



CURSO DE MESTRADO EM ENFERMAGEM
ÁREA DE ESPECIALIZAÇÃO DE REABILITAÇÃO

Relatório de Estágio

**NEUROPLASTICIDADE: Intervenção do Enfermeiro
Especialista em Enfermagem de Reabilitação à pessoa
com declínio funcional após Acidente Vascular Cerebral**

**NEUROPLASTICITY: Intervention by the Rehabilitation
Nurse Specialist for people with functional decline after a
stroke**

Lúcia de Jesus Rodrigues Matos

Almada
2024



MESTRADO EM ENFERMAGEM
ÁREA DE ESPECIALIZAÇÃO DE REABILITAÇÃO

Relatório de Estágio

**NEUROPLASTICIDADE: Intervenção do Enfermeiro
Especialista em Enfermagem de Reabilitação à pessoa
com declínio funcional após Acidente Vascular Cerebral**

**NEUROPLASTICITY: Intervention by the Rehabilitation
Nurse Specialist for people with functional decline after a
stroke**

Lúcia de Jesus Rodrigues Matos

Orientador: Professor Gonçalo Luís Coelho Dias Rosa

Almada
2024



A elaboração deste trabalho e a concretização deste curso, não seriam possíveis, se não tivesse tido a oportunidade de me cruzar neste percurso tão enriquecedor, com todos estes doentes, cada um especial à sua maneira. Cuidar destas pessoas, aprender com elas, ajudou-me muito a crescer enquanto pessoa singular e como profissional. Ao meu pai do coração, o meu doente mais querido que teve a infelicidade de viver com Alzheimer, as minhas desculpas se não disponibilizei o tempo e atenção que precisavas, mas estou certa de que contaste com a ajuda dos melhores (genro e netos).
A todos vocês, Obrigada! Que a vida vos ajude a manterem-se resilientes.

"Dificuldades preparam pessoas comuns para destinos extraordinários".

Clive Staples Lewis



AGRADECIMENTOS

A decisão de ingressar numa especialidade há muito que estava pensada e definida como objetivo de vida. Por muito que sejamos ambiciosos, por vezes necessitamos de alguém que nos motive e nos pressione a fazer algo. A ti meu filho F. Miguel, obrigada por acreditares em mim e por me teres feito embarcar nesta viagem que sabíamos turbulenta, mesmo não tendo confiança suficiente na canoa que levei para o mar. Mesmo até o melhor velejador, necessita de sorte e ajudas. Felizmente tive sempre ao meu lado os melhores que me ajudaram a chegar ao destino, sem julgamentos ou exigências. Foi difícil atracar em bom-porto, mas com a minha tripulação, os remos certos e as coordenadas exatas, conseguimos!

Ao meu marido Filipe e filhos F. Miguel e Guilherme, OBRIGADA de coração por acreditarem em mim, mais do que eu própria, por terem sido persistentes e por terem tido a paciência e compreensão que eu precisei.

Um cumprimento à minha família que me motivaram e fizeram questão de verbalizar o orgulho que sentiam em mim.

Ao chefe do meu serviço, aos colegas e amigos pelo respeito e colaboração. Agradeço também aos profissionais que se cruzaram comigo, com um agradecimento especial aos meus orientadores de estágio que em tempos difíceis que a enfermagem atravessa, ainda foram capazes de despender dos seus escassos recursos para me instruir e ajudar a evoluir.

Por último, mas de relevância igual aos elementos anteriores, o meu respeitoso agradecimento a todo o corpo de docentes e colegas de curso. Juntos crescemos, aprendemos e continuamos a fazer da enfermagem uma profissão nobre e de excelência. Ao coordenador do curso, Professor Júlio Belo Fernandes, uma palavra de apreço pela sua incrível capacidade motivacional e de fazer parecer tudo mais fácil (mesmo quando é terrivelmente difícil), pela capacidade de fazer-nos olhar para nós como seres com mais capacidades do que alguma vez imaginámos ter. Mestre Gonçalo Rosa, o meu orientador académico que partilhou das minhas vitórias e frustrações, que se disponibilizou para me ouvir quando me senti insegura e me mostrou que ter medo faz parte, mas desistir é palavra proibida, grata por tudo o que fez e me ajudou nesta incessável jornada na procura do título de Enfermeira Especialista em Enfermagem de Reabilitação.

Grata a todos vós.



DECLARAÇÃO DE INTEGRIDADE

Declaro ter atuado com integridade na elaboração do presente trabalho académico e confirmo não ter recorrido à prática de plágio nem a qualquer forma de utilização indevida ou falsificação de informações em nenhuma das etapas conducentes à sua elaboração. Mais declaro que tenho conhecimento e que respeitei o Código de Conduta Ética da Escola Superior de Saúde Egas Moniz.



LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

3D	Tridimensional
AC	Autocuidado
ADN	Ácido Desoxirribonucleico
AIT	Acidente Isquémico Transitório
AIVD 'S	Atividades Instrumentais de Vida Diária
APA	<i>American Psychological Association</i>
AVC	Acidente Vascular Cerebral
AVD 'S	Atividades de Vida Diárias
CD	Código Deontológico
ECCI	Equipa de Cuidados Continuados Integrados
ECD	Exames Complementares de Diagnóstico
ECG	Escala de Coma de Glasgow
EEER	Enfermeiro Especialista em Enfermagem de Reabilitação
INE	Instituto Nacional de Estatística
L/m	Litros por minuto
LCA	Lesão Cerebral Adquirida
MIF	Medida de Independência Funcional
NC	Neurocirurgia
O2	Oxigénio
OE	Ordem dos Enfermeiros
OMS	Organização Mundial de Saúde
p.	Página
PD	Painéis Didáticos
PDMF	Painéis Didáticos Motricidade Fina
RFR	Reabilitação Funcional Respiratória
RX 's	Radiografias
SNC	Sistema Nervoso Central
TAC 's	Tomografias Axial Computorizadas
UCC	Unidade Cuidados na Comunidade
UCCI	Unidade de Cuidados Continuados Integrados



RESUMO

Para alcançar o título de Enfermeiro Especialista, assim como a obtenção do grau de Mestre, é necessário o desenvolvimento de competências, num contexto de estágio profissional, onde o estudante revela durante o seu processo de formação a aquisição de conhecimentos, desenvolvimento de práticas baseadas em evidência e a capacidade de partilha desses mesmos conhecimentos. As competências que vão auferir ao estudante esses mesmos títulos, estão descritas pelo regulamento da Ordem dos Enfermeiros – Título profissional de Enfermeiro Especialista, e também nos Descritores de Dublin – Grau de Mestre.

