p> <p>J2.1 — Elabora e implementa programa de treino de AVD's visando a adaptação às limitações da mobilidade e à maximização da autonomia e da qualidade de vida.</p> <p>J2.1.4 — Promove ambientes seguros incluindo a diminuição de fatores de risco ambientais relacionados com alteração da funcionalidade a nível motor, sensorial, cognitivo, cardíaco, respiratório, alimentação, da eliminação e da sexualidade.</p> <p>J2.2.6 — Gere as circunstâncias ambientais que potenciam a ocorrência de eventos adversos associados à alteração da funcionalidade a nível motor, sensorial, cognitivo, cardíaco, respiratório e de alimentação.</p> <p><u>J3 — Maximiza a funcionalidade desenvolvendo as capacidades da pessoa</u></p>	<ul style="list-style-type: none"> - Compreender a importância da intervenção da reabilitação na promoção da adesão à VNI; - Aprofundar conhecimentos teórico-práticos relacionados com o agir especializado do EEER no processo de adesão à VNI; - Avaliar níveis de adaptação, através da identificação de estímulos internos e externos, nomeadamente focais, residuais e contextuais - Avaliar o modo de adaptação através da identificação de respostas comportamentais relativas aos modos fisiológico, de autoconceito, da função na vida real e da interdependência; - Planear intervenções para lidar com os estímulos, promovendo a interação da pessoa com o ambiente; - Conceber planos de intervenção com o propósito de promover capacidades adaptativas à VNI; - Intervir no sentido de promover a adaptação; - Identificar as dificuldades, pontos fortes e as capacidades de resistência; - Promover o comportamento de adesão através de uma resposta adaptável aos estímulos; - Capacitar o doente a responder adequadamente aos estímulos; - Conceder suporte emocional; - Avaliar o comportamento de adesão após ensinios realizados; - Ajustar o plano de reabilitação da pessoa ao seu nível de adesão; 	<ul style="list-style-type: none"> - Identificou respostas comportamentais de acordo com os modos adaptáveis (aumento do ritmo cardíaco, ansiedade, perda de apetite, perceção errada, aprendizagem ineficaz, afeição inadequada); - Identificou respostas adaptáveis ou ineficazes (por ex.: o sono foi reparador?); - Ter demonstrado capacidade de responder adequadamente aos estímulos, obtendo como resultado um comportamento adaptável;

Objetivo de Estágio 6: Intervir junto da pessoa e família enquanto EEER articulando os cuidados com a restante equipa multidisciplinar em contexto hospitalar e comunidade.

Domínio	Atividades	Resultados Esperados
<p><u>J2 — Capacita a pessoa com deficiência, limitação da atividade e/ou restrição da participação para a reinserção e exercício da cidadania.</u></p> <p>J2.1.4 — Promove ambientes seguros incluindo a diminuição de fatores de risco ambientais relacionados com alteração da funcionalidade a nível motor, sensorial, cognitivo, cardíaco, respiratório, alimentação, da eliminação e da sexualidade.</p> <p>J3 — Maximiza a funcionalidade desenvolvendo as capacidades da Pessoa</p> <p>J3.1.4 — Concebe sessões de treino com vista à promoção da saúde, à prevenção de lesões, à sua reabilitação, capacitação e à autogestão; J2.2.2 — Sensibiliza a comunidade para a importância de adoção de práticas inclusivas. J2.2.3 — Apoiar a inclusão de pessoas com necessidades de saúde.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Colheita de dados sobre a pessoa e a família/cuidador, assim como o contexto onde vivem; - Identificação em conjunto com o doente e o familiar/cuidador as potenciais necessidades de cuidados de ER no domicílio; - Envolvimento da pessoa e o seu familiar/cuidador nos processos de decisão com a equipa multidisciplinar; - Envolvimento da pessoa e o seu familiar/cuidador na promoção de um ambiente terapêutico e seguro; - Encorajar a participação do familiar/cuidador na prestação de cuidados; - Encorajar a expressão de emoções, medos, inseguranças e expectativas; - Articular o cuidado de reabilitação com a equipa do ambulatório/cuidados de saúde primários; - Incentivar a participação ativa do doente e da família no processo de recuperação funcional e na adesão à VNI; - Facilitar a capacidade de adaptação da pessoa e família para se ajustarem à nova situação; - Desenvolvimento de estratégias que permitam a capacitação do Cuidador Informal na prestação de cuidados à pessoa com SAOS; - Promover a adesão e maximizar a funcionalidade da pessoa com SAOS. 	<ul style="list-style-type: none"> - Participou na discussão com reunião com a família e a equipa multidisciplinar; - Participou na tomada de decisão em conjunto com o doente e a família/cuidador; - A pessoa e/ou familiar/cuidador demonstrou aprendizagem sobre os benefícios da VNI na pessoa com SAOS;

APÊNDICE VIII: Cronograma das Atividades

Anos	2022													2023									
Meses	setembro	outubro				novembro				dezembro				janeiro			fevereiro						
Semanas	26-30	3	10	17	24	31	7	14	21	28	5	12	19	26	3	9	16	23	30	6	13	20	27
Objetivos de Estágio	7	14	21	28	4	11	18	25	2	9	16	23	2	6	13	20	27	3	10	17	24	23	
Objetivo 1																							
Objetivo 2																							
Objetivo 3																							
Objetivo 4																							
Objetivo 5																							
Objetivo 6																							
Elaboração do Relatório de Estágio																							

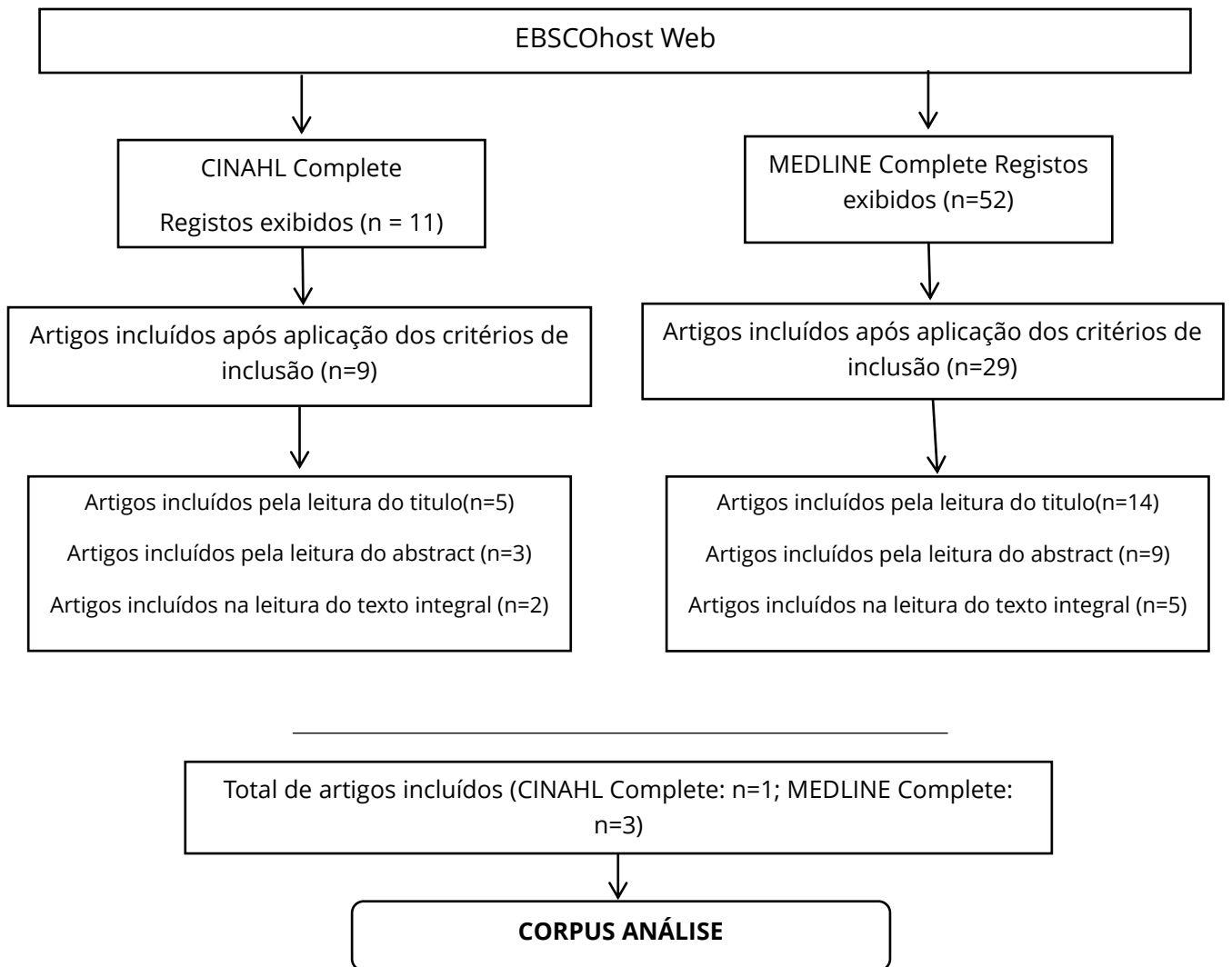
Estágio 1º momento

Estágio 2º momento

Férias Natal

Apêndice II - Prisma Flow Diagram

Apêndice II – Prisma Flow Diagram



Apêndice III - Extração de Dados dos Artigos

Apêndice III: Extração de Dados dos Artigos

Título	Autores	Ano	Tipo de estudo	Objetivos do Estudo	Participantes	Metodologia	Resultados e Conclusões
New organization for follow-up and assessment of treatment efficacy in sleep apnea	Suarez-Giron, M., Bonsignore, M., & Montserrat, J.	2019	Revisão Sistemática da Literatura	Avaliar a eficácia de estratégias alternativas de follow-up na gestão da VNI do paciente com Apneia do sono, a partir do diagnóstico e durante o tratamento.	Doentes com Apneia do sono e que cumprem VNI/CPAP	Uso de uma tecnologia simples e fácil de usar. Smartphones com sensores de luz ambiente capazes de estimar com precisão os padrões de sono e vigília; Aplicações de medicina do sono para reconhecimento de apneia do sono através de um oxímetro comum sensor externo; Ferramenta portátil aprimorada de triagem em casa, permitindo monitorização durante a noite; Relógios inteligentes com sensores que captam sinais corporais; A telemonitorização da conexão celular por via Bluetooth ou WiFi com acesso remoto aos dados do CPAP para os pacientes acedem aos seus próprios dados; teleconsulta por videoconferência	A telemonitorização em comparação com os cuidados convencionais aos doentes que cumprem CPAP demonstrou uma melhoria significativa na adesão dos doentes ao tratamento (39%), associado a uma deteção precoce dos problemas através do sistema de telemonitorização. As evidências também destacam o potencial dos aplicativos móveis na melhoria dos sintomas por meio de intervenções de autogestão, promover alterações no estilo de vida, como nutrição e exercício físico. As consultas de telemedicina podem ser úteis para monitorizar e motivar os pacientes, por meio de novos mecanismos de visitas virtuais; no entanto,

							existem algumas barreiras relacionadas com custo-benefício.
Difficult-to-treat OSAS: Combined continuous positive airway pressure (CPAP) and mandibular advancement devices (MADs) therapy. A case report.	Luzzi, V., Brunori, M., Terranova, S., Paolo, C. D., Ierardo, G., Vozza, I., e Polimeni, A.	2020	Estudo de Caso	Avaliar o uso de CPAP de baixa pressão conjuntamente com o uso de dispositivos mandibulares avançados, num doente com baixa adesão ao CPAP	Doente do sexo masculino, caucasiano, com 66 anos, antecedentes pessoais de obesidade, dislipidemia, hipertensão arterial, com história de episódios repetidos de alergias sazonais, respiração predominantemente pela boca devido à hipertrofia dos cornetos e redução dos diâmetros das cavidades nasais, sonolência diurna patológica e roncopatia severa noturna. Durante a noite foram relatados mais de 40 eventos de apneia por hora e 24 episódios de dessaturação por hora. O doente não tolerou o tratamento com CPAP devido a	O doente realizou uvuloplastia como alternativa ao tratamento com CPAP. Dois anos após a cirurgia ao palato, os sintomas relacionados com hipersonolência diurna, hipertensão artéria e obesidade mantinham-se. Foi diagnosticado novamente com SAOS severa e o tratamento prescrito foi o CPAP. Após várias tentativas através do uso de modalidades CPAP, AutoCPAP e BiPAP, mascarar nasais de gel e oro-nasal, prescrição farmacológica para os distúrbios do sono. O doente demonstrou continuar a não tolerar o tratamento com CPAP. Após observação da cavidade oral, foi detetada alterações ao nível do espaço intermaxilar. A utilização de um	Após uma reavaliação do caso, para melhorar adesão do doente, a estratégia terapêutica escolhida foi o de uma terapia combinada com máscara oronasal CPAP e a aplicação do dispositivo avançado mandibular. Este garante um aumento da vitalidade do espaço aéreo oral através da indução de alterações posturais e funcionais dos tecidos esqueléticos da mandíbula e do tecido lingual. Graças ao aumento da permeabilidade das vias aéreas superiores, é possível o uso de CPAP a baixas pressões (6-7 cm H2O ao invés de 12 cm H2O).

					claustrofobia e ao desconforto causado pela elevada pressão do ventilador.	dispositivo maxilar avançado que permita a abertura da mandíbula entre 1 a 3 mm, revelou uma melhoria do Índice de Apneia/Hipopneia, assim como boa adesão ao dispositivo, 3 meses após a sua implementação. Os episódios de dessaturação foram reduzidos para metade e o índice de Apneia/Hipopneia reduziu em 15 unidades. No entanto, os resultados demonstraram que o uso do aplicativo oral não era suficiente e foi sugerido que o doente o utilizasse em conjunto com o CPAP.	
Telemedicine Improves Continuous Positive Airway Pressure Adherence in Stroke Patients with Obstructive Sleep Apnea in a Randomized Trial	Nilius, G., Schroeder, M., Domanski, U., Tietze, A., Schäfer, T., e Franke, K.-J.	2019	Estudo Randomizado com meta análise	Investigar o conceito da telemedicina na telemonitorização e no apoio à adesão à VNI em doentes com SAOS	Doentes com diagnóstico de SAOS moderada a severa (índice de Apneia/Hipopneia >15 eventos por hora) submetidos a neuro-reabilitação após enfarte, nos últimos 3 meses.	Grupo de intervenção constituídos por doentes que participaram em cuidados de telemedicina (n=37) e o grupo de controlo constituído por doentes que usufruíram dos cuidados convencionais no domicílio (n=38). O	61,3% das intervenções realizadas tiverem como foco a fraca adesão atribuída pela falta de motivação; 16,2% das intervenções foram dirigidas a problemas relacionados com o uso da máscara; 11,2% problemas orofaríngeos (humidificação); 10,6%

					<p>conceito de telemedicina consistiu na telemonitorização, chamadas telefônicas e implementação de intervenções remotas que avaliassem a adesão, as fugas de ar, a pressão e o índice de apneia/Hipopneia. Se fossem detetados alguns problemas no uso do CPAP (inferior a 4 horas de uso por noite), eram realizadas chamadas telefônicas com mais detalhe e frequência, focadas na resolução dos problemas (relacionados com a máscara, problemas na operação do dispositivo, e relacionados com a secura do oro-nasal), motivação, realização de uma sessão de educação sobre os conhecimentos necessários ao tratamento, e se o problema não fosse resolvido era agendada uma visita domiciliária.</p>	<p>das intervenções relacionadas com questões técnicas do dispositivo eletrônico. Em relação à adesão, verificou-se que o grupo de intervenção apresentou em média 5 horas de uso de CPAP por noite, ao invés do grupo de controlo que apresentou em média 2,4 h de uso de CPAP por noite. Assim, o conceito de telemedicina demonstrou um forte efeito na aceitação ao tratamento, diminuiu significativamente a sonolência diurna e os níveis de pressão arterial, ofereceu uma nova opção para melhorar a adesão ao tratamento e ao mesmo tempo proporcionou uma maior sensação de segurança</p>
--	--	--	--	--	---	---

<p>An Implementation Protocol for Noninvasive Ventilation Prescription: The Physiotherapist's Role in an Italian Hospital</p>	<p>Simonelli, C., Paneroni, M., e Vitacca, M.</p>	<p>2013</p>	<p>Protocolo</p>	<p>Reportar os resultados da implementação de um protocolo de adaptação dos pacientes com insuficiência respiratória crónica ou perturbações respiratórias do sono à VNI</p>	<p>201 paciente com insuficiência respiratória crónica e com perturbações respiratórias do sono como a SAOS submetidos a VNI/CPAP, referenciados pelo pneumologista para sessões de reabilitação pulmonar e cardíaca (doentes hospitalizados e não hospitalizados)</p>	<p>Implementação de um protocolo de reabilitação cardiopulmonar durante 16 meses, por uma equipa multidisciplinar composta por pneumologistas, enfermeiros e fisioterapeutas: monitorização fisiológica do paciente e resposta à terapêutica farmacológica (sinais vitais, oximetria); adaptação ao ventilador e efeitos colaterais, sessões de educação para a saúde, sessões de treino de exercício (endurance e muscular), exercícios de expansão pulmonar, execução de técnicas de permeabilização das vias aéreas. Foi relacionado o tempo despendido pelos profissionais em cada atividade.</p>	<p>Após a aplicação do protocolo, todos os pacientes completaram a atividade de adaptação à VNI com um bom nível de adesão e conforto. A melhoria da tolerância à VNI deve-se ao envolvimento dos Terapeutas Respiratórios, com aumentando da tolerância do paciente à VNI de cerca de 51%. O tempo médio necessário para uma boa adesão do paciente ao VNI, são cerca de 3 horas distribuídas em 8 sessões (20 minutos por sessão).</p>
---	---	-------------	------------------	--	--	---	--

Apêndice IV - Objetivos de Estágio

Apêndice IV: Objetivos de Estágio

Objetivo de Estágio 1: Integrar na equipa multidisciplinar, participando de forma ativa e adequada na tomada de decisão, numa variedade de situações da prática especializada, com base em princípios éticos e deontológicos da profissão;		
Domínio	Atividades	Resultados Esperados
Competências do domínio da responsabilidade profissional, ética e legal: A.1. Desenvolver uma prática profissional ética e legal, na área de especialidade, agindo de acordo com as normas legais, os princípios éticos e a deontologia profissional A.2. Garante práticas de cuidados que respeitem os direitos humanos e as responsabilidades profissionais Competências do domínio da gestão dos cuidados C.1. Gere os cuidados de enfermagem, otimizando a resposta da sua equipa e a articulação na equipa de saúde (C1);	<ul style="list-style-type: none"> - Conhecer a dinâmica organizacional e a equipa multidisciplinar, nos locais de estágio (hospital e comunidade) e de que modo se articulam, de acordo com os recursos disponíveis; - Conhecer dos recursos humanos, físicos e materiais existentes nos diferentes contextos de estágio; - Conhecer a realidade da prestação de cuidados em cada contexto, a filosofia de cuidar, a população alvo, e de que forma esta se articula com o EEER; - Compreender o papel do enfermeiro de reabilitação na equipa multidisciplinar e na prestação de cuidados; - Observar a intervenção do EEER e a sua prática clínica especializada centrada no processo de tomada de decisão; - Realizar uma entrevista informal com a enfermeira chefe do serviço hospitalar, com os EEER do serviço, bem como com a enfermeira responsável pela equipa de cuidados continuados integrados; - Conhecer os protocolos existentes em cada serviço, as normas de boas práticas e instrumentos de registo e avaliação, na promoção do melhor cuidado especializado em Reabilitação; - Analisar e discutir de casos clínicos com o enfermeiro orientador e a equipa multidisciplinar com vista à tomada de decisões de acordo com os princípios éticos e deontológicos 	<ul style="list-style-type: none"> - Ter demonstrado conhecimento sobre a organização, filosofia de cuidados e os recursos disponíveis nos diferentes locais de estágio; - Ter demonstrado conhecimento sobre os protocolos, normas e escalas de avaliação existentes; - Ter demonstrado sentido de reflexão crítica sobre casos clínicos, com o enfermeiro orientador e a equipa multidisciplinar com vista à tomada de decisões de acordo com os princípios éticos e deontológicos
Objetivo de Estágio 2: Desenvolver competências nas áreas de intervenção de enfermagem de reabilitação, ao nível das funções neurológica, respiratória, cardíaca, ortopédica e outras deficiências e incapacidades;		
Domínio	Atividades	Resultados Esperados
B — Domínio da Melhoria Contínua da Qualidade B1.1 — Mobiliza conhecimentos e habilidades, garantindo a melhoria contínua da qualidade. D.2. Baseia a sua praxis clínica especializada em evidência	<ul style="list-style-type: none"> - Aprofundar um conjunto de conhecimentos em contexto de estágio; - Realizar pesquisa bibliográfica pertinente da melhor evidência científica disponível sobre a área de intervenção; - Desenvolver jornais de aprendizagem; - Mobilizar conhecimentos teórico-práticos relacionados com o agir especializado do EEER; 	<ul style="list-style-type: none"> - Ter realizado pesquisa bibliográfica dirigida; - Realizou jornais de aprendizagem; - Ter aprofundado conhecimentos teóricos e práticos; - Revelar conhecimentos na prestação de

<p>científica; D2.2 — Suporta a prática clínica em evidência científica; D2.2.1 — Atua como dinamizador e gestor da incorporação do novo conhecimento no contexto da prática de cuidados, visando ganhos em saúde dos cidadãos;</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Interligar conhecimentos teóricos com a prestação direta de cuidados de enfermagem de reabilitação; - Identificar limitações nas atividades e alterações na funcionalidade das funções respiratória, cardíaca, motora, sensorial, cognitiva, da eliminação e da sexualidade; - Identificar lacunas do conhecimento e oportunidades relevantes de investigação; - Desenvolver conhecimento novo e uma prática clínica especializada; - Usufruir das oportunidades de aprendizagem, tomando a iniciativa na análise de situações clínicas; - Diagnosticar precocemente as respostas humanas desadequadas a nível motor, sensorial, cognitivo, cardíaco, respiratório, da alimentação, da eliminação, da sexualidade; - Avaliar os resultados das intervenções implementadas. 	<p>cuidados especializados, seguros e competentes;</p> <ul style="list-style-type: none"> - Ter implementado intervenções planeadas com o objetivo de otimizar e/ou reeducar as funções aos níveis respiratório, cardíaco, motor, sensorial, cognitivo, cardíaco, respiratório, da eliminação e da sexualidade. - Estabeleceu diagnósticos e avaliou os resultados.
---	--	---

Objetivo de Estágio 3: Desenvolver programas de intervenção de enfermagem de reabilitação na pessoa submetida a VNI com Insuficiência Respiratória aguda ou crónica, e em específico com SAOS, na adesão ao regime terapêutico, em contexto de internamento hospitalar e no domicílio.

Domínio	Atividades	Resultados Esperados
<p><u>J1 — Cuida de pessoas com necessidades especiais, ao longo do ciclo de vida, em todos os contextos da prática de cuidados.</u></p> <p>J1.1 — Avalia a funcionalidade e diagnostica alterações que determinam limitações da atividade e incapacidades; Avalia o impacto que a alteração da capacidade funcional tem na qualidade de vida e bem-estar da pessoa em todas as fases do ciclo vital, com ênfase na funcionalidade e autonomia.</p> <p>J1.1.8 — Identifica as necessidades de intervenção para otimizar e/ou reeducar a função a nível motor, sensorial,</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Mobilizar conhecimentos teórico-práticos relacionados com o agir especializado do EEER no processo de adesão à VNI na pessoa com SAOS em contexto hospitalar e quais as estratégias facilitadoras do processo de adesão; - Colher dados, envolvendo a pessoa, família/cuidador através da consulta do processo clínico e de uma entrevista informal, de modo a identificar as principais necessidades de cuidado; - Avaliar a funcionalidade da pessoa e o seu potencial para a reabilitação; - Identificar as principais necessidades de cuidado; - Identificar os principais fatores que influenciam o processo de adesão à VNI na pessoa com IR; - Avaliar a funcionalidade da pessoa e do seu potencial para a reabilitação, através de escalas e instrumentos de avaliação (Escala de Sonolência de Epworth; Escala de Borg Modificada – Avaliação da Dispneia; Teste de Marcha de 6 minutos; Escala London Chest Activity of Daily Living; St George’s Respiratory Questionnaire); - Avaliar o nível de adesão à VNI na pessoa com IR em contexto hospitalar; - Prestar cuidados tendo em conta a minimização dos fatores de risco; - Elaborar e implementar um plano de cuidados de reabilitação, adaptado às necessidades da pessoa; - Avaliar dos resultados das intervenções implementadas; - Realizar ensinos sobre o manuseamento do equipamento de VNI; 	<ul style="list-style-type: none"> - Realizou de planos de intervenção com o propósito de promover capacidades adaptativas no processo de adesão à VNI; - Avaliou da capacidade funcional da pessoa de forma a proceder ao diagnóstico; - Aplicou escalas de dispneia na pessoa com IR; - Identificou as necessidades de autocuidado na pessoa com limitações do foro respiratório; - Capacitou a pessoa para a correta gestão do seu processo de saúde-doença em contexto de internamento, domicílio ou comunidade - Elucidou para a importância de adesão à abordagem terapêutica

<p>cognitivo, cardíaco, respiratório, da alimentação, da eliminação, da sexualidade e da realização das AVD's. J1.2 — Concebe planos de intervenção com o propósito de promover capacidades adaptativas com vista ao autocontrolo e autocuidado nos processos de transição saúde/doença e ou incapacidade.</p> <p>J1.3 — Implementa as intervenções planeadas com o objetivo de otimizar e/ou reeducar as funções aos níveis motor, sensorial, cognitivo, cardíaco, respiratório, da eliminação e da sexualidade.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Realizar ensinamentos sobre a dissociação dos tempos respiratórios para promover sincronização pessoa-ventilador; - Realizar ensinamentos sobre técnicas de limpeza das vias aéreas e fluidificação das secreções; - Realizar intervenções de forma a minimizar/prevenir complicações adjacentes da VNI: desadaptação ventilatória, fugas de ar, dor maceração da pele, secreção nasal/oral, otalgia e/ou cefaleia, distensão gástrica e abdominal, irritação ocular; - Adequar a interface do VNI à pessoa alertando para os cuidados a ter com zonas de pressão; - Promover a sincronia e adaptação ao ventilador; - Adotar estratégias que ajudem a otimizar a eficácia da tosse; - Promover uma correta expansão torácica; - Realizar reforço positivo nos processos de evolução da pessoa a reabilitar. 	<p>definida com esclarecimento das desvantagens associadas à não adesão;</p>
---	---	--

Objetivo de Estágio 4: Implementar programas de reeducação funcional respiratória, cardíaca e motora de modo a promover a adesão e a eficácia à VNI;

Domínio	Atividades	Resultados Esperados
<p>J1 - Cuida de pessoas com necessidades especiais, ao longo do ciclo de vida, em todos os contextos da prática de cuidados.</p> <p>J1.2.3 — Concebe planos, seleciona e prescreve as intervenções para otimizar e/ou reeducar a função e elabora programas de reeducação funcional: motora; sensorial; cognitiva; cardíaco; respiratório; da alimentação; da eliminação e da sexualidade com vista à</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Adequar a interface do VNI alertando para os cuidados a ter com zonas de pressão; - Ensinar sobre desvantagens associadas à não adesão; - Prevenir e corrigir dos defeitos ventilatórios; - Melhorar o desempenho dos músculos respiratórios; - Prevenir e corrigir alterações músculo-esqueléticas; - Ensinar sobre a dissociação dos tempos respiratórios; - Promover sincronização e adaptação pessoa-ventilador (posicionamento facilitador da expansão torácica e diafragmática, técnicas de relaxamento, controlo da respiração); - Melhorar a relação ventilação perfusão (reeducação diafragmática, abertura costal seletiva e global, utilização da espirometria de incentivo); - Ensinar sobre técnicas de limpeza das vias aéreas, mobilização e eliminação das secreções (hidratação, humificação das secreções, inspirações profundas); - Adotar estratégias que ajudem a otimizar a eficácia da tosse (higiene brônquica, drenagem postural, manobras acessórias); 	<ul style="list-style-type: none"> - Capacitou a pessoa para a correta gestão do seu processo de saúde-doença em contexto de internamento, domicílio ou comunidade; - A pessoa revelou aprendizagem sobre a importância da adesão após esclarecimento das desvantagens associadas à não adesão; - A pessoa demonstrou aprendizagem sobre dissociação dos tempos respiratórios, posicionamento facilitador da expansão torácica e técnica de reeducação diafragmática, técnicas

<p>consecução de projeto de saúde; J3 — Maximiza a funcionalidade desenvolvendo as capacidades da pessoa</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Implementar exercícios que visem reeducar posições viciosas (correção postural, mobilizações osteoarticulares); - Melhorar a mobilidade (mobilizações ativas e passivas, treino de equilíbrio dinâmico e estático, treino de marcha) - Realizar reforço positivo nos processos de evolução da pessoa a reabilitar; - Capacitar a pessoa para a correta gestão do seu processo de saúde-doença em contexto de internamento, domicílio ou comunidade; 	<p>de relaxamento e controlo da respiração, tosse eficaz).</p>
--	--	--

Objetivo de Estágio 5: Desenvolver planos de intervenção com o propósito de promover capacidades adaptativas com vista à adesão regime terapêutico, segundo o Modelo de Adaptação de Callista Roy;

Domínio	Atividades	Resultados Esperados
<p>J2 — Capacita a pessoa com deficiência, limitação da atividade e/ou restrição da participação para a reinserção e exercício da cidadania. J2.1 — Elabora e implementa programa de treino de AVD visando a adaptação às limitações da mobilidade e à maximização da autonomia e da qualidade de vida. J2.1.4 — Promove ambientes seguros incluindo a diminuição de fatores de risco ambientais relacionados com alteração da funcionalidade a nível motor, sensorial, cognitivo, cardíaco, respiratório, alimentação, da eliminação e da sexualidade. J2.2.6 — Gere as circunstâncias ambientais que potenciam a ocorrência de eventos adversos associados à alteração da funcionalidade a nível motor, sensorial, cognitivo, cardíaco, respiratório e de</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Compreender a importância da intervenção da reabilitação na promoção da adesão à VNI; - Aprofundar conhecimentos teórico-práticos relacionados com o agir especializado do EEER no processo de adesão à VNI; - Avaliar níveis de adaptação, através da identificação de estímulos internos e externos, nomeadamente focais, residuais e contextuais - Avaliar o modo de adaptação através da identificação de respostas comportamentais relativas aos modos fisiológico, de autoconceito, da função na vida real e da interdependência; - Planear intervenções para lidar com os estímulos, promovendo a interação da pessoa com o ambiente; - Conceber planos de intervenção com o propósito de promover capacidades adaptativas à VNI; - Intervir no sentido de promover a adaptação; - Identificar as dificuldades, pontos fortes e as capacidades de resistência; - Promover o comportamento de adesão através de uma resposta adaptável aos estímulos; - Capacitar o doente a responder adequadamente aos estímulos; - Conceder suporte emocional; - Avaliar o comportamento de adesão após ensinamentos realizados; - Ajustar o plano de reabilitação da pessoa ao seu nível de adesão; 	<ul style="list-style-type: none"> - Identificou respostas comportamentais de acordo com os modos adaptáveis (aumento do ritmo cardíaco, ansiedade, perda de apetite, percepção errada, aprendizagem ineficaz); - Identificou respostas adaptáveis ou ineficazes (por ex.: o sono foi reparador?); - Ter demonstrado capacidade de responder adequadamente aos estímulos, obtendo como resultado um comportamento adaptável;

alimentação. J3 — Maximiza a funcionalidade desenvolvendo as capacidades da pessoa		
Objetivo de Estágio 6: Intervir junto da pessoa e família enquanto EEER articulando os cuidados com a restante equipa multidisciplinar em contexto hospitalar e comunidade.		
Domínio	Atividades	Resultados Esperados
<p>J2 — Capacita a pessoa com deficiência, limitação da atividade e/ou restrição da participação para a reinserção e exercício da cidadania. J2.1.4 — Promove ambientes seguros incluindo a diminuição de fatores de risco ambientais relacionados com alteração da funcionalidade a nível motor, sensorial, cognitivo, cardíaco, respiratório, alimentação, da eliminação e da sexualidade. J3 — Maximiza a funcionalidade desenvolvendo as capacidades da Pessoa J3.1.4 — Concebe sessões de treino com vista à promoção da saúde, à prevenção de lesões, à sua reabilitação, capacitação e à autogestão; J2.2.2 — Sensibiliza a comunidade para a importância de adoção de práticas inclusivas. J2.2.3 — Apoia a inclusão de pessoas com necessidades de saúde.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Colher dados sobre a pessoa e a família/cuidador - Identificar em conjunto com o doente e o familiar/cuidador as potenciais necessidades de cuidados de Enfermagem de Reabilitação no domicílio; - Envolver a pessoa e o seu familiar/cuidador nos processos de decisão com a equipa multidisciplinar; - Envolver a pessoa e o seu familiar/cuidador na promoção de um ambiente terapêutico e seguro; - Capacitar da pessoa para a correta gestão do seu processo de saúde-doença em contexto de internamento, domicílio ou comunidade; - Encorajar a participação do familiar/cuidador na prestação de cuidados; - Encorajar a expressão de emoções, medos, inseguranças e expectativas; - Articular o cuidado de reabilitação com a equipa do ambulatório/cuidados de saúde primários; - Incentivar a participação ativa do doente e da família no processo de recuperação funcional e na adesão à VNI; - Facilitar a capacidade de adaptação da pessoa e família para se ajustarem à nova situação; - Desenvolver estratégias que permitam a capacitação do Cuidador Informal na prestação de cuidados à pessoa com SAOS; - Promover a adesão e maximizar a funcionalidade da pessoa com SAOS. 	<ul style="list-style-type: none"> - Participou na discussão com reunião com a família e a equipa multidisciplinar; - Participou na tomada de decisão em conjunto com o doente e a família/cuidador; - A pessoa e/ou familiar/cuidador demonstrou aprendizagem sobre os benefícios da VNI na pessoa com SAOS;

Apêndice V - Jornal de Aprendizagem 1: Integração no Serviço de
Pneumologia

Apêndice V - Jornal de Aprendizagem 1: Integração no Serviço de Pneumologia

O percurso formativo de estágio iniciou-se em contexto hospitalar num serviço de pneumologia. O **objetivo específico 1** a que me propôs, foi **“integrar na equipa multidisciplinar, participando de forma ativa na tomada de decisão, numa variedade de situações da prática especializada, com base em princípios éticos e deontológicos da profissão”**, nesse sentido na primeira semana foi possível conhecer a realidade da prestação de cuidados, a população alvo, e de que forma esta se articula com o EEER, isto é, foi possível compreender a intervenção do EEER e a sua prática clínica especializada centrada no processo de tomada de decisão, assim como conhecer os protocolos existentes do serviço, as normas de boas práticas e instrumentos de registo e avaliação.

O serviço de Pneumologia desenvolve a sua atividade de forma integrada, com áreas altamente específicas e dá resposta a patologias respiratórias de alta prevalência a toda a região norte do país. Para além de desenvolver a sua atividade em todas as áreas de referência da especialidade, seja ao nível do internamento, hospital de dia e consulta, é constituído por um Laboratório de Exploração Funcional, onde se realizam estudos de função respiratória do foro da Pneumologia.

Aliado ao serviço de pneumologia, existe uma Unidade de Reabilitação Respiratória constituída por Enfermeiros Especialistas em Enfermagem de Reabilitação (EEER), que articulam com a equipa médica a necessidade dos doentes num programa de Reabilitação Funcional Respiratória (RFR) após uma avaliação detalhada, é vocacionada para doentes do foro pneumológico com indicação para programas de reabilitação respiratória, que inclui técnicas de limpeza das vias aéreas, treino de atividades de vida diária, treino cardiorrespiratório, assim como o estudo e orientação de doentes no pré o pós-operatório na vertente de reabilitação respiratória. O objetivo centra-se em estabelecer um programa de intervenção de enfermagem de reabilitação que permita à pessoa desenvolver e valorizar o seu potencial, provendo a reintegração na vida sociofamiliar.

As patologias a motivar Reabilitação Respiratória são DPOC, Asma, Bronquiectasias, Doença Intersticial, Derrame Pleural; Pneumotórax; Neoplasia do Pulmão, Pré e Pós-Operatórios como o caso de Lobectomias, entre outras. A proposta terapêutica vai de encontro a um Programa de Reabilitação Respiratória:

- Protocolo 1 - de baixa intensidade: tem como objetivo de educação e intervenção no controlo ventilatório, nas técnicas de conservação de energia e na mudança do estilo de vida, estimulando e promovendo a atividade física. Realizam-se técnicas de controlo ventilatório em repouso e na marcha, técnicas de conservação de energia, técnica da tosse e sensibilização do doente para a atividade física regular. Com duração de 10 sessões.
- Protocolo 2 - de média intensidade: tem como objetivo reabilitar o doente do foro respiratório, para aquisição de ganhos funcionais a curto prazo, após episódio de exacerbação ou pré cirurgia, bem como, para recuperação dos doentes com muita limitação musculo esquelética. Realizam-se (adaptados às limitações do doente) técnicas de controlo ventilatório, técnicas de conservação de energia, técnicas da tosse, treino de exercício em bicicleta /tapete/cicloergómetro de braços, fortalecimento muscular, sessões educacionais, sensibilização do doente para a adesão a comportamentos promotores de saúde no domicílio. Com duração de 20 sessões.
- Protocolo 3 - de alta intensidade: decorre no ginásio, com o objetivo reabilitar o cliente estável, mas sintomático, para melhoria do estado funcional com vista à manutenção dos benefícios a longo prazo. Realizam-se sessões de formação teórico/práticas com o objetivo de promover ganhos no conhecimento sobre patologia, hábitos de exercício, alimentação, regime medicamentoso; reeducação funcional respiratória; técnica da tosse, exercícios de aquecimento; treino de exercício em bicicleta, passadeira e cicloergómetro de braços; exercício de fortalecimento muscular; exercícios de alongamento; monitorização sinais vitais; Técnicas de drenagem autogénica/postural de secreções brônquicas.

Para cada doente é definido um plano de reabilitação respiratória ajustado à sua condição de saúde, podem ser realizadas entre 5 a 20 sessões dependendo das necessidades do doente, identificadas pela equipa multidisciplinar.

No que diz respeito aos dispositivos de apoio ventilatório a unidade fornece aos doentes alguns aparelhos como: Acapella, Threshold, espirómetro de incentivo e flutter.

A Unidade ainda realiza o acompanhamento do doente através de chamadas telefónicas de follow-up.

A equipa multidisciplinar da Unidade de Reabilitação Respiratória, constituída por médicos pneumologistas e EEER planearam a realização de sessões de educação para a saúde estabelecidas para o mês de outubro e novembro que tiveram a finalidade de abordar os seguintes temas: Fisiopatologia das doenças respiratórias e técnica inalatória; Controlo Ventilatório, relaxamento e técnicas de tosse; Conservação de Energia; Adaptação ao domicílio; Nutrição.

Na admissão dos doentes na unidade são aplicadas duas escalas: Escala de Borg Modificada para a avaliação da dispneia e a St George's Respiratory Questionnaire (SGRQ) nos doentes com asma e DPOC. Durante a aplicação da escala SGRQ foi possível compreender o impacto da doença respiratória crónica na qualidade de vida da pessoa, em específico ao nível das atividades que causam mais limitações pela dispneia sentida, abordando também o impacto no emprego, o estado de controlo da doença, do bem-estar, as expectativas relativas a melhorias e distúrbios na vida diária. Através da aplicação da escala foi facilitador implementar um plano individualizado às necessidades do doente.

Em conjunto com o Enfermeiro Gestor, especialista em enfermagem de reabilitação responsável pela coordenação da Unidade e com a Enfermeira Especialista em Enfermagem de Reabilitação do serviço de Pneumologia, foram planeadas as semanas de estágio com vista à aquisição de competências e impulsionar a aprendizagem. Dessa forma, estive duas semanas na Unidade de Reabilitação Respiratória e cinco semanas no serviço de Pneumologia.

Durante as duas primeiras semanas de estágio foi possível compreender a dinâmica e organização da Unidade de Reabilitação Respiratória, sendo notória a melhoria do doente a nível sintomático (dispneia, cansaço e fadiga) através das técnicas de reeducação funcional respiratória. Nesta unidade, o doente é instruído à realização de técnicas que visem a limpeza das vias aéreas, sendo recomendado realizar de manhã ao acordar e antes de deitar (higiene brônquica), é incentivado a realizar estas técnicas diariamente pelo que estas contribuem significativamente para uma redução de agudizações nomeadamente ao nível de infeções respiratórias. De destacar também, os ensinamentos sobre técnicas de conservação de energia através da adoção de estratégias com menor dispêndio de energia, permitindo à pessoa manter a sua independência funcional na realização das suas atividades de vida diária.

Nas semanas seguintes tive a oportunidade de conhecer o serviço de internamento. O serviço de internamento de pneumologia é constituído por 19 camas. Os principais focos de enfermagem identificados são: Dispneia; Ventilação; Movimento corporal; Tossir, expetorar; limpeza da via aérea; intolerância à atividade; adesão ao regime terapêutico; autocuidado e autogestão da doença.

O Enfermeiro de Reabilitação realiza uma avaliação da pessoa com patologia respiratória tendo em conta, a sua história de saúde respiratória, apreciação física e da capacidade funcional, exames de diagnóstico, escalas e questionários de avaliação, exposição a fatores desencadeantes de stress e hábitos de vida. É fundamental desde a admissão preparar o doente para a alta e perceber quais as condições sociofamiliares, económicas e habitacionais, caso necessário referenciar para a assistente social.

O estágio a decorrer no serviço de Pneumologia revelou-se uma oportunidade para adquirir e aprofundar conhecimentos e desenvolver competências. A integração na equipa multidisciplinar decorreu de forma gradual, ao longo das semanas compreendi a forma como todos os membros se articulam. A recetividade e a disponibilidade demonstrada para qualquer esclarecimento, permitiu-me participar de forma ativa na tomada de decisão, numa variedade de situações da prática especializada. A dinâmica organizacional e a interação entre toda a equipa multidisciplinar é desenvolvida através de uma comunicação eficaz, é realizada uma reunião semanal entre médicos responsáveis do serviço, assistente social e o enfermeiro de reabilitação, local onde se discute as necessidades de cada doente, quais as intervenções necessárias para a evolução do seu estado clínico, prognóstico clínico e ainda se averigua a forma como se pode articular com a família e a comunidade. Os casos clínicos são analisados com a equipa multidisciplinar com vista à tomada de decisões eficazes, em prol do bem-estar do doente.