Durante todo o percurso de formação, foram definidas estratégias e planeadas intervenções que dessem resposta às necessidades encontradas durante os ensinamentos clínicos, na procura da maximização da funcionalidade do doente. O Acidente Vascular Cerebral torna-se um tema preocupante para os enfermeiros, na medida em que é intervenção autónoma e exequível, desde cedo a promoção para a saúde, através dos ensinamentos à comunidade. Ora, ocorrendo o episódio do Acidente Vascular Cerebral, com todas as comorbilidades que acarreta, é fundamental a intervenção do enfermeiro, evidenciando mormente o papel do enfermeiro especialista em reabilitação, para a melhoria dos cuidados de saúde, direcionados para a pessoa com alterações da funcionalidade. Centrado nos cuidados especializados do enfermeiro de reabilitação ao utente no pós-AVC, o plano de cuidados tem por base um modelo de enfermagem, sustentado numa prática baseada na evidência: neste caso, a escolha recai sobre a Teoria de Adaptação, de *Callista Roy*. As barreiras com que se depara uma pessoa após uma lesão cerebral adquirida, nomeadamente para a realização das atividades de vida diárias, desencadeia a necessidade de ajustes, de aquisição de conhecimentos e de fazer adaptações quer sejam intrínsecas ou extrínsecas, tanto para a própria pessoa, como para o seu cuidador/família.

Com a elaboração deste relatório pretende descrever-se e analisar as intervenções realizadas durante os estágios clínicos, contribuindo para a minimização dos efeitos relacionados com a disfuncionalidade da(s) pessoa(s) com Acidente Vascular cerebral, na promoção da Neuroplasticidade ao longo do processo de reabilitação.

PALAVRAS-CHAVE: Acidente Vascular Cerebral; Neuroplasticidade; Enfermagem de Reabilitação; Intervenções do Enfermeiro Especialista em Reabilitação e Declínio Funcional.



ABSTRACT

In order to achieve the title of Specialist Nurse, as well as a Master's degree, it is necessary to develop skills in a professional internship context, where the student reveals, during their training process, the acquisition of knowledge, the development of evidence-based practices and the ability to share this knowledge. The competencies that will earn the student these titles are described in the regulations of the Order of Nurses - Professional Title of Specialist Nurse, and also in the Dublin Descriptors - Master's Degree.

Throughout the training course, strategies were defined and interventions planned to respond to the needs encountered during clinical training, in an effort to maximize the patient's functionality. Stroke is a worrying issue for nurses, as it is an autonomous and feasible intervention to promote health from an early stage, through community education. When a stroke occurs, with all the comorbidities it entails, it is essential for nurses to intervene, especially the role of rehabilitation nurses, in order to improve health care for people with functional changes. Focusing on the specialized care provided by rehabilitation nurses to post-stroke patients, the care plan is based on a nursing model supported by evidence-based practice: in this case, Callista Roy's Adaptation Theory was chosen. The barriers faced by a person after an acquired brain injury, particularly in carrying out activities of daily living, trigger the need to make adjustments, acquire knowledge and make adaptations, whether intrinsic or extrinsic, both for the person themselves and for their caregiver/family.

The purpose of this report is to describe and analyze the interventions carried out during the clinical internships, contributing to minimizing the effects related to the dysfunctionality of people with stroke, and promoting neuroplasticity throughout the rehabilitation process.

KEYWORDS: Stroke; Neuroplasticity; Rehabilitation Nursing; Rehabilitation Nurse Interventions and Functional Decline.



ÍNDICE

INTRODUÇÃO	13
1. ENQUADRAMENTO CONCEPTUAL	15
1.1 ACIDENTE VASCULAR CEREBRAL: complicações e o impacto do declínio funcional.....	16
1.2 NEUROPLASTICIDADE: o processo de adaptação cerebral.....	18
1.3 INTERVENÇÕES DO EEER: o processo de reabilitação na promoção da Neuroplasticidade	21
1.4 A TEORIA DE ADAPTAÇÃO: Teórica de Enfermagem <i>Callista Roy</i>	23
2. DESCRIÇÃO E ANÁLISE DAS ATIVIDADES DESENVOLVIDAS: Estágio de especialização em enfermagem de reabilitação	26
2.1 Desenvolver aptidões na tomada de decisão autónoma, baseada em evidência científica, respeitando os princípios e valores ético-deontológicos.....	27
2.2 Integrar e colaborar com a equipa multidisciplinar no desenvolvimento e realização de programas/estratégias de reabilitação na promoção da melhoria da qualidade dos cuidados prestados à pessoa com disfuncionalidade.....	30
2.3 Ampliar conhecimentos nos domínios científicos, técnico-humanos na área da reabilitação à pessoa com declínio funcional após AVC, na promoção do processo de Neuroplasticidade.....	36
2.4 Identificar situações de declínio funcional na pessoa em situação de saúde crítica e familiares/cuidadores que necessitem de intervenção do EEER.....	38
2.5 Elaborar, implementar e avaliar os planos de cuidados de reabilitação, aplicados à pessoa com alterações da funcionalidade sensoriomotoras e cognitivas, nomeadamente as que sofreram episódio de AVC, comprometendo a sua autonomia	



e independência nas atividades de vida diária.....	40
2.6 Capacitar a pessoa em situação de declínio funcional para o autocuidado, promovendo a capacitação física, mental e cognitiva, através de planos de treino de reabilitação.....	47
2.7 Potenciar a funcionalidade da pessoa em situação de declínio funcional e família pelo <i>empowerment</i> , num contexto domiciliário.....	51
3. CONSIDERAÇÕES FINAIS	55
REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS	58

APÊNDICES

APÊNDICE 1 - PROTOCOLO DA REVISÃO *SCOPING*

APÊNDICE 2 - PÓSTER CIENTÍFICO DA REVISÃO *SCOPING*: NEUROPLASTICIDADE - INTERVENÇÕES DO ENFERMEIRO ESPECIALISTA EM ENFERMAGEM DE REABILITAÇÃO AOS DOENTES COM ACIDENTE VASCULAR CEREBRAL

APÊNDICE 3 - PROJETO DE ESTÁGIO

APÊNDICE 4 - CRONOGRAMA: PROJETO DE ESTÁGIO

APÊNDICE 5 - ESTUDO DE CASO: INTERVENÇÕES DO ENFERMEIRO ESPECIALISTA EM REABILITAÇÃO À PESSOA COM DECLÍNIO FUNCIONAL EM CONTEXTO DOMICILIÁRIO

APÊNDICE 6 – AÇÃO DE FORMAÇÃO: PREVENÇÃO DE QUEDAS NO IDOSO

APÊNDICE 7 – FOLHETO INFORMATIVO: PREVENÇÃO DE QUEDAS NO IDOSO

APÊNDICE 8 – PROGRAMA DE REABILITAÇÃO: SESSÃO DE EXERCÍCIO FÍSICO AO AR LIVRE – ReabilitAR

APÊNDICE 9 - PÓSTER DA SESSÃO DE EXERCÍCIO FÍSICO AO AR LIVRE: ReabilitAR

APÊNDICE 10 – ESTUDO DE CASO: INTERVENÇÕES DO ENFERMEIRO ESPECIALISTA EM REABILITAÇÃO À PESSOA COM DECLÍNIO FUNCIONAL EM CONTEXTO HOSPITALAR



APÊNDICE 11 – NORMA DE PROCEDIMENTO HOSPITALAR: PAINÉIS DIDÁTICOS NA REABILITAÇÃO DA MOTRICIDADE FINA

APÊNDICE 12 – AÇÃO DE FORMAÇÃO: DIVULGAÇÃO DA NORMA DE PROCEDIMENTO E APRESENTAÇÃO DOS PAINÉIS DIDÁTICOS NA REABILITAÇÃO DA MOTRICIDADE FINA

APÊNDICE 13 – FORMAÇÃO EM SERVIÇO: DIAPOSITIVOS DA NORMA DE PROCEDIMENTO E DOS PAINÉIS DIDÁTICOS NA REABILITAÇÃO DA MOTRICIDADE FINA

APÊNDICE 14 – PLANO DE SESSÃO: CUIDAR EM CASA A PESSOA COM DEMÊNCIA – PROJETO ESTRATEGICA_MENTE

APÊNDICE 15 – PÓSTER DO PROJETO ESTRATEGICA_MENTE – CUIDAR EM CASA A PESSOA COM DEMÊNCIA: DICAS PARA UMA COMUNICAÇÃO EFICAZ

APÊNDICE 16 – MINI-GUIA DO PROJETO ESTRATEGICA_MENTE – CUIDAR EM CASA DA PESSOA COM DEMÊNCIA: DICAS PARA UMA COMUNICAÇÃO EFICAZ

APÊNDICE 17 – JORNADAS CIENTÍFICAS EGAS MONIZ

APÊNDICE 18 – III JORNADAS DE ENFERMAGEM EGAS MONIZ

APÊNDICE 19 – PÓSTER CIENTÍFICO: III JORNADAS DE ENFERMAGEM EGA MONIZ

APÊNDICE 20 – III JORNADAS DE ENFERMAGEM EGAS MONIZ: COMUNICAÇÃO LIVRE

ANEXOS

ANEXO 1 – CERTIFICADO DE PARTICIPAÇÃO NAS III JORNADAS DE ENFERMAGEM: COMUNICAÇÃO LIVRE

ANEXO 2 – CERTIFICADO DE PARTICIPAÇÃO: AÇÃO DE RESPONSABILIDADE SOCIAL E AMBIENTAL: PROTOCOLO ReabilitAR

ANEXO 3 – CERTIFICADO DE PRESENÇA NO WEBINAR: DESMISTIFICAR A PESQUISA CLÍNICA

ANEXO 4 – CERTIFICADO DE PRESENÇA NO WEBINAR: ENVELHECER COM FUTURO – DA EVIDÊNCIA À AÇÃO



ANEXO 5 – CERTIFICADO DE PRESENÇA NO WEBINAR: O QUE ESPERAR DO PROCESSO DE REABILITAÇÃO NUMA UNIDADE DE CONVALESCENÇA?

ANEXO 6 – CERTIFICADO DE PRESENÇA NO WEBINAR: DISFAGIA NO IDOSO

ANEXO 7 – CERTIFICADO DE PRESENÇA WEBINAR: ARRITMIAS – DAS PALPITAÇÕES AO TRATAMENTO

ANEXO 8 – CERTIFICADO DE PRESENÇA NO WEBINAR: DOR NAS ARTICULAÇÕES? DESCUBRA AS OPÇÕES DE TRATAMENTO DA MEDICINA FÍSICA E REABILITAÇÃO

ANEXO 9 – CERTIFICADO DE PRESENÇA NO WEBINAR: HIDRATAÇÃO DO IDOSO

ANEXO 10 – CERTIFICADO DE PRESENÇA NO WEBINAR: TERAPIA DE ALTO FLUXO – NOÇÕES GERAIS

ANEXO 11 – CERTIFICADO DE PRESENÇA NO CURSO DE FORMAÇÃO PROFISSIONAL: VENTILAÇÃO NÃO INVASIVA

ANEXO 12 - CERTIFICADO DE PRESENÇA NO CURSO COUGH ASSIST: TOSSE ASSISTIDA

ANEXO 13 - CERTIFICADO DE PRESENÇA NO CURSO DE FORMAÇÃO PROFISSIONAL: TERTÚLIAS NERxpresso

ANEXO 14 – CERTIFICADO DE PRESENÇA NO CURSO DE FORMAÇÃO PROFISSIONAL: PREVENÇÃO E GESTÃO DE STRESS

ANEXO 15 – CERTIFICADO DE PRESENÇA NO WORKSHOP: ORIENTAÇÃO CLÍNICA DE ESTUDANTES EM ENSINO CLÍNICO DO CURSO DE LICENCIATURA EM ENFERMAGEM

ANEXO 16 – CERTIFICADO DE PRESENÇA NO II SEMINÁRIO DE TERAPIA DE ESTIMULAÇÃO MULTISSENSORIAL: *SNOEZELEN*



INTRODUÇÃO

O aumento significativo do número de mortes a nível mundial por doenças do foro cardiovascular, onde têm maior destaque as doenças cerebrovasculares (INE, 2021), continua a ser um problema de grande destaque na área da saúde. Tendo um papel importante na capacitação funcional da pessoa, o EEER segundo as suas competências específicas (Regulamento nº392/2019, de 03 de maio de 2019)¹, deve intervir precocemente após o episódio de AVC. Assim, a elaboração deste relatório, que surge no âmbito do I Curso de Mestrado na área de especialização em Enfermagem de Reabilitação da Escola Superior de Saúde Egas Moniz, tem como objetivo descrever e analisar as intervenções desenvolvidas durante o período de ensino clínico que decorreu entre 15 de maio de 2023 a 14 de fevereiro de 2024, com interrupção de 11/09/2023 a 06/10/2023, passando pela vertente hospitalar, comunitária e cuidados continuados.