Desde o início do estágio surgiu a curiosidade em compreender se integraria um EEER na dinâmica do serviço. Logo pude depreender que o EEER para além das competências acrescidas é um elemento que desempenha um papel de decisivo nos processos de tomada de decisão e no encaminhamento para recursos disponíveis na comunidade.

Apêndice VI - Jornal de Aprendizagem 2: Cuidados de Enfermagem de
Reabilitação ao doente com Bronquectasias

Apêndice VI - Jornal de Aprendizagem 2: Cuidados de Enfermagem de Reabilitação ao doente com Bronquectasias

O estágio a decorrer no serviço de Pneumologia do CHVNG/E revelou-se uma oportunidade para adquirir e aprofundar conhecimentos e desenvolver competências, no sentido de alcançar o **objetivo específico 2** a que me propôs, isto é, **“desenvolver competências nas áreas de intervenção de enfermagem de reabilitação, ao nível das funções neurológica, respiratória, cardíaca, ortopédica e outras deficiências e incapacidades”**.

Diariamente deparei-me com situações da prática clínica no qual sinto a necessidade de aprofundar o conhecimento com recurso a pesquisa bibliográfica pertinente da melhor evidência científica, de forma a posteriormente mobilizar esses conhecimentos e habilidades, garantindo a melhoria contínua da qualidade dos cuidados prestados. O contacto com doentes com várias especificidades clínicas tem contribuído para a minha aprendizagem. O contacto com doentes com bronquiectasias de repetição sustou-me algumas questões, nomeadamente ao nível das complicações associadas, como instruir o doente a viver com a doença e a prevenir agudizações, como executar um plano de cuidados de reabilitação personalizado para cada utente e quais as estratégias que possam contribuir para uma melhor autogestão da doença. As dificuldades sentidas passaram por conseguir compreender o que o doente sabe sobre a doença, compreender se demonstra conhecimento e capacidade sobre a doença e sobre as complicações associadas, se é capaz de compreender os ensinamentos e posteriormente aplicá-los no seu dia-a-dia. Foi deste modo evidenciado o desafio de prestar cuidados de enfermagem de reabilitação e a procura continua em encontrar estratégias para responder às diferentes situações.

Ao longo dos turnos, verifiquei que é imperioso compreender a história de saúde do doente, realizar uma avaliação inicial detalhada e exame físico, compreender quais as necessidades de intervenção, quais os fatores dificultadores do processo de aprendizagem, quais são os fatores desencadeantes numa fase de agudização e como preveni-los, e encontrar estratégias em conjunto com o doente que possam promover a melhoria do conhecimento, a autogestão da doença e autoeficácia, assim como promover a mudança de comportamentos.

As bronquiectasias caracterizam-se por uma dilatação anormal, permanente e irreversível que ocorre ao nível dos brônquios principais e bronquíolos, causada pela destruição dos componentes elástico e muscular das paredes e deficiente depuração mucociliar. A obstrução nas vias aéreas de grande e pequena dimensão leva a uma limitação de fluxo de ar devido à inflamação crónica ou destruição da parede brônquica (Amorim & Róldanb, 2011; Zanini, et al., 2015).

As bronquiectasias estão associadas a um ciclo vicioso de inflamação, infeção recorrente e lesão brônquica. A produção aumentada e persistente de expectoração provoca a deterioração do sistema de transporte muco-ciliar pulmonar. As exacerbações são frequentes e estão relacionadas com infeções por acumulação de secreções, especialmente nas vias aéreas mais distais, tendo como sintomas típicos febre, dispneia, tosse e expectoração purulenta, muitas vezes acompanhada de hemoptises (García et al., 2011; Welsh et al., 2015).

O tratamento farmacológico centrado na etiologia das bronquiectasias envolve o uso de antibióticos para controlar as infeções e de broncodilatadores, quando se verifica obstrução do fluxo aéreo. O tratamento cirúrgico pode ser uma opção e consiste na ressecção pulmonar, no caso das bronquiectasias localizadas. O tratamento não farmacológico é centrado na educação dos doentes e na realização de sessões diárias com uso de técnicas de permeabilização das vias aéreas, de controlo respiratório (incluindo treino dos músculos respiratórios) e de prevenção e correção das alterações posturais (Branco, et al., 2012).

Gaspar e Martins (2018), referem que o impacto das bronquiectasias na vida destas pessoas não ocorre unicamente na componente física. O efeito da doença faz-se também sentir na perspetiva social e afetiva, sendo que a ansiedade é um achado bastante frequente com efeitos ainda mais acentuados na qualidade de vida, assim como na realização de atividades de vida diária.

A dispneia e a redução da tolerância ao exercício são consequentes das trocas de gases ineficazes, perda de massa muscular e presença de grande quantidade de muco. Dada a deficiência na clearance muco-ciliar, as técnicas de limpeza das vias aéreas são amplamente defendidas como uma parte fundamental na rotina diária destas pessoas (Amorim et. al, 2011; Gaspar et. al, 2018).

A doença pode manifestar-se de duas formas: limitada a uma determinada área pulmonar ou mais generalizada, sendo este aspeto de vital importância na elaboração do

programa de Reabilitação Respiratória. Os programas devem ser implementados o mais precocemente possível e devem incluir técnicas de limpeza da via aérea e exercícios físicos que melhorem a tolerância à atividade física e a qualidade de vida (García et. al, 2011; Rocha et al., 2018).

Neste sentido, o programa de Reabilitação Respiratória para pessoas com bronquiectasias divide-se fundamentalmente em três componentes: os exercícios respiratórios com grande enfoque nas técnicas de limpeza da via aérea, a componente do exercício físico e a componente educacional. Salvaguarda-se o facto de que a intervenção no programa de reabilitação deve ser adaptada à patologia de base da pessoa, tendo por referência a avaliação inicial, uma vez que a etiologia das bronquiectasias é variada (Rocha et. al, 2018; Welsh et. al, 2015).

Um dos objetivos da RFR nos doentes com bronquiectasias é promover o descolamento, progressão e eliminação das secreções das vias aéreas, promovendo a limpeza da via aérea e a sua permeabilização. O controlo respiratório e os exercícios de expansão torácica são fundamentais, uma vez que, aumentam a ventilação pulmonar especialmente das áreas mais distais e promovem a eliminação da expetoração e melhoram a hiperinsuflação pulmonar. As técnicas mais indicadas são o ensino da tosse, técnicas de expiração forçada (huff), a drenagem postural, a drenagem autogénica, o Ciclo Ativo das Técnicas Respiratórias, entre outras técnicas que utilizam pressão positiva na via aérea, como o uso do dispositivo flutter (Branco et al., 2012; Rocha et. al, 2018).

Num estudo realizado por Gaspar e Martins (2018), com objetivo avaliar o efeito de um Programa de Reabilitação Respiratória na qualidade de vida, na ansiedade e na função respiratória de pessoas com bronquiectasias não fibrose quística, em que foi implementado um programa de reabilitação respiratória, realizado em regime ambulatorio durante 13 semanas, 3 vezes por semana. Foi constituído por uma componente física que incluiu reeducação funcional respiratória; mobilização e drenagem de secreções; reforço da musculatura inspiratória; treino de exercício ao nível dos membros superiores e inferiores, treino aeróbico (com cicloergometro) e treino anaeróbico e por uma componente educacional (Fisiopatologia das Bronquiectasias, Mobilização e drenagem de secreções, Estratégias adaptativas e Nebulizações). Os resultados obtidos demonstraram o potencial do programa de reabilitação para modificar o curso da doença e o seu prognóstico, promover a mudança

comportamental e permitiu aumentar a qualidade de vida e reduzir significativamente a ansiedade.

Durante as semanas de estágio, tive a oportunidade de acompanhar um doente, o Sr. JA, de 75 anos que recorre ao serviço de urgência por quadro de tosse produtiva com dispneia a pequenos esforços, e que é admitido no serviço de Pneumologia com o diagnóstico de Bronquiectasias de repetição. Ao longo do internamento o doente demonstrou-se envolvido e consciencializado acerca da sua situação clínica, com força de vontade e capacidade de aprendizagem para recuperar. Devido a apresentar dispneia a pequenos esforços com tendência para diminuir as saturações de O₂ periférico inferior a 88%, houve necessidade de cumprir oxigenoterapia a 1L/min. durante a realização de algumas atividades. Ao longo do internamento verificou-se alguma dificuldade em expelir secreções, inicialmente esverdeadas e espessas, em moderada quantidade, pelo que foi necessária otimização de terapêutica, nomeadamente antibioterapia, inaloterapia e toma de fluidificante para as secreções. Verificou-se ainda a necessidade de reforçar os ensinamentos acerca da técnica inalatória.

O doente apresentava dispneia provocada pela Obstrução ventilatória relacionada com secreções abundantes na via aérea, o que desencadeou por si só uma resposta inadequada ao Modo de Adaptação Fisiológico pela Ventilação comprometida. Os objetivos do programa de RR implementado passaram por o doente mobilizar e drenar secreções traqueobrônquicas.

Foram realizados ensinamentos sobre a tosse (dirigida) e o Sr. JA foi capaz de apresentar uma tosse eficaz. Verificou-se que conseguia mobilizar algumas secreções, no entanto dada a sua profundidade, estas eram difíceis de expelir. Em complemento, foi implementado o Ciclo Ativo das Técnicas Respiratórias (CATR), incentivado a manter o reforço hídrico e a repetir os exercícios ao longo do dia assim como a técnica da tosse. Foi instruído sobre o uso do dispositivo Flutter, realizadas correções sobre o seu manuseamento, nomeadamente a realização de uma expiração mais vigorosa de modo a desencadear oscilação da esfera de aço e permitir a transmissão dos movimentos vibratórios às vias aéreas, potenciando o descolamento das secreções

O doente após cuidados de higiene no Wc, apresentava dispneia acentuada ao esforço caracterizada por polipneia, utilização dos músculos acessórios e tempo inspiratório aumentado. Apresentou dispneia em Grau 4 (Escala Medical Research Council Dyspnea). Foi

assistido a posicionar-se no leito para otimizar a ventilação, em posição de relaxamento com a cabeceira da cama elevada e uma almofada na região poplíteia, e foi incentivado o repouso. Foi realizado treino da ventilação através da dissociação dos tempos respiratórios e foi ainda treinada a respiração diafragmática. Após realização dos exercícios referiu Grau 2 de Dispneia (MRCd). Foram realizados ensinamentos sobre técnicas de conservação de energia na realização de AVD com menor dispêndio de energia possível e de consumo de oxigénio, isto é inspirar enquanto realiza o movimento que cansa menos e expirar quando realizar o movimento que cansa mais, organizar o tempo de forma a alternar tarefas leves com mais cansativas. Ao longo das sessões, verificou-se que o Sr. JA demonstrou conhecimento sobre estratégias de conservação de energia no controlo da dispneia, conseguiu otimizar a ventilação após realização das técnicas respiratórias ensinadas.

Além disso, o doente também foi incentivado a realizar caminhadas no corredor do internamento de forma a promover a atividade física e foi instruído sobre quais as posições de descanso no controlo da dispneia. Ao longo das sessões foi visível a progressão e redução dos sintomas de dispneia, já conseguia realizar os exercícios autonomamente, inclusive exercícios com ciclo-ergómetro nos membros superiores e inferiores, durante 15 minutos.

No que concerne à autogestão da doença, com o objetivo de capacitar a pessoa para reconhecer sinais de alerta de agudização da doença, assim como capacitar a pessoa para a correta gestão do seu processo de saúde/doença em contexto de internamento e no domicílio, em conjunto com o Sr. JA foi adotada a estratégia de ser o último doente a deslocar-se ao quarto de banho para realizar os seus cuidados de higiene pessoal, ao seu ritmo e sem sentir que se tinha de despachar para dar lugar a outra pessoa, uma vez que se demonstrou ansioso ao ter de se apressar para a casa de banho, por esta poder ser usada por outro doente. Foram adotadas outras estratégias como colocar uma cadeira adaptável no duche para que não se sentisse tão cansado e assim foi possível controlar a dispneia. Adotou posições de descanso sempre que se sentia mais cansado e realizou autonomamente exercícios de relaxamento.

Ao longo das sessões do programa de RR, o Sr. JA foi expressando alguns sinais de preocupação sobre as mudanças no seu estado de saúde, nomeadamente “Eu gostaria de ser capaz de lidar com a doença”, foi identificado mecanismos de resistência como: “eu não posso mudar a minha doença, mas tenho de lidar com ela da melhor forma que posso”. De acordo

com o processo de enfermagem segundo Callista Roy, o doente apresenta uma resposta ineficaz relativamente ao Modo de Autoconceito: Eu físico – Desejo de ser independente. Neste sentido, foi trabalhado em conjunto com o doente, estratégias para lidar com a dispneia e conseguir participar de forma independente nas suas necessidades, foi encorajado á expressão de sentimentos, ajudando o doente a perceber quais as atividades que contribuem para se sentir mais positivo, identificar estratégias para lidar com a doença. O Sr. JÁ adotou a estratégia de ser o último doente a deslocar-se ao quarto de banho para realizar os seus cuidados de higiene pessoal, ao seu ritmo e sem sentir que se tinha de despachar para dar lugar a outra pessoa, colocar uma cadeira adaptável no duche contribuiu para que não se sentisse tão cansado e assim foi possível controlar a dispneia, contribuindo para o seu próprio bem estar e conforto e sobretudo contribuiu para o sentimento de que é capaz de lidar com a doença ao seu ritmo. O Sr. JA ao estabelecer rotinas e horários, ao sentir-se envolvido na tomada de decisão, ao sentir o suporte emocional do enfermeiro de reabilitação, o reforço positivo contínuo, contribui para diminuir os sentimentos de ansiedade.

Em suma, a RFR como componente indicada no tratamento das bronquiectasias apresenta efeitos positivos na qualidade de vida, na capacidade de exercício, reduz a dispneia, a fadiga muscular e contribui significativamente para a melhoria da limpeza das vias aéreas, na mobilização de secreções prevenindo situações de agudização. Foi possível encontrar estratégias em conjunto com o doente que possam promover a melhoria do conhecimento, a autogestão da doença e autoeficácia, assim como promover a mudança de comportamentos. Potenciando desta forma a capacitação do doente, melhorar a autoestima, proporcionando sentimentos de bem-estar. Foram visíveis os resultados positivos a cada sessão, sendo o doente capaz de transferir todos os conhecimentos para o domicílio.

Referências:

- Amorim, A., & Róldanb, J. G. (2011). Bronquiectasias: será necessária a investigação etiológica? *Revista Portuguesa de Pneumologia*, 11(1), 32-40.
- Branco, P. S., Barata, S., Barbosa, J., Cantista, M., Lima, A., & Maia, J. (2012). *Temas de Reabilitação: Reabilitação Respiratória*. Porto: Medesign.

- García, M. Á., Carro, L. M., & Serra, P. C. (2011). Treatment of non-cystic fibrosis bronchiectasis. *Archivos de Bronconeumología*, 47(12), 599-609. doi:<https://doi.org/10.1016/j.arbres.2011.06.003>
- Gaspar, L., & Martins, P. (2018). Reabilitação Respiratória em pessoas com Bronquiectasias não Fibrose Quística: Qualidade de Vida, Ansiedade e Função Respiratória. *Revista Portuguesa de Enfermagem de Reabilitação*, 38-44.
- Rocha, B., Pestana, H., Correia, J., Gomes, J., & Gouveia, E. (2018). *Guia Orientador de Boa Prática - Reabilitação Respiratória*. Ordem dos Enfermeiros.
- Welsh, E., Evans, D., Fowler, S., & Spencer, S. (2015). *Interventions for bronchiectasis: an overview of Cochrane systematic reviews*. Cochrane Airways Group. John Wiley & Sons. doi:10.1002/14651858.CD010337.pub2
- Zanini, A., Aiello, M., Adamo, D., Cherubino, F., Zampogna, E., Sotgiu, G., . . . Spanevello, A. (2015). Effects of Pulmonary Rehabilitation in Patients with Non-Cystic Fibrosis Bronchiectasis: A Retrospective Analysis of Clinical and Functional Predictors of Efficacy. *Respiration*, 89, 525–533.

Apêndice VII - Jornal de Aprendizagem 3: Princípios gerais da correta administração da terapêutica inalatória

Apêndice VII - Jornal de Aprendizagem 3: Princípios gerais da correta administração da terapêutica inalatória

No decorrer do estágio em contexto hospitalar, uma das dificuldades sentidas centrou-se em desenvolver uma comunicação efetiva e eficaz com a pessoa alvo de cuidados, nomeadamente ao nível da preparação da pessoa para a alta, na capacitação da pessoa e família alvo de cuidados para a autogestão da doença, na transmissão de ensinamentos referentes à técnica inalatória para que a mesma seja capaz de realizar uma técnica correta. A realização de uma técnica inalatória inadequada é uma problemática. Desta forma, senti a necessidade de aprofundar alguns conhecimentos no âmbito da inaloterapia com a finalidade de encontrar algumas estratégias de ensino e acompanhamento na correta utilização da técnica preconizada.

Nas primeiras semanas compreendi que no planeamento de um programa de reabilitação é importante avaliar a capacidade da pessoa para a aprendizagem, avaliar o conhecimento e solicitar à pessoa que demonstre a técnica ensinada, "*teach back*". Numa fase inicial é crucial avaliar o conhecimento da pessoa sobre a doença, assim como sobre a técnica inalatória de acordo com o dispositivo utilizado, a capacidade e o conhecimento para executar corretamente a técnica.

Segundo o Grupo de Estudos de Doenças Respiratórias, a via inalatória é a forma preferencial e a mais eficaz para o tratamento de muitas doenças respiratórias, nomeadamente a Asma e a DPOC. A maioria dos doentes usa os seus inaladores incorretamente e tem baixa adesão terapêutica o que contribui para doenças mal controladas (Castro, 2022).

A via inalatória é a via de eleição para a administração de fármacos no tratamento de patologias respiratórias e veio contribuir para a melhoria da qualidade de vida dos doentes com doença crónica. Esta via permite uma ação terapêutica mais rápida, com maior eficácia e para se obterem os seus efeitos terapêuticos desejados é necessária a deposição de partículas nas vias aéreas inferiores (pulmão) (Aguar, et al., 2016).

Segundo o mesmo autor, as propriedades aerodinâmicas das partículas do aerossol, o padrão ventilatório, a própria técnica de inalação executada pela pessoa, a idade, a existência de doenças adjacentes e a presença de processos obstrutivos e doenças com alterações no parênquima pulmonar e da mecânica ventilatória influenciam a deposição do fármaco

inalado. As secreções brônquicas e o edema influenciam negativamente a fração de deposição de partículas.

As características físicas e o padrão ventilatório adotado pelo doente que inala o aerossol influenciam a deposição das partículas, isto é, a inalação rápida aumenta a probabilidade de impacto na orofaringe e vias aéreas centrais, enquanto a inalação lenta com realização de uma pausa após a inspiração de 10 segundos, favorece a deposição intrabrônquica (Taveira, et al., 2000).

Os tipos de dispositivos disponíveis para terapêutica inalatória podem ser inaladores pressurizados (com ou sem câmara expansora), inaladores de pó seco, inaladores de névoa suave e os nebulizadores (Aguiar, et al., 2016).

Cada dispositivo de inalação tem a sua própria técnica de inalação, sendo fundamental uma execução correta, com vista à maximização da terapêutica. É também necessário que o próprio profissional de saúde esteja familiarizado, com uso correto de dispositivos para poder ensinar e corrigir de forma adequada a técnica inalatória (Barreto et al., 2000; Cordeiro, 2016).

Os Inaladores Pressurizados Doseáveis, libertam uma mistura de dose fixa do fármaco através de uma válvula de dose controlada. O débito inspiratório considerado ótimo para a inalação é de 30 L/min., a dose que atinge o pulmão é cerca de 10% e cerca de 80% deposita-se na orofaringe sendo posteriormente deglutida. É fundamental que os inaladores pressurizados sejam corretamente usados, uma vez que, se não o forem, não é administrada a dose correta, com conseqüentemente insucesso terapêutico (Barreto, et al. 2000; Taveira, et al. 2000; Cordeiro, 2012).

Segundo os mesmos autores, é importante alertar a pessoa para um correto posicionamento, antes de cada ativação do fármaco é necessário o aquecimento e o agitar do contentor para a correta suspensão ou dissolução do fármaco. Primeiramente, a pessoa deve efetuar uma expiração lenta, idealmente até à capacidade de reserva funcional; de seguida, inalar o fármaco através do bucal com os lábios cerrados à volta, realizando uma inspiração lenta até à capacidade pulmonar total, durante aproximadamente 3 a 5 segundos; sustar a respiração durante 10 segundos e de seguida realizar expiração forçada. É necessário aguardar 30 segundos a 1 minuto antes de repetir a segunda inalação.

A higienização é preconizada através da limpeza do bucal com pano húmido, de forma a remover os resíduos e lavar duas a três vezes por semana a embalagem plástica com água morna e detergente suave, posteriormente secar bem (Aguiar, et al., 2016)

O grande problema na utilização de dispositivos de inalação prende-se com a coordenação mão-pulmão, para ultrapassar esta dificuldade recomenda-se a utilização de câmaras expansoras que funcionam como extensores e minimizam o problema de sincronização exigida pela técnica. A utilização de câmaras expansoras proporciona uma diminuição da velocidade do aerossol antes de atingir a boca, permitindo que as partículas de menor calibre cheguem às vias aéreas intratorácicas. No entanto, as forças eletrostáticas constituem um dos problemas mais frequentes na utilização dos dispositivos, estas forças atraem as partículas do aerossol favorecendo a sua deposição nas paredes da câmara expansora, diminuindo a deposição do fármaco a nível pulmonar, comprometendo a eficácia da terapêutica inalatória. Neste sentido, quando utilizada recomenda-se a lavagem uma vez por semana com detergente suave, deixando-a a secar a ar ambiente (Barreto, et al. 2000; Taveira, et al. 2000; Cordeiro, 2012).

A técnica de utilização de câmaras expansoras implica a realização prévia de uma expiração lenta, até à capacidade de reserva funcional, adaptar a máscara à face ajustada ao nariz e boca ou o bucal na boca entre dentes, fechando os lábios; ativar o inalador e contar 10 ciclos respiratórios (duração aproximada de 30 segundos); antes de repetir nova inalação aguardar 30 segundos a 1 minuto (Couto et al., 2021).

Os inaladores de pó seco são ativados pelo fluxo inspiratório da pessoa, estão dependentes de débitos inspiratórios iguais ou superiores a 30 L/min., é necessária uma inspiração profunda e uma inalação rápida, forçada e constante para realizar a técnica correta e para que ocorra a deposição do fármaco. Nalguns dispositivos, o fármaco a administrar encontra-se sob forma de um pó fino no interior de uma cápsula, que ao serem perfuradas ou cortadas permitem a saída do pó através do fluxo inspiratório da pessoa. A manobra tem de ser repetida até a cápsula estar esvaziada. Apenas se deve usar um lenço ou guardanapo para limpar o bucal (Aguiar, et al., 2016; Barreto, et al. 2000).

O Inalador de Névoa Suave é um dispositivo portátil, multidose e sem propelentes. A nuvem de aerossol é libertada de forma lenta e apresenta maior duração, logo a técnica inalatória exige uma inspiração lenta e profunda com recurso a uma apneia pós inspiração de

dez segundos, melhorando a quantidade de fármaco depositada nas vias respiratórias. Este dispositivo não necessita de ser agitado e, não é utilizado com câmara expansora. Recomenda-se a limpeza do bucal com pano húmido ou lenço (Aguiar, et al., 2016; Cordeiro, 2012).

Após a realização de cada técnica, é importante o EEER alertar sobre importância da pessoa realizar um bochecho com água e deitar fora após a administração da dose, sobretudo quando o fármaco se trata de um corticoide, pelo que permite evitar a deglutição e absorção sistémica de medicação com riscos de efeitos secundários e para prevenir o aparecimento de candidíase oral, o ideal será antes de lavar os dentes (Aguiar, et al., 2016).

O reforço continuo sobre a correta técnica inalatória é essencial pois permite promover a adesão ao regime terapêutico por parte da pessoa portadora de patologia crónica, que necessita de realizar diariamente a terapêutica inalatória. É, portanto, indispensável por parte da pessoa e do profissional de saúde um conhecimento de todos os passos da técnica inalatória, para a obter a máxima eficácia da substância farmacológica. Ao longo das semanas, uma das estratégias adotadas foi repetir e validar com o doente o conhecimento e a técnica correta a executar, através de uma comunicação simples e clara, esclarecendo todas as dúvidas existentes. Uma das estratégias adotadas foi aconselhar o doente à memorização da mnemónica SAB (S de Salbutamol; A de Atrovent e B de Budesonida ou Beclometasona), na ordem dos inaladores a executar.

Deste modo, verifiquei que logo no início do internamento é importante a aferir juntamente com o doente o modo de administração da terapêutica inalatória que o doente faz no domicílio. Se o doente apresentar dificuldade ou uma inalação ineficaz, a utilização de câmara expansora pode ser uma alternativa. Para além disso, devemos corrigir erros de manuseamento da terapêutica inaladora e na forma de administração de terapêutica inalatória, explicar as vantagens associadas para a prática e treinar a técnica com ou sem utilização da câmara expansora. Após as intervenções realizadas é crucial realizar a avaliação de todos os ensinamentos efetuados.

Assim, apercebi-me da importância na realização de um ensino de qualidade, com um discurso simples, adaptado ao nível de compreensão da pessoa e sempre sujeito a um processo de validação sobre o ensino realizado. O ensino, a demonstração e treino de

técnicas são essenciais também na promoção do autocuidado e na continuidade dos cuidados do hospital para a comunidade/ domicílio.

Em suma, é preponderante promover boas práticas clínicas na área da terapêutica inalatória, evidenciado a importância da educação contínua e demonstração prática das diferentes técnicas inalatórias, específicas de cada dispositivo, com a confirmação da correta utilização dos dispositivos suportada em metodologias de ensino e de avaliação que corrijam os erros associados à técnica. Assim, é fundamental que os profissionais de saúde, em particular os EEER sejam detentores dos conhecimentos corretos, quer das particularidades, especificidades e fármacos disponíveis em cada dispositivo inalatório para garantir uma correta otimização do fármaco e, deste modo, uma melhor otimização da terapêutica inalatória e, controlo da doença respiratória crónica (Cordeiro, 2016).

Referências

- Barreto, C., Pinto, P., Froes, F., & Cravo, P. (2000). Normas de terapêutica inalatória. *Revista Portuguesa de Pneumologia* (5), 395-434.
- Castro, D. (2022). Grupo de Estudos de Doenças Respiratórias . Obtido de Associação Portuguesa de Medicina Geral e Familiar: <https://gresp.pt/sobre-nos/grupos-de-trabalho/dispositivos-inalatorios/>
- Cordeiro, M. (2012). Otimização da Terapia Inalatória. Em M. d. Cordeiro, & E. C. Menoita, *Manual de Boas Práticas na Reabilitação Respiratória: Conceitos, Princípios e Técnicas* (pp. 145-155). Loures: Lusociência.
- Cordeiro, M. (2016). *Terapêutica inalatória nas Doenças Respiratórias Crónicas: Dispositivos Inalatórios, Técnica Inalatória, Erros críticos.*
- Couto, G., Silva, R. P., Mar, M. J., & Gomes, B. (2021). Processo de cuidados de enfermagem de reabilitação à pessoa adulta/ idosa com compromisso do sistema cardiorespiratório. Em O. Ribeiro, *Enfermagem de Reabilitação Conceções e Práticas* (pp. 234-280). Lisboa: Lidel.
- Taveira, N., Fernandes, B., Conde, S., Vanzeler, M., Pascoal, I., Duarte, R., Brito, M. C. (2000). *Terapêutica Inalatória*. Lisboa: AstraZeneca.

Apêndice VIII - Jornal de Aprendizagem 4: Cuidados de Enfermagem de
Reabilitação no doente submetido a VNI

Apêndice VIII - Jornal de Aprendizagem 4: Cuidados de Enfermagem de Reabilitação no doente submetido a VNI

Ao longo das semanas de estágio em contexto hospitalar, a motivação, interesse e dedicação demonstrada permitiram a aquisição de novos conhecimentos, foi possível conhecer novas realidades e sobretudo foi impulsionador de novas experiências de aprendizagem. Assim, foi possível a aquisição de competências nas diversas áreas de Enfermagem de Reabilitação, pelo que constituiu um enorme desafio pessoal e profissional.

O aumento da esperança média de vida acarreta o risco de desenvolver doenças crónicas, com profundas implicações na independência e conseqüentemente no aumento da utilização dos cuidados e serviços de saúde (Fonseca et al., 2018).

A pessoa com alterações do foro respiratório apresenta normalmente alterações na sua autonomia que comprometem a realização do seu autocuidado, uma vez que o gasto de energia associada a realização das diversas tarefas ou atividades, levam a processos de cansaço e dispneia. Neste sentido o EEER tem um papel preponderante ao intervir junto destas pessoas no sentido de melhorar a sua autonomia e independência funcional.

Os exercícios de RFR interfere na melhoria direta da funcionalidade respiratória, melhoram o padrão respiratório do doente, diminuindo a hiperinsuflação bem como a frequência respiratória; melhoram igualmente, a ventilação por minuto e potenciam a drenagem postural e, com isso, uma melhor mobilização e excreção de secreções. É descrito, também, que os doentes submetidos a estes exercícios melhoram não só a sua função respiratória, mas conseqüentemente, reduzem o número de crises e os sintomas associados, pois, conseguem não só melhorar o conhecimento dos sintomas, bem como o mecanismo de minorar a sua gravidade, com melhoria na sintomatologia de dispneia (Fonseca et al., 2018).

Um dos objetivos a que me propôs foi **“desenvolver programas de intervenção de enfermagem de reabilitação na pessoa submetida a VNI com Insuficiência Respiratória aguda ou crónica, e em específico com SAOS, em contexto de internamento hospitalar e no domicílio” (objetivo específico 3); e “implementar programas de reeducação funcional respiratória, cardíaca e motora de modo a promover a adesão e a eficácia à VNI” (objetivo específico 4)**. Neste sentido, foi possível mobilizar conhecimentos teórico-práticos relacionados com o agir especializado do EEER no processo de adesão à VNI; identificar as principais necessidades de cuidado; identificar os principais fatores que

influenciam o processo de adesão à VNI; elaborar e implementar um plano de cuidados de reabilitação, adaptado às necessidades da pessoa; realizar ensinamentos sobre o manuseamento do equipamento de VNI; realizar intervenções de forma a minimizar/prevenir complicações adjacentes da VNI: desadaptação ventilatória, fugas de ar, dor maceração da pele, secreção nasal/oral, otalgia e/ou cefaleia, distensão gástrica e abdominal, irritação ocular; realizar reforço positivo nos processos de evolução da pessoa a reabilitar; e por fim, avaliar os resultados das intervenções implementadas.

Uma das dificuldades sentidas foi no estabelecimento de um plano de RFR a um doente sob VNI, com períodos de agitação psicomotora e com relutância em cumprir o VNI. O programa de RFR implementado teve como o objetivo promover a adesão à VNI, mobilizar e eliminar as secreções acumuladas na via aérea, melhorar a ventilação alveolar, melhorar o desempenho dos músculos respiratórios, prevenir e corrigir defeitos ventilatórios.

Aquando da avaliação, o doente apresentou alguns períodos de agitação, com recusa à VNI, referiu a sensação de claustrofobia. Foi notório o assincronismo ventilador-pessoa que desencadeou o aumento do trabalho respiratório e o desconforto do doente, pelo que retirou sucessivamente a máscara do VNI e por manter relutância, foram colocados óculos nasais a 3L/min. com saturações de O₂ periférico de 87/88%. A equipa médica após avaliação do doente e realização de gasometria, que revelou presença de hipercapnia, deu indicação para o doente cumprir VNI por períodos de acordo com tolerância e gestão de secreções do doente.

Neste sentido, o doente foi assistido a posicionar-se no leito para otimizar a ventilação, em posição de descanso e relaxamento com a cabeceira da cama elevada a 30º e uma almofada na região poplíteia. Realizados exercícios respiratórios, nomeadamente controlo e dissociação dos tempos respiratórios ("cheirar a flor" e "soprar a vela"), incentivada a realização de exercícios de expansão torácica com ênfase numa inspiração profunda (2 segundos) e uma expiração prolongada (3 a 5 segundos), foi ainda realizada reeducação diafragmática com aplicação de resistência na fase expiratória, de modo a prolongar a expiração e reverter a hiperinsuflação. Após sessão, apresentava melhoria da expansão torácica, maior controlo da respiração, prolongando a expiração superior a 5 segundos. Segundo a avaliação da dispneia pela Escala Medical Research Council Dyspnea (MRC), com melhoria do score de 3 para 2 após a realização dos exercícios respiratórios. Para além disso,

verificou-se uma melhor tolerância aos decúbitos e foi incentivado o repouso no leito e conectado o doente a VNI até estabilização clínica.

No dia seguinte, a equipa de enfermagem referiu que o doente não tolerou as horas previstas noturnas de VNI pela presença de secreções na via aérea. Aquando da avaliação, o doente apresentava dispneia em repouso, com aumento do trabalho respiratório por acumulação de secreções nas vias aéreas, sendo audível a farfalheira, saturações de O₂ periférico de 87/88%, com utilização dos músculos acessórios e tiragem supraclavicular e intercostal. Foi solicitado ao doente para tossir, avaliada a tosse como presente, mas ineficaz, pelo que necessita de ajuda para mobilizar e expelir as secreções. Deste modo, foi realizada técnica de limpeza das vias aéreas de drenagem postural modificada com aplicação de manobras acessórias de vibração aquando da expiração, em posição de semi-fowler a 30 graus, de forma a potenciar a mobilização de secreções dos segmentos apicais dos lobos superiores, realizada a mesma técnica ao nível dos segmentos anteriores dos lobos superiores, para drenagem do lobo médio e segmentos anteriores dos lobos inferiores. Foi realizada técnica da tosse manualmente assistida com a aplicação de pressão externa a nível da caixa torácica e da região epigástrica, coordenando com uma expiração forçada da pessoa. Foi ainda solicitado ao doente para realizar expiração forçada de glote aberta (huffing – “embaciar o espelho”) durante 3 vezes e posteriormente incentivado reflexo de tosse. O doente conseguiu expelir secreções espessas, amareladas e em moderada quantidade após tosse eficaz. Após a sessão o doente foi conectado ao VNI, bem-adaptado, com melhoria franca ao nível da dispneia e das saturações de O₂ periférico para 92%. Cumpriu VNI contínuo durante três horas, sendo desconectado apenas para a alimentação, apresentando-se vígil, comunicativo e sem sinais de dificuldade respiratórias aparentes.

Ao longo dos dias, o doente foi instruído a realizar técnica de controlo ventilatório através de expiração com lábios semicerrados, foi instruído à realização de outras técnicas que contribuam para o alívio da dispneia como a adoção de posições de descanso, através da colocação da mesa em frente ao doente com uma almofada em cima, de forma a conseguir executar posição de “cocheiro”, isto é, inclinar-se para a frente, fletindo o tronco e os cotovelos, apoiados na almofada.

Em suma, a razão principal pelo qual o doente não se adaptou ao VNI, foi a acumulação de secreções nas vias aéreas, que levou ao aumento do trabalho respiratório,

assincronismo ventilador-pessoa e conseqüentemente à dispnéia em repouso. Após terem sido implementadas técnicas de RFR, com ênfase nas técnicas de drenagem postural modificada de secreções com recurso a manobras acessórias de vibração, contribuiu para mobilizar e expelir secreções, aumentando a permeabilidade da via aérea, o que possibilitou ajustar a interface do VNI e minimizar as fugas de ar. Assim que o doente cumpriu e tolerou o VNI, verificou-se um alívio ao nível da sobrecarga dos músculos respiratórios, redução do esforço respiratório, melhoria ao nível da expansão pulmonar, com melhoria das trocas gasosas e do recrutamento alvéolo-capilar (após reavaliação gasométrica).

A RFR como componente indicada no tratamento de várias patologias respiratórias apresenta efeitos positivos na qualidade de vida, na redução de sintomas como a dispnéia, na capacidade de exercício, reduz a fadiga muscular e contribui significativamente para a melhoria da funcionalidade, melhoria da limpeza das vias aéreas, na mobilização de secreções prevenindo situações de agudização.

Um programa de reabilitação respiratória contribui para um maior conhecimento da pessoa sobre o seu regime terapêutico e no uso adequado de técnicas que lhe permitam realizar as suas atividades diárias, assim com atuar nas situações de crises. Assim, é possível inferir que a melhoria do padrão respiratório se correlaciona diretamente no aumento verificado da tolerância ao exercício, melhoria nas funções do movimento e oxigenação dos músculos locomotores, possibilitando uma maior autonomia e funcionalidade na realização das atividades de vida diárias, traduzindo-se no incremento da qualidade de vida dos doentes (Fonseca et. al, 2018).

Ao longo do estágio no serviço de pneumologia foi possível a manipulação com dispositivos de oscilação intrapulmonar e extrapulmonar. O serviço alugou durante o mês de novembro o dispositivo de oscilação extrapulmonar Comfort Cough, foi experimentado o dispositivo em alguns doentes. A utilização do dispositivo consiste na colocação de uma banda torácica no doente e programado um sistema de vibração e percussão, assim como é programada a frequência oscilatória que ronda os 13 Hertz durante 5 minutos. O Cough Assist é um insuflador/exsuflador mecânico, que simula uma tosse mecanicamente, pela aplicação de uma pressão positiva na via aérea e uma mudança súbita permite uma expansão torácica global, associada à ventilação dos segmentos pulmonares mais periféricos, permitindo a mobilização e drenagem de secreções.

Considero que neste ensino clínico foi possível atingir mais autonomia ao longo das semanas, os planos de reabilitação implementados revelaram-se eficazes na medida em que, foi possível presenciar alguns dos ganhos em saúde obtidos, como por exemplo, verificados na melhoria dos sintomas, na melhoria do padrão respiratório e na melhoria dos valores basais hemodinâmicos após cada intervenção.

Referências

Fonseca, C., Correia, J., Redol, F., & Fernandes, C. (2018). Os Indicadores sensíveis dos cuidados de Enfermagem de Reabilitação, ao nível do autocuidado, nas pessoas com alterações do foro respiratório, revisão sistemática da literatura. *Journal of Aging & Innovation*, 48 - 57.

Apêndice IX - Jornal de Aprendizagem 5: Cuidados de Enfermagem de
Reabilitação à Pessoa com Acidente Vascular Cerebral

Apêndice IX - Jornal de Aprendizagem 5: Cuidados de Enfermagem de Reabilitação à Pessoa com Acidente Vascular Cerebral

O serviço de Pneumologia para além de dar resposta ao doente com patologia respiratória, contém camas de retaguarda a outras unidades de internamento, isto é, são admitidos doentes de outras especialidades clínicas. Neste sentido, o contacto com outras especialidades possibilitou o desenvolvimento de competências especializadas na área da enfermagem de reabilitação, para dar resposta às diferentes situações.

Assim, como EEER surgiu a oportunidade de avaliar o risco de alteração da funcionalidade, diagnosticar precocemente as respostas humanas desadequadas, identificar as necessidades de intervenção para otimizar e/ou reeducar a função a nível motor, sensorial, cognitivo, cardíaco, respiratório, da alimentação, da eliminação, da sexualidade e da realização das Atividades de Vida Diária (Regulamento n.º 392/2019, 2019). Sendo que, desta forma, consegui atingir um dos objetivos específicos que me propôs **(Objetivo específico 2): “desenvolver competências nas áreas de intervenção de enfermagem de reabilitação, ao nível das funções neurológica, respiratória, cardíaca, ortopédica e outras deficiências e incapacidades”**.

No decorrer do estágio em contexto de internamento hospitalar, tive então a oportunidade de acompanhar a evolução clínica de um doente com compromisso neurológico com alteração da função sensoriomotora, pelo que, surgiu a necessidade de aprofundar conhecimentos nesta área de intervenção.

O doente com Acidente Vascular Cerebral (AVC) caracteriza-se essencialmente por sinais/sintomas de compromisso neurológico, como diminuição da força muscular, descoordenação, alterações da linguagem, comprometimento da visão (hemianopsia) ou desvio do olhar conjugado, apraxia, ataxia, disartria, disfagia, podendo mesmo afetar a função cognitiva e o estado de consciência. Estes comprometem a capacidade para a marcha, o controlo postural e o equilíbrio, limitando a mobilidade e a capacidade para executar as atividades de vida diária, o autocuidado e aumentando também o risco de queda.

Após o AVC, o hemicorpo afetado apresenta um estado de flacidez, sem movimentos voluntários, ou seja, hipotonicidade para iniciar o movimento. Ainda que a hipotonia possa persistir, é frequente esta ser seguida pelo aparecimento de um quadro de hipertonia com

aumento da resistência ao movimento passivo e assim, pode surgir a espasticidade, com um aumento do tônus muscular, exacerbação dos reflexos profundos, decorrente de hiperexcitabilidade do reflexo de estiramento, devido à falta de controlo do Sistema Nervoso Central, e ocorre dos movimentos distais para os proximais. A distribuição inadequada do tônus envolve essencialmente os músculos anti gravíticos, com alteração postural em função do grau de espasticidade. A postura característica recebe denominação de atitude de Wernicke-Mann (Menoita, 2012).

De acordo com o mesmo autor, a marcha hemiparética relaciona-se com a alteração postural da pessoa, devido ao padrão espástico do membro inferior. A marcha atáxica caracterizada por movimentos incertos e descoordenados, em que a pessoa apresenta um andar cambaleante, com uma base de sustentação larga, geralmente ocorre um desvio da marcha para o lado afetado. As alterações posturais e de movimento impede a pessoa de realizar atividades funcionais como rolar, sentar, manter posição ortostática, a marcha e a realização de AVD.

A diminuição ou ausência de sensibilidade proprioceptiva contribui para a perda de capacidade para executar movimentos eficientes e controlados, diminuição da sensação e noção de posição e de movimento. Assim, as alterações ao nível da força, tônus muscular, diminuição do mecanismo de controlo postural e da sensibilidade pode levar à perda de padrões de movimento do hemicorpo afetado, bem como padrões inadequados do lado não afetado (utilizado como compensação) (Menoita, 2012, citando Canela (2008) e Nobre (2004).

As áreas de atenção do Enfermeiro Especialista em Enfermagem de Reabilitação (EEER) na assistência à pessoa com compromisso neurológico são a heminegligência unilateral, a deglutição, a parésia, movimento corporal, espasticidade, equilíbrio e o autocuidado.

Segundo Menoita (2012), a Reabilitação, como processo educativo, tem de ser dinâmica, continua, progressiva, tendo como objetivos a recuperação funcional da pessoa, a sua reintegração na família, comunidade e sociedade. O planeamento do regresso a casa deve ser logo iniciado, com o envolvimento de toda a equipa interdisciplinar.