O relatório de estágio, é uma ferramenta de aprendizagem, onde o estudante descreve as atividades desenvolvidas e, desta forma, funciona como documento de avaliação das habilidades adquiridas para os orientadores. Ao redigir o relatório, o estudante reflete sobre as suas práticas, dando-lhe oportunidade de compreender a sua conduta ética e deontológica, a sua capacidade na tomada de decisão perante os casos reais vividos e, bem assim, tornar-se um agente de mudança, adaptando comportamentos e pensamentos que o levarão a uma *praxis* de excelência (Larissa *et al*, 2018, p. 1850).

A escolha da temática deste relatório recai sobre a necessidade de aprofundar conhecimentos na área da Neurociência, mais especificamente o processo de Neuroplasticidade, considerada a “habilidade do cérebro em recuperar uma função através de proliferação neural, migração e interações sinápticas” (Filippo *et al*, 2015, p.94). É interessante observar que o processo de Neuroplasticidade está intrinsecamente ligado a todos os planos de reabilitação de enfermagem, quer estejamos a falar da área respiratória, cardíaca, funcional motora ou outra, visto que a própria estimulação promove o fenómeno da Neuroplasticidade. Talvez por termos compreendido a importância da Neuroplasticidade na reabilitação em enfermagem, tornou-se imprescindível como objeto de estudo no campo profissional. O facto de termos constatado que existe uma grande escassez de estudos e publicações de artigos na área da enfermagem de reabilitação,

¹ Diário da República: Regulamento nº392/2019, de 03 de maio. Regulamento das competências específicas do enfermeiro especialista em Enfermagem de Reabilitação. <https://diariodarepublica.pt/dr/detalhe/regulamento/392-2019-122216893>



também acabou por se tornar num desafio pessoal. O querer desenvolver e implementar projetos futuros ligados à Neuroplasticidade aos doentes com AVC, tem muito em conta o serviço onde nos encontramos a prestar cuidados, visto não haver um EEER. Sendo um serviço de internamento de Medicina, onde existe um vasto número de casos de doentes com AVC, onde de momento, os mesmos não beneficiam de reabilitação em tempo útil e, com isso, não se contribuir adequadamente para a maximização da funcionalidade e melhoria da qualidade de vida.

Por fim, este relatório tem também como meta fazer uma análise reflexiva de todo o percurso decorrido, assente no Decreto-Lei n.º 74/2006, de 24 de março², com os objetivos de aquisição de competências específicas para o título de Enfermeiro Especialista em Enfermagem de Reabilitação e a obtenção do título de Mestre com base nos Descritores de Dublin, que referem as cinco dimensões seguintes³: “conhecimento e capacidade de compreensão”, “aplicação de conhecimentos e da capacidade de compreensão”, “realização de julgamento/ tomada de decisões”, “comunicação” e “aptidões para a aprendizagem”. As atividades desenvolvidas para a aquisição dos títulos anteriormente mencionados serão descritas no capítulo 2 deste relatório.

Ressalvar que este trabalho foi elaborado segundo as normas APA - *American Psychological Association*, 7ª edição e redigido à luz do novo acordo ortográfico da língua portuguesa.

² Diário da República: Decreto-Lei n.º 74/2006 de 24 de março. Aprova o regime jurídico dos graus e diplomas do ensino superior. <https://diariodarepublica.pt/dr/detalhe/decreto-lei/74-2006-671387>

³ Comissão Europeia de Educação e Cultura. Aprendizagem ao longo da vida: políticas de educação e formação, coordenação de políticas de aprendizagem ao longo da vida; página 10. <https://europa.eu/europass/system/files/2020-05/EQF-Archives-PT.pdf>



1. ENQUADRAMENTO CONCEPTUAL

“O enquadramento teórico tem como objetivo abordar as temáticas que suportam conceptualmente a intervenção profissional major” (Castro, 2019, p.28).

Portugal, em 2020, encontrava-se em sétimo lugar ao nível da União Europeia, devido a complicações de saúde, com um elevado volume de pessoas com limitação na efetivação de atividades habituais e gerais (Instituto Nacional de Estatística, 2022, p.17). Torna-se, pois, clara a existência de um crítico problema de saúde pública, onde é urgente investir no desenvolvimento de intervenções eficazes. Ainda a mesma entidade, INE (2021), na publicação intitulada *Estatísticas em Saúde* (2019), refere que:

morreu-se principalmente devido a doenças do aparelho circulatório (29,9% do total de óbitos), mais 2,1 % em relação a 2018. No grupo das causas motivadas por doenças do aparelho circulatório, destacaram-se os óbitos motivados por doenças cerebrovasculares e por doença isquémica do coração. (p.7)

Tendo tamanho impacto na sociedade, o AVC torna-se um tema preocupante para os enfermeiros, visto que a sua prevenção, através de ensinamentos à comunidade, são intervenção autónoma desde cedo na promoção para a saúde (Menoita, 2012). Assim, torna-se imperativo perspetivar planos de atuação no sentido de promover a autonomia da pessoa, maximizando o seu potencial de reabilitação (ESO & SAFE, 2018).

Centrado nos cuidados especializados do EEER à pessoa no pós-AVC, o plano de cuidados tem por base um modelo de enfermagem, sustentado numa prática baseada na evidência: neste caso, a escolha recai sobre a Teoria de Adaptação, de *Callista Roy*. As dificuldades com que se depara a pessoa após uma lesão cerebral adquirida, tanto na realização das atividades de vida diária, como ao nível profissional ou apenas no retorno à vida social, requerem adaptações e aprendizagens quer pela própria pessoa, quer para o seu cuidador ou seio familiar (Santos, 2017, p.16).