Um dos objetivos específicos traçados é **(5) “desenvolver planos de intervenção com o propósito de promover capacidades adaptativas com vista à adesão ao regime terapêutico, segundo o Modelo de Adaptação de Callista Roy”**. Neste sentido, segundo Loureiro, Couto, e Sobral, 2010, a promoção da adaptação da pessoa à situação de doença é

um conceito definido pela teórica Callista Roy. Assim, é necessário ter em conta a pessoa integrada em equilíbrio com o meio, as limitações, as capacidades, bem como as respostas do doente face à situação. O enfermeiro tem o papel de facilitador no processo de recuperação.

Numa perspetiva de pensamento de Callista Roy, é necessário identificar quais as estratégias adaptativas que promovem a pessoa a lidar com a incapacidade permanente, de acordo com as alterações funcionais, problemas psicológicos, emocionais e sociais do indivíduo que sofreu AVC. É assim, importante perceber esse mesmo fenómeno a partir do olhar do sujeito e perceber as formas que ele encontra para responder face às dificuldades com que se depara quer a nível funcional, emocional, familiar ou social (Loureiro et. al, 2010).

O AVC é um acontecimento causador de grande stress individual e familiar, implicando um esforço da pessoa para se adaptar à nova realidade, reorganização, aprendizagem e treino de atividades de vida diária. O Enfermeiro de Reabilitação atua de forma a preparar a pessoa para a mudança de acordo com os seus mecanismos internos. As alterações da autoestima, autoimagem corporal, alterações do papel social e familiar podem gerar situações de isolamento social, sentimentos de impotência, sobrevalorização das perdas e agressividade, sentimentos de inutilidade e inferioridade (Loureiro et. al, 2010).

Os autores acrescentam que, os fatores que podem influenciar o papel de adaptação são o suporte social, a atitude dos profissionais, a motivação e a participação ativa do doente. O enfermeiro de reabilitação tem um papel preponderante como promotor das respostas adaptativas, intervindo de forma a ajudar a pessoa a compreender o que lhe aconteceu, a melhorar os níveis de adaptação, reforçar mecanismos de controlo e melhorar as condições ambientais em que o indivíduo se insere.

A pessoa deve usar plenamente toda a sua capacidade e reassumir a sua vida anterior dentro das suas limitações, isto inclui não só recuperar as suas funções motoras mas também cognitivas e as emocionais/ comportamentais. Se o tratamento for precoce, muitas das capacidades podem ser recuperadas pelo mecanismo de neuroplasticidade (OMS, 2003).

A oportunidade de acompanhar um doente com AVC, durante três semanas, no serviço de internamento de pneumologia, onde foi possível constatar desde o início de que a implementação de um programa de reabilitação 24 horas após o diagnóstico permitiu uma evolução continua e recuperação do doente. A promoção do levantar; realizar exercícios musculares e articulares; treino de equilíbrio; treino de marcha com dispositivo auxiliar,

escalando o treino de marcha com supervisão no decorrer das semanas; o treino dos autocuidados, nomeadamente alimentar-se, sentar-se, levantar-se, transferir-se, higiene pessoal, vestir-se e despir-se, tal como o uso do sanitário permitiram progressos diários.

No que concerne ao movimento corporal da pessoa com AVC, as intervenções implementadas pelo EEER permitem readquirir o esquema corporal, exercitar mecanismos de reflexo postural, estimular a sensibilidade propriocetiva, melhorar o equilíbrio, inibir a espasticidade, facilitar a mobilidade na cama e preparar a pessoa para a posição sentada e ortostática.

Na abordagem ao utente com AVC, o posicionamento correto em padrão antispástico permite reduzir de forma considerável o desenvolvimento da espasticidade, permite proporcionar conforto e bem-estar, prevenir alterações músculo-esqueléticas, manter integridade cutânea e integrar no esquema corporal (Branco e Santos, 2010).

O elevado grau de exigência e o esforço acrescido pode provocar frustração e consequentemente desmotivação, pelo que requer do enfermeiro de Reabilitação/ Cuidador Informal uma atenção e investimento que minimize esses potenciais problemas, recorrendo ao elogio em cada progresso da pessoa (Menoita, 2012).

De acordo com Branco e Santos (2010), as mobilizações passivas, ativas-assistidas, ativas e ativas-resistidas visam manter a integridade das estruturas articulares, manter a amplitude do movimento, conservar a flexibilidade, evitar aderências e contraturas, melhorar a circulação de retorno e manter a imagem psicossensorial e psicomotora da pessoa. As mobilizações devem ser realizadas 2 a 3 vezes por dia, repetidas no mínimo 10 vezes em cada movimento, executadas até ao limite da dor, fadiga cumulativa, da tolerância e de acordo com a reação da pessoa, efetuadas do segmento distal para o proximal.

A evolução na reabilitação após AVC faz-se, em geral, através de uma sequência de exercícios que se aproximam do padrão de neurodesenvolvimento motor dos bebés: rolar, ficar em decúbito ventral, sentar, gatinhar, ficar na posição ortostática e andar, e exigem repetição constante. Segundo a OMS (2003), a direção do desenvolvimento do movimento voluntário é do proximal para o distal, por isso, o controlo dos movimentos do tronco superior, do ombro, do tronco inferior e da articulação coxofemoral deve ser restabelecido primeiro. Os movimentos finos da mão e motricidade fina, podem ser restabelecidos quando

os movimentos voluntários do ombro e do cotovelo forem restabelecidos e a mão estiver livre do padrão espástico.

A pessoa deve ser incentivada e reeducada a realizar as AVD, usando padrões de movimento próximos da normalidade, foi notória a importância da promoção do autocuidado, ajudando a pessoa sempre e somente naquilo que não conseguia fazer sozinha. Este trabalho contínuo permitiu ganhos ao nível da capacitação e autonomia do doente, com um sentimento de bem-estar e realização pessoal expresso pelo próprio utente, que manifestou sempre o seu contentamento face aos resultados obtidos, com contributo na autoestima do doente.

O Enfermeiro de Reabilitação tem um papel determinante no acompanhamento da pessoa com AVC e da sua família, bem como na adaptação do meio/ pessoa, no apoio ao ajuste psicológico, na procura e adoção de mecanismos de *coping*. Neste sentido, o enfermeiro tem um papel importante na transferência dos conhecimentos necessários para promover a readaptação funcional da pessoa dependente.

Em síntese, a intervenção do EEER junto da pessoa com AVC deve ter um início precoce e prolongar-se ao longo de todo o internamento, aplicando técnicas de reabilitação tendo em conta as necessidades, limitações e alterações de funcionalidade, comorbilidades, assim como a cooperação da pessoa. Por conseguinte, segundo a Ordem dos Enfermeiros (OE) (2018) estabelece como competência específica do Enfermeiro especialista em Enfermagem de Reabilitação (EEER):

“A sua intervenção visa promover o diagnóstico precoce e ações preventivas de enfermagem de reabilitação, de forma a assegurar a manutenção das capacidades funcionais dos clientes, prevenir complicações e evitar incapacidades (...) proporcionar intervenções terapêuticas que visam melhorar as funções residuais, manter ou recuperar a independência nas atividades de vida e minimizar o impacto das incapacidades instaladas” (OE, 2018).

Referências:

Araújo, P., Soares, A., Ribeiro, O., & Martins, M. M. (2021). Processo de cuidados de enfermagem de reabilitação à pessoa adulta/ idosa com compromisso do sistema nervoso. Em O. Ribeiro, *Enfermagem de Reabilitação: Conceções e Práticas* (pp. 164-233). Lisboa: Lidel.

- Borella, M. d., & Sacchelli, T. (2009). Os efeitos da prática de atividades motoras sobre a neuroplasticidade. *Revista Neurociencia*, 17(2), 161-169.
- Freitas, A. M., Coelho, A., Neves, L., & Romeiro, S. (2010). O regresso a casa do doente hemiplégico: organização da família para promover o bem-estar. Em M. A. Costa, B. P. Gomes, & M. M. Martins, *Enfermagem de Reabilitação: Colectânea de textos* (pp. 281-314). Coimbra: Formasau.
- Loureiro, C., Couto, G., & Sobral, S. (2010). Estratégias adaptativas face à incapacidade permanente em contexto de Acidente Vascular Cerebral. Em M. A. Costa, B. P. Gomes, & M. M. Martins, *Enfermagem de Reabilitação: Colectânea de textos* (pp. 153-191). Coimbra: Formasau.
- Meleis, A. I. (2012). *THEORETICAL NURSING: Development and Progress* (5ª ed.). London: Wolters Kluwer Health | Lippincott Williams & Wilkins.
- Menoita, E. C. (2012). *Reabilitar a Pessoa Idosa com AVC: Contributos para envelhecer resiliente*. Ramada, Odivelas: Lusociência.
- Ordem dos Enfermeiros. (2018). *Regulamento dos padrões de qualidade dos cuidados espciaizados em enfermagem de reabilitação*. Lisboa. Obtido de https://www.ordemenfermeiros.pt/media/8141/ponto-4_regulamento-dos-padr%C3%B5es-qualidade-ceer.pdf
- Organização Mundial da Saúde. (2005). *WHO Steps Stroke Manual - Enfoque passo a passo da OMS para a vigilância de acidentes vascular cerebrais*. Organização Pan-Americana da Saúde.
- Organização Mundial de Saúde. (2003). *Promovendo qualidade de vida após acidente vascular cerebral*. Porto Alegre: Artmed.
- Regulamento n.º 392/2019. (3 de maio de 2019). Regulamento das competências específicas do enfermeiro especialista em Enfermagem de Reabilitação. 2ª Série(85), 13565-13568. Diário da República.

Apêndice X - História Clínica e Plano de Cuidados 1: Cuidados de Enfermagem de Reabilitação no doente com bronquiectasias

Apêndice X - História Clínica e Plano de Cuidados 1: Cuidados de Enfermagem de Reabilitação no doente com bronquiectasias

1. Identificação do doente:

Nome: JA Idade: 75 anos

Sexo: Masculino Estado Civil: Casado

Profissão: Reformado

2. História Socio Familiar:

O doente reside com a esposa, numa vivenda de espaço amplo tanto no interior como no exterior. Relativamente às condições habitacionais e socioeconómicas, o doente revela que apresenta um bom suporte. Refere que após o último internamento no serviço de pneumologia, contratou um Enfermeiro de reabilitação ao domicílio, que realiza sessões de uma hora, três vezes por semana. Para além disso, refere os cuidados com o espaço, sendo este limpo e arejado.

3. História de saúde atual:

Recorre ao serviço de urgência por quadro de tosse produtiva com dispneia a pequenos esforços, admitido no serviço de Pneumologia com diagnóstico de Bronquiectasias com infeção respiratória de repetição.

Antecedentes pessoais de saúde relevantes: DPOC (GOLD 4), sequelas de Tuberculose Pulmonar e Bronquiectasias com infeções de repetição, SAOS sob CPAP (7 cmH₂O); Cardiopatia Isquémica; Fibrilhação Auricular Paroxística; Diabetes Mellitus tipo 2; Dislipidemia e hipertensão arterial; Ansiedade. Sem alergias conhecidas. Não refere consumo de tabaco e álcool.

Ao longo do internamento, devido a apresentar dispneia a pequenos esforços com tendência para diminuir as saturações de O₂ periférico inferior a 88%, houve necessidade de cumprir oxigenoterapia a 1L/min. durante a realização de algumas atividades, e com indicação médica para titular saturações periféricas de oxigénio entre 88-92%. Cumpre VNI noturna em modo CPAP com parâmetros de 7 cmH₂O, no domicílio e no internamento, sem dificuldades no seu

manuseamento. Ao longo do internamento verificou-se alguma dificuldade em expelir e mobilizar secreções, inicialmente esverdeadas e espessas, em moderada quantidade, pelo que foi necessária otimização de terapêutica, nomeadamente antibioterapia, inaloterapia e toma de fluidificante para as secreções. Verificou-se a necessidade de reforçar os ensinamentos acerca da técnica inalatória.

4. Avaliação dos Modos de Adaptação, segundo o Modelo de Adaptação de Callista Roy:

4.1. Modo Fisiológico:

4.1.1. Oxigenação: Na primeira avaliação, o tórax encontrava-se simétrico, respiração de amplitude superficial, ritmo irregular, com sinais de tiragem supraclavicular. Saturações de O₂ periférico de 90%. Sem sinais de alterações da configuração normal do tórax. Apresenta dificuldade em expelir e mobilizar secreções (secreções viscosas, esverdeadas e em moderada quantidade). Apresenta reflexo de tosse, no entanto não é eficaz. Apresentava dispneia para pequenos esforços, sobretudo quando se desloca ao quarto de banho, caracterizada por polipneia, utilização dos músculos acessórios e tempo inspiratório aumentado. Refere dispneia em Grau 4 (Escala Medical Research Council Dyspnea).

4.1.2. Nutrição: Alimenta-se autonomamente por via oral com dieta geral. Sem dificuldade na deglutição ou na mastigação. Apetite mantido.

4.1.3. Eliminação: sem alterações na eliminação intestinal e vesical.

4.1.4. Atividade e Repouso: Padrão adequado de atividade e repouso, não refere perturbações de sono. Realiza levante diário para cadeirão. Sem alterações ao nível da marcha, anda ocasionalmente pelo corredor do serviço e desloca-se autonomamente entre o quarto e o quarto de banho. Apresenta força muscular menor que o esperado, score de 4 em 5, segundo a MRCM, evidenciado pela presença de fadiga muscular e intolerância ao esforço. Equilíbrio estático e dinâmico mantido, segundo a aplicação do índice de Tinetti.

4.1.5. Proteção: Mucosas coradas e hidratadas, sem cianose. Sem alterações na integridade cutânea.

4.1.6. Sentidos: Padrões de perceção estáveis. Sem alterações ao nível da visão e da audição.

4.1.7. Fluidos e Eletrólitos: Não apresenta edemas. Sem sinais de desidratação.

4.1.8. Função Neurológica: Vígil, calmo, consciente, orientado autopsiquicamente e alopsiquicamente. Atenção, concentração, memória e percepção mantidas.

4.1.9. Função Endócrina: Regulação efetiva dos processos metabólicos e hormonais. Apresenta estratégias efetivas no controlo da glicémia capilar e na autoadministração de insulino-terapia.

4.2. Modo Autoconceito:

4.2.1. Eu Físico e Eu Pessoal: Autónimo na realização das atividades de vida diária e no autocuidado (score de índice de Barthel: 100 pontos – Independente). No entanto, apresenta estratégias ineficazes de resistência face á doença devido ao conhecimento insuficiente sobre estratégias adaptativas na forma como deve gerir e controlar a doença respiratória. Demonstrou-se consciencializado acerca das mudanças no seu corpo e no seu estado de saúde que decorreram ao longo dos anos. Demonstrou-se envolvido e consciencializado acerca da sua situação clínica, com força de vontade e capacidade de aprendizagem. Motivado na procura de estratégias para melhor lidar com a doença, motivado para adquirir conhecimentos sobre estratégias adaptativas relacionadas com a autogestão da doença (controlo de sintomas) e envolvido no processo de saúde /doença,

4.3. Modo de Função da Vida Real e Modo de Interdependência: Ao longo dos anos, considera-se que foi visível o papel de transição saúde/doença. O Sr. JA esta consciencializado sobre as mudanças no seu estado de saúde, no domicílio todos os espaços são cuidados, limpos e arejados, tem o cuidado de manter uma atividade física regular, cumpre o regime terapêutico, evita frequentar espaços com demasiado fumo ou pouco arejado.

Problemas identificados/ Focos de atenção:

- Limpeza das vias aéreas (tosse ineficaz, dificuldade em expelir e mobilizar as secreções);
- Dispneia para pequenos esforços e intolerância ao esforço (fadiga muscular);
- Força muscular grau 4, segundo MRCM (fortalecimento muscular);
- Défice de conhecimento sobre estratégias adaptativas na autogestão da doença e controlo da dispneia;

5. Processo de Enfermagem segundo o modelo de Adaptação de Callista Roy:

Avaliação do comportamento	Avaliação dos Estímulos	Diagnóstico de Enfermagem	Estabelecimento de Objetivos	Intervenção	Avaliação
<p>Dispneia para pequenos esforços</p>	<p><u>Estímulo focal:</u> Obstrução Ventilatória relacionada com secreções abundantes na via aérea;</p> <p><u>Estímulo contextual:</u> Bronquiectasias</p> <p><u>Estímulo residual:</u> DPOC</p>	<p><u>Modo Fisiológico:</u> <u>Oxigenação</u> - Ventilação comprometida</p>	<p>Mobilizar e drenar secreções traqueobrônquicas através de uma tosse eficaz; melhorar a eficácia dos músculos respiratórios;</p>	<p>- Avaliação da respiração (frequência respiratória, saturações de O₂, ritmo, amplitude, ruídos adventícios, uso de músculos acessórios);</p> <p>- Avaliação da dispneia segundo Escala de Dispneia - MRCD;</p> <p>- Promoção da gestão do ambiente físico e fatores de agravamento da dispneia;</p> <p>- Ensino sobre técnicas de relaxamento e correto posicionamento de forma a otimizar a ventilação (cabeceira elevada a 30° ou colocação de 2 almofadas, posição de fowler e semi-fowler);</p> <p>- Treino de técnicas de RFR (controlo e dissociação dos tempos respiratórios, reeducação diafragmática e reeducação costal global inferior bilateral com e sem recurso ao bastão). Conforme evolução do doente progredir para exercícios de reeducação diafragmática com aplicação de resistência na fase expiratória, isto é prolongar a expiração superior a 5 segundos;</p> <p>- Execução de técnicas de drenagem postural modificada na posição sentada ou em posição fowler/ semi-</p>	<p>21 de outubro: Apresentou dispneia em Grau 4 (MRCD), após cuidados de higiene. Após ensinamentos sobre técnicas de RFR, demonstrou tomada de consciência da respiração, com melhoria da coordenação e eficácia dos músculos respiratórios. Reflexo de tosse presente, mas ineficaz, pelo que se verificou dificuldade na mobilização de secreções. Após a realização do CATR, o doente conseguiu mobilizar e expelir secreções (secreções viscosas, esverdeadas e em moderada quantidade). Após realização dos exercícios refere Grau 2 de Dispneia (MRCD).</p> <p>24 de outubro: Realizou autonomamente os exercícios de RFR ao longo do dia, apresentou tosse eficaz e conseguiu mobilizar e expelir secreções. Cumpriu o reforço hídrico. Instituiu a prática diária de realizar exercício respiratório com recurso ao flutter de forma a potenciar a</p>

				<p>fowler com recurso a manobras acessórias de vibração na fase expiratória, no sentido de potenciar a mobilização de secreções;</p> <ul style="list-style-type: none"> - Treino de técnicas de controlo ventilatório (expiração com lábios semicerrados) e posições de descanso (posição de cocheiro), no controlo da dispneia após o esforço; - Avaliação do reflexo de tosse, e características das secreções; - Ensino sobre técnica da tosse dirigida; - Ensino sobre o Ciclo Ativo de Técnicas Respiratórias (CATR) em caso de tosse ineficaz (controlo respiratório, respiração diafragmática, exercícios de expansão torácica, técnica de expiração forçada (huffing) (ênfase na fase expiratória)); - Incentivo à realização das técnicas de RFR no sentido de permeabilizar a via aérea, ao longo do dia e sobretudo de manhã ao acordar e ao deitar, de forma a promover a higiene brônquica; - Treino de uso correto de dispositivo respiratório para otimizar a ventilação e potenciar a mobilização de secreções (flutter: expiração vigorosa de modo a desencadear oscilação da esfera de aço e permitir a transmissão dos movimentos vibratórios às vias aéreas, potenciando o descolamento das secreções); 	<p>mobilização de secreções.</p> <p>31 outubro: Eupneico em repouso, com Saturações de O2 igual a 93%, sem necessidade de suplemento de O2. A tosse foi eficaz, conseguiu expelir as secreções. O Sr. JÁ conseguiu otimizar a ventilação e demonstrou conhecimento sobre estratégias de controlo da dispneia.</p>
--	--	--	--	---	--

				<ul style="list-style-type: none"> - Ensino sobre técnicas adaptativas para otimizar a ventilação - no domicílio (exercícios de reeducação diafragmática colocando um saco de areia (0,5kg a 3kg) no abdômen; reeducação costal global com recurso a "cabo de vassoura"); - Incentivo ao reforço hídrico; 	
<p>Cansaço fácil e fadiga nos membros inferiores</p>	<p><u>Estímulo focal:</u> Dispneia a pequenos esforços <u>Estímulo contextual:</u> Doença pulmonar obstrutiva que levou à imposição de restrição da atividade</p>	<p><u>Modo Fisiológico:</u> <u>Atividade e Repouso</u> - Intolerância ao esforço</p>	<p>Aumentar a capacidade para a atividade física, prevenir efeitos de imobilidade e posições viciosas, promover a atividade adequada para a recuperação, conservação de energia e atividade equilibrada;</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Ensino sobre técnicas de conservação de energia (gestão dos períodos de atividade/ repouso; inspirar enquanto realiza o movimento que cansa menos e expirar quando realizar o movimento que cansa mais; organizar o tempo de forma a alternar tarefas leves com mais cansativas; simplificação das tarefas diárias;); - Aplicação da escala de Borg antes e depois dos exercícios; - Promoção de um correto alinhamento corporal, que visem reeducar posições viciosas; - Realização de exercícios ativos nos membros superiores e membros inferiores, mobilização de grandes grupos musculares (articulação escapulo-umeral e articulação coxofemoral) - flexão/extensão, adução/abdução; - Realização de exercícios de fortalecimento muscular nos membros superiores e inferiores (bicíptes, tricíptes, ombros, peitorais, quadricíptes, gastrocnêmio, abdutores/ adutores dos membros 	<p>27 outubro: Colaborante na realização dos exercícios ativos dos membros superiores e inferiores. Realizou 10 repetições com pausas de 1 minuto. No início dos exercícios referiu um score de 2 e no final do exercício referiu um score de 4, segundo a escala de Borg.</p> <p>29 outubro: Realizou fortalecimento muscular dos bicíptes, tricíptes, ombros, peitorais com alteres (0,5 kg). Realizou cada exercício 10 repetições com boa tolerância ao esforço. Realizou durante 15 minutos exercícios com ciclo-ergómetro nos membros superiores e inferiores. Verificou-se maior tolerância ao esforço, capaz de realizar algumas atividades adotando estratégias de conservação de energia. Refere Borg de 2 no final dos exercícios.</p>

				<p>inferiores – com recurso a alteres de 0,5 kg e progredir para 1 kg conforme evolução);</p> <ul style="list-style-type: none"> - Realização de exercícios de resistência/ aeróbico (ciclo-ergómetro nos membros superiores e inferiores; marcha em superfícies planas; subir e descer escadas) 	
<p>“Eu gostaria de ser capaz de lidar com a doença”, Sr. JA</p>	<p><u>Estímulo focal:</u> Estratégias ineficazes de controlo da doença; <u>Estímulo contextual:</u> Ansiedade</p>	<p><u>Modo Interdependência:</u> Défice de conhecimento sobre estratégias adaptativas sobre a autogestão da doença</p>	<p>Adquirir conhecimentos sobre estratégias adaptativas de forma a controlar sintomas, otimizar a ventilação e gerir o regime terapêutico de forma eficaz.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Avaliação do conhecimento para executar corretamente a técnica inalatória; - Ensino e treino sobre técnica inalatória correta (reforçados pontos chave como o posicionamento, expiração lenta afastada do bucal até à capacidade de reserva funcional, celar bem os lábios em volta do bucal; realizar uma inalação profunda e rápida, sustar a respiração durante 5-10 segundos; esperar cerca de 1 minuto até nova inalação.); - Reforço de ensinios sobre minimizar/prevenir complicações adjacentes da VNI: desadaptação ventilatória, fugas de ar, dor maceração da pele, secura nasal/oral; - Reforço sobre estratégias adaptativas para otimizar a ventilação e controlar a dispneia (exercícios de RFR, expiração de lábios semicerrados, posições de descanso e relaxamento); - Identificação de estratégias para lidar com a doença, e conseguir participar de forma independente nas suas necessidades; 	<p>O Sr. JÁ adotou a estratégia de ser o último doente a deslocar-se ao quarto de banho para realizar os seus cuidados de higiene pessoal, ao seu ritmo e sem sentir que se tinha de despachar para dar lugar a outra pessoa. Colocar uma cadeira adaptável no duche contribuiu para que não se sentisse tão cansado e assim foi possível controlar a dispneia. Adotou posições de descanso sempre que se sentia mais cansado e realizou autonomamente exercícios respiratórios (controlo da respiração, dissociação dos tempos respiratórios, expiração de lábios semicerrados). Para facilitar a realização da técnica inalatória correta, o doente utilizou a estratégia de colocar o cronometro do telemóvel para garantir que cumpria todos os passos.</p>

				<ul style="list-style-type: none"> - Promoção de um ambiente confortável e de confiança de modo a encorajar a expressão de sentimentos através de uma escuta ativa; - Identificação em conjunto com o doente de quais as atividades que contribuem para se sentir mais positivo; - Realização de reforço positivo nos processos de evolução da pessoa; - Capacitação da pessoa para reconhecer sinais de alerta de agudização da doença; - Capacitação da pessoa para a correta gestão do seu processo de saúde/doença em contexto de internamento, domicílio ou comunidade; 	<p>31 outubro: Cumprido autonomamente o esquema terapêutico proposto. Realizou corretamente a técnica inalatória. O Sr. JÁ ao estabelecer rotinas e horários, ao sentir-se envolvido na tomada de decisão, ao sentir o suporte emocional do enfermeiro de reabilitação, o reforço positivo contínuo, contribui para diminuir os sentimentos de ansiedade, sentiu-se seguro e confiante em gerir a doença.</p>
--	--	--	--	---	--

Apêndice XI - História Clínica e Plano de Cuidados 2: Cuidados de Enfermagem de Reabilitação no doente submetido a Ventilação Não Invasiva

Apêndice XI - História Clínica e Plano de Cuidados 2: Cuidados de Enfermagem de Reabilitação no doente submetido a Ventilação Não Invasiva

1. Identificação do doente:

Nome: CL

Sexo: Masculino

Idade: 74 anos

Nacionalidade: Portuguesa

Estado civil: Divorciado

Profissão: Reformado (Mecânico profissional de automóveis)

Residência: Lar da Santa Casa da Misericórdia

2. História Socio Familiar: O Sr. CL é divorciado há vários anos, desse casamento resultaram dois filhos do qual não estabelece qualquer tipo de contacto. Grande parte da sua vida residiu com a irmã, Sr. C, e a sobrinha. A pessoa de referência e significativa é a irmã, Sra. C.. Dado o agravamento do seu estado de saúde e por receio de sobrecarga familiar decidiu ingressar num lar na sua área de residência.

O Sr. CL reside num Lar da Santa Casa da Misericórdia desde 2015, após vários internamentos por agudização respiratória e necessidade de Oxigenoterapia de Longa Duração (OLD), sentiu a necessidade de vigilância acrescida e de apoio ao nível dos cuidados de higiene e alimentação.

O Sr. CL participa nas atividades recreativas desenvolvidas pelo lar como artes manuais e frequenta as sessões de exercício físico às terças-feiras. Considera-se independente nas AVD, necessitando apenas de supervisão em algumas atividades que requeiram maior esforço, como tomar banho. Cumpre OLD, sem dificuldades na sua utilização.

3. História de saúde atual:

3.1. Antecedentes de saúde pessoais: O Sr. CL é fumador desde os 16 anos, referiu que na altura tinha hábitos de consumo de 3 maços por dia (120-150 UMA), pelo que antes do internamento mantinha hábitos de cerca de 7 cigarros por dia, frequentou várias consultas de desabitação tabágica, e na altura do internamento já cumpria penso transdérmico de nicotina. É portador de DPOC e bronquiectasias, cumpre OLD a 1,5 L/min., foram múltiplos os internamentos no Serviço de Pneumologia (2011, 2012, 2014), o último foi em junho de 2021

por Pneumonia Adquirida na Comunidade. Em janeiro de 2022 esteve infectado com SARSCov2, com sintomas ligeiros.

Apresenta hérnia do hiato esofágico, Fibrilhação Auricular sob terapêutica de hipocoagulação, hipertensão arterial, dislipidemia, gastrite crônica, litíase vesicular, carcinoma urotelial de alto grau 3, neoplasia superficial gástrica com exérese por disseção submucosa em 2018 e anemia ferropénica grave (01/10/2022);

Em outubro de 2019, realizou Tomografia Computorizada ao Tórax que revelou: "Assimetria torácica de menor volume do hemitórax esquerdo por atelectasias a nível dos segmentos basais do lobo inferior esquerdo. Bronquiectasias cilíndricas e manifestações de bronquiolite."

Em agosto de 2021, realiza um Estudo da Função Respiratória: "presença de alteração Ventilatória Obstrutiva Grave, que não melhora significativamente após broncodilatador inalado e Insuficiência Respiratória Global (FEV1 * 28%); e a Prova de Marcha de 6 minutos: distância percorrida foi 450 metros (75% do previsto), houve dessaturação significativa, com queda de 10% de saturação de O2 periférico".

* Volume expiratório forçado (VEF1 ou FEV1) - Refere-se à quantidade que consegue expirar num segundo.

Seguido em Consulta de Ventilação Não Invasiva (VNI), a última consulta foi a 10 de outubro. Não iniciou VNI para esclarecimento de causa de Anemia ferropénica grave.

3.2. Motivo de internamento: Foi enviado ao serviço de urgência pelo médico do lar, no dia 12 de novembro, por queixas de agravamento progressivo da dispneia e ortopneia durante a noite, mais significativo desde o dia anterior, com necessidade de aumento do aporte de oxigénio (de 1,5L/min. para 3L/min.). Refere agravamento dos edemas dos membros inferiores, distensão abdominal e oligúria.

3.3. Diagnóstico Clínico: Insuficiência Respiratória Tipo 2 (ou global) (PaO2 diminuída (<60 mmHg) - hipoxemia; PaCO2 elevada (> 45mmHg) - hipercapnia; Acidose respiratória descompensada (pH < 7,35)); Insuficiência Cardíaca Descompensada; DPOC GOLD 4 Grupo D (de acordo com a avaliação da gravidade da obstrução brônquica - GOLD 4: muito grave (FEV1 < 30 do valor previsto); Grupo D (alto risco, mais sintomas): MRCD ≥ 2 e o número de

exacerbações de DPOC ≥ 2 ou 1 internamento por ano (Global Initiative For Chronic Obstructive Lung Disease, 2022).

3.4. Evolução do Quadro Clínico: Durante a permanência no SU, apresentou episódio de dessaturação com agravamento das trocas gasosas devido a hipoxémia ($pO_2=57,3$), hipercapnia ($pCO_2=72,2$) e acidémia ligeira ($pH= 7,32$). Necessidade de oxigenoterapia complementar de 3 L/min. por óculos nasais (ON) e posteriormente submetido a VNI em modo BiPAP (parâmetros: IPAP 25 EPAP 7 FR 16 O₂ 4L/min.), com melhoria significativa da acidémia ($pH=7,39$)

Durante 3 dias no SU, foi otimizada terapêutica inalatória, iniciou corticoide e antibioterapia, pelo que, houve uma melhoria do quadro clínico: IC Descompensada - inicialmente com sinais e sintomas congestivos, entretanto resolvidos sob terapêutica diurética, no entanto, sem fator descompensador identificado; Acidémia respiratória resolvida, no entanto mantém hipercapnia e hipoxemia, com indicação para VNI contínuo.

Transferido para o serviço de Pneumologia a 15 de novembro para continuação dos cuidados. Foi pedida colaboração de medicina interna para melhor orientação das comorbilidades.

4. Avaliação dos Modos de Adaptação, segundo o Modelo de Adaptação de Callista Roy

4.1. Modo Fisiológico:

4.1.1. Oxigenação: O padrão respiratório encontrava-se alterado, apresenta dispneia caracterizada por polipneia, ritmo irregular, com sinais de tiragem supraclavicular e intercostal. Agravamento da dispneia para pequenos esforços com assincronismo respiratório, $SpO_2=87/88\%$, com O₂ a 3 L/min. por ON apresentava score 5 segundo a escala MRCD e refere borg de 7.

Inspeção: Tórax simétrico, respiração mista, de amplitude profunda. Apresenta tensão muscular exercida ao nível dos músculos respiratórios e rigidez ao nível do tórax. Sem sinais de alterações da configuração normal do tórax.

Palpação: Não se detetam massas ou saliências em ambas as faces de ambos os hemitórax.

Percussão: Apresenta som ressonante em todos os pontos percutidos do tórax

Auscultação pulmonar: ronos dispersos e crepitações na base esquerda, sem sinais de broncoespasmo.

Tosse: eficaz, produtiva com expectoração de caráter mucopurulenta, viscosa e em quantidade moderada, que vai mobilizando.

Avaliadas SpO₂=88%

4.1.2. Nutrição: Alimenta-se autonomamente por via oral com dieta geral hipossalina. Sem dificuldade na deglutição ou na mastigação. Apetite reduzido, sendo necessária suplementação com iogurtes proteicos segundo prescrição de nutricionista.

4.1.3. Eliminação: Intestinal: de dois em dois dias; Vesical: micção espontânea urinol/ Wc;

4.1.4. Atividade e Repouso: O utente encontrava-se vígil, comunicativo e colaborante. Apresenta padrão inadequado de atividade e repouso, refere perturbações de sono (Insónia) relacionada com a má adaptação à VNI. A mobilidade encontra-se condicionada, devido a se encontrar restrito por dispositivos ventilatórios (VNI e Oxigenoterapia). Realiza levante diário para cadeirão. Sem alterações ao nível da marcha, força muscular mantida – score 5, segundo escala MRCM, e do equilíbrio (estático e dinâmico na posição sentada e ortostática – escala de Tinetti), no entanto apresenta intolerância á atividade evidenciada pela dispneia para pequenos esforços, cansaço fácil e fadiga muscular, não consegue tolerar nem terminar as atividades diárias.

4.1.5. Proteção: Mucosas ligeiramente descoradas e hidratadas, sem cianose. Apresenta alterações na integridade cutânea pela presença de uma úlcera de pressão na pirâmide nasal provocada pela pressão exercida pela máscara oro-nasal da VNI.

4.1.6. Sentidos: Padrões de perceção estáveis. Sem alterações ao nível da visão e da audição.

4.1.7. Fluidos e Eletrólitos: Processo estável de equilíbrio de água. Sem edemas.

4.1.8. Função Neurológica: Vígil, calmo, colaborante, comunicativo, discurso fluente e coerente, orientado no espaço, no tempo e na pessoa. Atenção, concentração, memória e perceção mantida.

4.1.9. Função Endócrina: Regulação efetiva dos processos metabólicos e hormonais.

4.2. Modo Autoconceito:

4.2.1. Eu Físico: O Sr. CL apresenta estratégias ineficazes de resistência face á doença devido à falta conhecimento sobre forma como deve gerir e controlar a doença respiratória.

Demonstra o desejo de se tornar independente no Autocuidado. Apresenta dependência moderada no autocuidado (Índice de Barthel: 75), nomeadamente no autocuidado vestir-se e despir-se, uso do sanitário, tomar banho, transferências. Sendo que necessita de ajuda de outra pessoa na realização dos mesmos.

4.2.2. Eu Pessoal: Processos efetivos de crescimento moral, ético e espiritual. Demonstra-se envolvido no processo de saúde /doença, motivado para adquirir conhecimentos sobre estratégias adaptativas de forma a diminuir a dependência para o autocuidado. Encontra-se consciencializado sobre as mudanças no seu estado de saúde ao longo dos anos.

4.3. Modo de Função da Vida Real e Modo de Interdependência: O Sr. CL apresenta um papel de conflito em lidar com a doença crónica pelo facto de não aderir ao regime terapêutico desencadeado pela má adaptação á VNI.

Refere alguma tristeza quando se menciona situações do passado, relacionadas com o facto de se ter divorciado e não ter acompanhado o crescimento dos filhos. Por outro lado, interage socialmente com os colegas de quarto e refere que mantém laços afetivos com a sobrinha e a irmã, assim como com os colegas que residem consigo no lar. A pessoa de referência é a irmã, Sra. C que foi contactada pela equipa médica no sentido de perceber o contexto social e familiar do doente. Ao longo do internamento, foram realizados vários contactos com a irmã e a sobrinha para fornecer informações do estado clínico do doente. A família demonstrou preocupações sobre a prestação de cuidados do lar, e se este teria condições para receber o doente a cumprir VNI Noturno.

Problemas Identificados/ Focos de atenção:

- Ventilação comprometida/ Dispneia: Insuficiência Respiratória tipo 2 – trocas gasosas ineficazes; DPOC Agudizada
- Limpeza das Vias Aéreas comprometida pela acumulação de secreções na Via aérea
- Intolerância á atividade: Cansaço fácil a pequenos esforços, fadiga nos membros superiores e inferiores. Não consegue tolerar e terminar as atividades diárias.
- Autocuidado: Índice de Barthel: 75 – Dependência moderada
- Adesão ao Regime Terapêutico: Má adaptação á VNI

5. Processo de Enfermagem segundo o modelo de Adaptação de Callista Roy:

Avaliação do comportamento	Avaliação dos Estímulos	Diagnóstico de Enfermagem	Estabelecimento de Objetivos	Intervenção	Avaliação
Dispneia em repouso	<p><u>Estímulo Focal:</u> Insuficiência Respiratória tipo 2 - trocas gasosas inadequadas (hipercapnia e hipoxia);</p> <p><u>Estímulo Contextual:</u> Obstrução Ventilatória relacionada com secreções na via aérea;</p> <p><u>Estímulo Residual:</u> DPOC</p>	<p><u>Modo Fisiológico:</u> <u>Oxigenação</u> - Ventilação Comprometida</p>	<p>Mobilizar e eliminar secreções; melhorar a distribuição alveolar; melhorar o desempenho dos músculos respiratórios; prevenir e corrigir defeitos ventilatórios;</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Posicionamento do doente (posição de descanso e relaxamento e correção postural, elevação da cabeça em posição semi-fowler com almofada na região poplítea); - Avaliação da Respiração (tipo de respiração, ritmo, amplitude, presença de ruídos adventícios); - Ensino sobre técnica respiratória para otimizar a ventilação (controlo e dissociação dos tempos respiratórios, expiração com lábios semicerrados reeducação diafragmática); - Treino de técnica respiratória de expiração com lábios semicerrados de forma a prolongar a expiração superior a 5 segundos; - Treino de técnica de reeducação diafragmática para a melhorar a eficácia dos músculos respiratórios, numa fase posterior adicionar resistência; - Ensino e treino sobre técnica de tossir (tosse dirigida e tosse assistida - aplicação de pressão externa a nível da caixa torácica ou região epigástrica, coordenada com uma expiração forçada da pessoa de forma a tornar a tosse mais eficaz); - Realização de CATR, se tosse ineficaz; - Realização de exercícios de reeducação 	<p>15 de novembro: Após treino da técnica de tosse assistida, apresentou tosse eficaz, mobilizou e expeliu secreções mucopurulentas, viscosas e em moderada quantidade. Após otimização do posicionamento, da realização de exercícios de RFR e administração da terapêutica inalatória, assumiu maior controlo respiratório com expiração de lábios semicerrados, referiu escala de borg 5. Foi conectado a VNI, durante duas horas, com melhoria franca da dispneia e SpO2 92%, vígil, comunicativo. Referiu borg de 3.</p> <p>21 de novembro: O doente demonstrou tomada de consciência da respiração, melhoria da coordenação e eficácia dos músculos respiratórios, foi capaz de realizar autonomamente exercícios de reeducação costal global com recurso a bastão, abertura da grade costal com os membros</p>

				<p>costal global com recurso a bastão, ou utilizar cabo de vassoura (no domicílio) no sentido de promover a abertura da grade costal;</p> <ul style="list-style-type: none"> - Avaliação do impacto da dispneia nas AVD; - Avaliação do efeito de intervenções (farmacológicas ou de reabilitação); 	<p>superiores e rotação escapulo-umeral.</p> <p>Após sessão de RFR, eupneico em repouso, (SaO2=94%), O2 a 1,5 L/min. por ON., melhoria da expansão torácica, maior controlo na respiração diafragmática, prolongando a expiração com lábios semicerrados superior a 5 segundos. Após sessão, referiu borg de 2.</p>
<p>Fadiga muscular e cansaço fácil</p>	<p><u>Estímulo focal:</u> Défice de oxigenação <u>Estímulo Contextual:</u> dispositivos ventilatórios (VNI e Oxigenoterapia) que condicionam a mobilidade Estímulo residual: DPOC</p>	<p><u>Modo Fisiológico:</u> <u>Atividade e Repouso</u> - Intolerância à atividade</p>	<p>Melhorar a mobilidade, reeducar ao esforço, aumentar tolerância ao exercício, retomar a funcionalidade nas atividades de vida diária.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Ensino sobre técnicas de conservação de energia (inspirar enquanto realiza o movimento que cansa menos e expirar quando realizar o movimento que cansa mais, organizar o tempo de forma a alternar tarefas leves com mais cansativas, simplificação das tarefas diárias de forma a reduzir os sintomas de dispneia, planeamento antecipado das atividades, preparação antecipada de todo o material necessário antes de ir tomar banho; apoiar os cotovelos numa mesa enquanto lava os dentes ou corta a barba, tomar banho sentado em cadeira ou banco) - Treino de estratégias de controlo ventilatório com lábios semicerrados e posições de descanso no controlo da dispneia. - Execução de exercícios musculoesqueléticos ativos-assistidos dos membros inferiores e superiores - numa 	<p>15 de novembro: Apresentou cansaço fácil e dispneia a pequenos esforços, na passagem da posição deitada para a posição sentada, durante as mobilizações e alternâncias de decúbito, Borg: 7. Cumprido de forma eficaz técnicas de controlo ventilatório com expiração de lábios semicerrados, e posição de descanso. Incentivado repouso no leito. Incapaz de tolerar e terminar as atividades diárias, necessitando de assistência no autocuidado.</p> <p>16 de novembro: Realizou exercícios de exercitação muscular articular, ativas-assistidas, 10 repetições em cada membro, com pausas de 2 minutos. Alguma dificuldade</p>

				<p>fase inicial;</p> <ul style="list-style-type: none"> - Realização de um programa de mobilizações em todos os segmentos, ativas-assistidas e ativas-resistidos nos membros superiores e inferiores, de acordo com evolução clínica – flexão/ extensão, adução/ abdução (10 repetições, 3 séries); - Incentivo a realização de exercícios musculó-articulares (com recurso a ciclo-ergómetro nos membros superiores e inferiores, durante 10 minutos); - Incentivo a manter atividade física de forma contínua (caminhar em superfícies planas como por exemplo no corredor); - Incentivo à participação e envolvimento no planeamento da intervenção; 	<p>em completar os exercícios, após realização dos mesmos, mais polipneico pelo que foi incentivado repouso. Borg em repouso: 3 / após esforço: 5 (com aporte de O₂ a 3 l/m.)</p> <p>21 de novembro: Durante a manhã realizou exercícios ativos, 3 séries de 10 repetições, com boa tolerância ao esforço. Durante a tarde, realizou durante 10 minutos ciclo-ergómetro nos membros superiores, com uma pausa de 10 minutos e de seguida realizou ciclo-ergómetro nos membros inferiores durante 10 minutos. Tolerou os exercícios, sem esforço respiratório. Escala de Borg em repouso: 1 / após esforço: 3 (com aporte de O₂ a 1,5 L/m.)</p> <p>Apresentou boa tolerância ao esforço, compensando com momentos de repouso. O doente demonstrou conhecimento sobre estratégias de conservação de energia no controlo da dispneia, conseguiu otimizar a ventilação após realização das técnicas respiratórias ensinadas. Foi capaz de realizar algumas atividades de</p>
--	--	--	--	---	---

					forma independente.
capacidade de realização do autocuidado ineficaz	<u>Estímulo focal:</u> Dispneia, fadiga e cansaço fácil; <u>Estímulo contextual:</u> Insuficiência respiratória e DPOC	<u>Modo de Autoconceito:</u> <u>Eu físico</u> - Desejo de ser independente no Autocuidado (vestir-se e despir-se, uso do sanitário, tomar banho, transferências)	Promover a independência funcional para o autocuidado e a autonomia.	<ul style="list-style-type: none"> - Avaliação do autocuidado segundo Índice de Barthel; - Ensino de estratégias adaptativas para tomar banho (preparar antecipadamente todo o material, tomar banho sentado, utilizar escova de cabo para lavar as costas e os pés, tomar banho e secar-se sentado); - Ensino de estratégias adaptativas para arranjar-se (fazer a barba, escovar os dentes ou pentear-se sentado, com os cotovelos apoiados no lavatório, com o espelho em frente); - Ensino de estratégias adaptativas para vestir-se (vestir primeiro metade inferior (sentado), depois a parte superior, colocar-se de pé e ajustar a roupa; calçar-se sentado ou colocar o pé em cima da perna oposta ou de pé apoiando o pé numa cadeira); - Ensino de estratégias adaptativas para transportar objetos (elevar pesos: inspirar enquanto dobra os joelhos e expira para elevar o objeto; transportar objetos com as duas mãos junto ao corpo) - Ensino de estratégias adaptativas para andar (controlar a respiração e abrandar o ritmo, inspirar primeiro e expirar enquanto caminha); 	<p>15 de novembro: Após um período de repouso, deslocou-se ao WC em cadeira de rodas, de forma a minimizar o esforço; nos cuidados de higiene, conseguiu lavar a parte superior do corpo (face, tronco e genitais), necessitando de auxílio da assistente operacional nos restantes membros. O Sr. CL apresentou alguma dificuldade em gerir os momentos de atividade e de repouso, com necessidade de realizar várias pausas.</p> <p>21 de novembro: O Sr. CL revelou organização da rotina da manhã, com uma boa gestão dos momentos de esforço (pequeno-almoço, os cuidados de higiene e os exercícios de RFR). Iniciou levante sem supervisão, necessitando de apoio apenas no transporte da bala de O2. Conseguiu gerir o esforço e parou duas vezes no corredor para executar exercícios de controlo respiratório. Conseguiu encontrar estratégias para lidar com a dispneia de forma a conseguir participar de forma</p>

					independente nas suas necessidades. Antes da implementação do programa de reabilitação respiratória apresentava Índice de Barthel: 75 - Dependência moderada e após duas semanas de internamento e estabilização da doença, apresentou Índice de Barthel: 95 - Independente.
Má adaptação à VNI	<p><u>Estímulo focal:</u> Dor na pirâmide nasal (úlceras de pressão provocada pela máscara oronasal da VNI apertada);</p> <p><u>Estímulo contextual:</u> Défice de conhecimento sobre o manuseamento do dispositivo da VNI;</p> <p><u>Estímulo residual:</u> Fratura dos cornetos do nariz;</p>	<p><u>Modo da função na vida real:</u> Papel de <u>Conflito</u> - Controlo ineficaz do regime terapêutico</p>	<p>Promover a sincronia e adaptação ao ventilador, diminuindo o trabalho respiratório; melhorar a relação Ventilação/Perfusão; capacitar a pessoa no uso autónomo da VNI.</p>	<p>a e ao o</p> <ul style="list-style-type: none"> - Ajuste da interface do VNI à pessoa alertando para os cuidados a ter com zonas de pressão (trocar máscara oro-nasal para nasal); - Promoção da sincronia e adaptação ao ventilador, alertando para o correto posicionamento (cabeceira elevada a 30°); - Ensino sobre a doença e vantagens e benefícios da VNI; - Ensino sobre dispositivos ventilatórios (OLD e VNI), promovendo manuseamento do equipamento; - Prevenção de complicações adjacentes da VNI: desadaptação ventilatória, fugas de ar, dor, maceração da pele, secura nasal/oral, cefaleia; - Envolvimento e participação ativa; - Realização de reforço positivo nos processos de evolução da pessoa; 	<p>15 de novembro: Cumpriu VNI Noturno durante 4 horas. A acumulação de secreções na via aérea desencadeou um aumento do trabalho respiratório, assincronismo ventilatório e sensação de claustrofobia devido à obstrução da via aérea. Após técnicas de RFR conseguiu mobilizar e expelir secreções. Cumpriu VNI durante duas horas, com melhoria franca da dispneia.</p> <p>16 novembro: Recusou VNI por dor ao nível da pirâmide nasal (úlceras de pressão). O serviço apenas possui máscaras oro-nasais, foi trocada por uma semelhante. Foi discutido com a equipa a necessidade de trocar máscara oro-nasal por máscara nasal.</p> <p>O doente não cumpriu a VNI.</p>

				<p>18 de novembro: A empresa de dispositivos de VNI, forneceu o equipamento com máscara nasal. Bem-adaptado, no entanto, não cumpriu VNI noturno. Referiu que sentiu fuga de ar e não conseguiu tolerar. A falta de conhecimento sobre o dispositivo da VNI condicionou a adesão. Após ter manuseado, ligar e desligar, ajustar a interface, colocar e retirar a máscara. O doente tolerou o VNI.</p> <p>21 de novembro: Cumpriu VNI durante a noite com boa tolerância (das 23 horas às 7 horas), bem-adaptado, foi capaz de colocar e retirar o dispositivo autonomamente. Refere melhoria da dispneia após cumprir o VNI durante toda a noite, borg de 1.</p>
--	--	--	--	--

Apêndice XII - História Clínica e Plano de Cuidados 3: Cuidados de Enfermagem de Reabilitação no Doente com derrame pleural

Apêndice XII - História Clínica e Plano de Cuidados 3: Cuidados de Enfermagem de Reabilitação no Doente com derrame pleural

1. Identificação do doente:

Nome: MC Género: Feminino
Idade: 62 anos Nacionalidade: Portuguesa
Estado civil: casada

2. História Socio Familiar: A Sra. MC vive com o marido, a filha e 2 netos. Refere que possui boas condições de habitabilidade, numa vivenda com 4 quartos e 3 casas de banho, com espaço exterior amplo e jardim.

3. História de saúde atual: Recorreu ao serviço de urgência por toracalgia de característica pleurítica da base do hemotórax à direita, febre, dispneia de agravamento progressivo, astenia marcada, mialgias e tosse seca.

Internada na Unidade de Medicina Intensiva durante 15 dias, diagnosticada com Sépsis de ponto de partida Respiratório e Insuficiência respiratória tipo 1 (hipoxemia). Submetida a oxigenoterapia por cânula nasal de alto fluxo com melhoria franca. Foi realizado desmame progressivo de oxigenoterapia até 1l/min. por Óculos Nasais. Detetada Pneumonia Adquirida na comunidade complicada com Pneumo-hidrotórax loculado por suspeita de Fístula bronco-pleural e Insuficiência Cardíaca descompensada em contexto de sobrecarga volémica.

Foram colocados dois drenos (27 e 28/10/2022), um na região inferior do tórax á direita para drenagem de líquido compatível com exsudato duvidoso de empiema, com indicação de testar patência uma vez turno e lavagem duas vezes dia com 250ml de soro fisiológico e um dreno apical na região ântero-posterior á direita para drenagem de câmara de pneumotórax. Transferida para o serviço de Pneumologia a 3 de novembro.

4. Antecedentes de saúde pessoais: Tabagismo ativo (1 maço por dia desde os 14 anos – 48 UMA); dislipidemia; infeção respiratória em abril de 2022; depressão – seguida em consulta por episódios de Ingestão medicamentosa voluntária em 2008.

5. Exames complementares de diagnóstico:

TAC Tórax a 1/11: "Hidropneumotórax direito com volume sensivelmente sobreponível (sensivelmente menor), pneumotórax com volume inferior. Derrame pleural direito, com

aspecto locunado, com aumento da postura e da captação de folhetos pleurais, mais expressivo com estudo de confronto empíema. No plano mais cranial da cavidade pleural direita, o derrame é espontaneamente denso de natureza hemática. Apresenta áreas cavidadas com desorganização da arquitetura normal do parênquima pulmonar por áreas de necrose prováveis”.

Foi realizada toracocentese com colheita de líquido pleural que revela infiltrado inflamatório (exsudato polimorfonuclear) sem critérios de empíema e negativo para células malignas.

Radiografia ao Tórax (10/11): “estabilidade radiológica, sem dreno e com redução da opacidade parenquimatosa, sem outras alterações.”

Radiografia ao Tórax (16/11): Evolução favorável do quadro clínico. Reexpansão parcial do segmento medial do lobo médio, de evolução favorável. Reexpansão parcial das áreas de atelectasia do lobo inferior direito.

4. Avaliação dos Modos de Adaptação, segundo o Modelo de Adaptação de Callista Roy

4.1. Modo Fisiológico:

4.1.1. Oxigenação: Aquando da realização do exame físico, a doente encontra-se eupneica, saturações de O₂ periférico de 95%, sem necessidade de oxigenoterapia complementar, respiração predominantemente torácica, ritmo irregular e amplitude profunda, sem sinais de tiragem, visível assimetria ao nível do tórax e diminuição do movimento da caixa torácica. Notória tensão muscular exercida ao nível dos músculos inspiratórios. Apresenta esforço respiratório para médios esforços, segundo escala da dispneia MRCD apresenta score de 2.

4.1.2. Nutrição: Alimenta-se autonomamente por via oral com dieta geral. Sem dificuldade na deglutição ou na mastigação. Apetite mantido.

4.1.3. Eliminação: sem alterações na eliminação intestinal e vesical.

4.1.4. Atividade e Repouso: Vígil, comunicativa. Não refere alterações ao nível do padrão do sono, no entanto recorre a terapêutica indutora do sono. Sem alterações ao nível da marcha, força muscular mantida (score 5, segundo MRCM) e equilíbrio estático e dinâmico mantido (índice de Tinetti). No entanto, é de destacar que apresenta intolerância ao esforço, consegue realizar autonomamente as atividades diárias, no entanto, refere dispneia a médios esforços, refere borg de 4.

4.1.5. Proteção: Pele e mucosas normocoradas, sem cianose. Apresenta dois drenos torácicos um na região ântero-posterior à direita e outro na região inferior do tórax à direita. Sem alterações da integridade cutânea.

4.1.6. Sentidos: Sem alterações na visão e audição.

4.1.7. Fluidos e Eletrólitos: Processo estável de equilíbrio de água. Sem edemas. Sem sinais de desidratação.

4.1.8. Função Neurológica: Sem alterações no estado de consciência, orientada no tempo espaço e pessoa. Atenção, concentração e percepção mantida. Refere dor grau 5, segundo escala numérica da dor na região do tórax à direita, local de inserção dos drenos, do tipo pontada. Com alívio da dor após administração de terapêutica analgésica.

4.1.9. Função Endócrina: Regulação efetiva dos processos metabólicos e hormonais; Estratégias efetivas de combate ao stress;

4.2. Modo Autoconceito:

4.2.1. Eu Físico e Eu Pessoal: A Sra. MC apresenta tentativa consciente de alcançar o controlo da doença (gerir sintomas físicos e psicossociais). Demonstrou-se consciencializada acerca das alterações no seu estado de saúde. Motivada em recuperar, colaborante e recetiva na aquisição de conhecimentos que lhe permitam controlar os sintomas e gerir o esforço na realização de atividades.

4.3. Modo de Função da Vida Real e Modo de Interdependência: Apresenta bons laços de afeto com os membros do agregado familiar, estabelecendo contacto telefónico diariamente e com visitas regulares. Desta forma, o suporte familiar contribui para a sua recuperação, assim como, o desejo de regressar ao domicílio contribui para que se sentisse mais motivada.

5. Processo de Enfermagem segundo o modelo de Callista Roy:

Avaliação do comportamento	Avaliação dos Estímulos	Diagnóstico de Enfermagem	Estabelecimento de Objetivos	Intervenção	Avaliação
Toracalgia e mialgias	<u>Estímulo focal:</u> Doença pulmonar restritiva - Derrame Pleural e Hidropneumotorax <u>Estímulo contextual:</u> drenos torácicos (região ântero-posterior á direita e região inferior do tórax á direita)	<u>Modo Fisiológico:</u> <u>Função Neurológica</u> - Dor não controlada	Aliviar e controlar a dor	- Avaliação da dor segundo escala numérica; - Administração de terapêutica analgésica em SOS; - Incentivo à identificação de estratégias não farmacológicas de alívio à dor; - Promover a gestão do ambiente físico; - Realização de técnica de posicionamento (posição de descanso e relaxamento) de forma a promover o conforto; - Ensino sobre cuidados a ter com a ferida cirúrgica/dreno de forma a minimizar a dor (realizar contenção torácica como os dois braços junto ao peito aquando da tosse; contenção torácica com um dos braços sobre o lado afetado aquando da realização de atividades que envolvam o autocuidado de higiene, tomar banho, escovar os dentes e pentear o cabelo);	Numa fase inicial, a Sr. MC refere dor do tipo pontada, na região do tórax, grau 5, segundo escala numérica da dor. Com alívio da dor após administração de terapêutica analgésica. Realizou atividades como ler um livro, assistir a vídeos ou filmes através do seu smartphone, contribui para se distrair, assumindo uma maior controlo da dor. Conforme a evolução clínica, as queixas álgicas tornaram-se menos frequentes.
Dispneia para médios esforços	<u>Estímulo focal:</u> Doença pulmonar restritiva (Derrame Pleural e Hidropneumotorax) <u>Estímulo contextual:</u> mobilidade restrita pela patologia inerente e dispositivos médicos (dreno)	<u>Modo Fisiológico:</u> <u>Oxigenação - Ventilação</u> - comprometida	Promover a drenagem do líquido/ar; melhorar o padrão ventilatório; impedir a formação de aderências pleurais; melhorar a mobilidade torácica	- Avaliação da ventilação (frequência respiratória, tipo de respiração; uso dos músculos acessórios; amplitude; simetria; presença ruídos adventícios; tempo inspiratório/ expiratório - curto ou prolongado;); - Vigilância da respiração (esforço respiratório em repouso, para pequenos/médios/grandes esforços); - Realização do exame físico ao tórax (inspeção, palpação, percussão e auscultação); - Consulta dos dados relevantes de exames complementares de diagnóstico (gasometria	Executou corretamente a técnica de posicionamento (posição de descanso e relaxamento), assim como assumiu controlo da respiração através da dissociação dos tempos respiratórios. Após treino de reeducação diafragmática, apresentou melhoria da coordenação e eficácia dos músculos respiratórios. Com melhoria da dispneia, grau 4

			<p>reexpansão pulmonar; restabelecer uma postura corporal correta, corrigindo os defeitos posturais da posição antiálgica;</p>	<p>arterial, radiografia ao torax, tomografia axial computadorizada - TAC); - Monitorização da oximetria de pulso; - Avaliação da dispneia segundo a escala de MRCD; - Ensino sobre processo patológico e complicações; Intervenções de RFR, com dreno torácico: - Realização de técnicas para otimizar a ventilação dando ênfase a inspirações profundas: controlo e dissociação dos tempos respiratórios; reeducação diafragmática da porção anterior); - Realização de exercícios de reeducação diafragmática da porção anterior com aplicação de ligeira resistência manual durante a inspiração; Intervenções de RFR, após remoção de dreno torácico: - Realização de exercícios de reeducação costal global com recurso a bastão; - Realização de exercícios de reeducação costal seletiva do lado afetado: abdução/adução, flexão/ extensão e rotação da articulação escapulo-umeral para prevenir limitações funcionais (em associação com a terapêutica de posição sob o lado são) - Incentivo à realização da terapêutica de posição em decúbito lateral, semi-dorsal, semi-ventral sobre o lado são – permanecer cerca de 15 minutos em cada decúbito; - Incentivo à realização de exercícios de correção postural em frente a um espelho da casa de banho para autocorreção; - Uso de dispositivo respiratório para otimizar</p>	<p>para grau 2, segundo a escala MRCD. Após remoção do dreno, executou corretamente exercícios de reeducação costal global com recurso a bastão coordenada com a respiração, de forma a recuperar a mobilidade torácica e amplitude articular. A Sra. MC assumiu maior controlo dos sintomas, com melhoria do padrão ventilatório, da reexpansão pulmonar e da mobilidade torácica. Verificou-se uma respiração eupneica, do tipo torácica, sem recurso à musculatura acessória e de ritmo regular. Realizou autonomamente exercícios de rotação escapuloumeral coordenada com a respiração, de forma a recuperar a mobilidade costal e a prevenir limitações da articulação escapulo-umeral do lado afetado</p>
--	--	--	--	--	--

				a ventilação (espirómetro de incentivo);	
Cansaço fácil	<u>Estímulo focal:</u> Doença pulmonar restritiva (Derrame Pleural e Hidropneumotorax) <u>Estímulo contextual:</u> mobilidade restrita pela patologia inerente e dispositivos médicos (dreno)	<u>Modo fisiológico:</u> <u>Atividade e repouso</u> - Intolerância ao esforço	Potenciar a reeducação ao esforço;	- Realização de exercícios que visem melhorar a mobilidade e readaptar ao esforço (exercícios musculares e articulares ativos dos membros superiores e inferiores); - Realização de exercícios de resistência/aeróbico (cicloergómetro nos membros superiores e inferiores; marcha em superfícies planas, subir e descer escadas) - Incentivo a manter atividade física de forma contínua (subir e descer escadas, caminhada); - Ensino de exercícios de auto-reeducação no domicílio em frente ao espelho; - Ensino sobre técnicas de conservação de energia (gestão dos períodos de atividade/repouso); - Ensino sobre estratégias adaptativas para realizar atividades do dia a dia;	Ao longo das semanas de internamento, a Sra. MC realizou caminhadas ao longo do corredor, com progressos ao nível da distância percorrida (de curtas para longas distâncias). Realizou exercícios de resistência/aeróbico com cicloergómetro nos membros superiores e inferiores, no qual foi capaz de realizar durante 15 min., com boa tolerância ao esforço. A Sra MC demonstrou conhecimento sobre estratégias de conservação de energia no controlo da dispneia, conseguiu otimizar a ventilação após realização das técnicas respiratórias ensinadas.
Défice de conhecimento sobre o regime terapêutico	<u>Estímulo focal:</u> Transição saúde/doença; Adaptação à nova condição de saúde	<u>Modo autoconceito:</u> <u>Eu físico e eu pessoal</u> - Autogestão da doença	Controlo e alívio sintomático; minimizar o impacto na qualidade de vida; melhorar a adaptação à nova condição de saúde;	- Avaliação do conhecimento sobre técnica inalatória e da capacidade para executar corretamente a técnica inalatória; - Ensino sobre técnica inalatória de acordo com os dispositivos em uso; - Ensino sobre processo patológico e complicações; - Ensino sobre estratégias de conservação de energia; - Reforço positivo nos processos de evolução da pessoa; - Promoção da capacidade para gerir a doença (papel ativo e interventivo);	A Sra. MC apresenta tentativa consciente de alcançar o controlo da doença (gerir sintomas físicos e psicossociais). Demonstrou-se consciencializada acerca das alterações no seu estado de saúde. Foi capaz de realizar o autocuidado de forma independente através das técnicas de conservação de energias com gestão de momentos de atividade e

				<ul style="list-style-type: none">- Ensino de habilidades e competências para melhor controlar a doença - compreender a doença, higiene brônquica, detecção precoce de exacerbações, nutrição, atividade física, ansiedade e gestão de stress, atividades de vida diária (técnicas de conservação de energia, técnicas de respiração durante a atividade física, gestão do esforço);- Sensibilização sobre desabituação tabágica (importância, benefícios, fontes onde recorrer);- Capacitação da pessoa para reconhecer sinais de alerta de agudização da doença;- Capacitação da pessoa para a correta gestão do seu processo de saúde/doença em contexto de internamento, domicílio ou comunidade;	repouso.
--	--	--	--	--	----------

Apêndice XIII - História Clínica e Plano de Cuidados 4: Cuidados de Enfermagem de Reabilitação na Pessoa com Acidente Vascular Cerebral

Apêndice XIII - História Clínica e Plano de Cuidados 4: Cuidados de Enfermagem de Reabilitação na Pessoa com Acidente Vascular Cerebral

1. Identificação do doente:

Nome: ML

Idade: 79 anos

Sexo: Feminino

Estado Civil: Viúva

Residência: Domicílio

2. História Socio Familiar:

Vive sozinha no domicílio, sem apoio de familiares, apenas de uma vizinha. Encontra-se internada a aguardar apoio social, sendo que foi realizado pedido de referenciação para a Rede Nacional de Cuidados Continuados Integrados.

3. História de saúde atual:

Recorre ao serviço de urgência a 24 de setembro de 2022 por queda da própria altura, foi encontrada caída no chão do domicílio pela vizinha com alteração do estado de consciência, desvio da comissura labial para o lado direito. Foi internada ao cuidado da especialidade de Neurologia, e por não haver vaga foi admitida no serviço de Pneumologia, com diagnóstico de AVC Isquémico da Artéria Cerebral Média à Esquerda.

Antecedentes de saúde pessoais relevantes de dislipidemia, patologia osteoarticular degenerativa; síndrome depressivo; diabetes mellitus tipo II.

4. Avaliação dos Modos de Adaptação, segundo o Modelo de Adaptação de Callista Roy

4.1. Modo Fisiológico:

4.1.1. Oxigenação: Sem alterações no padrão respiratório e sem sinais de dificuldade respiratória. Reflexo de tosse mantido e eficaz.

4.1.2. Nutrição: Deglutição alterada para líquidos e sólidos pelo que apresenta disfagia. A dieta é pastosa e coloca-se espessante de consistência mel na água, segundo aplicação de

escala de GUSS no dia 24 outubro 2022 apresentava 10/20 pontos – Semissólido com sucesso - Disfagia moderada. Sem alterações do apetite.

4.1.3. Eliminação: Foi algaliada por retenção urinária, no entanto foi desalgaliada a 24/10. Aquando da avaliação apresentava fralda de proteção por períodos de incontinência de esfíncteres.

4.1.4. Atividade e Repouso: A Sra. ML ao longo do internamento encontrava-se consciente, orientada no espaço e no tempo, participativa e colaborante dentro das suas possibilidades. Sem alterações do padrão do sono. Apresenta hemiparesia à direita, com negligência do lado afetado. Realiza diariamente levante para cadeirão. Iniciou programa de reabilitação nas primeiras 24 horas após diagnóstico de AVC, foram realizadas essencialmente mobilizações passivas e estimulação sensitivo-motora, oscila para manter o equilíbrio na posição sentada e com desequilíbrio na posição ortostática. Na primeira avaliação, verificou-se diminuição da força muscular e da amplitude articular ao nível do membro superior direito com esboço de contração muscular visível (score 1 segundo a MRMC) e no inferior direito movimento muscular que não vence resistência (score 3 segundo a MRMC).

4.1.5. Proteção: Mucosas coradas e ligeiramente desidratadas. Sem alterações da integridade cutânea. Apresenta risco de maceração devido à presença de fralda de proteção com períodos de incontinência vesical e intestinal.

4.1.6. Sentidos: Sem alterações da visão e audição. Propriocepção alterada no hemicorpo direito, mais acentuado no membro superior com heminegligência do membro.

4.1.7. Fluidos e Eletrólitos: sem sinais de desidratação ou edemas.

4.1.8. Função Neurológica: Vígil, calma e colaborante dentro das suas possibilidades. No entanto apresenta alterações na comunicação expressiva, evidenciado pela disartria, caracterizada mais concretamente por afasia de broca que se evidencia por apraxia da fala. Compreensão e atenção e percepção mantida.

4.1.9. Função Endócrina: sem alterações

4.2. Modo Autoconceito:

4.2.1. Eu Físico e Eu Pessoal: Apresenta perturbações da imagem corporal relacionadas com a doença, pelo que apresenta heminegligência do membro afetado, sendo necessária a

conscionalização das mudanças no seu estado de saúde. Há primeira avaliação considerou-se que apresenta capacidade cognitiva e física, com força de vontade para recuperar, assim como, envolvimento no processo de aprendizagem, sendo notório o desejo expresso de se tornar independente. Motivada com os progressos evolutivos e com a recuperação ao nível da funcionalidade. No que concerne à avaliação do Autocuidado de acordo com o Índice de Barthel, totalmente dependente para o autocuidado (5 pontos).

4.3. Modo de Função da Vida Real e Modo de Interdependência:

Manifestou sentimentos de frustração, fracasso e inutilidade pela dependência no autocuidado e pelo facto de não conseguir realizar atividades diárias. Apresentou períodos de labilidade emocional e tristeza relacionadas com a transição saúde-doença. Apresenta processo inadequado no papel de transição saúde/doença.

Dada a inexistência de suporte familiar, foi proposta inserção numa Unidade de Longa Duração e Manutenção pela Rede Nacional de Cuidados Continuados Integrados

5. Processo de Enfermagem segundo o modelo de Adaptação de Callista Roy:

Avaliação do Comportamento	Avaliação do Estímulo	Diagnóstico de Enfermagem	Objetivos	Intervenções	Avaliação
Não desvia o olhar para o lado afetado (ignora)	<u>Estímulo focal:</u> Hemiparesia à direita (diminuição perceptiva do membro afetado)	<u>Modo Fisiológico:</u> <u>Neurológica</u> - Compromisso sensitivo e motor - Negligência do hemicorpo direito	Integrar o membro afetado no esquema corporal; Recuperar a limitação na funcionalidade do membro afetado;	<ul style="list-style-type: none"> - Avaliação da negligência unilateral (identifica os membros superiores e membros inferiores; reconhece como seu o membro superior e membro inferior afetado); - Abordagem sobre o lado afetado, isto é, implementação de técnicas de facilitação cruzada como colocar a mesa de cabeceira e a televisão do lado afetado); - Execução de técnica de estimulação sensorial (dicas visuais, verbais e auditivas, estimulação mental visual e motora sobre o lado afetado); - Avaliação da sensibilidade térmica e dolorosa; - Implementação de exercícios para melhorar a percepção (ativação do membro, rotação do ombro, estimulação sensitivo motora do lado afetado, facilitação cruzada); - Execução de técnica de exercício muscular e articular passivo no lado afetado e progredir conforme evolução para exercícios musculares e articulares ativos-assistidos do lado afetado; - Incentivo à realização de exercícios de automobilização de forma a enquadrar o lado afetado no esquema corporal; 	<p>Numa fase inicial, o membro afetado encontrava-se pendente, sendo necessário o reforço constante sobre consciencialização do lado afetado. A abordagem pelo lado afetado garantiu o reconhecimento dos membros. Verificou-se desvio ocular para o membro afetado aquando da abordagem e aquando da realização de técnicas de exercício muscular e articular passivo, sendo que foi possível progredir ao longo das três semanas para a realização de exercícios ativos-assistidos. A doente cumpriu com a realização de exercícios de automobilização. Durante a aplicação de um estímulo doloroso a Sra ML referiu de dor.</p>
Desvio da comissura labial para o lado afetado; Disfagia	<u>Estímulo focal:</u> Hemiparésia à direita	<u>Modo Fisiológico:</u> <u>Nutrição</u> - Deglutição Comprometida		<ul style="list-style-type: none"> - Avaliação da capacidade de deglutição (qualidade da voz, articulação das palavras, sialorreia, tosse, simetria facial, reflexo de deglutição, movimentos assimétricos dos lábios e da língua, alteração da sensibilidade na cavidade oral; acumulação involuntária do conteúdo alimentar na cavidade oral; aumento do tempo de deglutição, dessaturação de O2 	<p>Durante três semanas, foi realizada vigilância das refeições no sentido de avaliar a evolução da deglutição e o risco de aspiração. Numa fase inicial, foi adequada a dieta para pastosa, uma vez que se constatou disfagia para sólidos e líquidos, colocando-se espessante</p>

				<p>periférico);</p> <ul style="list-style-type: none"> - Avaliação da deglutição através da escala de GUSS; - Avaliação da deglutição (deglutição alterada para os alimentos líquidos, semi-sólidos, sólidos; reflexo aumentado, ausente, diminuído); - Execução de técnica de posicionamento preventiva da aspiração; - Treino sobre estratégias compensatórias posturais (sentar no cadeirão potenciando o alinhamento corporal, colocar um apoio de pés e uma mesa em frente da doente, garantindo a estabilidade postural e simetria); - Adequar a consistência dos alimentos (líquidos tipo mel); - Treino sobre técnicas de deglutição (deglutição forçada, dupla deglutição, tossir após cada refeição); - Incentivo da alimentação por mão própria, conduzindo o movimento da mão, se necessário. Providenciar equipamento adaptativo adequado (colher com cabo engrossado); - Coordenação entre a deglutição e a respiração durante a ingestão de alimentos; - Promoção a limpeza dos resíduos alimentares através da hidratação com água espessada e higiene oral; 	<p>na água em consistência mel. Foi capaz de alimentar-se autonomamente com dispositivo adaptativo adequado (colher com cabo engrossado), sendo necessária a correção postural. No dia 6/11/2022, foi testada deglutição através da escala de GUSS. A doente encontrava-se vigil, sem alterações na voz e sem sialorreia, deglutiu a saliva com sucesso, foram testados os movimentos da língua contra o palato e ambos os lados da bochecha, que a doente realizou com sucesso. (Teste indireto da deglutição de GUSS - 5 pontos). Foi auscultado com o estetoscópio os sons da respiração na zona do pescoço. Foi prepara água espessada consistência néctar e administrado 3ml, 5ml, 10ml e 20 ml, que a doente deglutiu sem dificuldade. Realizada progressão para água líquida e seguidos os mesmos passos, a doente deglutiu com sucesso. Na progressão para sólidos, verificou-se atraso na deglutição superior a 23 segundos. Deste modo, conclui-se que apresenta disfagia ligeira para sólidos.</p>
Diminuição do tónus muscular,	<u>Estímulo focal:</u>	<u>Modo Fisiológico:</u>	- Fortalecer a musculatura do lado afetado,	- Avaliação da força muscular segundo Escala MRCM; - Execução de técnica de exercício muscular e	24/10/2022: diminuição da força muscular e da amplitude articular ao nível do membro superior

<p>da força e da amplitude articular. Força muscular grau 3 no membro inferior direito e grau 1 no membro superior direito</p>	<p>Compromisso Sensorial e motor; Hemiparesia à direita</p>	<p><u>Atividade</u> e <u>Repouso:</u> Movimento muscular e corporal comprometido; Andar comprometido;</p>	<p>melhorar a amplitude articular e recuperar a funcionalidade; - Promover a atividade física; - Deslocar-se autonomamente com dispositivo auxiliar de marcha;</p>	<p>articular passivo do lado afetado, progredindo conforme evolução para exercícios musculares e articulares ativos-assistidos (elevação e depressão da omoplata, rotação medial e lateral da omoplata; abdução, adução, extensão e flexão, rotação interna e externa, pronação e supinação, oponência dos dedos da mão); - Execução técnica de exercício muscular e articular ativo do lado não afetado; - Posicionamento em padrão antispástico; - Incentivo à realização de automobilização do membro superior e inferior afetado; - Execução de exercícios de condicionamento muscular: isométrico, isotônico e exercícios de resistência; - Execução de exercícios de fortalecimento dos músculos pélvicos – realização da ponte; - Realização de exercícios que envolvam o suportar o peso em pé; - Promover a mudança frequente de posição, incluindo, sentada e de pé; - Avaliação da capacidade para andar (anda com passadas eficazes e a diferentes ritmos, anda em aclives e declives, sobe e desce degraus); - Ensino e treino de marcha com dispositivo auxiliar de marcha (numa fase inicial com andariço e progredir para bengala tripé); - Correção de posições viciosas, promovendo o alinhamento corporal.</p>	<p>(MCRM: grau 1) e no inferior direito (MRCM grau 3). Apresentou fáceis de dor à abdução da articulação gleno-umeral e aquando da flexão do punho, realizada massagem e exercícios até ao limite da amplitude articular, de forma lenta e suave. 6/11/2022: foi capaz de realizar exercícios de automobilização, assim como realizar algumas atividades com ambos os membros superiores (lavar os dentes, pentear o cabelo e comer por mão própria). Ao longo das semanas, foi possível treinar a capacidade para a marcha, verificando-se uma evolução gradual. Numa fase inicial verificou-se um andar cambaleante, com um desvio da marcha para o lado afetado, necessitando-se de intervir na correção de posições viciosas, promovendo o alinhamento corporal. A doente conseguiu mover-se com marcha eficaz através do apoio unilateral do enfermeiro pelo lado afetado, conseguiu subir e descer degraus de forma eficaz, andar em declives e percorrer curtas a moderadas distâncias (quarto, corredor, wc); Numa fase final, a Sra ML demonstrou capacidade de usar</p>
--	---	---	--	---	--

					adequadamente e autonomamente o auxiliar de marcha (bengala tripé), com supervisão. Melhoria da força, MCRM: grau 3 no membro superior e grau 4no membro inferior direito.
Oscila para manter a posição sentada e desequilíbrio na posição ortostática	<u>Estímulo focal:</u> Compromisso Sensorial e motor; Hemiparesia à direita	<u>Modo Fisiológico - Atividade e Repouso:</u> Equilíbrio corporal estático e dinâmico comprometido; Risco de queda	Recuperar o equilíbrio; Andar autonomamente com dispositivo auxiliar de marcha	<ul style="list-style-type: none"> - Avaliação do equilíbrio estático sentado e de pé e do equilíbrio dinâmico sentado e de pé (simetria corporal quando sentado e de pé sem apoio); - Monitorizar equilíbrio corporal através da escala de Tinetti e avaliar o risco de queda; - Treino de equilíbrio estático e dinâmico, de pé e sentado (levantar e sentar da cadeira com auxílio do enfermeiro de reabilitação e posteriormente progredir para realização do exercício com supervisão; treino de equilíbrio no sentido de suportar o próprio peso do corpo na posição ortostática; exercícios de alternância de carga ao nível dos membros inferiores, com apoio unipodal, com apoio dos membros superiores em barra de sustentação); - Execução de técnica de fortalecimento muscular ao nível dos membros inferiores; - Treino de equilíbrio com dispositivo auxiliar de marcha, numa fase inicial com andarilho e posteriormente com bengala tripé; - Reforço de ensinios à equipa (assistente ocupacional e enfermeiro de cuidados gerais) sobre precauções e medidas de segurança na prevenção de queda (calçado adequado; realização do levante e transferências; posicionamento correto e alinhamento corporal; quando sentada no cadeirão colocar apoio de 	<p>Numa fase inicial, na posição sentada, a Sra ML apresentava tendência para inclinar o corpo para o lado afetado, oscilando para manter a posição, sendo necessário realizar correções posturais. Apresentou múltiplas tentativas para iniciar a marcha, um andar cambaleante com marcadas oscilações do tronco e tentou agarrar-se a algo para suportar-se, com comprimento assimétrico das passadas e desviando-se ligeiramente do auxiliar de marcha. Ao longo das semanas, a Sra. ML conseguiu coloca-se na posição vertical e conseguiu sustentar o corpo com equilíbrio, conseguiu aguentar em apoio unipodal mais de 5 segundos, de forma estável. Conseguiu movendo-se com marcha eficaz através do apoio unilateral do enfermeiro pelo lado afetado ou com recurso a auxiliar de marcha (bengala tripé). Aplicado índice de Tinetti: 24/10/2022: 4/28 pontos;</p>

				pés e mesa de apoio em frente ao doente; se necessário colocar imobilizador de tronco, manter grades elevadas e campainha unta do doente.	4/10/2022: 16 /28 pontos, elevado risco de queda.
capacidade de realização do autocuidado ineficaz	<u>Estímulo focal:</u> Compromisso sensorial e motor: hemiparesia à direita	<u>Modo de Autoconceito: Eu físico</u> - Desejo de ser independente no Autocuidado (vestir-se e despir-se, uso do sanitário, tomar banho, transferências)	Promover a independência funcional para o autocuidado e a autonomia;	<ul style="list-style-type: none"> - Avaliação do autocuidado segundo Índice de Barthel; - Ensino e treino de técnica de adaptação para tomar banho, com reforço sobre a consciencialização do membro afetado e integração do mesmo no esquema corporal; - Implementação de um programa de treino intestinal/ vesical (treino de hábitos: todos os dias à mesma hora; planejar dieta; Incentivo à ingestão de líquidos para assegurar a hidratação adequada; identificação de estímulos que possam causar stress; garantir privacidade; - Encorajamento frequente em urinar/ evacuar na sanita, providenciando os meios adequados para se deslocar à casa de banho com ajuda; - Ensino e treino de técnica de adaptação para andar; - Ensino e treino de técnica de adaptação para transferir-se da cama para a cadeira; - Assistência no autocuidado: higiene, sentar-se e no levantar-se, arranjo pessoal, alimentar-se, transferir-se, posicionar-se, apenas e somente naquilo que a doente não consegue realizar sozinha; - Treino do autocuidado vestir e despir, pentear o cabelo, lavar os dentes; - Incentivo na promoção da pessoa para o autocuidado; 	<p>4/10/2022: 16 /28 pontos, elevado risco de queda.</p> <p>Numa fase inicial a doente usava fralda de proteção para a eliminação vesical e intestinal, após a realização de treino de hábitos de eliminação diariamente a horas fixas, no final das semanas a doente tocou à campainha e solicitou ajuda para se deslocar ao WC e conseguiu urinar e evacuar na sanita.</p> <p>Numa fase inicial foi necessário conduzir o movimento da mão aquando da alimentação/ hidratação. No final das semanas, a doente foi capaz de alimentar-se autonomamente com dispositivo adaptativo adequado (colher com cabo engrossado). Através da integração do membro afetado no esquema corporal, a doente conseguiu lavar os dentes, pentear o cabelo autonomamente com ambos os membros superiores. No que concerne à avaliação do Autocuidado de acordo com o Índice de Barthel: 24/10: Totalmente Dependente (5 pontos); 4/10: Dependência Moderada (55 pontos)</p>
Expressão facial de fracasso e	<u>Estímulo focal:</u>	<u>Modo autoconceito: Eu</u>	- Compreender preocupações	- Integrar o membro afetado no esquema corporal;	A Sra ML inicialmente demonstrava sentimentos de

<p>inutilidade; não olha para a parte do corpo afetada</p>	<p>Compromisso sensorial e motor - Hemiparesia direita; <u>Estímulo contextual:</u> Processo de transição saúde-doença Incapacidade de realizar atividades sozinha; Afasia de expressão, dificuldade em comunicar o que sente</p>	<p><u>físico</u> - perturbação da imagem corporal; baixa autoestima;</p>	<p>relacionadas com a imagem corporal; Melhorar a autoestima e autoconfiança;</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Proporcionar um ambiente confortável e de confiança; - Encorajar á expressão de sentimentos - Perceber quais as atividades que contribuem para se sentir mais positivo; - Ajudar a pessoa a estabelecer objetivos realistas; - Realizar reforço positivo nos processos de evolução da pessoa 	<p>frustração relacionados com a alteração corporal ao nível da hemiparesia à direita. Foi realizado um trabalho contínuo em parceria com a mesma, tendo em vista a sua recuperação funcional. Cada pequeno ganho era visto como uma vitória e era realizado reforço positivo de forma contínua encorajando a doente a acreditar de que era capaz.</p>
--	---	--	---	--	--

Apêndice XIV - Jornal de Aprendizagem 6: Dimensões do cuidar do
Enfermeiro de Reabilitação nos cuidados de saúde primários

Apêndice XIV - Jornal de Aprendizagem 6: Dimensões do cuidar do Enfermeiro de Reabilitação nos cuidados de saúde primários

O segundo campo de estágio realiza-se em contexto de uma Unidade de Cuidados na Comunidade (UCC). As expectativas iniciais passaram por compreender o papel do EEER na comunidade, de que forma se articula com a equipa multidisciplinar, de que forma responde às necessidades da população alvo de intervenção, qual o tipo de acompanhamento realizado a estes utentes, conhecer quais os projetos, programas e iniciativas desenvolvidas.

Um dos objetivos a que me propus foi **“integrar na equipa multidisciplinar, participando de forma ativa na tomada de decisão, numa variedade de situações da prática especializada, com base em princípios éticos e deontológicos da profissão”**. Neste sentido, logo no primeiro dia foi possível conhecer a dinâmica e organização da UCC, através de uma entrevista informal com a enfermeira coordenadora da unidade que me deu a conhecer os protocolos existentes, as normas de boas práticas e instrumentos de registo e avaliação, assim como alguns dos projetos desenvolvidos. Foi possível compreender de que modo se articula a equipa multidisciplinar, de acordo com os recursos disponíveis. A equipa multidisciplinar é essencialmente constituída por enfermeiros generalistas, especialistas em Enfermagem de Saúde Familiar e Comunitária, Médico-cirúrgica, Saúde Mental e Psiquiatria, Saúde Materna e Obstétrica, e Reabilitação; fisioterapeutas; nutricionistas; psicólogos; técnicos superiores de serviço social; técnicos superiores de higiene oral; e terapia ocupacional.

As principais atividades desenvolvidas são as visitas domiciliárias que vão desde a avaliação global do utente/ família/ cuidador, identificação das necessidades de intervenção, avaliação e apoio psicológico, social e nutricional e prestação de cuidados de reabilitação.

Em conjunto com a Enfermeira Orientadora especialista em Enfermagem de Reabilitação foi possível analisar e discutir alguns dos casos clínicos, conhecer de antemão a realidade da prestação de cuidados, a filosofia de cuidar e a população alvo.