De acordo com a Ordem dos Enfermeiros (2013),

é o enfermeiro que, no âmbito das suas competências, intervém diretamente e como educador do cuidador principal/família, desenvolvendo estratégias de cuidados que aproveitam a capacidade funcional da pessoa, com diferentes níveis

de dependência, e promovem o autocuidado e a reintegração familiar e social (p.19).

Associada a doenças físicas e mentais, surge a dependência. Segundo a Organização Mundial de Saúde (2023), o acréscimo da taxa de incapacidade, deve-se essencialmente ao envelhecimento populacional e ao aumento das doenças crónicas, tornando a reabilitação essencial para apoiar a independência e a maximização da funcionalidade. Ainda OMS (2023), ressalva que é pertinente criar uma estratégia global para reforçar a reabilitação por forma a dar resposta às necessidades não satisfeitas. Destarte, após vivenciar um episódio de AVC, a pessoa depara-se com as diferentes alterações de saúde, podendo estas ser mais ou menos graves. Neste sentido, importa a publicação de 2022 do INE, Estatísticas da Saúde (2020),

mais de um terço da população com 16 ou mais anos (34,9%) indicava sentir-se limitado na realização de atividades consideradas habituais para a generalidade das pessoas devido a problemas de saúde – destes, 25,3% referiam sentir-se limitados, mas não severamente, enquanto 9,6% referiam limitação severa (p.16).

Contudo, todas as limitações serão potenciais condicionadoras para o autocuidado e atividades de vida diária. É manifesto que nos encontramos diante de um grave problema de saúde pública, onde é urgente investir no desenvolvimento de intervenções eficazes (OMS, 2023). A intervenção precoce do enfermeiro especialista de reabilitação, é uma mais-valia para a melhoria do processo, contribuindo para a diminuição de complicações posteriores (Menoita, 2012, p.39). Sendo competência do enfermeiro especialista, tal como mencionado anteriormente pela Ordem dos Enfermeiros, o papel de educador é basilar, tanto para a pessoa como para a família/cuidador. Neste sentido, o plano de cuidados não passa tão-somente por definir estratégias interventivas direcionadas à pessoa, apenas com interação física, mas também pela recolha de dados, investigação e compreensão do meio envolvente da mesma e da família/cuidador.

1.1 ACIDENTE VASCULAR CEREBRAL: COMPLICAÇÕES E O IMPACTO DO DECLÍNIO FUNCIONAL

Cerca de um terço dos sobreviventes de AVC tem alguma incapacidade, uma disfunção cognitiva pós-AVC e uma má saúde mental (ESO & SAFE, 2018, p.18).

Mark *et al*, (2002) descreve o AVC como *"perda da função cerebral causada por interrupção do fluxo sanguíneo, que pode ocorrer déficit sensitivo, motor ou cognitivo permanente"* (p.19). O Acidente Vascular Cerebral é descrito por Wilkinson *et al* (2019) como *"o enfarte ou hemorragia no cérebro, manifesta-se com sinais focais do SNC de início súbito"* (p. 470). Estes autores referem ainda que, no Reino Unido, por cada 3.5 minutos ocorridos, surge um novo caso de AVC, sendo que, a cada 4 pessoas, 1 acabará em óbito num período aproximado de 1 (um) ano e os restantes sofrerão de incapacidade funcional. O Acidente Isquémico Transitório (AIT) diferencia-se do AVC pela duração dos sintomas inferiores a 24 horas. As causas mais comuns desta doença manifestam-se como: Oclusão de pequenos vasos/ microangiopatia cerebral ou trombose; Embolia cardíaca (Fibrilhação Auricular; Endocardite; Enfarte Agudo do Miocárdio); Aterotromboembolismo (ex. das carótidas) e Hemorragias do Sistema Nervoso Central (Hipertensão Arterial, traumatismo, rotura de aneurisma, anti coagulação, trombólise).

Perante os números descritos, compreende-se a necessidade indispensável da prática de enfermagem no âmbito da enfermagem em reabilitação, tendo em conta a prevalência de casos já anteriormente descrita. Importa ressaltar, em sede desta doença, as consequências que dela advêm. Visto que, conforme sobredito, o resultado da ocorrência traduz-se maioritariamente em incapacidade funcional, que, por seu turno, condicionará diretamente as atividades da vida quotidiana das pessoas. Assim, a reabilitação afirma-se com o objetivo de torná-las o mais independentes possível, ajudando-as a ultrapassar e a lidar com as suas disfuncionalidades. As consequências do AVC discriminadas por Wilkinson *et al*, (2019, p. 470) são as seguintes: Enfarte/Hemorragia Cerebral (50%) - dependendo da localização, pode haver perda sensorial contralateral ou hemiplegia inicialmente flácida, tornando-se espástica; disfasia; hemianopsia; défice visual/espacial. Enfarte/Hemorragia do tronco cerebral (25%) - incluem tetraplegia, perturbações dos movimentos oculares e da visão, síndrome de encarceramento (consciente, mas incapaz de responder), por último Enfartes lacunares (25%) - Gânglios da base cápsula interna, tálamo e ponte: hemiparesia atáxica, alteração sensorial, sensoriomotor e disartria. A cognição/consciência está intacta, exceto nos AVC talâmicos.

A avaliação da dependência na vida diária das pessoas, torna-se a base de sustentação para a elaboração de um plano de reabilitação de enfermagem adequado e personalizado (Santos, 2017, p.16). Esta avaliação normalmente é executada através de escalas (ex: Barthel; MIF, entre outras). De acordo com Silva (2010, p.9-13), as sequelas percebidas pelos profissionais, mediante avaliação rigorosa dos doentes após AVC, são,

entre outras: paralisia e alterações da motricidade, alterações sensoriais, da comunicação, da cognição e distúrbios emocionais. O mesmo autor (Silva, 2010), revela que o processo de reabilitação manifesta-se

na capacidade de readquirir e também aprender novas formas de realizar determinadas tarefas e compensar por qualquer disfunção residual. Existe um forte consenso entre os especialistas que o elemento mais importante em qualquer programa de reabilitação é a prática directa, bem orientada e repetitiva. (p.6)