Os cuidados continuados integrados são os cuidados de recuperação e reintegração dos doentes crónicos e pessoas em situação de dependência. As intervenções integradas de saúde visam a recuperação global, promovendo a autonomia e melhorando a funcionalidade

da pessoa dependente através da sua reabilitação, readaptação e reinserção familiar e social (Oliveira, Couto, & Silva, 2021).

Um dos projetos de intervenção desenvolvidos na UCC, tem como foco a Asma e a Doença Pulmonar Obstrutiva Crónica (DPOC), pelo facto de serem doenças crónicas, que não têm cura, mas que podem ser controladas e que afetam um grande número de pessoas na área geográfica de intervenção. Considera-se que uma das maiores barreiras para alcançar o controlo da doença resulta do facto da grande maioria dos doentes não controlados achar que está bem. A não adesão ao tratamento e a dificuldade na utilização dos dispositivos inalatórios, conduzem à ausência de controlo da doença.

Neste projeto de reabilitação respiratória, dirigida a utentes com doença respiratória crónica, pretende-se dotar o doente de estratégias para melhor lidar com a sua doença, nomeadamente na gestão do regime terapêutico, no alívio dos sintomas, na diminuição da limitação funcional, numa melhor tolerância ao esforço, na participação do doente na vida social e na melhoria da qualidade de vida. A intervenção do EEER visa contribuir para a capacitação de utentes na gestão da doença respiratória crónica, visando o controlo de sintomas da doença e diminuindo o número de exacerbações de infeções respiratórias.

A implementação deste projeto começa pela consulta de enfermagem de reabilitação, onde são avaliadas as necessidades dos utentes, ao nível da fisiopatologia da doença respiratória, são identificadas as causas de dificuldade respiratória, quais os sinais e sintomas; é avaliada a gestão do regime terapêutico através da validação do uso correto das terapêuticas farmacológicas. Posteriormente é implementado um programa de reeducação funcional respiratória, onde são delineadas estratégias para melhorar o desempenho nas atividades de vida diárias e aumentar a capacidade de exercício.

A existência de uma UCC permite uma maior proximidade com a população alvo dos cuidados pode ser a pessoa individual, a comunidade, ou o cuidador/ familiar cuidador. Em conversa com a enfermeira orientadora, especialista em enfermagem de reabilitação percebi que a fraca adesão aos programas/ sessões de educação para a saúde são uma problemática, sendo que um dos desafios se centra na mudança comportamental.

O domicílio é o local adequado para se efetuar o diagnóstico tendo em conta as necessidades da pessoa, uma vez que se confronta com a realidade do dia a dia, o que

permite com que a reabilitação aconteça com um maior grau de adaptação à realidade. Ao EEER cabe compreender as alterações funcionais da pessoa, decorrentes de um estado patológico agudo, e as necessidades da família provocadas por esse estado, ajudando-os a adaptarem-se e a reinserirem-se na comunidade, caso exista essa possibilidade (Oliveira et al, 2021)

Outro projeto desenvolvido pela UCC é o Projeto CAI_VENT, em acordo de parceria com o Centro Hospitalar da área geográfica. Este projeto está inserido com apoio multidisciplinar integrado para doentes respiratórios crónicos que necessitam de ventilação mecânica prolongada, permitindo o apoio integrado e a transição em segurança do doente do internamento hospitalar para o domicílio, assegurando a continuidade dos cuidados respiratórios. O objetivo do projeto é apoiar estes doentes, agilizar a transição para o domicílio, promovendo a qualidade de vida e minimizando os custos associados.

O projeto é constituído por uma cooperação de uma equipa multidisciplinar de profissionais hospitalares com as equipas dos cuidados de saúde primários, bem como as empresas privadas de cuidados respiratórios domiciliários, assegurando a continuidade dos cuidados respiratórios numa transição em segurança para o domicílio.

Se o problema clínico da pessoa levar à implementação de VNI no domicílio, o enfermeiro deverá intervir no sentido de uma adesão bem-sucedida, em parceria com os membros da família e a equipa profissional. É importante que o doente e a família estejam consciencializadas acerca do diagnóstico e o prognóstico, dispor de recursos de suporte e financeiros suficientes, instalações elétricas adequadas para operar todo o equipamento com segurança, para além disso o ambiente do individuo deve ser controlado, evitando variações no ambiente e assegurando a ventilação adequada no ambiente frio ou quente (Silva et al., 2010).

É importante assegurar que o utente e a família dispõem do contacto da empresa que fornece o dispositivo em caso de avaria, problemas ou duvidas na utilização, manutenção e substituição do mesmo se necessário.

O projeto CAI_VENT tem como objetivo avaliar as condições necessárias para a segurança do doente ventilado no domicílio, identificar não conformidades, contribuir para melhorar a literacia em saúde do doente e do cuidador, validar as competências do doente e do cuidador e as condições instrumentais necessárias para a segurança do doente ventilado

no domicílio. Neste sentido, é importante compreender se o utente é capaz de realizar os cuidados individuais ao nível dos posicionamentos e refeições; cuidados de higiene, vestir, alimentação e vigilância dos tegumentos; conhecimentos sobre a importância da hidratação e a humidificação da via aérea; sinais e sintomas que possam ser compatíveis com infeção respiratória; se demonstra uma Gestão do Regime Medicamentoso eficaz e executa a inaloterapia de forma adequada. Para além disso, se demonstra conhecimentos sobre os equipamentos (ventilador/ humificador/ interface) em relação ao seu funcionamento, cuidados de limpeza, capacidade de adaptação e ajuste da interface e fonte de oxigénio de reserva.

Durante uma visita domiciliar realizada a um doente inserido no projeto CAI_VENT, com diagnóstico de DPOC, o doente encontrava-se a cumprir VNI com duração superior a 12 horas por dia, com períodos de desconexão com oxigénio a 4 L/min. por Cânulas Nasais (CN). Aquando da realização de um programa de Reeducação Funcional Respiratória (RFR) foi notória a melhoria ao nível da expansibilidade torácica, maior controlo da respiração e uma melhoria significativa da oximetria periférica de oxigénio (O₂) (no início do programa 89%/90% de saturação, no final 93/94%; no início referiu Borg 3 durante o exercício Borg 4 e no final do exercício após repouso Borg de 2). No entanto, o doente após o término dos exercícios de RFR dirigiu-se ao WC, quando regressa do mesmo apresenta intolerância ao esforço, manifestado por cansaço significativo e dispneia, dessaturação de O₂ periférico para 70%, com necessidade de reconectar o doente ao VNI até que o mesmo recuperasse, pelo que tal acontece cerca de 4 min. após o esforço, sendo visível de que necessita de algum tempo para recuperar após o esforço.

Desta forma, conclui-se a importância destes doentes serem inseridos num programa de RFR o mais precoce possível, pelo que cabe ao EEER dotar o doente de estratégias de conservação de energia, implementando um programa de reeducação ao esforço com as ferramentas necessárias para que a realização das atividades de vida diária não esteja comprometida, para além disso, os exercícios de reabilitação funcional respiratória melhoram o padrão respiratório do doente, diminui a hiperinsuflação bem como a frequência respiratória; melhoram igualmente, a ventilação por minuto e potenciam a drenagem postural e, com isso, uma melhor mobilização e excreção de secreções.

Um programa de reabilitação respiratória influencia positivamente vários fatores como o estado funcional, autocuidado, controlo de sintomas, maior segurança face a ocorrências adversas, diminuição de complicações, satisfação e bem-estar, gestão do regime terapêutico e qualidade de vida. A capacitação na realização de atividades contribui para o aumento da independência física e funcional (Fonseca et al., 2018).

Referências:

- Faria, A. d., Martins, M. M., Ribeiro, O. M., Gomes, B. P., & Fernandes, C. S. (2020). Idosos residentes na comunidade: conhecer para sustentar um programa de enfermagem de reabilitação. *Revista Brasileira de Enfermagem*, 1-8. doi:<http://dx.doi.org/10.1590/0034-7167-2020-0194>
- Fonseca, C., Correia, J., Redol, F., & Fernandes, C. (2018). Os Indicadores sensíveis dos cuidados de Enfermagem de Reabilitação, ao nível do autocuidado, nas pessoas com alterações do foro respiratório, revisão sistemática da literatura. *Journal of Aging & Innovation*, 7(1), 48 - 57.
- Oliveira, C., Couto, G., & Silva, R. P. (2021). Enfermagem de reabilitação nos cuidados de saúde primários. Em O. Ribeiros, *Enfermagem de Reabilitação: Conceções e Práticas* (pp. 654-670). Lisboa: Lidel.
- Silva, C. M., Carvalho, I. G., & Silva, R. P. (2010). Vivências da pessoa submetida a ventilação não-invasiva no domicílio. Em M. A. Costa, B. P. Gomes, & M. M. Martins, *Enfermagem de Reabilitação* (pp. 235-280). Coimbra: Formasau.

Apêndice XV - Jornal de aprendizagem 7: Cuidados de Enfermagem de Reabilitação ao doente amputado no membro inferior

Apêndice XV - Jornal de aprendizagem 7: Cuidados de Enfermagem de Reabilitação ao doente amputado no membro inferior

O estágio a decorrer em contexto de uma Unidade de Cuidados na Comunidade (UCC), tem se revelado uma oportunidade para adquirir e aprofundar conhecimentos e desenvolver competências nas diversas áreas de intervenção de enfermagem de reabilitação, ao nível das funções neurológica, respiratória, cardíaca, ortopédica e outras deficiências e incapacidades. Ao longo do estágio deparei-me com situações da prática no qual senti a necessidade de aprofundar o conhecimento com recurso a pesquisa bibliográfica pertinente da melhor evidência científica, de forma a posteriormente mobilizar esses conhecimentos e habilidades, garantindo a melhoria contínua da qualidade dos cuidados prestados.

No contacto com um doente submetido em julho de 2022, a amputação transfemoral do membro inferior á esquerda por isquemia irreversível, foi proposta reabilitação motora e funcional. O utente foi admitido na UCC em novembro de 2022, inicialmente com baixa autoestima, debilitado e sem motivação para o autocuidado. As visitas domiciliárias realizadas tiveram como principal objetivo a capacitação do utente e do prestador de cuidados na promoção do autocuidado e do regime terapêutico (alimentar, de exercício e medicamentoso), verificou-se a necessidade de ensinios ao utente e à família no sentido da adaptação à nova condição, pela alteração da mobilidade e dependência associada. Desde então, foram realizadas mudanças na habitação (removidos tapetes e alterada a disposição do mobiliário de forma a tornar o espaço mais amplo), prevenindo o risco de queda e de forma a facilitar a deslocação do utente em cadeira de rodas. No sentido de promover estratégias adaptativas para o autocuidado a família adquiriu dispositivos adaptativos como barras de apoio, cadeira de banho rodada adaptada à banheira e tapete antiderrapante.

A avaliação do doente amputado deve ser completa, estabelecendo metas e planos de tratamento individualizados, tendo em conta as limitações físicas, alterações emocionais e dificuldades socioeconómicas.

O programa de reabilitação estabelecido engloba ensinios e treinos sistematizados e ajustados às necessidades da pessoa com amputação. O programa de reabilitação depende do processo cicatricial da ferida operatória, do controlo da dor, inclui a preparação da pessoa e do membro residual para receber a prótese, com ganho de independência e mobilidade. É

importante prevenir deformidades, contraturas musculares e articulares, executar técnicas de fortalecimento muscular do membro não amputado e do tronco, controlar o edema, estimular a independência funcional e a marcha com dispositivo auxiliar (canadianas) (Barreiro et al., 2019).

A doença oclusiva arterial periférica continua a ser a principal causa de amputação de membros inferiores. No que concerne às complicações associadas à cicatrização da ferida, estas contribuem para adiar ou prolongar o processo de reabilitação. A infecção do coto é uma complicação pós-operatória comum, com um resultado clínico potencialmente grave, incluindo reamputação a um nível superior, com compromisso no resultado funcional e maior dependência (Budinski et al., 2021).

A fase pré-protésica, dá especial atenção à prevenção de complicações do coto, a sua preparação, modelação e dessensibilização para iniciar o processo de adaptação à prótese (Barreiro et al. 2019).

Segundo os mesmos autores, os exercícios de dessensibilização do coto incluem a realização de movimentos leves e circulares durante a massagem e contribuem para o controlo da dor, favorecem a circulação, a sensibilidade e a resistência do membro. A massagem proprioceptiva auxilia o coto a reconhecer diferentes sensações, como o frio e o calor. Estas técnicas são fundamentais no processo de cicatrização e modelação do coto, além disso, a realização de exercícios de dessensibilização do coto recorrendo ao uso de algodão, escova de dentes, toalha e cubos de gelo, ajudam a definir e a suportar as diferentes sensações e contribuem para o controlo da dor e das sensações fantasmas.

Para prevenir e/ou reduzir o edema e modelar e preparar o coto, é importante que seja colocada ligadura elástica compressiva. A maior compressão deve ser na ponta do coto e é importante que atinja todo o segmento do coto de amputação. A aplicação de ligadura permite estimular a circulação sanguínea e prepara o coto para receber a prótese (Barreiro et al., 2019).

A pessoa submetida a amputação do membro inferior apresenta elevado risco de queda. Estas podem ser provocadas pela alteração do equilíbrio causada pela falta do membro, pela tentativa de se apoiar num membro que já não existe (membro fantasma), por défice de sensibilidade, pela diminuição da força muscular decorrente da imobilidade, entre outras causas. Assim deve iniciar-se precocemente um programa de exercícios com os

objetivos de fortalecimento muscular, manter ou melhorar a mobilidade articular, assim como promover a circulação sanguínea e evitar o edema (Cantista, 2017).

No que concerne à preparação física da pessoa, é importante ensinar sobre exercícios respiratórios para prevenir complicações, ensinar sobre posicionamentos a adotar para evitar posições viciosas, e sobre a utilização correta de dispositivos auxiliares de marcha (cadeira de rodas, canadianas).

Neste sentido, os principais objetivos são obter a melhor funcionalidade do coto, de forma a prevenir deformidades no membro amputado deve corrigir-se posições viciosas como a flexão do joelho e da anca, rotação externa e abdução; a pessoa não deve colocar almofadas na região poplíteia, sob o coto ou entre as coxas; não se deve deitar com o joelho fletido, do lado amputado; não deve pendurar o coto para fora da cama; não se deve sentar na cadeira de rodas com o joelho fletido, colocando-se uma tábua de apoio.

Numa fase inicial realizam-se mobilizações ativas do coto: extensão do joelho (amputações abaixo do joelho); extensão da coxofemoral (amputações acima do joelho); adução do membro amputado; mobilizações ativas e ativo-resistidas do membro inferior e membros superiores; exercícios isométricos nos segmentos residuais do membro amputado e membro não afetado.

Os exercícios de equilíbrio englobam levantar-se e sentar-se; manter o equilíbrio ortostático com apoio unipodal com os membros superiores apoiados numa cadeira ou com meios auxiliares de marcha (canadianas); treinar a transferência para uma cadeira; treino de marcha com canadianas; levantar de uma cadeira sem apoio e manter-se em pé na perna contrária à amputação.

A preparação deve ser contínua e gradual de acordo com a motivação da pessoa/família, deve salientar-se a importância da higiene cuidada do coto (lavar diariamente com água e sabão neutro; secar bem e massajar o coto; observar diariamente o coto com espelho para despiste de lesões, eritemas / flitenas / escoriações) e treinar a execução de massagem suave no sentido do retorno venoso (Cantista, 2017).

Quando a amputação ocorre no nível abaixo do joelho, os resultados funcionais são significativamente melhores em comparação com a amputação acima do joelho. Num estudo realizado por Budinski et al. (2021), os doentes submetidos a um programa de reabilitação durante 12 meses foram capazes de caminhar com prótese de forma independente, mais de

45 metros, com uma taxa de sucesso de 78,6%. Os mesmos autores referem a taxa de sucesso de um doente submetido a um programa de reabilitação com prótese varia entre 49% e os 95%.

Independente da origem da amputação, o sentimento de dor e perda são tratados da mesma forma, visto que após o procedimento cirúrgico, todos os doentes se deparam com uma nova realidade. A amputação de um membro confronta o individuo com uma multiplicidade de desafios físicos e psicossociais, com alterações na imagem corporal e autoconceito.

A pessoa e a família vivenciam um processo de transição de grande sobrecarga psicológica para além das limitações físicas, no qual o EEER tem um papel preponderante, pois este articula com a equipa multidisciplinar possíveis estratégias de resolução. Estes doentes podem desenvolver reações imprevisíveis como apatia ou recusa, agressividade, depressão. Desta forma, a aceitação à nova condição de saúde é um fator importante. O EEER identifica com a pessoa a família estratégias de adaptação, encoraja a comunicação expressiva e partilha de emoções. Por essa razão os focos de enfermagem também compreendem a autoimagem, o autoconceito, a autoestima, sentimentos de insatisfação pessoal e de socialização diminuídas; assim como o conhecimento não demonstrado sobre estratégias de *Coping*.

Neste sentido, segundo o Modelo de Adaptação de Callista Roy, a pessoa lida de forma diferente às mudanças no seu estado de saúde e o enfermeiro tem a responsabilidade de ajudar a pessoa a adaptar-se às mudanças através da identificação do nível de adaptação, capacidades de resistência, dificuldades e interfere na promoção da adaptação. Assim, avalia o comportamento, verifica se se trata de uma resposta adaptável ou ineficaz, quais os estímulos (causa do comportamento) que interferem com o nível de adaptação.

Os EEER promovem a adaptação da pessoa à nova realidade. A família assume um papel de parceira no processo de cuidados ao doente amputado, são o suporte do individuo na recuperação, na adaptação à nova realidade e na continuidade do plano de reabilitação previamente estabelecido.

Referências:

Barreiro, B., Vilas-Boas, P., & Silva, T. (2019). Guia de Orientações ao Paciente Amputado. Faculdade de Medicina de Botucatu.

Budinski, S., Manojlović, V., & Knežević, A. (2021). Predictive factors for successful prosthetic rehabilitation after vascular transtibial amputation. *Acta Clin Croat*, 60(4), 657-664.

Cantista, P. (2017). Guia do Amputado do Membro Inferior. Centro Hospitalar do Porto.

Apêndice XVI - Jornal de Aprendizagem 8: Cuidados de Enfermagem de Reabilitação na pessoa com alterações cognitivas

Apêndice XVI - Jornal de Aprendizagem 8: Cuidados de Enfermagem de Reabilitação na pessoa com alterações cognitivas

Ao longo do estágio em contexto da Unidade de Cuidados na Comunidade vários foram os desafios encontrados. A realidade de prestação de cuidados difere daquela encontrada em ambiente hospitalar. Quando o doente regressa ao domicílio tem a missão de se responsabilizar pelo seu estado de saúde de forma a dar continuidade aos cuidados prestados previamente. Muitas vezes, em ambiente hospitalar encontramos um doente motivado cujo foco é a sua recuperação e o regresso a casa, de forma a rapidamente retomar à sua rotina habitual. Por outro lado, no domicílio, muitas vezes encontra-se um doente desmotivado, reticente à mudança comportamental. Um dos desafios do EEER é consciencializar os doentes sobre as alterações do estado de saúde, da importância de aderir ao plano terapêutico e de reabilitação proposto, assim como capacitá-lo para a autogestão da doença.

O maior desafio é a multidimensionalidade de fatores a ter em conta, a importância de uma avaliação global e completa é decisiva na identificação das principais necessidades de cuidado, quais as mudanças comportamentais e quais as intervenções a serem implementadas. Além disso, o Enfermeiro de Reabilitação assegura a reintegração do indivíduo na comunidade tendo em conta as diversas variáveis tais como o suporte familiar, acessos aos recursos da comunidade, recursos financeiros e barreiras psicossociais.

Os princípios básicos dos cuidados de reabilitação na comunidade são a coordenação dos serviços, a promoção do autocuidado e da independência, com realce na qualidade de vida, a colaboração entre prestadores de cuidados, famílias e utentes, a qualidade dos cuidados prestados e o foco nos resultados para o utente. O indivíduo quando regressa à comunidade necessita de ajuda para uma utilização adequada e eficiente dos recursos, e um dos objetivos da reintegração social é promover a independência (Buchanan, 2000).

A colaboração e cooperação por parte do doente são imprescindíveis num programa de reabilitação no domicílio. O EEER cria uma relação terapêutica e de confiança, e atua como parceiro nos cuidados ao utente e com a família.

O crescimento da população idosa tem incrementado uma preocupação em proporcionar a estes idosos uma maior qualidade de vida. Nas visitas domiciliárias uma das

realidades percebidas remete para idosos deprimidos, desmotivados, solidão e isolamento social. Estará aqui representado aquilo que é o fim de vida para uma parte da população idosa portuguesa? Aqui o EEER assume um papel desafiante, que incide muitas vezes na estimulação/ reabilitação cognitiva destes idosos, dando-lhe motivação, força e conhecimentos suficientes para que ocorram mudanças comportamentais, manter ou recuperar a funcionalidade nas atividades de vida diária através dos programas de reabilitação nas suas diversas áreas. Assim cabe-nos a nós, EEER encontrar estratégias para contrariar este padrão e nesse sentido realizei alguma pesquisa bibliográfica sobre esta temática.

O envelhecimento presencia alterações a nível de desempenho cognitivo, afetivo e social, pelo que os idosos demonstram dificuldades em adaptarem-se aos novos papéis, a novas situações e a mudanças rápidas, torna-se difícil gerir as perdas afetivas e sociais, preservar o humor e manter o estado psíquico. A motivação interna dos idosos também tem tendência a diminuir, presencia-se a baixa autoestima e diminuição da autoimagem. As alterações cognitivas mais afetadas nos idosos são a atenção, concentração e raciocínio indutivo, a memória, a capacidade perceptiva e espacial, funções executivas (Gonçalves, 2012).

No que diz respeito a doenças como a Demência e o Alzheimer, ocorre uma deterioração gradual, lenta e irrecuperável, da capacidade de funcionamento da pessoa, que afeta o controlo emocional, o comportamento social e/ou a motivação, com interferência nas atividades de vida diária. Assim que a deterioração do estado cognitivo se instala, as atividades do dia-a-dia como o vestir, o lavar-se e ir à casa de banho, vão-se tornando gradualmente tão difíceis, que com o tempo a pessoa fica totalmente dependente no autocuidado (Associação Alzheimer Portugal, 2023).

A pessoa muitas vezes encontra-se desorientada no tempo e no espaço e por isso é importante transmitir segurança, estabelecer rotinas, adaptar o ambiente às necessidades da pessoa, evitando alterações desnecessárias; A pessoa deve ser encorajada a participar nas tarefas do dia-a-dia, como ajudar nas tarefas domésticas, dentro de casa, ou no jardim e o cuidador informal deve prestar assistência, sem privar a pessoa da sua independência.

Do ponto de vista físico e mental, recursos financeiros, e dos interesses e capacidades da pessoa pode ser relevante a realização de atividades como: passear no sentido de realizar alguma atividade física; dançar (reviver momentos anteriores de felicidade); ouvir música; ler

livros e jornais, ou haver alguém que leia para eles; ver televisão (filmes antigos, já conhecidos); ver vídeos de acontecimentos significativos, tais como casamentos e festas; ver fotografias antigas, Jogos de sociedade (bingos, dominós, gamão, cartas, etc.); pintar: pode proporcionar uma oportunidade para autoexpressão e comunicação (Comissão Europeia e Alzheimer Europe, 2006).

A fim de evitar que a pessoa se sinta desmotivada ou frustrada, é importante limitar a duração da atividade para cerca de quinze a vinte minutos, certificar também de que é capaz de cumprir a tarefa, dar assistência, se necessário, e parar ao primeiro sinal de cansaço ou frustração.

Foi realizada pesquisa na plataforma EBSCO Host Web com recurso a bases de dados como a CINAHL Complete e a Medline Complete. Foram selecionadas as palavras-chave: Nursing rehabilitation; Cognitive stimulation; physical activity.

A Doença de Alzheimer é a síndrome demencial mais frequente entre os idosos, caracteriza-se por um declínio cognitivo múltiplo, que envolve o comprometimento da memória e perda progressiva da capacidade funcional. Apesar disso, estudos atuais têm demonstrado que intervenções não-farmacológicas, como a estimulação cognitiva, têm melhorado o desempenho nas atividades de vida diária (Cruz et al., 2015).

De acordo com Apóstolo et al. (2011), a estimulação cognitiva é fundamental na prevenção do compromisso cognitivo e no atraso da instalação de um quadro demencial, da dependência e da incapacidade do idoso para o autocuidado. Nos idosos com declínio cognitivo, a estimulação cognitiva pode representar uma potencial e promissora intervenção para a redução dos sintomas depressivos ou de vulnerabilidade depressiva.

Neste sentido, segundo Gonçalves (2012), a depressão é um fator de risco para o desenvolvimento da demência e a nível social os idosos tendem a diminuir a interação social. A depressão compromete a qualidade de vida dos idosos, leva a sentimentos de baixa autoestima, inutilidade, humor disfórico, alterações do sono e apetite, está relacionada com fraco desempenho cognitivo, diminuição das capacidades e perturbações de memória que dificultam a aprendizagem.

No estudo realizado por Cruz et al. (2015), os autores referem que a abordagem não farmacológica como a estimulação cognitiva no idoso incluem: a terapia de orientação à

realidade, através do uso de calendários; reminiscência, em que se utilizam experiências passadas vivenciadas pelos idosos como jornais, vídeos, fotografias de familiares.

De acordo com os mesmos autores, o prestador de cuidados deve ser incentivado pelo enfermeiro a desenvolver e dar continuidade ao programa de estimulação cognitiva, pois quando a estimulação é realizada de forma contínua e associada ao tratamento medicamentoso, há possibilidade de retardar ou estabilizar os sintomas da demência. Desta forma é importante o contributo do cuidador informal em dar continuidade à atividade iniciada nas oficinas terapêuticas.

Segundo Gonçalves (2012), os programas de estimulação cognitiva, as atividades sociais e de lazer têm um efeito positivo no funcionamento cognitivo e são um fator preventivo da deterioração cognitiva. A prática de atividade física em idosos quando regular e planeada, diminui o sofrimento psíquico, aumenta as competências sociais, aumenta a autoestima e contribui para o desenvolvimento de funções cognitivas.

Considero que por vezes os idosos estão propensos ao sedentarismo por falta de atividades que estimulem a área cognitiva, social e física.

Alguns exercícios de estimulação cognitiva a serem adotados são: resolução de problemas, cálculos, memorização visual, leitura, jogos dinâmicos (palavras cruzadas, recordação de uma lista de palavras e de imagens), estimular memória de associação (qual a profissão, função do objeto, associação de imagens, entre outros), criatividade e capacidade artística (desenhar, pintar e artes manuais), partilha de experiências, trabalho em equipa, comunicação e dinâmicas de grupo; jogos de memória, associação de palavras, adivinha a imagem, formas geométricas e provérbios.

No entanto, havendo melhoria na cognição, será legítimo esperar que os mesmos idosos se possam apresentar mais autónomos na realização de atividades instrumentais, como usar o telefone, ir às compras, preparar a alimentação, cuidar da casa, lavar a roupa, usar transportes, preparar a medicação, ou gerir dinheiro (escala de Lawton e Brody). Pequenas melhorias, ou mesmo a estabilização das funções cognitivas podem ser consideradas ganhos de saúde significativos. Como tal, sugere-se que a Estimulação Cognitiva seja incluída nos programas de cuidados a pessoas idosas, de forma a contribuir para a preservação da sua capacidade cognitiva e funcional e, como resultado, possibilitar um maior nível de independência (Apóstolo et al. 2011).

A Associação Portuguesa de Familiares e Amigos dos Doentes de Alzheimer (APFADA) é a única organização em Portugal, de âmbito nacional, que tem a missão de informar, apoiar e capacitar quem vive com a doença, quem presta cuidados e encaminhar para as respostas que existem na comunidade. Para além disso, tem a finalidade de consciencializar a comunidade com vista a reduzir o desconhecimento e o estigma associados à Demência.

A estimulação cognitiva é uma intervenção destinada a manter ou melhorar o funcionamento cognitivo e a autonomia da pessoa, contribuindo para a melhoria da sua qualidade de vida. A intervenção cognitiva pressupõe uma abordagem baseada na estimulação com o objetivo de produzir melhorias, engloba a adaptação funcional da pessoa nas situações reais da vida do dia-a-dia (reabilitação cognitiva), pelo que pressupõe a aplicação de atividades de treino cognitivo organizadas e destinadas ao treino de funções cognitivas específicas, como a memória, a linguagem ou a resolução de problemas (APFADA, 2023).

Deste modo a Associação Alzheimer Portugal possui de cadernos didáticos com exercícios de estimulação cognitiva e criatividade, estes foram elaborados em tempo de pandemia com o objetivo de manter a população idosa mentalmente ativa. Neste sentido, realizei a impressão de algumas atividades de estimulação cognitiva para fornecer a estes utentes de forma a reabilitar cognitivamente algumas das suas capacidades e funções intelectuais.

Perspetiva-se que nos próximos anos ocorra um crescimento significativo de pessoas dependentes e uma crescente corresponsabilização da família na prestação dos cuidados. Ao longo das semanas de estágio verificou-se que o prestador de cuidados muitas vezes é o conjugue, que por si só também é portador de patologia crónica, polimedicado e por vezes com dificuldades em compreender os ensinamentos realizados. A presença de um doente com necessidades permanentes no domicílio, altera significativamente as rotinas do cuidador e as suas prioridades. Perante o esforço que lhe é exigido, é normal que o cuidador por vezes se sinta incapaz de lidar com a situação, se sinta exausto, física e emocionalmente, se sinta sozinho e com medos.

Uma das estratégias adotadas foi direcionar os exercícios realizados a ambos os elementos do agregado familiar, quer a nível do programa de reabilitação motora quer cognitiva, de certa forma a promover o envelhecimento ativo.

As visitas domiciliárias muitas vezes são um espaço em que o prestador de cuidados partilha as suas emoções, sentimentos de tristeza, desamparo e medo. Os cuidadores referem que devido às alterações de comportamento do idoso como desorientação e irritabilidade, também eles alteravam os seus próprios hábitos em função das necessidades do idoso dependente, apresentando muitas vezes insônia, cansaço e ansiedade. Foi observado que a maioria utilizava o momento do encontro com o EEER para confessar sentimentos de tristeza, perda de paciência e pedidos de apoio psicológico. Em alguns casos o prestador de cuidados foi referenciado para apoio psicológico ou solicitado apoio da Enfermeira Especialista em Enfermagem de Saúde Mental e Psiquiatria que integra a UCC. Assim, foi possível verificar o importante apoio do EEER junto dos cuidadores dando suporte e orientação, pois a falta de preparo também pode levar a desgaste físico, emocional e mental do cuidador.

Ao longo das semanas de estágio adotei algumas estratégias em que foi negociado com o doente para que pelo menos a cada visita domiciliária trocasse o pijama por uma roupa a seu gosto de forma a promover a sua autoestima e autoimagem. A realização de exercícios de reabilitação motora ao ar livre, como caminha no alpendre ou passeio de rua e incentivo na realização de atividade como a jardinagem. De forma a promover a estimulação cognitiva dos mais idosos, elaborei um caderno de atividades de estimulação cognitiva para entregar aos utentes e cuidadores (anexo 1). Estas estratégias contribuíram para que se sentissem mais motivados e revelou-se promissora no que se refere à adesão ao programa de reabilitação. Assim, considero que o EEER tem um papel crucial na promoção um envelhecimento mais ativo, mais saudável e mais feliz.

Referências:

- APFADA. (2023). Associação Portuguesa de Familiares e Amigos dos Doentes de Alzheimer. Obtido de Alzheimer Portugal: <https://alzheimerportugal.org/estimulacao-cognitiva/>
- Apóstolo, J. L., Cardoso, D. F., Marta, L. M., & Amaral, T. I. (2011). Efeito da estimulação cognitiva em Idosos. Referência - Revista de Enfermagem, 193-201.
- Associação Alzheimer Portugal. (2023). Obtido de Amigos na Demência: O que é a Demência?: <https://amigosnademencia.org/o-que-e-demencia>
- Comissão Europeia e Alzheimer Europe. (2006). Manual do Cuidador da Pessoa com Demência. Lisboa: Associação Portuguesa dos Familiares e Amigos dos Doentes com Alzheimer.

Cruz, T. J., Sá, S. P., Lindolpho, M. d., & Caldas, C. P. (2015). Estimulação cognitiva para idoso com Doença de Alzheimer realizada pelo cuidador. *Revista Brasileira de Enfermagem*, 510-516.

Gonçalves, C. (2012). Programa de Estimulação Cognitiva em idosos institucionalizados. *Psicologia.pt: o portal dos psicólogos*, 1-18.

Apêndice XVII - História Clínica e Plano de Cuidados 5: Cuidados de Enfermagem de Reabilitação ao doente amputado no membro inferior

Apêndice XVII - História Clínica e Plano de Cuidados 5: Cuidados de Enfermagem de Reabilitação ao doente amputado no membro inferior

1. Identificação do Utente:

Nome: JF

Idade: 54 anos

Género: Masculino

Etnia: Cigana

Estado Civil: Casado

Profissão: Reformado por invalidez

Prestador de Cuidados (parentesco): Sra. I (esposa)

Agregado Familiar: Vive com a esposa, 2 netas de 17, e 11 anos e a bisneta de 8 meses

Data de admissão: Inicialmente o utente foi admitido na UCC em novembro de 2022 para tratamento da ferida cirúrgica em dias alternados, com objetivos de intervenção a nível da capacitação do utente e da cuidadora para a gestão do regime terapêutico, prevenir infeção da ferida cirúrgica e promover a cicatrização, além disso capacitar o utente e a cuidadora para medidas de prevenção de queda e úlceras por pressão.

No entanto, dada a evolução cicatricial da ferida cirúrgica e dada a necessidade de capacitar o utente e a família no sentido da adaptação à nova condição, pela alteração da mobilidade e dependência associada, foi proposta reabilitação funcional motora.

1- História de Saúde Atual:

2.1. Diagnóstico atual: Doente com arteriopatía, seguido em consulta do pé diabético. Em julho de 2022 foi submetido a amputação transfemoral à esquerda.

2.2. Antecedentes pessoais: Hipertensão arterial; diabetes mellitus tipo 2, insulinotratado; cardiopatía isquémica, Hepatite C, diagnosticado em 2001; cirrose hepática; Doença Renal Crónica, hemodialise 3x por semana; Doença arterial periférica nos Membros Inferiores (necrose isquémica dos dedos do pé direito, foi submetido a amputação tarsometatarsica à direita, em julho de 2022); hábitos tabágicos ativos (15 cigarros/dia)

2.3. Alergias Medicamentosas: Desconhece

3- Ambiente/condições arquitetónicas/Rede de apoio social:

O agregado familiar é constituído pelo utente, a esposa, e 2 netas de 17 e 11 anos e a bisneta de 8 meses. O principal cuidador é a esposa, Sra. I, que assiste o doente nas transferências para a cadeira de rodas, assim como no autocuidado de higiene, vestir-se e despir-se. A esposa tem 54 anos e não trabalha, o que lhe permite prestar apoio ao Sr. JF sempre que necessário.

A família vive num primeiro andar de um edifício, que apresenta barreiras arquitetónicas, nomeadamente dois lances de escadas com um total de 8 degraus no acesso ao mesmo. A habitação possui de 3 quartos, o espaço é amplo o que facilita o doente deslocar-se em cadeira de rodas. A família possui de bom suporte familiar e não apresenta dificuldades socioeconómicas.

Numa fase inicial a equipa da ECCL em conjunto com a família, realizaram mudanças na habitação, isto é, remoção de tapetes e foi alterada a disposição do mobiliário de forma a tornar o espaço mais amplo, prevenindo assim o risco de queda e de forma a facilitar a deslocação do utente em cadeira de rodas. O doente consegue entrar no WC com a cadeira de rodas, possui de uma barra de apoio junto à sanita de modo a facilitar o apoio e a transferência da cadeira de rodas para a sanita, e ainda possui de uma cadeira rodada adaptada na banheira e tapete antiderrapante. A sala de estar é ampla possui de um cadeirão.

4- Avaliação dos Modos de Adaptação, segundo o Modelo de Adaptação de Callista Roy

4.1. Modo Fisiológico:

4.1.1. Oxigenação: Ventilação espontânea em ar ambiente, ritmo regular, sem utilização de músculos acessórios. Apresenta reflexo de tosse eficaz. É fumador de 15 cigarros por dia, recusou proposta de frequentar consulta de desabituação tabágica. SaO₂=97%.

4.1.2. Nutrição: Alimentação por via oral, sem dificuldade na deglutição ou na mastigação. Apetite mantido. Apresenta falhas de algumas peças dentárias, molares a nível superior e inferior, não possui prótese dentária. De momento não ingere bebidas alcoólicas, devido à sua condição de saúde. No que concerne à hidratação com água, esta é de cerca de 1 L/dia.

4.1.3. Eliminação: Eliminação urinária com utilização de urinol durante a noite e durante o dia desloca-se ao WC; Eliminação intestinal com padrão de eliminação regular, com necessidade de recorrer a laxantes em SOS.

4.1.4. Atividade e Repouso: O utente encontra-se vígil, comunicativo e colaborante. Não refere alterações ao nível do padrão do sono, pelo que recorre a terapêutica indutora do sono diariamente. Desloca-se pela casa em cadeira de rodas de forma independente, necessita de auxílio nas transferências. Necessita de apoio de familiares para se deslocar ao exterior da casa, uma vez que possui de 2 lances de escadas de acesso à habitação.

O Sr. JF apresenta alguma dificuldade em manter-se na posição ortostática, é visível a perda de massa muscular ao nível dos membros inferiores. Segundo a avaliação da força muscular pela MRCM, apresenta grau 4 nos membros superiores (força menor que o esperado) e nos membros inferiores grau 3 (Movimento muscular que não vence resistência). Tem equilíbrio sentado estático/dinâmico, no entanto apresenta desequilíbrio ortostático (dinâmico e estático), pelo que necessita de apoio no levantar e nas transferências. O calçado utilizado é adequado.

4.1.5. Proteção: Pele e escleróticas ligeiramente ictéricas, pele seca. Apresenta boa evolução cicatricial ao nível do coto, sem sinais de compromisso circulatório. Refere períodos dor e sensação do membro fantasma, do tipo pontada, duração intermitente e score 5 segundo escala numérica da dor.

4.1.6. Sentidos: Apresenta défices de sensibilidade ao nível do membro amputado, mais acentuada na região peri-cicatricial. Refere períodos de sensação de dor no membro fantasma, que revertem espontaneamente.

4.1.7. Fluidos e Eletrólitos: Apresenta ligeiro edema ao nível da região do coto. Apresenta abdómen globoso, sem ascite aparente e indolor à palpação.

4.1.8. Função Neurológica: O utente está consciente, orientado no espaço e no tempo, participativo. Relata detalhadamente acontecimentos do passado e descreve a forma como se desencadearam, o discurso é coerente. Apresenta as funções cognitivas como a atenção, concentração, memória e perceção mantidas. Apresenta capacidade para a aprendizagem e aquisição de conhecimentos.

4.1.9. Função Endócrina: Regulação efetiva dos processos metabólicos e hormonais. Gere de forma eficiente o regime terapêutico em relação à autoadministração de insulina e pesquisas de glicémia capilar.

4.2. Modo Autoconceito:

4.2.1. Eu físico: No momento da avaliação, considera-se que o Sr. JF apresenta estratégias eficazes de resistência face à doença, encontra-se consciencializado acerca das alterações do seu corpo e em relação à sua condição de saúde. O primeiro contacto estabelecido com o doente foi em janeiro de 2023, o doente foi admitido na UCC em novembro de 2022, pelo que é notório o conhecimento sobre estratégias de coping relacionadas com a autoimagem e o autoconceito, adquiriu estratégias adaptativas que lhe permitem lidar com a doença, sente-se mais autónomo no que refere a deslocar-se em cadeira de rodas, no entanto ainda necessita de apoio e assistência na realização de transferências.

Apresenta dependência moderada no autocuidado, segundo Índice de Barthel= 60/100, para as atividades: tomar banho (consegue lavar-se e secar-se, mas necessita de ajuda para entrar e sair da banheira); vestir-se e despir-se; uso do sanitário, necessita de apoio na transferência da cadeira de rodas para a sanita.

4.2.2. Eu Pessoal: Encontra-se consciencializado acerca das mudanças do seu estado de saúde, decorrentes do processo da doença. Demonstra-se motivado em aprender e adquirir conhecimentos e novas capacidades que lhe permitam ser mais independente e maximizar o seu potencial.

4.3. Modo de Função da Vida Real e Modo de Interdependência: O casal apresenta uma comunicação eficaz entre si, com bons laços afetivos, encontram-se motivados em aprender e em colaborar com os profissionais de saúde, garantindo a continuidade de cuidados. Não se verificam sinais de sobrecarga do cuidador informal.

Objetivos:

- Controlar a dor;
- Promover gestão do risco de queda e de úlceras de pressão;
- Aumentar a força muscular;
- Treinar o equilíbrio;

- Promover a independência funcional para o autocuidado, especialmente nas transferências;
- Preparar o membro amputado para receber a prótese;
- Capacitar o Prestador de Cuidados e a pessoa alvo de cuidados para a autogestão da doença;

→ **Plano Terapêutico:** 2x semana

5. Processo de Enfermagem segundo o modelo de Adaptação de Callista Roy:

Avaliação do comportamento	Avaliação dos Estímulos	Diagnóstico de Enfermagem	Estabelecimento de Objetivos	Intervenção	Avaliação
tentativa de se apoiar num membro que já não existe (membro fantasma)	<p><u>Estímulo Focal:</u> Dor/sensação do membro fantasma</p> <p><u>Estímulo residual:</u> Défice de sensibilidade</p>	<p><u>Modo Fisiológico:</u> <u>Sentidos –</u> Dor no membro inferior esquerdo</p>	<p>Controlar a dor e as sensações fantasmas; promover processo de cicatrização e modelação do coto; promover a circulação e o retorno venoso;</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Realização de exercícios de dessensibilização do coto através de massagem propriocetiva de modo a reconhecer diferentes sensações, como o frio (cubos de gelo) e o calor (toalha quente ou botija com água morna) – realizar movimentos leves e circulares com uso de algodão, escova de dentes, toalha e cubos de gelo; - Realização de massagem no sentido de promover o retorno venoso e reduzir o edema (com a aplicação de creme hidratante); - Ensino sobre a importância de uma higiene cuidada do coto e observar diariamente o coto com espelho para despiste de lesões; - Treino do prestador de cuidados na execução de massagem suave no sentido do retorno venoso; - Colocação de ligadura elástica compressiva (no sentido de estimular a circulação sanguínea e preparar o coto para receber a prótese) - Ensino ao prestador de cuidados sobre a colocação de ligadura elástica compressiva; 	<p>Ao longo das sessões foi possível verificar uma melhoria do edema e da sensibilidade na região pericicatricial do coto, o doente referiu menos episódios de sensação fantasma. Numa fase inicial o doente não apresentava qualquer sensibilidade ao nível da região peri-cicatricial, após algumas sessões referiu sentir o frio dos cubos de gelo.</p> <p>No que concerne à modelação do coto foi necessário reforçar ensinamentos acerca da importância da realização de massagem e aplicação de ligadura. Foi articulado com a fisioterapeuta as intervenções a reforçar.</p>
Diminuição da força muscular (MRCM 3 nos membros inferiores)	<p><u>Estímulo Focal:</u> Mobilidade reduzida</p> <p><u>Estímulo Contextual:</u> Amputação do</p>	<p><u>Modo Fisiológico:</u> <u>Atividade e Repouso –</u> Diminuição da força muscular;</p>	<p>Melhorar a mobilidade, a força muscular e a amplitude articular; retomar a funcionalidade</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Promoção de um correto posicionamento e correção de posições viciosas (evitar a flexão da anca, rotação externa e abdução do membro amputado; não deve colocar almofadas sob o coto ou entre as coxas); - Fortalecimento muscular através de 	<p>Ao longo das sessões foi possível verificar uma melhoria ao nível da força muscular, segundo a escala MRCM antes do programa de reabilitação o utente apresentava score 3 nos membros inferiores</p>

	membro inferior esquerdo que levou á imposição de restrição da atividade		nas atividades de vida diária;	<p>exercícios muscularto-articulares ativos do coto e posteriormente ativos-resistidos (extensão/ flexão e abdução/ adução da articulação coxofemoral), realização dos exercícios em diferentes decúbitos (ventral, dorsal, lateral direito e esquerdo);</p> <ul style="list-style-type: none"> - Fortalecimento muscular com a realização de exercícios de contração isométrica nos segmentos residuais do membro amputado e no membro não afetado aquando da flexão coxofemoral em decúbito dorsal; - Fortalecimento muscular dos membros superiores, inicialmente sem peso e gradualmente adicionar resistência com recurso a elástico e com o uso de halteres, inicialmente 0,5 kg e progredir para 1kg (bicípites, tricípites, peitorais e quadricípites - 3 séries com 10 repetições); - Treino de fortalecimento dos músculos pélvicos: elevação da bacia no leito com contração isométrica do abdómen e dos glúteos, mantendo a posição durante 5 segundos e progredir para 10 segundos, por 3 séries; 	(movimento muscular que não vence resistência) e progrediu para score 5 (força normal) no final das sessões. Verificou-se uma melhoria da força ao nível dos membros superiores na realização de exercícios musculartoarticulares com halteres de 1kg em cada braço. O doente foi capaz de realizar contrações isométricas durante 10 segundos. O aumento da força muscular ao nível dos membros superiores e dos membros inferiores contribui para que o doente conseguisse realizar levante da cadeira de rodas para a posição ortostática de forma autónoma, assim como na realização de transferências.
Oscila para manter a posição ortostática	<p><u>Estímulo Focal:</u> tentativa de se apoiar num membro que não existe (membro fantasma)</p> <p><u>Estímulo Contextual:</u> diminuição da força muscular;</p>	<p><u>Modo Fisiológico:</u> <u>Atividade</u> e <u>Repouso</u> - Equilíbrio corporal comprometido; Risco de queda;</p>	Prevenir quedas; melhorar o equilíbrio;	<ul style="list-style-type: none"> - Reforço de ensinosa utente e prestador de cuidados sobre medidas de segurança na utilização da cadeira de rodas; - Treino de equilíbrio: levantar-se e sentar-se na cadeira de rodas com apoio unipodal e apoio dos membros superiores em superfície de apoio - 10 repetições - 3 séries; - Treino de equilíbrio na posição ortostática (apoio unipodal, apoiado com os membros superiores numa cadeira, e manter-se em pé 	Numa fase inicial o doente necessitava de ajuda na realização de levante, referia sensação de fraqueza muscular ao nível do membro inferior direito. Na posição ortostática, o desequilíbrio era evidente, oscilava para manter a posição, necessitando de se sentar ou de se apoiar. Ao longo das sessões foi capaz de suportar o peso do corpo em apoio unipodal,

	amputação que levou á imposição de restrição da atividade			<p>durante o máximo de tempo que conseguir; progredir para exercícios que englobem a flexão/extensão e abdução/adiução da articulação coxofemoral do membro amputado na posição ortostática);</p> <ul style="list-style-type: none"> - Treino da transferência da cadeira de rodas para o cadeirão/ cadeira/ sofá/ cama, e vice-versa. - Reforço da participação do prestador de cuidados na supervisão do utente aquando da realização transferências; - Incentivo na participação e envolvimento no plano de cuidados; 	<p>com necessidade de apoio dos membros superiores numa barra de sustentação por alguns segundos.</p> <p>No final das sessões o utente conseguiu realizar as transferências da cadeira de rodas para o cadeirão autonomamente, consegui manter-se em posição ortostática sem apoio dos membros superiores por alguns segundos, sendo necessário apenas supervisão.</p>
<p>Insegurança relacionada com a perda de um membro; Perturbação da imagem corporal;</p>	<p><u>Estímulo focal:</u> Grau de dependência funcional aumentado <u>Estímulo Contextual:</u> mudanças na imagem corporal <u>Estímulo Residual:</u> Transição saúde-doença</p>	<p><u>Modo Interdependência</u> - Défice de conhecimento sobre estratégias adaptativas para o autocuidado</p>	<p>Maximizar o potencial; Promover a independência funcional para o autocuidado</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Ensino ao utente e prestador de cuidados sobre medidas de segurança na utilização da cadeira de rodas; - Treino de transferência da cadeira de rodas para a sanita com auxílio de barra de apoio; - Treino de transferência para cadeira de banho, entrar e sair da banheira; - Capacitação do prestador de cuidados na assistência/ supervisão da pessoa aquando da transferência da cadeira de rodas para a banheira; - Incentivo à alternância de decúbitos, isto é, realizar transferência para o cadeirão, cama ou sofá, para alívio da região sacrococcígea; - Ensino sobre a importância de uma higiene cuidada do coto e observar diariamente o coto com espelho para despiste de lesões; - Incentivo á partilha de emoções através de uma escuta ativa; - Incentivo no estabelecimento de metas e objetivos realistas; - Identificação de estratégias de <i>coping</i> na 	<p>Inicialmente apresentava dependência moderada no autocuidado, segundo Índice de Barthel= 60/100, e no final das sessões apresentava um score de 80/100 (dependência moderada). O Sr.JF ainda necessita de ajuda de outra pessoa no que se refere a entrar e a sair da banheira;</p> <p>Há medida que o utente se foi sentindo capaz de realizar os exercícios propostos, consoante o grau de dificuldade foi aumentando, foi adquirindo maior independência funcional, pelo que contribui para sentir-se mais confiante e motivado na aceitação a nova condição de saúde.</p> <p>O conhecimento sobre estratégias adaptativas no autocuidado, posicionar-se, transferir-se (com dispositivos de apoio e auxiliares</p>

				adaptação à nova condição de saúde (que atividades realiza para que se sinta mais positivo e motivado); - Reforço positivo nos processos de evolução da pessoa;	de marcha) contribui para a independência funcional e sentimentos de satisfação pessoal.
--	--	--	--	--	--

Conclusões: Os objetivos inicialmente propostos foram atingidos, com ganhos visíveis para o doente ao nível da independência funcional. O fortalecimento muscular e o treino de equilíbrio permitiram maior independência na realização de transferências. Através da maximização das potencialidades o Sr. JF sentiu-se capaz de lidar com a nova condição de saúde, contribuindo para o seu bem-estar. Considera-se que o Sr. JF está preparado para receber a prótese.

O utente teve alta por parte da Enfermeira de Reabilitação e foi admitido numa unidade de reabilitação onde serão realizados treinos de marcha com prótese e dispositivo auxiliar de marcha - canadianas.

Apêndice XVIII - História Clínica e Plano de Cuidados 6: Cuidados de Enfermagem de Reabilitação ao doente submetido a artroplastia total da anca

Apêndice XVIII - História Clínica e Plano de Cuidados 6: Cuidados de Enfermagem de Reabilitação ao doente submetido a artroplastia total da anca

1. Identificação do Utente:

Nome: Sr. A.

Idade: 88 anos

Género: Masculino

Estado Civil: Casado

Profissão: Reformado (era polícia da PSP)

Prestador de Cuidados (parentesco): Sr. JL.

Agregado Familiar: Vive com a esposa, Sra. S. e o filho mais novo

Data de admissão: 19/01/2023

2- História de Saúde Atual:

2.1. Diagnóstico atual: Foi referenciado para reabilitação motora após queda da própria altura que resultou em fratura do colo do fémur esquerdo, submetido a artroplastia total da anca esquerda, no dia 08-11-2022. Desde então com mobilidade reduzida.

2.2. Antecedentes pessoais: Hipertensão arterial; dislipidemia; Doença arterial periférica; aterosclerose; défice cognitivo ligeiro – quadro demencial (internamento no serviço de psiquiatria em março/2022 por comportamento estranho e delírios persecutórios); DPOC; hábitos tabágicos ativos (10 cigarros/dia)

2.3. Medicação habitual: Risperidona; Memantina; Tansulosina; Furosemida; Bisoprolol; Trazadona

2.4. Alergias Medicamentosas: Desconhece

3- Ambiente/condições arquitetónicas/Rede de apoio social:

O utente vive com a esposa e com o filho mais novo. Vivem numa casa pequena, com barreiras arquitetónicas, tem escadas no acesso à casa (cinco degraus), com vários tapetes no interior e mobília a condicionar a mobilidade. O WC é de pequenas dimensões, o doente não consegue entrar com o andarilho devido à estrutura estreita. Tem um poliban e para aceder

ao mesmo tem de ultrapassar um degrau de cerca de 50 cm, possui uma barra de apoio, tapete antiderrapante e um banco. Possui ainda de alçapão de sanita.

O quarto possui de cama articulada com colchão de pressão alternada e de um cadeirão.

O filho mais novo trabalha durante a noite, sendo que apenas está em casa durante o dia, a descansar, e não participa nos cuidados ao utente. A esposa, Sra. S. confeciona as refeições e colabora nos cuidados ao Sr.A., no entanto devido à idade avançada conta com a ajuda do filho mais velho e de uma vizinha. O principal cuidador é o filho Sr. JL, é fotógrafo com horários flexíveis que lhe permitem conciliar com os cuidados ao pai (acompanha o pai às consultas e gere a medicação). Durante a noite se necessário tem apoio do mesmo, que vive próximo. Tem ainda apoio da filha Sra.I, enfermeira, que ajuda essencialmente nos cuidados de higiene no Wc e tratamento de feridas, duas vezes por semana. Todas as manhãs tem apoio de uma vizinha, que realiza a higiene íntima na cama, assiste o Sr. A a vestir-se e a levantar-se.

5- Avaliação dos Modos de Adaptação, segundo o Modelo de Adaptação de Callista Roy:

4.1. Modo Fisiológico:

4.1.1. Oxigenação: Ventilação espontânea em ar ambiente, ritmo regular, sem utilização de músculos acessórios. No entanto, apresenta períodos de alteração do padrão ventilatório com a presença de ruídos adventícios que evidenciam a presença de secreções traqueobrônquicas, e que o utente tem dificuldade em mobilizar e expelir, com tosse ineficaz. As secreções são viscosas e com coloração esverdeada. Realiza de manhã inaloterapia, com nome comercial Enerzair Breezhaler que contém uma cápsula em pó. Foi solicitado ao doente que demonstrasse a técnica no sentido de confirmar se administra corretamente o medicamento. Apresenta alguma dificuldade na realização do mesmo, foram realizadas respetivas correções e realizado treino da técnica inalatória.

MRCD: Score de 2; Escala de Borg Modificada: 1 (em repouso)

4.1.2. Nutrição: Alimentação por via oral com dieta normal. Sem dificuldade na deglutição ou na mastigação. Apetite mantido. Apresenta prótese superior e inferior. Ingere um copo de vinho às principais refeições. No que concerne à hidratação com água, esta é inferior ou igual a 0,5 L/dia.

4.1.3. Eliminação: Eliminação urinária com utilização de urinol (na maioria das vezes) e WC; Eliminação intestinal com padrão de eliminação irregular, com tendência para a obstipação e necessidade de laxantes em SOS.

4.1.4. Atividade e Repouso: O utente encontra-se vígil, comunicativo e colaborante. Refere sono intermitente com insónia inicial. Desloca-se com auxílio do andarilho e por vezes apoia-se no mobiliário da casa para auxiliar na marcha. Apresenta mobilidade reduzida, passa maior parte do tempo sentado numa cadeira de madeira que se encontra na sala de jantar. O calçado utilizado é desadequado, chinelo aberto no calcanhar. Foi instruído sobre a importância de trocar o calçado por pantufa fechada no pé, como forma de reduzir o risco de queda.

Tem equilíbrio sentado estático/dinâmico, no entanto apresenta desequilíbrio ortostático (dinâmico e estático), pelo que necessita de apoio para iniciar a marcha e de supervisão durante a marcha. Segundo a avaliação do Índice de Tinetti, apresenta um score de 11 em 28, logo elevado risco de queda. Apresenta força muscular diminuída, score 4 segundo a MRCM (força menor que o esperado).

4.1.5. Proteção: Pele seca e fria ao toque, mucosas coradas e ligeiramente desidratadas. Apresenta edema nos membros inferiores, mais acentuado a nível do maléolo e no membro inferior esquerdo, com sinal de godet positivo. Apresenta sinais de compromisso circulatório evidenciado através da alteração na coloração (acastanhada) da pele nas pernas. Relata desconforto nos membros inferiores, mais acentuado na região maleolar. Com Dor de score 0 (em repouso, na posição sentada). Refere dor de score 5 em ambos os joelhos, aquando da realização de levante e com a realização de carga nos membros inferiores (por razões de osteoartrose e condicionada pela imobilidade).

Apresenta uma pequena ferida traumática com tecido de granulação nos bordos e tecido desvitalizado no núcleo da ferida, localizada no dedo mínimo do pé esquerdo. A ferida foi desencadeada pelo calçado apertado. A filha Sra. I. (enfermeira) realiza o tratamento à ferida.

4.1.6. Sentidos: Padrões de perceção estáveis. Sem alterações ao nível da visão e da audição.

4.1.7. Fluidos e Eletrólitos: O Sr. A apresenta sinais de desidratação, visíveis pela pele seca, olhos encovados e secreções espessas. Para além disso, refere que ingere pouca quantidade

de água diária, urina concentrada e padrão de eliminação irregular com tendência para a obstipação. Realizado incentivo à ingestão hídrica.

4.1.8. Função Neurológica: O utente está consciente, orientado no espaço e em relação à dimensão temporal confundiu o mês, o dia e o ano em que se encontra por falta de orientação por parte dos familiares. Relata detalhadamente acontecimentos do passado e descreve a forma como se desencadeou a queda. Responde a questões simples e é capaz de construir um discurso. Participativo, obedece a comandos verbais. No entanto, foi notória dificuldade em manter a atenção e concentração.

Segundo relato do filho, apresenta défice cognitivo ligeiro associado a quadro demencial, com períodos de alteração psicomotora caracterizada por lentificação, prejuízo no raciocínio, e por vezes agressividade com os familiares e desorientação.

4.1.9. Função Endócrina: Regulação efetiva dos processos metabólicos e hormonais;

4.2. Modo Autoconceito:

4.2.1. Eu físico: O Sr. Álvaro apresenta estratégias ineficazes de resistência face à doença, pelo que se considera que necessita de ajuda de terceiros na realização das atividades de vida diária, não se considerando capaz de fazer algo sozinho. Apresenta dependência moderada no autocuidado, segundo Índice de Barthel= 60/100, para as atividades: Independente no autocuidado alimentar-se; dependente no autocuidado tomar banho (consegue apenas lavar e secar a parte superior do corpo, necessita de ajuda para entrar e sair do políban e necessita de ajuda para lavar e secar as costas e parte inferior do corpo); dependente no autocuidado uso do sanitário, necessita de apoio quando se desloca ao Wc. Por outro lado, considera-se que prestador de cuidados necessita de incentivar o utente para o autocuidado com tendência de o substituir, mesmo quando o mesmo consegue fazer sozinho.

4.2.2. Eu Pessoal: O Sr. Álvaro encontra-se consciencializado acerca das mudanças do seu estado de saúde, decorrentes do processo de envelhecimento. Demonstra-se motivado em aprender e adquirir conhecimentos e novas capacidades que lhe permitam ser mais independente, diminuindo a necessidade de dependência de terceiros. No entanto, segundo relato de familiares apresenta episódios de desorientação espaço-temporal, lentificação psicomotora e com necessidade de orientação para a realidade.

4.3. Modo de Função da Vida Real e Modo de Interdependência: O prestador de cuidados apresenta défices de conhecimento no que se refere a estratégias adaptativas e na promoção da autonomia do Sr. A para o autocuidado. O filho e a esposa tentam substituir o pai na realização de algumas atividades, como ajudá-lo a vestir a parte superior do corpo, sendo que o utente é perfeitamente capaz de o fazer sozinho, sem ajuda. Deste modo, considera-se que o prestador de cuidados e o próprio utente apresentam um processo inadequado no papel de transição, visto que apresentam uma resposta ineficaz no que concerne à adaptação à nova condição de saúde. Para além disso, identifica-se um papel de conflito em lidar com a doença pelo que ambos não demonstram estar consciencializados acerca de medidas e precauções de segurança no que se refere ao risco de queda ou de desencadear luxação da prótese.

Os membros da família apresentam uma comunicação ineficaz entre si, com alguns desentendimentos, no entanto demonstram-se interessados em colaborar com os profissionais de saúde, garantindo a continuidade de cuidados.

Os ensinamentos realizados foram dirigidos ao prestador de cuidados, o filho e à esposa (Sra. S.). Ainda foi realizado contacto telefónico com a filha, no sentido de perceber o apoio que dá ao pai. A filha, é enfermeira e visita o pai cerca de 2 vezes por semana, auxilia o mesmo nos cuidados de higiene e no tratamento da ferida no dedo do pé.

Objetivos:

- Promover a gestão do risco de queda;
- Promover o fortalecimento muscular dos membros superiores com vista a potenciar a utilização do auxiliar de marcha após o levante;
- Promover o fortalecimento muscular dos grupos musculares dos membros inferiores envolvidos no movimento, reeducação de marcha e treino de equilíbrio;
- Promover o andar de forma eficaz com auxiliar de marcha;
- Consciencializar a pessoa e a família sobre a relação entre a adesão ao regime de reabilitação e a recuperação;
- Capacitação do Prestador de Cuidados para o desempenho do papel, sobretudo nas estratégias adaptativas;

- Executar técnica de Reabilitação funcional respiratória, prevenindo as complicações respiratórias;
- Executar Técnicas de Reabilitação funcional cognitiva (défice cognitivo ligeiro).

Plano Terapêutico: 2x semana

Com a equipa multidisciplinar:

O EEER articulou com o medico de família a necessidade de revisão de terapêutica, pelo facto de o doente apresentar insónia inicial, controlo da dor e desconforto ao nível dos membros inferiores, quer ao nível dos edemas. Além de que a realização da técnica inalatória correta é duvidosa, e no sentido da progressão da doença cognitiva, o doente não é capaz de realizar a técnica autonomamente e de forma eficaz.

5. Processo de enfermagem segundo o referencial de Callista Roy:

Avaliação do comportamento	Avaliação dos Estímulos	Diagnóstico de Enfermagem	Estabelecimento de Objetivos	Intervenção	Avaliação (20/01/2023)
Ruídos adventícios	<p><u>Estímulo Focal:</u> Obstrução Ventilatória relacionada com secreções traqueobrônquicas acumuladas na via aérea</p> <p><u>Estímulo Contextual:</u> Imobilidade; DPOC</p> <p><u>Estímulo Residual:</u> Hábitos tabágicos</p>	<p><u>Modo Fisiológico:</u> <u>Oxigenação –</u> Limpeza das vias aéreas comprometida</p>	<p>Mobilizar e eliminar secreções; tosse eficaz; melhorar a distribuição alveolar;</p>	<p>- Posicionamento do doente (posição de descanso e relaxamento e correção postural, elevação da cabeça em posição semi-fowler com almofada na região poplíteia ou sentado numa cadeira);</p> <p>- Treino de técnicas respiratórias para otimizar a ventilação (controlo e dissociação dos tempos respiratórios, reeducação diafragmática, reeducação costal global com bastão);</p> <p>- Treino de técnicas de controlo ventilatório (expiração com lábios semicerrados);</p> <p>- Execução de técnicas de limpeza da via aérea:</p> <p>Realização do Ciclo ativo das técnicas respiratórias (controlo ventilatório, reeducação diafragmática, técnica de expiração forçada - huffing);</p> <p>Ensino sobre técnica da tosse (dirigida e manualmente assistida - aplicação de pressão externa a nível da caixa torácica ou região epigástrica, coordenada com uma expiração forçada da pessoa por forma a tornar a tosse mais eficaz);</p> <p>- Ensino ao doente e prestador de cuidados sobre estratégias adaptativas na realização de exercícios respiratórios para otimizar a ventilação (colocar uma palhinha numa garrafa com metade de água, e soprar de forma a borbulhar a água com o objetivo de realizar uma</p>	<p>O Sr. Álvaro apresenta conhecimento sobre algumas das técnicas de RFR, uma vez que já foi submetido anteriormente a um programa. Após a sessão de RFR, eufónico em repouso, com melhoria da SaO₂ de 95% para 98%.</p> <p>Após treino da técnica de tosse assistida, apresentou tosse eficaz, mobilizou e expeliu secreções mucopurulentas, viscosas e em moderada quantidade.</p> <p>O doente demonstrou tomada de consciência da respiração, melhoria da coordenação e eficácia dos músculos respiratórios. Antes da RFR borg 3, após borg 1. Foi capaz de realizar sozinho exercícios de reeducação costal global com recurso a bastão e abertura da grade costal com os membros superiores.</p> <p>Apresentou alguma dificuldade na realização do inalador, foi articulado com o médico de família o ajuste da terapêutica, no sentido de realizar técnica</p>

				<p>expiração máxima forçada; utilizar cabo de vassoura no sentido de promover a abertura da grade costal);</p> <ul style="list-style-type: none"> - Treino da técnica inalatória com câmara expansora; - Incentivo ao reforço hídrico, adotando estratégias como colocar garrafa de água junto do utente e lembrá-lo de beber. A hidratação é fundamental uma vez que o doente se encontra desidratado, apresenta padrão intestinal irregular com tendência para a obstipação e secreções espessas (o reforço hídrico contribui para a fluidificação das secreções). 	<p>inalatória com recurso a câmara expansora.</p>
Risco de luxação da prótese	<u>Estímulo focal:</u> Artroplastia total da anca à esquerda	Défice de conhecimento sobre do utente e prestador de cuidados sobre precauções de segurança relacionadas com os cuidados após artroplastia total da anca	Consciencializar e melhorar o conhecimento sobre precauções de segurança e prevenir complicações associadas; Melhorar a adesão ao regime terapêutico	<ul style="list-style-type: none"> - Ensino sobre precauções de segurança e prevenção de complicações - evitar movimentos luxantes: > Evitar flexão da articulação coxofemoral superior a 90° (utilizar uma ou duas almofadas quando sentado numa cadeira ou banco); > Evitar a adução da articulação coxofemoral para além da linha média sagital (quando deitado em decúbito lateral para o lado não operado, colocar uma almofada ou triângulo abdutor entre os membros inferiores); > Evitar a rotação interna (cruzar a perna); - Ensino sobre complicações relacionadas com a luxação e subluxação da prótese da anca (dor intensa e impossibilidade de movimentar o membro) - Ensino sobre outras estratégias a adotar: > Carregar pesos: deve distribuir o peso por ambos os braços; 	<p>O Sr.A. e a família compreenderam os ensinamentos realizados e adotaram estratégias de precaução de segurança e que evitem movimentos luxantes.</p>

				<p>> Assistir o utente a deitar-se na cama: há medida que se deita levantar as pernas mantendo o membro operado em extensão e evitando cruzar as pernas;</p> <p>> Apanhar objetos do chão: colocar o membro inferior operado em hiperextensão e fletir o membro inferior não operado, de modo a baixar-se ou apoiar-se sobre algo plano e estável (cadeira) - a melhor opção será comprar dispositivo de apoio: pinça de cabo longo;</p>	
<p>Dor, edema nos membros inferiores e diminuição da força muscular (MRCM grau 3 nos membros inferiores)</p>	<p><u>Estímulo Focal:</u> Imobilidade</p>	<p><u>Modo Fisiológico:</u> <u>Atividade e Repouso - Movimento</u> - Movimento corporal comprometido</p>	<p>Melhorar a mobilidade; retomar a funcionalidade nas atividades de vida diária; prevenir complicações musculares e articulares; promover o aumento da força muscular; melhorar a força dos músculos afetados pela fratura; promover o envelhecimento ativo;</p>	<p>- Controlo da dor e do edema (elevação dos membros inferiores, realização de massagem para promover o retorno venoso);</p> <p>- Fortalecimento muscular através da realização de exercícios isométricos dos músculos flexores da anca, em decúbito dorsal: a região posterior do joelho faz força contra o colchão da cama, em simultâneo dorsiflexão do pé, durante 10 segundos, 3 séries; elevar o membro inferior com o joelho em extensão, cerca de 2-3 cm e manter durante 10 segundos, 3 séries;</p> <p>- Fortalecimento muscular através da realização de exercícios isométricos dos músculos extensores da anca, em decúbito dorsal: contrai os grandes glúteos um contra o outro, durante 10 segundos, 3 séries;</p> <p>- Fortalecimento muscular através de exercícios musculares e articulares ativos assistidos e ativos resistidos, em decúbito dorsal: articulação coxofemoral (flexão/</p>	<p>Apresenta diminuição da força muscular, mais acentuada no membro operado (Membro inferior esquerdo: grau 3). O Sr. Álvaro realizou os exercícios sem dificuldade, demonstrou-se motivado na realização dos mesmos. Boa tolerância ao esforço, compensando com momentos de repouso. Apresenta maior dificuldade em erguer-se para iniciar marcha, devido ao desconforto sentido nos joelhos aquando da realização de carga. Após a implementação do programa, houve melhoria da força muscular para grau 4 nos membros inferiores e grau 5 nos membros superiores, segundo a MRCM. A esposa, Sra. S demonstrou-se consciencializada sobre a</p>

				<p>extensão; adução/ abdução);</p> <ul style="list-style-type: none"> - Treino de fortalecimento dos músculos pélvicos: elevação da bacia no leito - realização da ponte, contração do abdómen e dos músculos glúteos, mantendo a posição durante 10 segundos, 3 séries; - Realização de exercícios musculares e articulares ativos na posição ortostática, com os membros superiores apoiados em base de sustentação: flexão/extensão e abdução/ adução da anca; flexão/ extensão do joelho, elevar o joelho anteriormente até ao limite dos 90° da anca, 10 repetições - 3 séries; - Fortalecimento dos grupos musculares no erguer-se para a realização de marcha, como levantar e sentar e agachamentos, 10 repetições - 3 séries; - Treino de exercícios musculares e articulares com fortalecimento dos membros superiores (com halteres) - bicíspites, tricíspites, peitorais e quadricíspites - 3 séries com 10 repetições; - Treino de exercícios musculares e articulares com fortalecimento dos membros inferiores, movimentos e ativos-resistidos com elásticos e pesos de 0,5 kg (flexores da anca, adutores/abdutores dos membros inferiores, dorsiflexão do pé, flexão do joelho) - 3 séries com 10 repetições; - Treino de resistência/ aeróbico (marcha em superfície plana, subir e descer escadas); 	<p>importância de manter uma atividade física diária, de forma a diminuir o grau de dependência do Sr. A e incentivá-lo à realização de exercícios. Diariamente realizavam caminhada pelo quarteirão do edifício onde residem. A Sr. S adotou a estratégia de colocar duas cadeiras junto ao alpendre da entrada principal do edifício onde à maior exposição solar, para se sentarem e repousarem durante alguns minutos, duas vezes por dia.</p>
--	--	--	--	--	--

				<ul style="list-style-type: none"> - Incentivo a manter atividade física de forma contínua (caminhar em superfícies planas como por exemplo no corredor); 	
<p>Oscila da posição sentada para a posição ortostática (desequilíbrio);</p>	<p><u>Estímulo Focal:</u> Imobilidade, diminuição da força muscular <u>Estímulo Contextual:</u> Artroplastia total da anca</p>	<p><u>Modo Fisiológico:</u> <u>Atividade e Repouso</u> - Equilíbrio comprometido; Risco de queda; <u>Modo Interdependência</u> - Défice de conhecimento sobre uso correto de dispositivo auxiliar de marcha (andarilho)</p>	<p>Prevenir quedas; prevenir complicações; melhorar o equilíbrio</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Ensino ao prestador de cuidados sobre medidas de segurança e otimização do ambiente físico - adaptação ao domicílio (uso de barras de apoio, iluminação suficiente, existência de luzes de presença sobretudo durante a noite, arrumar moveis, retirar cabos do chão); - Remoção de alguns dos tapetes da casa, de forma a facilitar a deambulação e diminuir o risco de tropeçar e consequentemente de queda; - Substituição do chinelo de calcanhar aberto por sapato fechado (pantufa ou sapatilha), não muito apertado; - Treino do levante e transferência com o uso de dispositivo auxiliar de marcha (andarilho); - Treino de equilíbrio: levantar e sentar-se - 10 repetições, 3 séries; levantar os calcanhares e ficar apoiado nos dedos dos pés; adução/abdução no máximo até à linha média sagital de ambos os membros inferiores; flexão e extensão dos joelhos de modo a realizar carga em apoio unipodal - 10 repetições, 3 séries; - Treino da marcha com andarilho (avançar primeiro o andarilho, avançar o membro operado e depois o não operado, comprimento da passada - curta; na posição ortostática estática manter pés ligeiramente afastados para aumentar a base de sustentação); 	<p>O Sr. Álvaro compreendeu os ensinamentos realizados. Substituiu os chinelos por pantufa fechada e justa ao pé. Foi necessário lembrá-lo sucessivamente acerca do uso correto do andarilho, assim como sentar-se na cadeira e na cama.</p> <p>O exercício que sentiu mais dificuldade foi o sentar-se e levantar-se da cadeira com auxílio do andarilho, pelo que a realização de exercícios de fortalecimento muscular contribuiu para uma melhoria na realização de transferências. No que se refere à avaliação do equilíbrio segundo o Índice de Tinetti, na primeira avaliação apresentou score de 11/28, logo elevado risco de queda. No final das sessões, apresentou score de 16/28, pelo que mantém elevado risco de queda.</p>

				<p>- Treino a sentar-se na cadeira com apoio de braços (colocar região poplíteia em contacto com a cadeira, colocar as mãos nos braços da cadeira, mantendo o membro operado e extensão e abdução, membro não operado fletido e deslizar suavemente até se sentar na cadeira);</p>	
<p>Capacidade de realização do autocuidado ineficaz;</p>	<p><u>Estímulo Focal:</u> Imobilidade <u>Estímulo Contextual:</u> Prestador de cuidados substitui o utente na realização do autocuidado, mesmo sendo ele capaz de realizar de forma independente</p>	<p><u>Modo de Autoconceito: Eu físico:</u> Autocuidado comprometido; Défice de conhecimento sobre estratégias adaptativas na promoção da autonomia <u>Modo de Função da Vida Real:</u> <u>Papel de Conflito</u> - Papel de prestador de cuidados ineficaz</p>	<p>Capacitar o prestador de cuidados na promoção do autocuidado; promover a independência funcional para o autocuidado; capacitar o prestador de cuidados sobre estratégias adaptativas</p>	<p>- Avaliação do autocuidado segundo Índice de Barthel; - Ensino de estratégias adaptativas para tomar banho (entrar e sair da banheira utilizando sempre tapete antiderrapante e um apoio para se segurar; tomar banho sentado no banco adaptado, utilizar escova de cabo para lavar as costas e os pés, secar-se sentado); - Ensino de estratégias adaptativas para arranjar-se (fazer a barba, escovar os dentes ou pentear-se sentado); - Ensino de estratégias adaptativas para vestir-se (vestir primeiro o membro operado (sentado), depois o não operado, colocar-se de pé e ajustar a roupa; utilizar pinças de cabo longo; para o calçado utilizar uma calcadeira de cabo longo (se necessário); usar calçado fechado adequado, sem cordões, com uma sola antiderrapante e solicitar de ajuda ao prestador de cuidados se necessário ajustar); - Consciencialização sobre que caminhar faz parte da recuperação e da reeducação do membro operado, é importante passear várias vezes ao dia no exterior, com tempo doseado e realizando pausas</p>	<p>Segundo Índice de Barthel apresenta dependência moderada nos autocuidados (60/100) – vestir-se, higiene, uso do sanitário e transferências. Os cuidados de higiene devem ser prestados no Wc com as precauções de segurança necessárias. O doente tem potencial para o fazer com ajuda de terceiros, tanto pela cuidadora como pela filha/filho. Necessita de ajuda para entrar e sair do poliban, lavar e secar a parte inferior do corpo. No que concerne, ao autocuidado uso do sanitário necessitou do apoio do filho uma vez que o andarilho não entra no Wc e o utente apresenta desequilíbrio em manter-se na posição de pé, mesmo apoiando-se no mobiliário e nas barras de apoio, não aguenta muito tempo na mesma posição. O filho, Sr. JL participou no</p>

				<p>quando se sentir cansado;</p> <ul style="list-style-type: none"> - Encorajar o prestador de cuidados no incentivo do utente na realização do autocuidado, promovendo a autonomia; - Reforço da participação do prestador de cuidados na supervisão do utente aquando da realização transferências e marcha; - Consciencialização sobre o incentivar o doente em caminhar e realizar as atividades de vida diária; - Incentivo na participação e envolvimento no plano de cuidados; - Reforço sobre a importância de colocar almofada na cadeira ou cadeirão de forma a evitar a flexão da articulação coxofemoral superior a 90° (prótese na anca esquerda); - Colocar o cadeirão que se encontra no quarto na sala de jantar, uma vez que o utente passa a maior parte do tempo na sala de jantar a ver televisão e esta divisão apenas possui uma mesa com cadeiras de madeira. - Reforço ao prestador de cuidados para incentivar o doente na realização do autocuidado, sem substituir o mesmo; 	<p>plano de cuidados implementado, foi capaz de incentivar o pai na realização dos exercícios. Recorreu ao elogio e ao reforço positivo no sentido de motivar o pai a recuperar.</p> <p>Dado a progressão da doença cognitiva relacionada quadro demencial, os ganhos obtidos foram reduzidos uma que que a capacidade para aprendizagem foi reduzido, sendo possível verifica declínio nas funções cognitivas relacionadas com a atenção e concentração, assim como raciocínio e capacidade de reter informação. Neste sentido, as intervenções foram dirigidas ao filho e à esposa.</p>
Desorientação temporal; lentificação psicomotora	<p><u>Estímulo focal:</u> Défice cognitivo ligeiro <u>Estímulo Contextual:</u> Processo de envelhecimento <u>Estímulo residual:</u> Internamento</p>	<p><u>Modo Fisiológico:</u> <u>Função Neurológica/</u> <u>Modo Autoconceito:</u> Eu pessoal - Défice cognitivo ligeiro</p>	<p>Estimular as capacidades cognitivas; melhorar o nível de atenção, raciocínio e de memória;</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Avaliação cognitiva através de testes de orientação, clareza de raciocínio e memória: Mini-Mental State Examination; - Desenvolvimento de atividades específicas que favoreçam a orientação temporo-espacial, a memória, a atenção, a linguagem e a interação social; - Incentivo do prestador de cuidados e da família para a orientação do doente para a 	<p>Foi aplicada a escala Mini Mental Examination Scale, o Sr. Álvaro foi capaz de mencionar corretamente o dia da semana, mês e ano, estação do ano. Respondeu corretamente sobre o país, distrito e terra. Quando questionado respondeu corretamente sobre</p>

	<p>prévio por desorientação e delírios persecutórios</p>		<p>realidade (mencionar diariamente qual o dia da semana, dia do mês e mês do ano)</p> <ul style="list-style-type: none"> - Fornecimento de caderno de atividades de estimulação cognitiva; - Planeamento de exercícios de estimulação cognitiva: <p>Desorientação ou confusão: colocar o relógio de parede visível em frente ao doente, assim como o calendário (questionar a cada visita sobre as horas, dia da semana e mês)</p> <p>Memória de curto prazo e de associação (questionar qual a refeição que fez no dia anterior ao jantar, questionar o nome das enfermeiras de reabilitação; recurso a fotografias, cartas, livros do doente, de forma a ajudá-lo a recordar e reformular a sua história);</p> <p>Atenção/ percepção (nomear objetos, algumas das estratégias sugeridas: misturar grau de feijão branco com grão de feijão vermelho e solicitar ao doente para separar os graus, vermelho para um lado e branco para outro)</p> <p>Raciocínio/ Resolução de problemas (jogos- sudoku, palavras cruzadas, sopa de letras, jogos de memória)</p> <ul style="list-style-type: none"> - Planeamento de uma rotina de forma sequencial (tomar banho, lavar os dentes, vestir-se, tomar o pequeno-almoço e sentar-se no cadeirão) - Avaliação da eficácia das estratégias utilizadas; 	<p>as horas. Conseguiu memorizar com alguma dificuldade as 3 palavras e repeti-las. Após a aplicação da escala começou a divagar com discurso incoerente, confundiu uma memória do passado com os acontecimentos atuais. É notório o início da progressão da doença, pelo que necessita de estimulação. Após a entrega de um caderno com atividades de estimulação cognitiva, na visita domiciliária seguinte, o utente apenas realizou 1/3 das atividades propostas. Foi entregue o mesmo caderno de atividades de estimulação cognitiva à esposa, para que ela também fizesse os exercícios e de forma a estimular o doente a fazê-los.</p>
--	--	--	--	---

Apêndice XIX – Folheto Reabilitação Respiratória

Posições de Alívio da Falta de Ar:

1º O ar entra pelo nariz (boca fechada) – **Inspiração;**

“Cheira a flor”

2º O ar sai pela boca – **Expiração;**

“Sopra a vela”



Alerta: Faça uma pausa e beba água!!

Exercícios de Reabilitação Respiratória



Elaborado por:

Enf^a Filipa Oliveira

Estudante de Mestrado na Área
de Especialização em
Enfermagem de Reabilitação

Professor Orientador:

Cristina Saraiva

Referências:

Marques, A., Figueiredo, D., Jácome, C., & Cruz, J.(2016). *Doença Pulmonar Obstrutiva Crónica (DPOC). E agora?: Orientações para um programa de Reabilitação Respiratória*. Loures: Lusodidacta.

Controlo Respiratório:

1º Exercício:



1º O ar entra pelo nariz (boca fechada) – **Inspiração;**

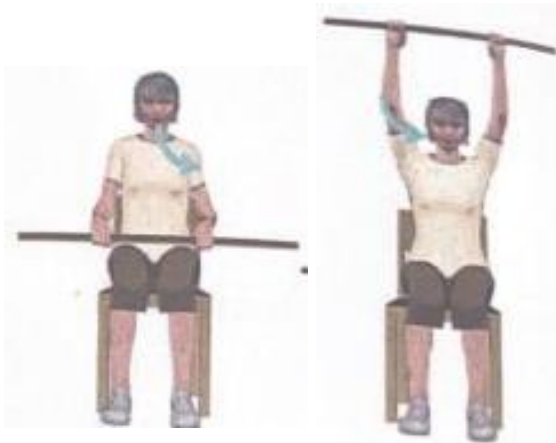
“Cheira a flor”

2º O ar sai pela boca – **Expiração;**

“Sopra a vela”

Duração: 10 repetições

2º Exercício:



Duração: 10 repetições

3º Exercício:



Duração: 10 repetições

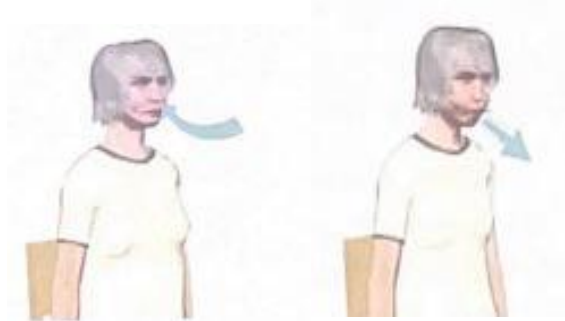
4º Exercício:



Duração: 10 repetições

Alerta: Faça uma pausa e beba água!!

Técnica Expiratória Forçada – Huffing



1º Inspiração profunda pelo nariz;

2º Expiração rápida e forte com a boca em forma de “O” – “Embaciar o espelho”;

Duração: 1 Huff (embaciar) – Pausa – 1 Huff – Pausa – 1 Huff

Tosse



Inclinar o tronco e comprimir o abdómem quando tosse!

Apêndice XX – Caderno de Estimulação Cognitiva

Caderno de Estimulação Cognitiva



Elaborado por: Filipa Oliveira

(Estudante de Mestrado na Área de Especialização em Enfermagem de Reabilitação)

Professor Orientador: Cristina Saraiva

1- Procure no quadro seguinte os números “6”:

1	2	2	3	2	4	5	6	7	4
5	6	4	5	6	7	1	7	2	4
9	3	4	3	2	2	3	9	1	4
9	1	3	3	1	3	5	1	0	8
2	0	2	1	1	4	6	0	4	2
2	2	2	5	7	5	6	8	8	4
2	9	1	5	7	7	9	0	6	7
9	1	0	2	5	6	9	0	4	3
1	4	4	5	7	8	0	0	7	5
3	7	8	9	0	7	5	3	2	1
2	3	5	0	0	7	5	5	6	2
2	4	4	4	4	4	4	4	5	4
9	8	6	1	2	3	6	4	3	2
5	6	8	2	5	9	0	1	4	6
8	5	2	1	2	3	4	3	3	4
2	3	2	2	2	2	2	4	5	5

2- Procure no quadro seguinte as letras "M" e "L":

H	T	C	H	V	N	B	J	Q	E
S	K	H	K	M	D	K	H	I	R
C	S	R	R	A	J	A	E	A	H
U	O	Q	T	F	I	K	R	Q	M
Z	V	C	A	X	W	E	D	T	F
Y	F	C	J	J	T	A	C	N	Z
D	R	V	G	H	L	R	R	O	P
S	J	F	J	G	J	S	F	F	Z
Q	H	C	B	C	T	B	E	R	X
E	Y	D	B	G	G	S	C	O	V
D	I	F	I	R	J	B	B	Y	F
Q	E	I	B	B	R	C	S	R	E
T	H	T	F	J	G	D	R	T	V
Q	R	M	A	Y	K	N	Z	M	V
M	S	B	M	M	N	M	V	T	V
Q	V	N	N	M	D	T	D	Y	E

3 - Procure no quadro seguinte as letras "a":

a	c	k	m	j	g	h	p	f	a	w	
h	b	n	a	a	f	x	z	b	n	a	
p	a	q	w	r	j	f	a	g	v	a	
n	j	a	b	x	z	a	a	y	t	e	
h	d	f	a	j	o	a	p	g	a	u	
n	b	a	f	a	p	r	e	a	v	x	
a	g	q	r	b	h	a	a	a	c	o	
p	j	r	q	v	a	b	a	a	t	a	z
g	f	v	o	a	z	r	a	m	e	a	
i	r	m	n	a	d	a	h	p	a	j	

A letra "a" aparece _____ vezes.