A intervenção do EEER, que deverá ser o mais precoce possível, torna-se emergente para os ganhos em saúde. Ganhos esses que podem ser coletivos ou individuais, são foco importante de cuidado por parte dos enfermeiros especialistas em reabilitação, pois pressupõem uma diminuição do tempo de internamento hospitalar, redução de financiamento proveniente do erário público, com a permanência da pessoa em instituições de reabilitação (muitas vezes prolongada por incapacidade de resposta precoce), fármacos, apoios sociais a indivíduos economicamente menos favorecidos, entre outras questões de foro económico (ESO & SAFE, 2018, p. 2). É a partir de um plano estruturado, assente em evidência teórico-científica, que o EEER, trabalha com os seus utentes, tendo em conta as sequelas por eles manifestadas. Sendo a Neuroplasticidade, a área de estudo a relacionar com as consequências do AVC, que assenta na elaboração deste trabalho, importa compreender o que é o processo de Neuroplasticidade e de que forma — interligando as competências do EEER aos cuidados de enfermagem avançada — se pode promover a melhoria dos cuidados de saúde de excelência possíveis.

1.2 NEUROPLASTICIDADE: O PROCESSO DE ADAPTAÇÃO CEREBRAL

Earl (2014) e Oliveira (2015) afirmam que a época de 1990, apelidada de “Década do Cérebro”, ficou marcada pela evolução global técnico-científica, muito relevante para a área da neurociência - que culminou na “Era of the Brain” -, com maior destaque pela elevada marca na evolução da neurociência. Deu origem a novas interpretações e formas de (re)pensar em relação à capacidade de aprendizagem e desenvolvimento humano, assim como a capacidade cognitiva que influenciará diretamente estes processos. Doidge (2016, p.13) afirma que “*Neuro - vem de 'neurônio', as células nervosas do cérebro e do sistema nervoso. Plasticidade vem de 'mutável, maleável, modificável'.*”

A Neuroplasticidade, ou “plasticidade cerebral”, como também é designada na literatura, é definida como a capacidade de o tecido neural, após uma lesão, se reorganizar funcional e estruturalmente (Kadyrov *et al*, 2019, p.39). O aparecimento do conceito de Neuroplasticidade, em 1989, pela obra de Vygotsky, veio, de certo modo, quebrar visões retrógradas de conceitos pré-concebidos relativamente ao cérebro, em que este era tido em conta como órgão fixo, estático e imutável, sendo considerado também um órgão fragmentado – em que cada parte individual seria responsável apenas por uma função (Costa *et al*, 2019, p. 459).

Já em 1975, Anghinah referenciava que o fenómeno da plasticidade cerebral, após lesão do sistema nervoso, poderia ocorrer de duas formas: pela reorganização espontânea do tecido ou através da função vicariante – substituição da função perdida, após lesão ou dano de um determinado centro, podendo ser substituída por outro centro íntegro, em qualquer parte do sistema nervoso central. Este último autor, salienta ainda que “essa teoria conexionista ou de associação entre os vários centros cerebrais desempenhou papel importante nas tentativas subsequentes que visavam a explicar os mecanismos de retorno espontâneo de funções”. (Anghinah, 1975, p.367).

Não seria possível abordar e compreender integralmente o fenómeno da Neuroplasticidade sem falar brevemente em conceitos que orbitam este processo, tais como: a plasticidade neuronal, neural, cerebral e sináptica. A abordagem destes conceitos é condição essencial para a compreensão deste fenómeno: a neuroplasticidade. É, pois, imperativo efetuar o relacionamento de todas as alterações inerentes ao episódio de AVC, com todas as limitações que emergem para a aplicabilidade do plano de reabilitação das pessoas com disfuncionalidade. Por conseguinte, após breve revisão literária, fazemos uma explicação dos conceitos supracitados:

Plasticidade Neural – transformação adaptativa na configuração e nas operações do sistema nervoso que se desenvolve em qualquer fase do crescimento, resultado das interações com o ambiente interno ou externo. A formação dos circuitos neurais, vão posteriormente dar origem ao conceito de “plasticidade Neuronal”, após alterações dos seus elementos, que vão sofrendo modificações na estrutura neuro-química, mais evidente a nível morfológico (Costa *et al*, 2019, p.462).

Plasticidade Neuronal – Dado que os neurônios não têm a capacidade de se reproduzirem, a sua destruição implica numa perda irreversível. No entanto, os seus prolongamentos [em determinadas circunstâncias] têm a capacidade de regeneração (Costa *et al*, 2019, p.462). Este último autor defende ainda que dos tipos e ajustes que caracterizam a plasticidade

neuronal, destacam-se: (1) adaptações que preservam as características dos elementos funcionais do sistema nervoso diante de agressões físicas, químicas ou metabólicas; (2) variações observadas durante o processo de diferenciação e amadurecimento do sistema nervoso; e (3) alterações no processamento de informações e comportamento adaptativo, que abrangem diversos tipos de aprendizagem e armazenamento de dados. Morfologicamente, são evidenciados: (1) o crescimento de novas terminações; (2) o aumento de botões sinápticos; (3) o desenvolvimento de espinhas dendríticas; (4) o crescimento de áreas sinápticas funcionais; e (5) a redução da fenda sináptica.

Plasticidade Sináptica – Relacionado com as sinapses (entre os neurotransmissores), a plasticidade sináptica é o termo utilizado para descrever as modificações que ocorrem nas conexões entre neurônios, incluindo a plasticidade na expressão de moléculas neuroativas, que resultam em um aumento ou redução na síntese de diferentes neurotransmissores. Essa plasticidade abrange diversas mudanças moleculares, tais como: alterações na constituição de moléculas de membrana já existentes; modificações químicas de moléculas de membrana, como fosforilação, acetilação ou metilação; alterações na estrutura das proteínas recetoras; libertação ou descoberta de recetores inativos; e aumento dos locais de ligação para moléculas transitórias (Costa *et al*, 2019, p.463).

Plasticidade Cerebral – Relacionado ao cérebro e à sua capacidade de remodelação ao longo da vida. A recuperação cerebral pode dar-se de forma gradual, porém os avanços funcionais podem persistir por anos após a lesão. O nível de recuperação depende de uma série de fatores, incluindo a idade da pessoa, a extensão da área cerebral comprometida, a quantidade de tecido nervoso afetado, os mecanismos de reorganização cerebral, além de elementos ambientais e psicossociais (Costa *et al*, 2019, p.461).