4 - Procure no quadro seguinte os números "8":

2	5	8	9	7	4	2	3	6	8
7	4	6	8	1	3	5	6	8	6
1	3	7	2	4	8	5	0	2	1
2	4	8	6	3	0	8	1	8	2
4	7	6	2	1	8	5	3	0	9
8	3	5	7	0	9	8	1	8	2
7	0	1	9	8	2	6	2	9	4
5	8	2	9	1	7	8	1	3	8

O número **8** aparece ____ vezes.

5 - Observe os números e responda às perguntas que se seguem:

12	28	35
7	4	55

Qual é o número maior? _____

Qual é o número menor? _____

Quais os números menores que 10? _____

6 - Faça um círculo à volta da letra que se repete em cada linha:

r t x s r j k u

q g b d p t u p

s a e a u d o i

z s d c o p h c

7 -

Procure, na vertical (↓) ou na horizontal (→), as seguintes palavras:

- ABRIL
- REVOLUÇÃO
- LIBERDADE
- SALAZAR
- CRAVOS
- GRÂNDOLA

V	E	L	T	R	F	A	F	H	U
A	N	I	S	F	R	T	R	C	R
O	U	B	M	B	E	P	R	G	Ç
F	G	E	E	R	V	A	B	R	I
M	P	R	P	E	O	L	O	N	G
N	O	D	S	A	L	A	Z	A	R
I	V	A	N	O	U	Ã	I	T	Â
A	O	D	G	R	Ç	N	D	O	N
B	B	E	E	G	Ã	A	S	I	D
R	E	O	M	A	O	O	N	S	O
I	A	C	R	A	V	O	S	H	L
L	F	G	R	Ç	M	O	R	E	A

8 - Responda às seguintes questões:

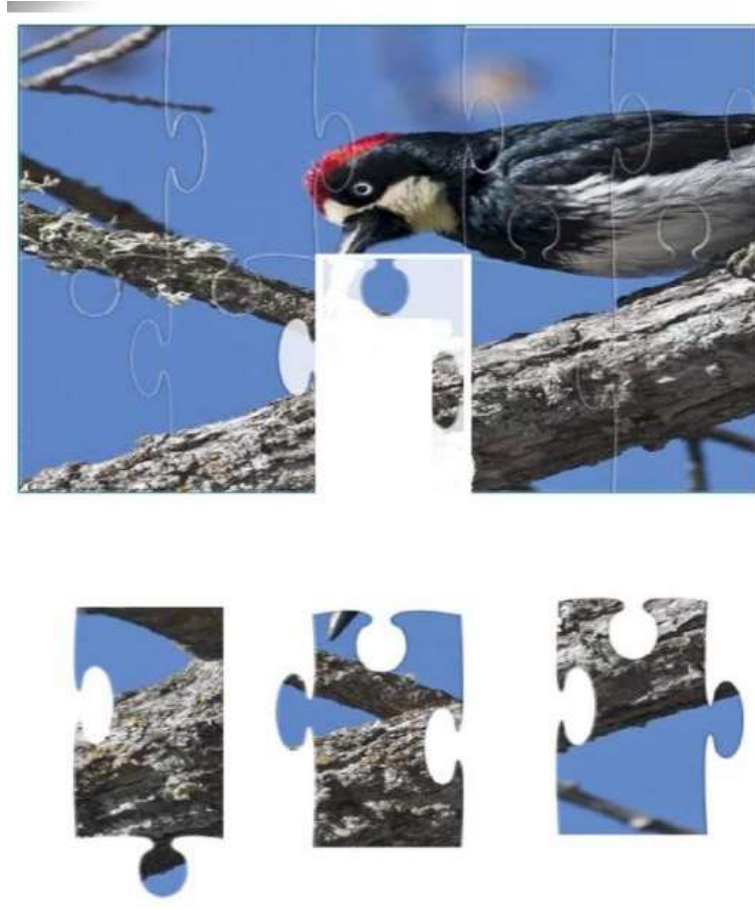
O quinto mês do ano é _____.

Já passámos esse mês? _____

Quantos dias faltam para o dia 13? _____

Quantos dias faltam para sábado? _____

9 - Resolva o puzzle:



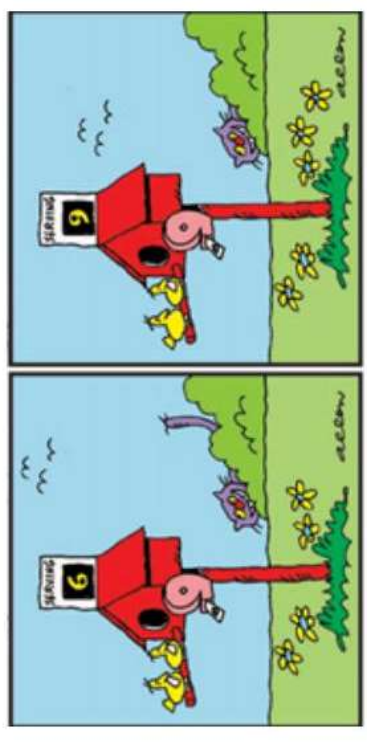
10 - Assinale com um círculo as imagens repetidas em cada linha:



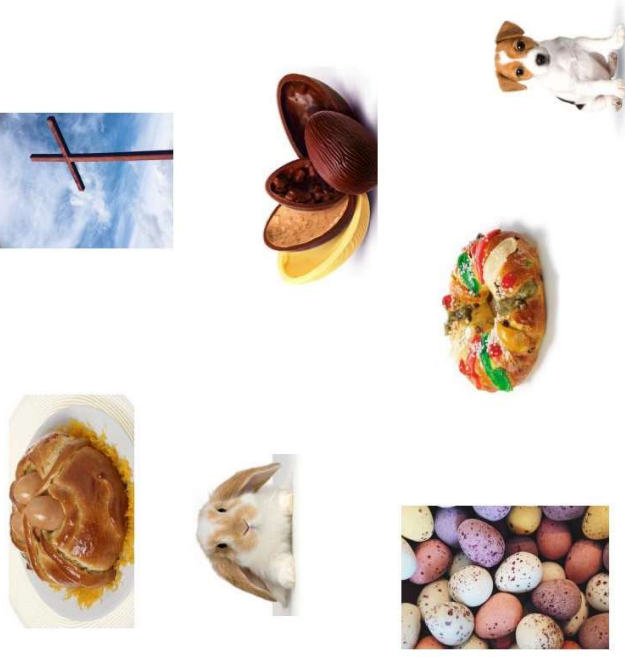
11 - Observe com atenção as seguintes imagens e encontre a diferença:



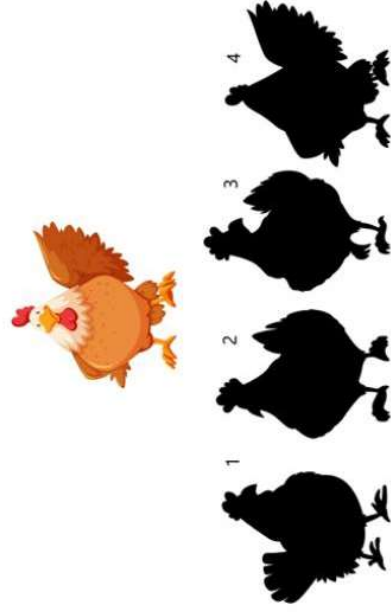
11 - Observe com atenção as seguintes imagens e encontre as 5 diferenças:



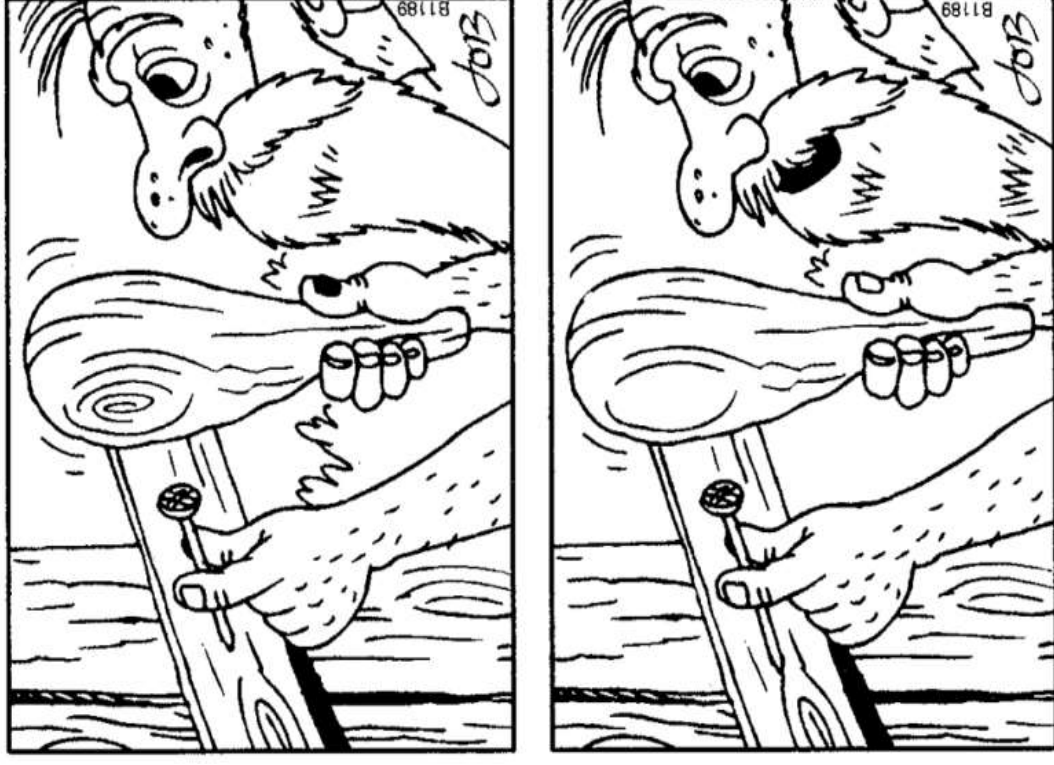
12 - Observe as seguintes imagens e identifique as imagens que **não** estão associadas à Páscoa:



13 - Qual é a sombra da imagem?



14 - Observe as imagens e descubra as 8 diferenças entre elas:



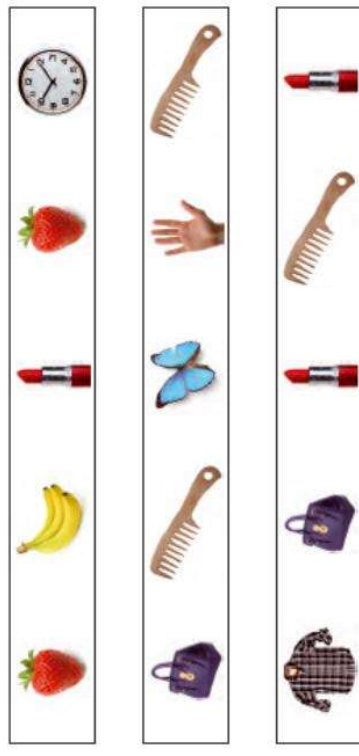
17 - Una os pontos, comece pelo número 1 até ao 44:



18 - Observe as imagens:
 Onde está o elefante?
 Onde está o avião?
 Onde está o morango?
 Quantas motos há na imagem?



19 - Assinale a imagem que se repete em cada linha:



Referências:

Associação Alzheimer Portugal. (2020). *Juntos Criamos. Exercícios de Estimulação e Criatividade*.

**Apêndice XXI – Guião de colheita de dados e
Avaliação Inicial**

Guião de Colheita de Dados: Avaliação Inicial

1. Identificação do Utente - Dados Sociodemográficos:

Nome: _____

Idade: _____

Género: _____

Estado Civil: _____

Ocupação/ Profissão: _____

Prestador de Cuidados (parentesco): _____

Agregado Familiar: _____

Data de admissão: _____

Contacto telefónico: _____

2. História de Saúde Atual:

2.1. Antecedentes pessoais: _____

2.2. Medicação habitual: _____

2.3. Alergias Medicamentosas: _____

2.4. Agudizações/ Hospitalizações: _____

2.5. Consumo de álcool/ Tabaco: _____

3. Avaliação dos Modos de Adaptação, segundo o Modelo de Adaptação de Callista Roy

3.1. Modo Fisiológico:

3.1.1. Oxigenação:

Tossir: Eficaz/ Ineficaz/ Ausente

Secreções: Mobiliza e Expele/ Mobiliza, mas não expele/ Não mobiliza nem expele

Características: Espessas/Viscosas/ Fluídas; Cor: Esbranquiçadas/ Amarelas/
Mucopurulentas/ Hemáticas; Quantidade: Reduzida/ Moderada/ Abundante

Oxigenoterapia: _____

Inaloterapia: _____

Ventilação Não Invasiva: _____

Padrão Respiratório: _____

Inspeção: _____

Palpação: _____

Percussão: _____

Auscultação pulmonar: Normal: ___ Sons adventícios: ___ Síbilos: ___ Roncos: ___

Crepitações: ___ Estridor: ___

Dor torácica: _____

Dispneia: _____

Escalas de Avaliação:

Medical Research Council Dyspnoea	
1	Sem falta de ar, exceto em caso de exercício intenso
2	Falta de Fôlego em caso de pressa ou ao percorrer um piso ligeiramente inclinado
3	Andar mais devagar que as restantes pessoas devido a falta de fôlego, ou necessidade de parar para respirar quando ando a passo normal
4	Paragens para respirar de 100 em 100 metros ou apos andar alguns minutos
5	Demasiado cansado ou sem folego para sair de casa, vestir ou despir

Escala de Borg Modificada	
0	Nenhuma
0,5	Muito, muito leve
1	Muito leve
2	Leve
3	Moderada
4	Um pouco forte
5	Forte
6	
7	Muito Forte
8	
9	Muito, muito forte
10	Máxima

(adaptado de Norma Clínica: 005/2019; Elisabet, & Per. (2016))

3.1.2. Nutrição:

Peso: ____ Altura: ____ IMC: ____

Dieta: Geral/Normal __ Mole __ Pastosa __ Líquida/Sonda __

Nº refeições/dia: _____

Apetite: Diminuído __ Normal __ Aumentado __

Dentição: Completa __; Incompleta __

Prótese dentária: superior __; Inferior __

Disfagia: Sólidos __ Líquidos __

Consistência do espessante: Pudim __ Mel __ Néctar __

3.1.3. Eliminação:

-Vesical: Continência: Sim __ Não __

Cateter urinário: Sim __ Não __ Tipo _____ Calibre __ Data troca _____

Características: Límpida __ Concentrada __ Turva __ Hemática __ Cheiro intenso
__ Cheiro Fétido __ Sedimento __ Piúria __

- Intestinal: Continência: Sim __ Não __

Frequência: _____

Consistência: Duras __ Moldadas __ Pastosas __ Líquidas __

Obstipação: Sim __ Não __

3.1.4. Atividade e Repouso:

Estado de consciência: Alerta __ Sonolento __ Obnubilado __ Estupor __ Coma __

Orientação: Temporal: __ Espacial: __

Nº horas sono: __

Alterações do padrão do sono: Sim __ Não: __

Marcha: Normal/Acamado/Cadeira de rodas; Desequilíbrio fácil; Défice de marcha

Apoio na deambulação: Nenhum/Acamado/Auxílio de profissional;
Canadianas/Bengala/Andarilho; Apoio mobília/parede

Medical Research Council Muscle Scale:

0	sem contração muscular palpável ou visível
1	contração palpável ou visível mas sem movimento do membro
2	movimento sem vencer a gravidade ao longo da quase totalidade da amplitude articular
3	movimento que vence a gravidade ao longo da quase totalidade da amplitude articular, mas não vence resistência
4	movimento contra resistência moderada ao longo da totalidade da amplitude articular, que vence a gravidade
5	força normal

Escala de Ashworth:

0	Sem aumento do tónus muscular
1	Discreto aumento do tónus muscular, resistência mínima no início ou no final do movimento
2	Aumento do tónus em menos de metade do arco de movimento, manifestado por tensão seguido por resistência mínima
3	Aumento de tónus em mais de metade do arco de movimento
4	Partes de flexão ou extensão movidos com dificuldade
5	Partes rígidas em flexão ou extensão

Equilíbrio (Índice Tinetti)			
Equilíbrio estático em cadeira			
1. Equilíbrio Sentado	Inclina-se ou desliza na cadeira	0	
	Inclina-se ligeiramente ou aumenta a distância das nádegas ao encontro da cadeira	1	
	Estável, seguro	2	
2. Levantar-se	Incapaz sem ajuda ou perde o equilíbrio	0	

	Capaz mas utiliza os braços para ajudar ou faz excessiva flexão do tronco ou não consegue à primeira	1	
	Capaz na primeira tentativa sem usar braços	2	
3. Equilíbrio Imediato (primeiros 5 segundos)	Instável (cambaleante, move os pés, marcadas oscilações do tronco, tenta agarrar algo para suportar-se)	0	
	Estável, mas utiliza auxiliar de marcha para suportar-se	1	
	Estável sem qualquer tipo de ajudas	2	
4. Equilíbrio com os pés paralelos	Instável	0	
	Estável mas alargando a base de sustentação (calcanhares afastados +10cm) o recorrendo a auxiliar de marcha de apoio	1	
	Pés próximos sem ajudas	2	
5. Pequenos Desequilíbrios na mesma posição*	Começa a cair	0	
	Vacilante, agarra-se, mas estabiliza	1	
	Estável	2	
6. Fechar os olhos na mesma posição	Instável	0	
	Estável	1	
7. Volta de 360° (2 vezes)	Instável (agarra-se, vacila)	0	
	Estável, mas dá passos descontínuos	1	
	Estável e passos contínuos	2	
8. Apoio Unipodal (aguenta pelo menos 5 seg de forma estável)	Não consegue ou tenta segurar-se a qualquer objeto	0	
	Aguenta 5 seg de forma estável	1	
9. Sentar-se	Pouco seguro ou cai na cadeira ou calcula mal a distância	0	
	Usa os braços ou movimento não harmonioso	1	
	Seguro, movimento harmonioso	2	
Pontuação:		__/16	

Instruções: O sujeito faz um percurso de 3m, na sua passada normal e volta com passos mais

rápidos até à cadeira. Deverá utilizar os seus auxiliares de marcha habituais.

Equilíbrio Dinâmico - Marcha			
10. Início da Marcha	Hesitação ou múltiplas tentativas para iniciar	0	
	Sem hesitação	1	
11. Largura do Passo (pé direito)	Não ultrapassa à frente do pé em apoio	0	
	Ultrapassa o pé esquerdo em apoio	1	

12. Altura do Passo (pé direito)	O pé direito não perde completamente o contacto com o solo	0	
	O pé eleva-se completamente do solo	1	
13. Largura do Passo (pé esquerdo)	Não ultrapassa à frente do pé em apoio	0	
	Ultrapassa o pé direito em apoio	1	
14. Altura do Passo (pé esquerdo)	O pé esquerdo não perde totalmente o contacto com o solo	0	
	O pé esquerdo eleva-se totalmente do solo	1	
15. Simetria do Passo	Comprimento do passo aparentemente assimétrico	0	
	Comprimento do passo aparentemente simétrico	1	
16. Continuidade do passo	Pára ou dá passos descontínuos	0	
	Passos contínuos	1	
17. Percurso de 3m (previamente marcado)	Desvia-se da linha marcada	0	
	Desvia-se ligeiramente ou utiliza auxiliar de marcha	1	
	Sem desvios e sem ajudas	2	
18. Estabilidade do Tronco	Nítida oscilação ou utiliza auxiliar de marcha	0	
	Sem oscilação mas com flexão dos joelhos ou coluna ou afasta os braços do tronco enquanto caminha	1	
	Sem oscilação, sem flexão, não utiliza braços, nem auxiliares de marcha	2	
19. Base de sustentação durante a marcha	Calcanhares muito afastados	0	
	Calcanhares muito próximos, quase se tocam	1	
		Pontuação Total:	__/12
		Pontuação:	__/28

3.1.5. Proteção

Pele: Seca ___ Hidratada ___ Quente ___ Fria ___ Pálida ___ Icterícia ___

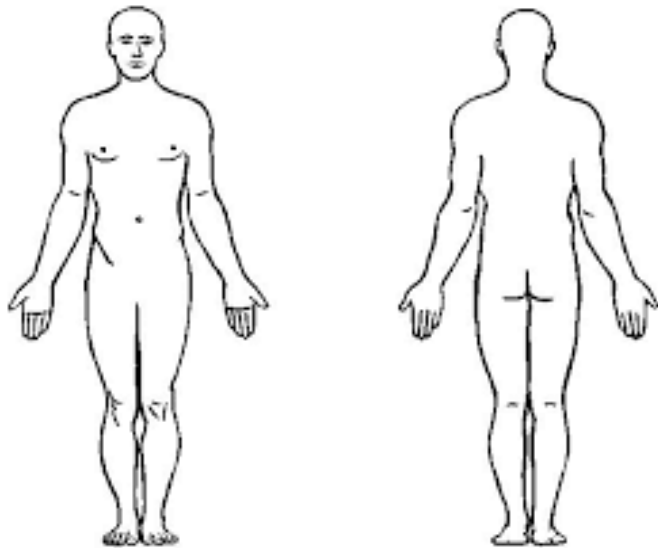
Mucosas: Coradas:___ Hidratadas: ___ Cianosada: ___ Marmoreada: ___

Integridade cutânea:

- Ferida Traumática: _____

- Ferida Cirúrgica: _____

- Úlcera de Pressão: _____

	Localização das lesões:
	1) _____
	2) _____
	3) _____
	4) _____
	5) _____
	6) _____
	7) _____
	8) _____
	9) _____
	10) _____
	11) _____
	12) _____
	13) _____
	14) _____
15) _____	

TEGUMENTOS (BRADEN)		
Perceção Sensorial	Completamente imobilizado	1 ___
	Muito limitado	2 ___
	Ligeiramente limitado	3 ___
	Nenhuma limitação	4 ___
Humidade	Constantemente húmida	1 ___
	Muito húmida	2 ___
	Ocasionalmente húmida	3 ___
	Raramente húmida	4 ___
Atividade	Acamado	1 ___
	Sentado	2 ___
	Anda ocasionalmente	3 ___
	Anda frequentemente	4 ___
Mobilidade	Completamente imóvel	1 ___
	Muito limitado	2 ___
	Significativamente limitado	3 ___
	Não limitado	4 ___
Nutrição	Muito Pobre	1 ___
	Provavelmente inadequada	2 ___
	Adequado	3 ___
	Excelente	4 ___

Fricção e forças de deslizamento	Problema	1 ___
	Problema potencial	2 ___
	Não apresenta problema	3 ___
5 a 10 – Baixo Risco de Úlcera, 11 a 15 – Moderado Risco de Úlcera; > 16 – Alto Risco de Úlcera		Total: ___

3.1.6. Sentidos

Cegueira: Sim/ Não; Diminuição da acuidade visual: Sim/ Não; Óculos: Sim/Não

Surdez: Sim/ Não; Diminuição da acuidade auditiva: Sim/Não;

Aparelho auditivo: Sim/Não

Proprioceção alterada: Sim/ Não

Hemiparésia: _____

Hemiplegia: _____

3.1.7. Fluidos e Eletrólitos

Sinais de Desidratação: Sim/ Não

Edemas: _____

Pele seca: Sim/ Não Sudorese: Sim/ Não

3.1.8. Função Neurológica

Vígil ___ Calmo ___ Colaborante ___

Disartria: Sim/ Não; Afasia Global: Sim/ Não; Afasia de Wernick: Sim/ Não; Afasia de Broca: Sim/ Não

Atenção: Mantida/ Alterada; Concentração: Mantida/ Alterada; Memória: Mantida/ Alterada; Perceção: Mantida/ Alterada;

3.1.9. Função Endócrina

Hipoglicemia/ Normoglicemia/ Hiperglicemia

3.2. Modo Autoconceito

3.2.1. Eu Físico:

Perturbações da imagem corporal relacionadas com a doença: Sim/ Não

Estratégias ineficazes de resistência face á doença: Sim/ Não

Desejo de ser independente no Autocuidado: Sim/ Não

Índice de Barthel		Pontuação
1. Alimentação	Independente	10
	Precisa de alguma ajuda (por exemplo a cortar os alimentos)	5
	Dependente	0
2. Transferências	Independente	15
	Precisa de alguma ajuda	10
	Necessita de ajuda de outra pessoa, mas não consegue sentar-se	5
	Dependente, não tem equilíbrio sentado	0
3. Sanitário	Independente a fazer a barbar, lavar a cara, lavar os dentes	5
	Dependente, necessita de alguma ajuda	0
4. Utilização WC	Independente	10
	Precisa de alguma ajuda	5
	Dependente	0
5. Banho	Independente (entra e sai do duche/ banheira sem ajuda)	5
	Dependente, necessita de alguma ajuda	0
6. Mobilidade	Caminha 50 metros, sem ajuda ou supervisão (c/ ou s/ ortóteses)	15
	Caminha menos de 50 metros, com pouca ajuda	10
	Independente em cadeira de rodas, pelo menos 50 metros, incluindo esquinas	5
	Imóvel	0
7. Subir e Descer Escadas	Independente, com ou sem ajudas técnicas	10
	Precisa de alguma ajuda	5
	Dependente	0
8. Vestir	Independente	10
	Com ajuda	5
	Impossível	0
9. Controlo Urinário	Controla perfeitamente, mesmo algaliado, desde que seja capaz de manejar sozinho	10
	Acidente ocasional (máximo 1x por semana)	5
	Incontinente	0

10. Controlo Intestinal	Controla perfeitamente, sem acidentes	10
	Acidente ocasional	5
	Incontinente, mesmo algaliado, incapaz de manejar sozinho	0

3.2.2. Eu Pessoal

Consciencialização sobre as alterações relacionadas com a nova condição de saúde: Sim ___ Não ___

3.3. Modo de Função da Vida Real

Processo inadequado no papel de transição saúde-doença: Sim ___ Não ___

Papel de conflito: – lidar com a doença: Sim ___ Não ___

Controlo ineficaz do regime terapêutico: Sim ___ Não ___

Défi ce de conhecimento sobre estratégias adaptativas: Sim ___ Não ___

3.4. Modo de Interdependência:

Estratégias de resistência efetivas na relação com os outros: Sim ___ Não ___

Vínculos afetivos: _____

Interação social: _____

Ambiente/condições arquitetónicas/Rede de apoio social	
Barreiras:	Degraus ___ Portas estreitas ___ Rampa com inclinação exagerada ___ Mobiliário___ Tapetes ___
Sugestões:	Alteração mobiliário: Outras:
Família aceitou sugestões:	

Apêndice XXII - Apresentação Estudo de Caso:
Cuidados de Enfermagem de Reabilitação ao doente
submetido a artroplastia total da anca

Unidade Curricular: Estágio com Relatório

Estudo de Caso

Filipa Rodrigues Oliveira

Professora Orientadora: Cristina Saraiva

Professora Regente: Maria do Céu Sá



Lisboa

Novembro, 2022

Identificação do doente

- **Nome:** CL
- **Idade:** 74 anos
- **Género:** Masculino
- **Etnia:** caucasiana
- **Nacionalidade:** Portuguesa
- **Estado civil:** Divorciado
- **Profissão:** Reformado (Mecânico)

História Socio Familiar

- Pessoa de referência é a irmã, Sra C., mantém contacto superficial
- Residente em Lar (há cerca de 7 anos)

História de Saúde Atual

Antecedentes Pessoais de Saúde

- **Fumador**
- **DPOC, sob OLD a 1,5 L/min**
- **Bronquiectasias**
- **Hérnia do hiato esofágico**
- **Fibrilhação Auricular** sob terapêutica de hipocoagulação
- **Hipertensão Arterial**
- **Dislipidemia**
- **Gastrite crónica**
- **Litíase vesicular**
- **Carcinoma urotelial** de alto grau 3
- **Neoplasia superficial gástrica** com exérese por disseção submucosa em 2018
- **Anemia ferropénica grave** (10/2022)
- **Infeção a SARS-Cov2 em janeiro de 2022** com sintomas ligeiros

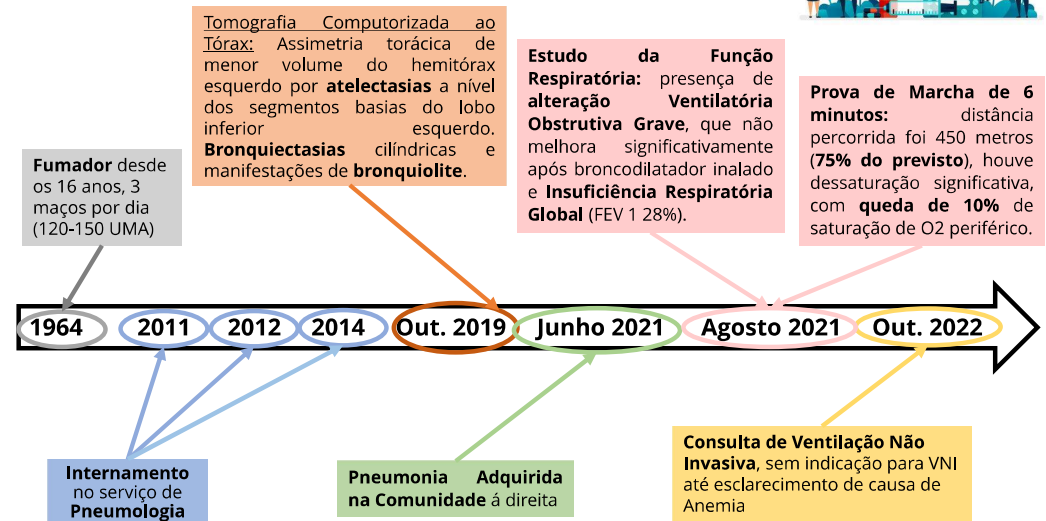
Índice

1. Identificação do doente
2. Motivo de Internamento
3. História de doença atual
4. Fisiopatologia da doença
5. Avaliação dos Modos de Adaptação, segundo o Modelo de Adaptação de Callista Roy
6. Processo de Enfermagem segundo o Modelo de Adaptação de Calista Roy
7. Planeamento para o regresso a casa

2



História Atual de Saúde



3



4



História Atual de Saúde

- Mantém **Hábitos Tabágicos** de cerca de **7 cigarros por dia**. Já frequentou **consulta de Desabitação Tabágica**. Prescrito penso transdérmico de Nicotina.
- Previamente **independente** nas **Atividades de Vida Diária**, segundo o próprio.
- Reside no Lar **desde 2015**, após vários internamentos por agudização respiratória e OLD, sentiu a necessidade de **vigilância acrescida** e pela necessidade de apoio ao nível dos cuidados de higiene e alimentação. Deambula autonomamente.
- Cumpre **OLD**, sem dificuldades na sua utilização.
- Participa nas **atividades recreativas** desenvolvidas pelo lar (artes manuais), frequenta **sessões de exercício físico** às terças-feiras, e é responsável pelo tratamento dos pássaros e pela limpeza das gaiolas.

12 de Novembro de 2022



Motivo de internamento

Agravamento progressivo da dispneia e ortopneia durante a noite
Edemas dos membros inferiores

Diagnóstico Clínico

Insuficiência Respiratória tipo 2
Insuficiência Cardíaca Descompensada
DPOC GOLD D



5

Evolução do Estado de saúde

- Durante a permanência no serviço de urgência:

12 a 15 de novembro

Episódio de **dessaturação** com **agravamento das trocas gasosas**:
hipoxémia ($pO_2=57.3$),
hipercapnia ($pCO_2=72,2$)
acidémia ligeira ($pH= 7.32$)

Necessidade de **oxigenoterapia** complementar de **3 L/min.** por óculos nasais

Submetido a **VNI** em modo BiPAP com parâmetros (IPAP 25 EPAP 7 FR16) e O2 4L/min.,

Otimizada terapêutica inalatória, corticoterapia e antibioterapia

IC Descompensada resolvida sob terapêutica diurética, no entanto, sem fator descompensador identificado.

Acidémia respiratória resolvida, no entanto **mantém hipercapnia e hipoxemia**, com indicação para VNI contínuo.

Internamento no serviço de Pneumologia

7

Fisiopatologia da doença

Insuficiência Respiratória Tipo 2 (ou global)

PaO₂ diminuída (<60 mmHg)
- **hipoxémia**
PaCO₂ elevada (> 45mmHg) - **hipercapnia**
Acidose respiratória descompensada (pH < 7,35)

Dispneia; Aumento do trabalho respiratório;
Fadiga dos músculos respiratórios.

(SPP, 2022)

Insuficiência Cardíaca Descompensada

Débito sanguíneo inadequado às necessidades metabólicas do organismo em repouso ou exercício.

Dispneia, fadiga e edema nos membros inferiores.

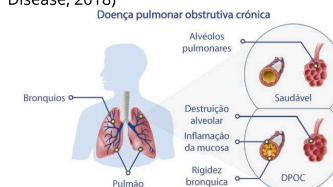
(Guidelines ESC, 2016)

DPOC GOLD 4 Grupo D

GOLD 4: Avaliação da gravidade da obstrução brônquica como **muito grave (FEV1 < 30)**;

Grupo D: Avaliação da dispneia e o número de exacerbações de DPOC - alto risco e mais sintomas: (mMRC ≥ 2 e exacerbações ≥ 2 ou 1 internamento)

(Global Initiative For Chronic Obstructive Lung Disease, 2018)



Modified British Medical Research Council (mMRC)

6

Avaliação dos Modos de Adaptação, segundo o Modelo de Adaptação de Callista Roy

Modo Fisiológico - 1. Oxigenação

- **Trocas gasosas inadequadas** (hipoxémia e hipercapnia);
- **Diminuição ventilatória**;
- **Padrão Respiratório ineficaz:** Polipneia, ritmo irregular, com sinais de tiragem supra-clavicular e intercostal.



15 de novembro

Inspeção

- Tórax simétrico, amplitude mista, profunda, tensão muscular exercida ao nível dos músculos respiratórios e rigidez ao nível do tórax.

Palpação

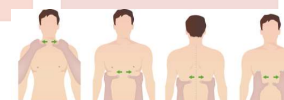
- Não se detetam massas ou saliências em ambas as faces de ambos os hemitórax.

Percussão

- Apresenta som ressonante em todos os pontos percutidos do tórax

Auscultação Pulmonar

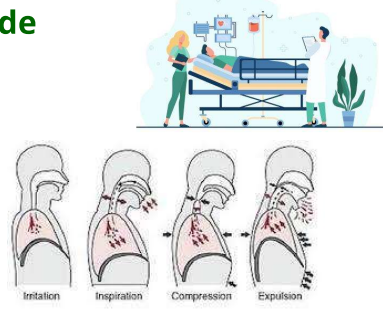
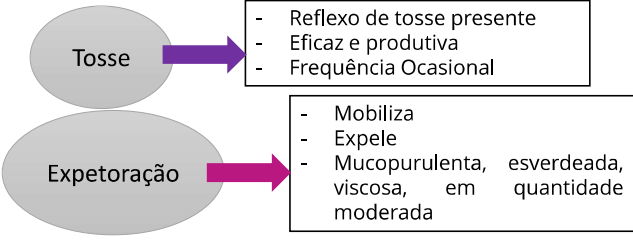
- Roncos dispersos e crepitações na base esquerda
- Sem sinais de broncoespasmo.



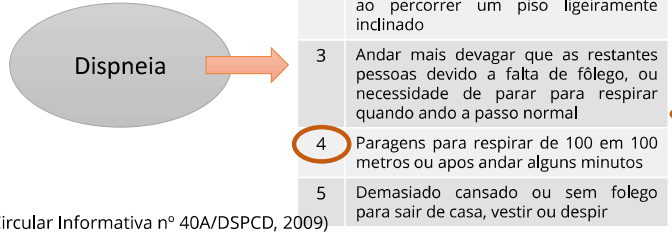
8

Avaliação Funcional Segundo o Modelo de Adaptação de Callista Roy

15 de novembro



SpO2=88%
FR=28 cpm



Medical Research Council Dyspnoea	
1	Sem falta de ar, exceto em caso de exercício intenso
2	Falta de Fôlego em caso de pressa ou ao percorrer um piso ligeiramente inclinado
3	Andar mais devagar que as restantes pessoas devido a falta de fôlego, ou necessidade de parar para respirar quando ando a passo normal
4	Paragens para respirar de 100 em 100 metros ou apos andar alguns minutos
5	Demasiado cansado ou sem folego para sair de casa, vestir ou despír

Escala de Borg Modificada	
0	Nenhuma
0,5	Muito, muito leve
1	Muito leve
2	Leve
3	Moderada
4	Um pouco forte
5	Forte
6	
7	Muito Forte
8	
9	Muito, muito forte
10	Máxima

(Circular Informativa nº 40A/DSPCD, 2009)

Avaliação dos Modos de Adaptação, segundo o Modelo de Adaptação de Callista Roy

Modo Fisiológico - 2. Nutrição

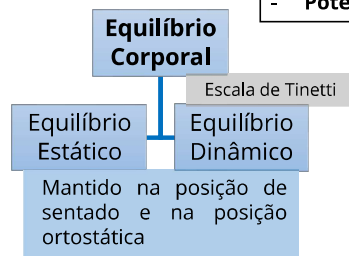
- Dieta geral hipossalina;
- Processos digestivos estáveis;
- Padrões nutricionais adequados;
- Satisfação das necessidades metabólicas;

Modo Fisiológico - 3. Eliminação

- Processos homeostáticos intestinais efetivos (dejeções de dois em dois dias);
- Padrão estável de eliminação intestinal e urinária (micção espontânea urinol/ Wc);

Modo Fisiológico - 4. Atividade e Repouso

- Padrão inadequado de atividade e repouso
- Perturbações de sono (Insónia relacionada com a má adaptação à VNI);
- Mobilidade restrita por dispositivos ventilatórios (VNI e Oxigenoterapia);
- Intolerância á atividade;
- Potencial para fadiga devido á situação patológica;



Escala de Movimento Muscular: MRCMScale

0	sem contração muscular palpável ou visível
1	contração palpável ou visível mas sem movimento do membro
2	movimento sem vencer a gravidade ao longo da quase totalidade da amplitude articular
3	movimento que vence a gravidade ao longo da quase totalidade da amplitude articular, mas não vence resistência
4	movimento contra resistência moderada ao longo da totalidade da amplitude articular, que vence a gravidade
5	força normal

Avaliação Funcional Segundo o Modelo de Adaptação de Callista Roy

Modo Fisiológico 5. Proteção

- Mucosas ligeiramente descoradas (palidez), sem cianose e hidratadas.
- Alterações na integridade cutânea (úlceras de pressão na pirâmide nasal provocada pela pressão exercida pela máscara oronasal da VNI).