Depois de explorados os conceitos anteriores, fica mais fácil compreender o processo de neuroplasticidade. Visto que os neurónios são basilares neste processo, tornou-se indispensável a pesquisa da origem/formação destes elementos. Um neurónio é constituído por 3 partes: dendritos, pequenas ramificações que recebem sinais de outros neurónios; o corpo celular, onde se encontra todo o ADN que sustenta a vida da célula, e, por último, o axónio, composto por fios condutores elétricos que provocam impulsos elétricos aos dendritos de outros neurónios, que podem atingir 1,80 metros de forma a alcançar a parte mais distal dos membros inferiores. Os axónios, na verdade não tocam nos dendritos, uma vez que existe um espaço entre eles - a sinapse - onde, após ocorrência do estímulo



elétrico, é libertado um neurotransmissor. É através desse processo que a reconexão neuronal acontece, aumentando o número de conexões neuronais (Doidge, 2016, p.116).

Posto isto, tomando consciência do processo de Neuroplasticidade e de tudo o que poderá ser contributo para a área da reabilitação em enfermagem, seria pertinente a investigação contínua, interligando a neurociência e a enfermagem, sabendo-se que existiriam resultados benéficos para pessoas com disfuncionalidades após Lesão Cerebral Adquirida como se experiencia no episódio do AVC. Como se pode compreender, o processo da neuroplasticidade, desenvolve-se através de estímulos. Este processo é fundamental para a recuperação da pessoa no pós-AVC e é, para isso, necessária a operacionalização do especialista com o *Know How* e competências diferenciadas, direcionadas para a melhor resolução possível dos problemas identificados. É, com base nesta última afirmação, que foi criado o Plano de Ação para o AVC na Europa⁴, que defende que faltam apoios diversos (económicos, políticos, humanos e institucionais) para criar apoios suficientes para as pessoas portadoras de deficiência e respetivas famílias, de forma a minimizar os efeitos da dependência e contribuir para a qualidade de vida e integração social destes.

1.3 INTERVENÇÕES DO EEER: O PROCESSO DE REABILITAÇÃO NA PROMOÇÃO DA NEUROPLASTICIDADE

No desenvolvimento da temática em estudo, na procura pela aquisição e aprofundamento de conhecimentos, foi realizada uma revisão *scoping* (Apêndice 1), com o objetivo de mapear as intervenções do enfermeiro especialista de reabilitação na promoção do processo da neuroplasticidade. Neste sentido, a pesquisa comprovou a existência de diversos tipos de intervenções que vão desde as tecnológicas, às técnicas convencionais assentes nos movimentos, técnicas adjuvantes e até métodos clínicos alternativos (acupuntura), embora esta última não incluída no estudo por não ser da competência do enfermeiro. Em jeito de resumo, descrevem-se abaixo as intervenções resultantes da pesquisa:

- Terapia de Espelho;
- Treino e Teste de Discriminação Visual;

⁴ Plano de Ação para o Acidente Vascular Cerebral na Europa 2018-2030. <https://www.safestroke.eu/wp-content/uploads/2019/05/sap-portugal-s.pdf>



- Programa de Musicoterapia:
 - ◊ Treino de orientação sensorial musical ou *Musical sensory orientation training (MSOT)*;
 - ◊ *Therapeutic singing (TS)* ou Cântico terapêutico;
 - ◊ *Oral motor and respiratory exercises (OMREX)* ou exercícios orais motores e respiratórios;
 - ◊ *Therapeutic instrumental music performance (TIMP)*
- Dispositivos robóticos com recurso a EEG- BMI (Eletroencefalograma- Interface Cérebro/Computador);
- Terapia Interface Cérebro-Computador (BCI);
- Programa de Coordenação e Mobilidade Graduada;
- Treino Orientado por Tarefa (TOT) e Programa de Exercício Convencional;
- Estimulação Elétrica Passiva: Estimulação Magnética Transcraniana Repetitiva Inibitória (rTMS) e Terapia Física Ocupacional, da Fala e Cognitiva;
- Programa de Terapia Ocupacional Convencional (COT) e Programa de Treino com base em Realidade Virtual;
- Terapia BCI com recurso a exoesqueleto 3D
- Treino da Tarefa Motora de Premir Botões em Série (SPMT) e Treino de Transferência Intermanual;
- Atividade Orientada para Tarefas e Terapia Convencional;
- Treino de Marcha assistida por Robô (*Walkbot*) e Terapia Convencional;
- Protocolos de intervenção padrão: *Bobath*; *PNF*; *Rood*, *Carr & Shepherd*; CIMT e Terapia convencional (TC);
- Terapia da Tarefa Prática.

Embora a literatura nos revele a existência de múltiplas intervenções que contribuem para o processo de reabilitação, através da promoção da neuroplasticidade, constata-se que grande percentagem dessas intervenções não estão direcionadas para os enfermeiros especialistas na área da reabilitação. Para além das intervenções encontradas na literatura supracitadas, que estão intimamente ligadas à recuperação da pessoa com declínio funcional, sabe-se, desde cedo, que o processo de recuperação do indivíduo engloba a colaboração da família/cuidador. Martins *et al* (2017), referem que “as famílias modificam-se quando vivenciam processos de doença, particularmente quando estes determinam dependência, deficiência, incapacidade e desvantagem” (p.68). As mesmas autoras, fazendo ainda referência à família, indicam-nos que é “[...] um sistema dinâmico que se

reorganiza de forma a fazer face às mudanças necessárias para a satisfação das suas necessidades básicas e dos seus elementos, tomados individualmente, bem como da capacidade de adaptação às transformações a que está sujeita” (Martins *et al*, 2017, p.69). Ainda, no seguimento da linha de pensamento destas autoras, torna-se importante a intervenção por parte do EEER, que inclui o capacitar. Esta capacitação que faz parte do papel do EEER, segundo a Ordem dos Enfermeiros, no Regulamento nº392/2019, é executada por

técnicas e tecnologias específicas de reabilitação e intervém na educação dos clientes e pessoas significativas, no planeamento da alta, na continuidade dos cuidados e na reintegração das pessoas na família e na comunidade, proporcionando-lhes assim, o direito à dignidade e à qualidade de vida.