Modo Fisiológico 6. Sentidos

- Padrões de percepção estáveis;

Modo Fisiológico - 7. Fluidos e Eletrólitos

- Processo estável de equilíbrio de água;
- Equilíbrio ácido/base;

Modo Fisiológico - 8. Função Neurológica

- Vígil, calmo, colaborante, comunicativo, discurso fluente e coerente, orientado no espaço e no tempo;
- Atenção, concentração, memória e percepção mantida;

Modo Fisiológico - 9. Função Endócrina

- Regulação efetiva dos processos metabólicos e hormonais;
- Estratégias efetivas de combate ao stress;

Avaliação dos Modos de Adaptação, segundo o Modelo de Adaptação de Callista Roy

Modo Autoconceito 1. Eu Físico

- Perturbações da imagem corporal relacionadas com a doença;
- Estratégias ineficazes de resistência face á doença;
- Desejo de ser independente



Autocuidado:
Índice de Barthel

15 de novembro

1. Alimentação	Independente.....	Q10
	Precisa de alguma ajuda (por exemplo para cortar os alimentos).....	Q5
	Dependente.....	Q0
2. Transferências	Independente.....	Q15
	Precisa de alguma ajuda.....	Q10
	Necessita de ajuda de outra pessoa, mas não consegue sentar-se.....	Q5
	Inútil.....	Q0
3. Toalete	Independente a fazer a barba, lavar a cara, lavar os dentes.....	Q5
	Dependente, necessita de alguma ajuda.....	Q0
4. Utilização do WC	Independente.....	Q10
	Precisa de alguma ajuda.....	Q5
	Dependente.....	Q0
5. Banho	Toma banho só (entra e sai do duche ou banheira sem ajuda).....	Q5
	Dependente, necessita de alguma ajuda.....	Q0
6. Mobilidade	Caminha 50 metros, sem ajuda ou supervisão (pode usar ortóteses).....	Q15
	Caminha menos de 50 metros, com pouca ajuda.....	Q10
	Independente, em cadeira de rodas, pelo menos 50 metros, incluindo espinhas.....	Q5
	Inútil.....	Q0
7. Subir e Descer Escadas	Independente, com ou sem ajudas técnicas.....	Q10
	Precisa de ajuda.....	Q5
	Dependente.....	Q0
8. Vestir	Independente.....	Q10
	Com ajuda.....	Q5
	Impossível.....	Q0
9. Controlo Intestinal	Controla perfeitamente, sem acidentes, podendo fazer uso de supositório ou similar.....	Q10
	Acidente ocasional.....	Q5
	Incontinente ou precisa de uso de clisteres.....	Q0
10. Controlo Urinário	Controla perfeitamente, mesmo algoado desde que seja capaz de manejar a algália sozinho.....	Q10
	Acidente ocasional (máximo uma vez por semana).....	Q5
	Incontinente, ou algoado sendo incapaz de manejar a algália sozinho.....	Q0
TOTAL		

(Apóstolo, 2012)

75 – Dependência moderada
(Autocuidado vestir-se e despír-se, uso do sanitário, tomar banho, transferências)

Avaliação dos Modos de Adaptação, segundo o Modelo de Adaptação de Callista Roy

Modo Autoconceito 2. Eu Pessoal

- Processos efetivos de crescimento moral, ético e espiritual;
- Estratégias efetivas de resistência para ameaças do eu;
- Auto-estima funcional;
- Interage socialmente;

Modo de Função da Vida Real

Integridade Social

- **Processo inadequado no papel de transição;**
- **Papel de conflito – lidar com a doença crónica** (instabilidade no domínio do papel, **não adesão ao tratamento pela má adaptação à VNI**);
- **Papel de fracasso** (processo inadequado para lidar com as mudanças de papel);

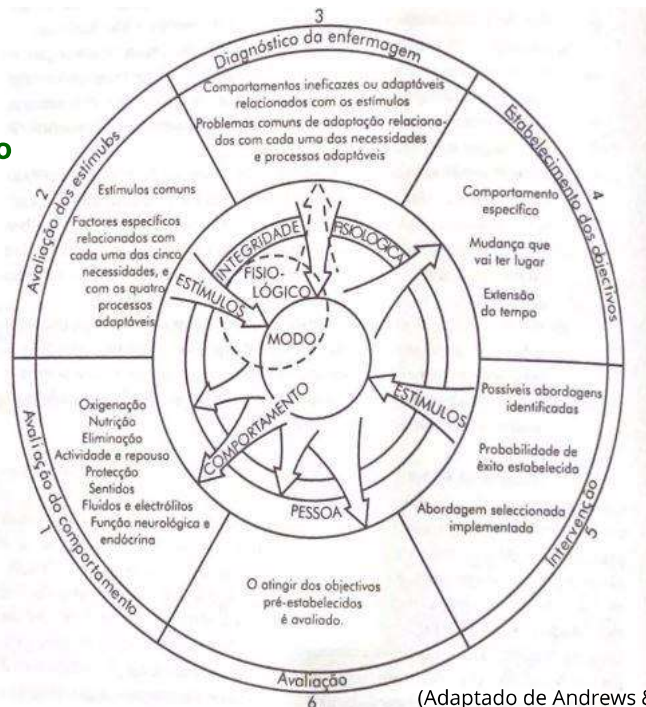


Modo de Interdependência

- Padrão estável de dar e receber;
- Adequação afetiva;
- Padrão efetivo de solidão e relação;
- Estratégias de resistência efetivas na relação com os outros;

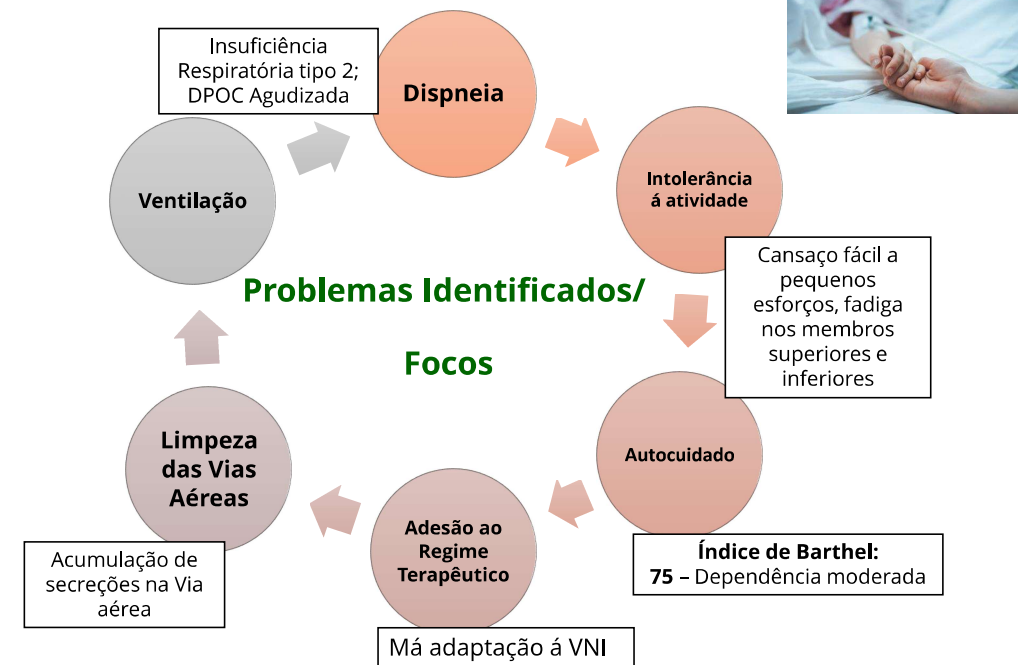
13

Processo de Enfermagem Segundo o Modelo de Adaptação de Callista Roy



(Adaptado de Andrews & Roy, 2001)

15



14

Processo de Enfermagem Segundo o Modelo de Adaptação de Callista Roy

Avaliação do comportamento	Dispneia;
Avaliação dos Estímulos	Estímulo Focal: IR tipo 2 por trocas gasosas inadequadas (hipercapnia, hipoxia); Estímulo Contextual: Obstrução Ventilatória relacionada com secreções abundantes na via aérea; Estímulo Residual: Hábitos tabágicos
Diagnóstico de Enfermagem	Modo Fisiológico: Oxigenação: Ventilação Comprometida
Estabelecimento de Objetivos	Mobilizar e eliminar secreções; melhorar a distribuição alveolar; melhorar o desempenho dos músculos respiratórios; prevenir e corrigir defeitos ventilatórios;
Intervenção	<ul style="list-style-type: none"> - Posicionamento do doente (posição de descanso e relaxamento e correção postural, elevação da cabeça em posição semi-fowler com almofada na região poplitea); - Avaliação da Respiração (tipo de respiração, ritmo, amplitude, presença de ruídos adventícios); - Execução de técnica respiratória para otimizar a ventilação (Reeducação diafragmática, reeducação costal inferior bilateral – com e sem resistência); - Ensino sobre exercícios respiratórios (dissociação dos tempos respiratórios, expiração com lábios semi-cerrados); - Incentivo a executar técnica respiratória de expiração com lábios semi-cerrados; - Otimização da ventilação através de dispositivos respiratórios (VNI); - Ensino sobre técnica de tossir (tosse assistida e tosse dirigida); - Treino da técnica de tossir; - Execução de técnica de drenagem postural modificada com recurso a manobras acessórias de vibração (semi-fowler a 30º - potenciar a mobilização de secreções dos segmentos apicais dos lobos superiores e dos segmentos anteriores dos lobos superiores) - Gerir a ingestão de líquidos; - Vigiar secreções; - Ensinar sobre estratégias adaptativas na realização de exercícios respiratórios para otimizar a ventilação no domicílio;

16

Processo de Enfermagem Segundo o Modelo de Adaptação de Callista Roy

Avaliação

15 de novembro

- Agravamento da **dispneia para pequenos esforços (posição deitada para a posição sentada)**, caracterizada polipneia, tiragem supra-clavicular e intercostal, assincronismo respiratório, SpO₂=87/88%, O₂ a 3 L/min. por ON refere **borg de 7**.
- Após treino da **técnica de tosse assistida**, apresentou **tosse eficaz, mobilizou e expeliu secreções** mucopurulentas, viscosas e em moderada quantidade.
- **Posição de descanso (cocheiro), controlo respiratórios com expiração de lábios semicerrados**, escala de **borg 5**.
- Posicionado em semi-fowler (45°), foi conectado a VNI, durante duas horas, **melhoria franca da dispneia e SpO₂ 92%, vígil, comunicativo**.

21 de novembro

- Após sessão de RFR, **Eupneico em repouso**, (SaO₂=94%), O₂ a 1,5 L/min. por ON., **melhoria da expansão torácica, maior controlo na respiração diafragmática, prolongando a expiração com lábios semicerrados superior a 5 segundos, borg 2**.
- Expele autonomamente secreções fluidas, esbranquiçadas e em reduzida quantidade.



17

Processo de Enfermagem Segundo o Modelo de Adaptação de Callista Roy

Avaliação

15 de novembro

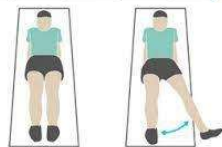
- Apresenta cansaço fácil a pequenos esforços como na passagem da **posição deitada para a posição sentada**, durante as **mobilizações e alternâncias de decúbito** Borg : 7. Incentivado repouso no leito.

16 de novembro

- Realizou exercícios de **exercitação musculo articular**, ativas assistidas, **10 repetições e 3 séries**, com **pausas de 2 minutos**. **Alguma dificuldade em completar os exercícios**, após realização dos mesmos mais **polipneico** pelo que foi **incentivado repouso**. Borg em repouso: 3 / após esforço: 5 (com aporte de O₂ a 3 l/m.)

21 de novembro

- Demonstrou **conhecimento sobre estratégias de conservação de energia**;
- Realizou durante 10 minutos **cicloergometro** nos **membros superiores**, realizou uma **pausa de 10 minutos** e de seguida realizou cicloergometro nos **membros inferiores durante 10 minutos**. **Tolerou os exercícios, sem esforço respiratório**. Escala de Borg em repouso: 1 / após esforço: 3 (com aporte de O₂ a 1,5 L/m.)
- **Boa tolerância ao esforço, compensando com momentos de repouso**.



17

Processo de Enfermagem Segundo o Modelo de Adaptação de Callista Roy

Avaliação do comportamento	Fadiga; cansaço fácil
Avaliação dos Estímulos	<u>Estímulo focal</u> : Défice de oxigenação <u>Estímulo Contextual</u> : DPOC;
Diagnóstico de Enfermagem	<u>Modo Fisiológico</u> : Atividade e Repouso - Intolerância à atividade
Estabelecimento de Objetivos	Melhorar a mobilidade, reeducar ao esforço, aumentar tolerância ao exercício, retomar a funcionalidade nas atividades de vida diária.
Intervenção	<ul style="list-style-type: none"> - Ensino sobre gestão dos períodos de atividade/ repouso; - Ensino sobre técnicas de conservação de energia (planeamento antecipado das atividades, preparação antecipada de todo o material necessário antes de ir tomar banho, utilização de cadeira de banho, posição de descanso – cocheiro, apoiar cotovelos numa mesa enquanto lava os dentes ou corta a barba, reposicionar utensílios de maior utilização em locais de fácil acesso e ao nível do tronco); - Execução de exercícios musculo articulares ativos-assistidos dos membros inferiores e superiores, incentivando a participação ((Flexão ombro, flexão cotovelo, e abdução do braço (contra a gravidade) e membros inferiores (contra gravidade). - Realização de um programa de mobilizações em todos os segmentos, ativos-assistidos e ativos-resistidos nos membros superiores (10 repetições, 3 séries); - Realização de exercícios musculo-articulares através de dispositivos (cicloergometro nos membros superiores e inferiores, durante 10 minutos); - Incentivo a manter atividade física de forma contínua (caminhar em superfícies planas como por exemplo no corredor); - Incentivo à participação e envolvimento no planeamento da intervenção.

18

Processo de Enfermagem Segundo o Modelo de Adaptação de Callista Roy

Avaliação do comportamento	capacidade de realização do autocuidado ineficaz
Avaliação dos Estímulos	<u>Estímulo focal</u> : Dispneia, fadiga e cansaço fácil;
Diagnóstico de Enfermagem	<u>Modo de Autoconceito</u> : Eu físico – Desejo de ser independente no Autocuidado (vestir-se e despir-se, uso do sanitário, tomar banho, transferências)
Estabelecimento de Objetivos	- Promover a independência funcional para o autocuidado e a autonomia
Intervenção	<ul style="list-style-type: none"> - Avaliação do autocuidado segundo Índice de Barthel; - Ensino de estratégias adaptativas para tomar banho (preparar antecipadamente todo o material, tomar banho sentado, utilizar escova de cabo para lavar as costas e os pés, secar-se sentado); - Ensino de estratégias adaptativas para arranjar-se (fazer a barba, escovar os dentes ou pentear-se sentado, com os cotovelos apoiados no lavatório, com o espelho em frente); - Ensino de estratégias adaptativas para vestir-se (vestir primeiro metade inferior (sentado), depois arte superior, colocar-se de pé e ajustar a roupa; calçar-se sentado e colocar o pé em cima da perna oposta ou de pé apoiando o pé numa cadeira); - Ensino de estratégias adaptativas para transportar objetos (elevar pesos: inspirar enquanto dobra os joelhos e expira para elevar o objeto; transportar objetos com as duas mãos junto ao corpo) - Ensino de estratégias adaptativas para andar (controlar a respiração e abrandar o ritmo, inspirar primeiro e expirar enquanto caminha)

17

18

Processo de Enfermagem Segundo o Modelo de Adaptação de Callista Roy

Avaliação

15 de novembro

- Após um período de repouso, **deslocou-se em cadeira de rodas**, de forma a minimizar o esforço; Conseguiu lavar a parte superior do corpo (face, tronco e genitais);
- **Fadiga ao nível dos membros superiores e inferiores;**
- Higiene com **apoio da assistente operacional.**
- Gestão de **momentos de atividade e de repouso**, com necessidade de realizar **pausas.**
- **Índice de Barthel: 75** – Dependência moderada;



21 de novembro

- Revela organização da rotina da manhã em função da gestão dos momentos de esforço (pequeno-almoço, os cuidados de higiene e os exercícios de RFR);
- Iniciou **levante sem supervisão**, necessitando de apoio no transporte da bala de O2.
- Conseguiu **gerir o esforço** e parou duas vezes no corredor para **executar exercícios de controlo da respiração.**
- **Conseguiu encontrar estratégias para lidar com a dispneia de forma a conseguir participar de forma independente nas suas necessidades.**
- **Índice de Barthel: 95** – Independente

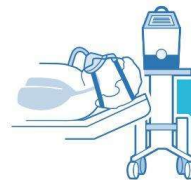


Processo de Enfermagem Segundo o Modelo de Adaptação de Callista Roy

Avaliação

15 de novembro

- **Cumpriu VNI Noturno entre as 23:30h e as 03:30h (4 horas);**
- **Acumulação de secreções na via aérea**, com aumento do trabalho respiratório, assincronismo ventilador-pessoa e sensação de claustrofobia devido á obstrução da via aérea;
- Conseguiu **mobilizar e expelir secreções;**
- **Recusou VNI** por **dor** ao nível da **pirâmide nasal** (úlceras de pressão), realizado tratamento .
- O serviço apenas possui máscaras oronasais, foi trocada por uma similar.
- Discutido com a equipa a necessidade de trocar máscara oronasal por máscara nasal.
- **O doente não cumpriu a VNI.**



18 de novembro

- Empresa de dispositivos domiciliários, forneceu o equipamento com máscara nasal.
- Bem adaptado, no entanto **não cumpriu VNI noturno.** Referiu que sentiu **fuga de ar** e **não conseguiu tolerar.**
- **Manuseado equipamento em conjunto com o doente, ligar e desligar, ajustar a interface, colocar e retirar a máscara. O doente tolerou o VNI.**



21 de novembro

- Cumpriu VNI durante a noite com boa tolerância (das 23 h ás 7 horas), **bem adaptado, foi capaz de colocar e retirar o dispositivo autonomamente**
- **Refere melhoria em termos do grau de dispneia.**



Processo de Enfermagem Segundo o Modelo de Adaptação de Callista Roy

Avaliação do comportamento	Má adaptação à VNI
Avaliação dos Estímulos	<u>Estímulo focal:</u> Dor na pirâmide nasal (úlceras de pressão provocada pela máscara oronasal da VNI apertada); <u>Estímulo contextual:</u> Fugas de ar; défice de conhecimento sobre o manuseamento do dispositivo da VNI; <u>Estímulo residual:</u> fratura dos cornetos do nariz;
Diagnóstico de Enfermagem	<u>Modo da função na vida real:</u> Papel de Conflito – Controlo ineficaz do regime terapêutico
Estabelecimento de Objetivos	Promover a sincronia e adaptação ao ventilador, diminuindo o trabalho respiratório; Melhorar a relação Ventilação/Perfusão; capacitar a pessoa no uso autonomo da VNI.
Intervenção	<ul style="list-style-type: none">- Ajuste da interface do VNI à pessoa alertando para os cuidados a ter com zonas de pressão (trocar máscara oronasal para nasal);- Promoção da sincronia e adaptação ao ventilador (sincronismo ventilador-pessoa), alertando para o correto posicionamento (cabeceira elevada a 30°);- Ensino sobre a doença e vantagens e benefícios da VNI;- Ensino sobre dispositivos ventilatórios (OLD e VNI) , promovendo manuseamento do equipamento;- Minimizar/prevenir complicações adjacentes da VNI: desadaptação ventilatória, fugas de ar, dor, maceração da pele, secura nasal/oral, otalgia e/ou cefaleia, distensão gástrica e abdominal, irritação ocular;- Encorajar a participação;- Realizar reforço positivo nos processos de evolução da pessoa;



Preparação para o regresso a casa

- Ao longo do internamento, foram realizados vários **contactos com a irmã e a sobrinha** no sentido de fornecer informações do estado clínico do doente.
- **A família demonstrou preocupações** sobre a prestação de cuidados do lar, e se este teria condições para receber o doente a cumprir VNI Noturno.
- **A assistente social do hospital** estabeleceu contacto com **a assistente social do lar** no sentido de perceber as condições do mesmo.
- **A Enfermeira Especialista em Enfermagem de Reabilitação** contactou a enfermeira de serviço do lar para fornecer informações sobre a evolução do estado de saúde do doente, referindo quais os **ganhos conseguidos ao nível da recuperação da funcionalidade na realização das Atividades de Vida Diária, autonomia e capacitação do doente para a autogestão da doença.**



Referências

- Andrews, H. A., & Roy, C. (2001). Capítulo 1 Pontos essenciais do Modelo de Adaptação de Roy. Em H. A. Andrews, & C. Roy, *Teoria de Enfermagem: O Modelo de Adaptação de Roy* (pp. 15-40). Instituto Piaget.
- Apóstolo, J. L. (2012). *Instrumentos para Avaliação em Geriatria (Geriatric Instruments)*. Coimbra: Escola Superior de Enfermagem de Coimbra.
- Assembleia do Colégio da Especialidade de Enfermagem de Reabilitação. (2015). *Padrão Documental dos Cuidados de Enfermagem da Especialidade de Enfermagem de Reabilitação*. Ordem dos Enfermeiros.
- CIPE/ICNP Versão 2. (2011). *CIPE Versão 2: Classificação para a Prática de Enfermagem*. Ordem dos Enfermeiros.
- ESC Guidelines. (2021). 2021 ESC Guidelines for the diagnosis and treatment of acute and chronic heart failure. *European Heart Journal*(42), 3599-3726. doi:10.1093/eurheartj/ehab368
- GOLD. (2018). *Global Initiative For Chronic Obstructive Lung Disease: Pocket guide to COPD diagnosis, management, and prevention - A Guide for Health Care Professionals*. GOLD Committees. Obtido de www.goldcopd.org
- Mesa do Colégio da Especialidade de Enfermagem de Reabilitação (MCEER). (2018). *Instrumentos de recolha de dados para a documentação dos Cuidados Especializados em Enfermagem de Reabilitação*. Ordem dos Enfermeiros.
- Rocha, B., Pestana, H., Correia, J., Gomes, J., & Gouveia, E. (2018). *Guia Orientador de Boa Prática - Reabilitação Respiratória*. Conselho de Enfermagem e Mesa do Colégio de Enfermagem de Reabilitação. Ordem dos Enfermeiros.
- Roy, C., & Andrews, H. (2001). *Teoria da Enfermagem: O Modelo de Adaptação de Roy*. Lisboa: Instituto Piaget.

Apêndice XXIII- Apresentação Estudo de Caso: Cuidados de Enfermagem de Reabilitação no doente submetido a Ventilação Não Invasiva

Estudo de Caso

Filipa Rodrigues Oliveira

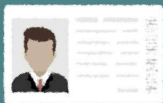
Professora Orientadora: Cristina Saraiva

Professora Regente: Maria do Céu Sá



Lisboa
janeiro, 2023

1. Identificação do Utente:



- Nome: ACT
- Idade: 88 anos
- Género: Masculino
- Estado Civil: Casado
- Profissão: Reformado
- Prestador de Cuidados: Sr. JL (filho)
- Agregado Familiar: Sra. S (esposa)
- Data de admissão na UCC: 19/01/2023

Índice

1. Identificação do doente
2. História de doença atual
3. História Socio-Familiar
4. Avaliação dos Modos de Adaptação, segundo o Modelo de Adaptação de Callista Roy
5. Plano de Cuidados
6. Processo de Enfermagem segundo o Modelo de Adaptação de Calista Roy

2



2. História de Saúde Atual



Queda da própria altura

Fratura do colo do fémur esquerdo

Artroplastia total da anca esquerda (08/11/2022)

Reabilitação motora

Antecedentes Pessoais de Saúde

Hipertensão arterial;
Dislipidemia;
Doença arterial periférica/ Aterosclerose;
Défice cognitivo ligeiro - quadro demencial;
DPOC;
Hábitos tabágicos ativos (10 cigarros/dia)

Medicação habitual:
Risperidona; Memantina; Tansulosina;
Furosemida; Bisoprolol; Trazadona

Alergias Medicamentosas:
Desconhece

3

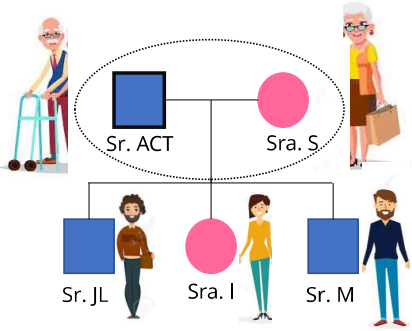


4





3. História Socio Familiar



Genograma

- Pessoa alvo de cuidados
- Masculino
- Feminino
- Casamento
- Agregado familiar

Condições Arquitetônicas da Habitação

Casa pequena

Barreiras arquitetônicas

- Escadas no acesso à casa
- Tapetes
- Móveis a condicionar a mobilidade
- WC de pequenas dimensões
- Poliban com degrau de 50 cm

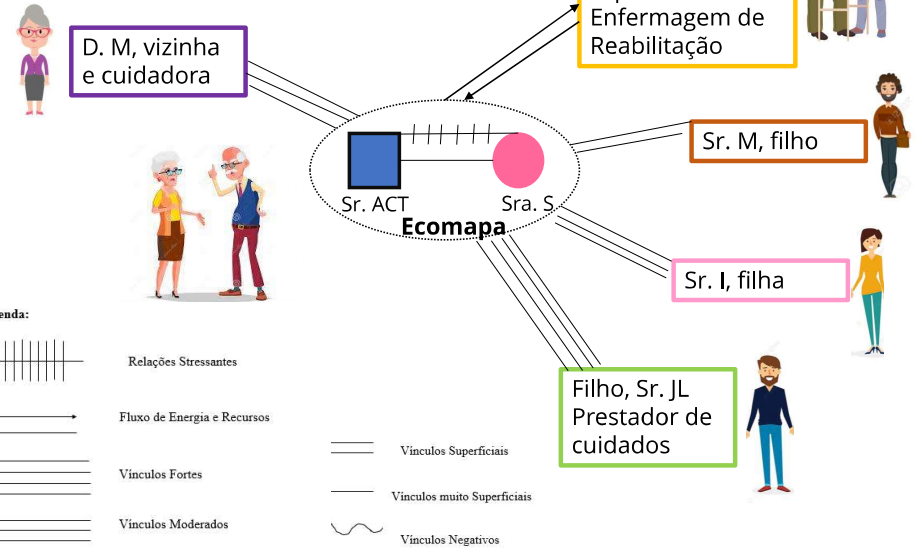
Ajudas Técnicas

Cadeira	
Barra de apoio no WC	Banco de apoio no poliban
Alteador de sanita	Cama articulada
Tapete antiderrapante	Colchão anti-escaras

5



3. História Socio Familiar



Legenda:

- Relações Stressantes
- Fluxo de Energia e Recursos
- Vínculos Fortes
- Vínculos Moderados
- Vínculos Superficiais
- Vínculos muito Superficiais
- Vínculos Negativos

6

4. Avaliação dos Modos de Adaptação, segundo o Modelo de Adaptação de Callista Roy

Primeira Visita Domiciliária: 19/01/2023

Modo Fisiológico



Oxigenação

Alteração do padrão ventilatório
Ruídos Adventícios
Secreções traqueobrônquicas
Dificuldade em mobilizar e expelir secreções
Tosse ineficaz
Técnica inalatória incorreta

Escala de Borg Modificada	
0	Nenhuma
0,5	Muito, muito leve
1	Muito leve
2	Leve
3	Moderada
4	Um pouco forte
5	Forte
6	
7	Muito Forte
8	
9	Muito, muito forte
10	Máxima



Nutrição

Alimentação por via oral com dieta normal
Sem dificuldade na deglutição ou na mastigação.

Medical Research Council Dyspnoea	
1	Sem falta de ar, exceto em caso de exercício intenso
2	Falta de fôlego em caso de pressa ou ao percorrer um piso ligeiramente inclinado
3	Andar mais devagar que as restantes pessoas devido a falta de fôlego, ou necessidade de parar para respirar quando ando a passo normal
4	Paragens para respirar de 100 em 100 metros ou após andar alguns minutos
5	Demasiado cansado ou sem fôlego para sair de casa, vestir ou despir



Eliminação

Padrão de eliminação irregular
Tendência obstipação
Necessidade de laxantes em SOS

7

4. Avaliação dos Modos de Adaptação, segundo o Modelo de Adaptação de Callista Roy

Modo Fisiológico



Atividade e Repouso

Escala de Tinetti

Pontuação: 11/28

Indicadores de risco de queda:

≤18 Alto

19-23 Moderado

≥24 Baixo

Sono intermitente com insônia inicial

Mobilidade reduzida

Marcha com auxílio do andarrilho

Apoia-se no mobiliário da casa

Calçado inadequado

Desequilíbrio ortostático (dinâmico e estático)

Risco de queda

Escala de Movimento Muscular: MRCMScale

0	sem contração muscular palpável ou visível
1	contração palpável ou visível mas sem movimento do membro
2	movimento sem vencer a gravidade ao longo da quase totalidade da amplitude articular
3	movimento que vence a gravidade ao longo da quase totalidade da amplitude articular, mas não vence resistência
4	movimento contra resistência moderada ao longo da totalidade da amplitude articular, que vence a gravidade
5	força normal

Diminuição da Força muscular

8

4. Avaliação dos Modos de Adaptação, segundo o Modelo de Adaptação de Callista Roy

Modo Fisiológico

Pele seca

Mucosas ligeiramente desidratadas

Edema Membros Inferiores
Sinais de comprometimento Circulatório
Dor de score 5 em ambos os joelhos
Ferida no dedo mínimo do pé esquerdo
Braden: 14 – Moderado risco de UP

Proteção

Fluidos e Eletrólitos

Sinais de desidratação

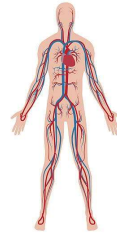
Urina concentrada
Padrão de eliminação irregular
Secreções espessas

Função Neurológica

Consciente, orientado no espaço e tempo
Défice Ligeiro Cognitivo associado a **quadro demencial**

Função Endócrina

Regulação efetiva dos processos metabólicos e hormonais



9

4. Avaliação dos Modos de Adaptação, segundo o Modelo de Adaptação de Callista Roy

Modo Autoconceito

Eu Pessoal

Motivado em aprender;
Interage socialmente;
Estratégias ineficazes de resistência para ameaças do eu
Episódios de **desorientação espaço-temporal** com
necessidade de **orientação para a realidade**

Modo de Função da Vida Real e Modo de Interdependência

Papel de conflito em lidar com a doença
Processo inadequado no papel de transição

Prestador de cuidados

Défices de conhecimento sobre estratégias adaptativas e na promoção da autonomia

11

4. Avaliação dos Modos de Adaptação, segundo o Modelo de Adaptação de Callista Roy

Modo Autoconceito

Eu físico

- **Estratégias ineficazes de resistência face á doença**
- **Necessita de ajuda de terceiros** na realização das atividades de vida diária
- **Dependência moderada no autocuidado**

Índice de Barthel

1. Alimentação	Q10
Independente.....	Q10
Precisa de alguma ajuda (por exemplo para cortar os alimentos).....	Q5
Dependente.....	Q0
2. Transferências	Q15
Independente.....	Q15
Precisa de alguma ajuda.....	Q10
Necessita de ajuda de outra pessoa, mas não consegue sentar-se.....	Q5
Dependente, não tem equilíbrio sentado.....	Q0
3. Toalete	Q5
Independente a fazer a barba, lavar a cara, lavar os dentes.....	Q5
Dependente, necessita de alguma ajuda.....	Q0
4. Utilização do WC	Q10
Independente.....	Q10
Precisa de alguma ajuda.....	Q5
Dependente.....	Q0
5. Banho	Q5
Toma banho só (entra e sai do duche ou banheira sem ajuda).....	Q5
Dependente, necessita de alguma ajuda.....	Q0
6. Mobilidade	Q15
Caminha 50 metros, sem ajuda ou supervisão (pode usar ortótese).....	Q15
Caminha menos de 50 metros, com pouca ajuda.....	Q10
Independente, em cadeira de rodas, pelo menos 50 metros, incluindo esgasmas.....	Q5
Inútil.....	Q0
7. Subir e Descer Escadas	Q10
Independente, com ou sem ajudas técnicas.....	Q10
Precisa de ajuda.....	Q5
Dependente.....	Q0
8. Vestir	Q10
Independente.....	Q10
Com ajuda.....	Q5
Impossível.....	Q0
9. Controlo Intestinal	Q10
Controla perfeitamente, sem acidentes, podendo fazer uso de supositório ou similar.....	Q10
Acidente ocasional.....	Q5
Incontinente ou precisa de uso de clisteres.....	Q0
10. Controlo Urinário	Q10
Controla perfeitamente, mesmo algúndas vezes que seja capaz de manejar a algúndas vezes.....	Q10
Acidente ocasional (máximo uma vez por semana).....	Q5
Incontinente, ou algúndas vezes incapaz de manejar a algúndas vezes.....	Q0
TOTAL	

60 – Dependência moderada
(Autocuidado vestir-se e despir-se, uso do sanitário, tomar banho, transferências)

(Apóstolo, 2012)

10



12

5. Plano de Cuidados – Objetivos:



- ➔ Promover o conforto e bem-estar do utente
- ➔ Promover gestão do regime terapêutico/medicamentoso
- ➔ **Capacitar do Prestador de Cuidados** para o desempenho do papel, sobretudo nas estratégias adaptativas;
- ➔ Promover **gestão do risco de queda**, de **úlceras de pressão**, de **desidratação** e de **obstipação**;
- ➔ Executar técnicas de **Reabilitação funcional motora**: fortalecimento muscular e reeducação de marcha e treino de equilíbrio;
- ➔ Executar técnicas de **Reabilitação funcional respiratória**, prevenindo as complicações respiratórias;
- ➔ Executar técnicas de **Reabilitação funcional cognitiva**: estimulação neurocognitiva

Plano Terapêutico: 2x semana

13

6. Processo de Enfermagem Segundo o Modelo de Adaptação de Callista Roy

Avaliação do comportamento	Avaliação dos Estímulos	Diagnóstico de Enfermagem	Estabelecimento de Objetivos	Intervenção	Avaliação
Ruídos adventícios	<u>Estímulo Focal</u> : Obstrução Ventilatória relacionada com secreções traqueobronquiais acumuladas na via aérea <u>Estímulo Contextual</u> : Imobilidade <u>Estímulo Residual</u> : Hábitos tabágicos	<u>Modo Fisiológico</u> : <u>Oxigenação</u> – Ventilação Comprometida	Mobilizar e eliminar secreções; tosse eficaz; melhorar a distribuição alveolar;	-Posicionamento do doente; -Treino de técnicas respiratórias para otimizar a ventilação (controlo e dissociação dos tempos respiratórios, reeducação diafragmática, reeducação costal global com bastão); -Instrução sobre técnicas de descanso e relaxamento (posição de cocheiro); -Execução de técnicas de limpeza da via aérea: Ciclo ativo das técnicas respiratórias ; -Ensino ao doente e prestador de cuidados sobre estratégias adaptativas na realização de exercícios respiratórios para otimizar a ventilação (colocar uma palhinha numa garrafa com metade de água); - Treino da técnica inalatória ;	Eupneico em repouso, com melhoria da SaO2 de 95% para 98%. Mobilizou e expeliu secreções esverdeadas, viscosas e em moderada quantidade. Consciência da respiração, melhora da coordenação e eficácia dos músculos respiratórios e melhoria da expansão torácica. Antes e depois da RFR borg 1.

15

5. Plano de Cuidados – alterações sugeridas

- Remover tapetes
- Calçado adequado
- Cuidados de higiene prestados exclusivamente no Wc
- Colocar o cadeirão na sala de jantar
- Colocar almofada na cadeira/cadeirão - evitar a flexão da articulação coxofemoral superior a 90°
- Articular com o medico de familia a necessidade de revisão de terapêutica - insónia inicial, controlo da dor e dor nos membros inferiores, edemas, realização incorreta da técnica inalatória

14

Processo de Enfermagem Segundo o Modelo de Adaptação de Callista Roy

Avaliação do comportamento	Avaliação dos Estímulos	Diagnóstico de Enfermagem	Estabelecimento de Objetivos	Intervenção	Avaliação
Imobilidade	<u>Estímulo Focal</u> : Dor, edema nos membros inferiores e diminuição da força muscular (MRC grau 3 no MIE) <u>Estímulo Contextual</u> : Medo de desencade ar luxação da prótese <u>Estímulo Residual</u> : Medo de cair	<u>Modo Fisiológico</u> : <u>Atividade e Repouso</u> – Diminuição da Força muscular	Melhorar a mobilidade; retomar a funcionalidade nas atividades de vida diária; prevenir complicações articulares; promover o aumento da força muscular e da amplitude; melhorar a força dos músculos afetados pela fratura; promover o envelhecimento ativo;	-Controlo da dor e do edema; -Ensino sobre prevenir complicações; -Promoção do fortalecimento muscular através de exercícios musculotculares ativos assistidos e ativos resistidos; - Treino da marcha com auxiliar de marcha (andarilho); -Fortalecimento dos grupos musculares envolvidos no erguer-se e na marcha; -Treino de exercícios musculoaarticulares com fortalecimento dos membros superiores (com halteres); -Treino de exercícios musculoaarticulares com fortalecimento dos membros inferiores, movimentos ativos, e ativos-resistidos; -Treino de fortalecimento dos músculos pélvicos: elevação da bacia no leito; - Treino de resistência/aeróbico (marcha em superfície plana, subir e descer escadas); - Incentivo a manter atividade física de forma contínua ;	Diminuição força muscular, mais acentada no membro inferior esquerdo: grau 3. O Sr. Álvaro realizou os exercícios sem dificuldade, demonstrou-se motivado na realização dos mesmos. Boa tolerância ao esforço, compensando com momentos de repouso. Sentiu mais dificuldade em erguer-se para iniciar marcha, devido ao desconforto sentido nos joelhos aquando da realização de carga.

16

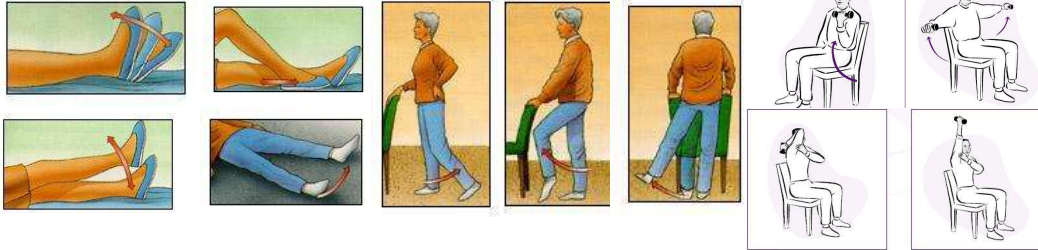
Processo de Enfermagem Segundo o Modelo de Adaptação de Callista Roy

Prevenir Complicações:

Evitar



Exercícios musculares e articulares de fortalecimento muscular:



17

Processo de Enfermagem Segundo o Modelo de Adaptação de Callista Roy

Avaliação do comportamento	Avaliação dos Estímulos	Diagnóstico de Enfermagem	Estabelecimento de Objetivos	Intervenção	Avaliação
Capacidade de realização do autocuidado ineficaz	<u>Estímulo Focal:</u> Imobilidade e <u>Estímulo Contextual:</u> Prestador de cuidados substitui o utente na realização de algumas atividades <u>Estímulo Residual:</u> Déficit de conhecimento sobre estratégias adaptativas	<u>Modo de Autoconceito:</u> Eu físico: Autocuidado comprometido	Promover a independência funcional para o autocuidado;	-Avaliação do autocuidado segundo índice de Barthel; -Ensino de estratégias adaptativas para tomar banho, uso do sanitário, vestir-se, transferir-se; -Ensino sobre outras estratégias a adotar: Carregar pesos, apanhar objetos do chão. -Consciencialização sobre que caminhar faz parte da recuperação e reeducação do membro operado;	Segundo índice de Barthel apresenta dependência moderada nos autocuidados (60/100) Apresenta potencial para melhorar o conhecimento e encontra-se motivado em recuperar.

19

Processo de Enfermagem Segundo o Modelo de Adaptação de Callista Roy

Avaliação do comportamento	Avaliação dos Estímulos	Diagnóstico de Enfermagem	Estabelecimento de Objetivos	Intervenção	Avaliação
Desequilíbrio	<u>Estímulo Focal:</u> Imobilidade e, diminuição da força muscular <u>Estímulo Contextual:</u> Déficit de conhecimento sobre uso correto de dispositivo auxiliar de marcha (andarrilho) <u>Estímulo Residual:</u> Medo de cair e elevado risco de queda	<u>Modo Fisiológico:</u> Atividade e Repouso – Equilíbrio corporal comprometido	Prevenir quedas; prevenir complicações; diminuir o medo de cair; melhoria do equilíbrio	-Ensino ao prestador de cuidados sobre medidas de segurança e otimização do ambiente físico; - Treino de equilíbrio; -Treino do levantar e transferência com andarrilho; -Treino da marcha com andarrilho; -Treino a sentar-se na cadeira com apoio de braços;	O exercício que sentiu mais dificuldade foi o sentar-se e levantar-se da cadeira com auxílio do andarrilho. Apresentou diminuição da força muscular ao nível dos membros inferiores com algum desequilíbrio dinâmico. No que concerne ao equilíbrio ortostático dinâmico necessita de se apoiar no andarrilho para conseguir manter-se nessa posição mais de 20 segundos.

18

Processo de Enfermagem Segundo o Modelo de Adaptação de Callista Roy

Avaliação do comportamento	Avaliação dos Estímulos	Diagnóstico de Enfermagem	Estabelecimento de Objetivos	Intervenção	Avaliação
Prestador de cuidados substitui o utente na realização dos autocuidados, mesmo sendo ele capaz de realizar de forma independente	<u>Estímulo focal:</u> Déficit de conhecimento sobre estratégias adaptativas; Déficit de conhecimento sobre a promoção da autonomia	<u>Modo de Função da Vida Real:</u> Papel de Conflito – Papel de prestador de cuidados ineficaz	Capacitar do prestador de cuidados; conhecimento sobre estratégias adaptativas e promoção do autocuidado;	- Ensino sobre estratégias adaptativas no autocuidado do utente; - Encorajar o prestador de cuidados no incentivo do utente na realização dos autocuidados, promovendo a autonomia; - Reforço da participação do prestador de cuidados na supervisão do utente aquando da realização das transferências e marcha; - Consciencialização sobre o incentivar o doente em caminhar e realizar as atividades de vida diária; - Incentivo na participação e envolvimento no plano de cuidados;	Apresenta potencial para melhorar o conhecimento e encontra-se motivado em aprender. Participou no plano de cuidados implementado, foi capaz de incentivar o pai na realização dos exercícios. Recorreu ao elogio e ao reforço positivo no sentido de motivar o pai a recuperar.

20

Processo de Enfermagem Segundo o Modelo de Adaptação de Callista Roy

Avaliação do comportamento	Avaliação dos Estímulos	Diagnóstico de Enfermagem	Estabelecimento de Objetivos	Intervenção	Avaliação
Períodos de confusão	<u>Estímulo Contextual:</u> Processo de envelhecimento <u>Estímulo residual:</u> Internamento prévio por desorientação e delírios persecutórios	<u>Modo Fisiológico:</u> <u>Modo Autoconceito:</u> Eu <u>Modo pessoal:</u> Défice cognitivo ligeiro	Estimular as capacidades cognitivas; melhorar o nível de atenção, raciocínio e de memória do doente;	- Avaliação cognitiva através do Mini-Mental State Examination; - Desenvolvimento de atividades específicas que favoreçam a orientação temporo-espacial, a memória, a atenção, a linguagem e a interação social; - Avaliação da eficácia das estratégias utilizadas; - Instrução o prestador de cuidados e a família para a orientação do doente para a realidade ; - Planeamento de exercícios de estimulação neurocognitiva: Desorientação ou confusão: colocar o relógio de parede visível em frente ao doente, assim como o calendário; Memória de curto prazo e de associação Atenção/ percepção Raciocínio/ Resolução de problemas (jogos- sudoku, palavras cruzadas, sopa de letras, jogos de memória) - Planeamento de uma rotina de forma sequencial;	Foi aplicada a escala Mini Mental Examination Scale, foi capaz de mencionar corretamente o dia da semana, mês e ano, estação do ano. Respondeu corretamente sobre o país, distrito e terra. Conseguiu memorizar com alguma dificuldade as 3 palavras s. Após a aplicação da escala começou a divagar com discurso incoerente, confundiu uma memória com os acontecimentos atuais.

21



Escola Superior de Enfermagem de Lisboa

13º Curso de Mestrado em Enfermagem

Área de Especialização em Enfermagem de Reabilitação

Unidade Curricular: Estágio com Relatório

Estudo de Caso

Filipa Rodrigues Oliveira

Professora Orientadora: Cristina Saraiva

Professora Regente: Maria do Céu Sá



Lisboa

janeiro, 2023

Referências

Andrews, H. A., & Roy, C. (2001). Capítulo 1 Pontos essenciais do Modelo de Adaptação de Roy. Em H. A. Andrews, & C. Roy, *Teoria de Enfermagem: O Modelo de Adaptação de Roy* (pp. 15-40). Instituto Piaget.

Apóstolo, J. L. (2012). *Instrumentos para Avaliação em Geriatria (Geriatric Instruments)*. Coimbra: Escola Superior de Enfermagem de Coimbra.

Assembleia do Colégio da Especialidade de Enfermagem de Reabilitação. (2015). *Padrão Documental dos Cuidados de Enfermagem da Especialidade de Enfermagem de Reabilitação*. Ordem dos Enfermeiros.

Mesa do Colégio da Especialidade de Enfermagem de Reabilitação (MCEER). (2018). *Instrumentos de recolha de dados para a documentação dos Cuidados Especializados em Enfermagem de Reabilitação*. Ordem dos Enfermeiros.

Roy, C., & Andrews, H. (2001). *Teoria da Enfermagem: O Modelo de Adaptação de Roy*. Lisboa: Instituto Piaget.