O *empowerment* envolve a pessoa, a sua família e/ou cuidador. É, para isso, importante avaliar os conhecimentos e as capacidades, visto que, muitas vezes, os familiares deparando-se com alterações dos papéis no seio familiar, confrontam-se com o desconhecido e situações inesperadas (Martins *et al*, 2017, p.72). A ação nestes focos - conhecimento e aprendizagem de capacidades - torna o indivíduo capacitado para a tomada de decisão e assume o papel principal da ação, dando-lhe ferramentas para desenvolver habilidades de resposta às alterações do quotidiano, que provêm do processo de transição saúde-doença (Sousa *et al*, 2020, p.68). Neste sentido, o processo de elaboração do plano de cuidados tem de estar orientado para a pessoa e para a família desde o início.

1.4 A TEORIA DE ADAPTAÇÃO: TEÓRICA DE ENFERMAGEM *CALLISTA ROY*

O Modelo de Adaptação de Roy (MAR) segundo Silva & Lima (2017),

consiste na formulação do processo de enfermagem, onde o profissional poderá guiar-se durante a observação, para a identificação de reações emocionais, interpretação comportamental, elaboração do plano assistencial e intervenções de enfermagem. Ela é formada dentro do modelo adaptativo, no qual há conceitos que estão inter-relacionados, como os conceitos de Enfermagem, saúde/doença, ambiente e pessoa (p.1).

Nesse contexto, a Teoria de Adaptação de *Callista Roy* oferece uma base sólida para os cuidados centrados na pessoa com AVC. Esta teoria enfoca a adaptação como um processo contínuo e dinâmico, no qual os indivíduos se esforçam para manter o seu equilíbrio físico e psicossocial diante de mudanças e desafios (Fernandes, 2017, p.96).

O acidente vascular cerebral é uma condição devastadora que pode afetar significativamente a qualidade de vida de uma pessoa. O processo de reabilitação após um AVC é complexo e exige uma abordagem cuidadosa e abrangente para promover a funcionalidade e a adaptação do indivíduo às novas circunstâncias (Menoita, 2012, p.25). Diaz & Cruz (2017, p.3), relatam que “a meta da enfermagem é promover a adaptação do indivíduo nos seus quatro modos (função fisiológica, autoconceito, desempenho do papel e interdependência), contribuindo para a saúde da pessoa, qualidade de vida e morte com dignidade”.

Ao aplicar a Teoria de Adaptação de Roy na promoção da funcionalidade das pessoas que sofreram AVC, os profissionais de saúde podem adotar abordagens holísticas e individualizadas, procurando compreender as necessidades, recursos e ambições de cada pessoa, o que é essencial para criar um plano de cuidados personalizado (Santos, 2017, p.17). O plano de cuidados de enfermagem, deste modelo teórico, fundamenta-se nas seguintes etapas: avaliação do comportamento, avaliação de estímulos, diagnóstico de enfermagem, estabelecimento de objetivo, intervenção e, por fim, a avaliação (Costa *et al*, 2016, p.353). Um aspeto crucial dos cuidados centrados na teoria de adaptação é o estabelecimento de metas realistas e alcançáveis, em conjunto com a pessoa e os seus familiares. Isto promove a participação ativa da pessoa no processo de reabilitação e capacita-a a assumir o controle de sua própria jornada de recuperação (Santos, 2017, p.18). Além disso, a teoria de adaptação também destaca a importância do apoio emocional e psicológico para as pessoas que enfrentaram um AVC. A equipa de saúde deve estar atenta aos aspetos emocionais e oferecer suporte para lidar com sentimentos de ansiedade, medo e frustração (Silva & Lima, 2017, p.2). A reabilitação física é outro pilar fundamental dos cuidados centrados na teoria de adaptação de Roy para pessoas com AVC. Por meio de terapias e exercícios específicos, é possível estimular a funcionalidade e promover a independência nas atividades de vida diárias (Reis e Bule, 2017, p. 57). Da mesma forma, a abordagem terapêutica deve estender-se ao ambiente doméstico e social, sendo que, identificar e eliminar barreiras arquitetónicas e sociais pode facilitar a adaptação do indivíduo após o AVC, permitindo-lhe uma maior participação na comunidade e uma melhor qualidade de vida.



A educação da pessoa com disfuncionalidade e dos seus familiares sobre o AVC e as estratégias para o *empowerment*, também é uma parte essencial dos cuidados centrados na teoria de adaptação (Reis e Bule, 2017, p.61). Informações claras e compreensíveis capacitam as pessoas a compreenderem a condição e o processo de reabilitação, bem como a lidarem de forma mais eficaz com desafios futuros. Em resumo, a Teoria da Adaptação de *Callista Roy* oferece um conjunto de competências valioso para orientar os cuidados centrados na pessoa com AVC, colocando o indivíduo como protagonista do seu processo de recuperação. Ao abraçar uma abordagem holística e multidisciplinar, os profissionais de saúde podem ajudar a promover a funcionalidade e a qualidade de vida das pessoas que enfrentam os desafios do AVC pelas competências específicas determinadas pelo Regulamento nº392/2019 de 12 de maio, da OE.

2. DESCRIÇÃO E ANÁLISE DAS ATIVIDADES DESENVOLVIDAS: ESTÁGIO DE ESPECIALIZAÇÃO EM ENFERMAGEM DE REABILITAÇÃO

Marcondes (2023), diz-nos que *"os objetivos servem como um guia para tomada de decisões, e para orientar os processos de planeamento, organização, direção e controle. Eles ajudam a estabelecer foco, direção e prioridades, a dimensionar recursos, e medir o desempenho"*.

Na sequência desta afirmação, procurámos estabelecer objetivos claros, concisos, mensuráveis e possíveis de concretizar. A conceção do plano de atividades (APÊNDICE 3), permitiu estabelecer objetivos importantes a atingir para o desenvolvimento de competências comuns e específicas do enfermeiro especialista em enfermagem de reabilitação, assim como o ganho de competências para título de Mestre, com base nos Descritores de Dublin. Neste sentido, esta aquisição de competências está de acordo com os descritores de Dublin, na medida em que obedece às habilitações adquiridas por parte do estudante em novos conhecimentos e a sua aplicação, tomada de decisão assente na investigação, na comunicação e na capacidade autónoma de autoaprendizagem. Desta forma, no plano de atividades, foram estabelecidos dois (2) objetivos gerais e sete (7) objetivos específicos que se descrevem de seguida, que decorrem em vários locais de estágio como já descritos anteriormente:

Objetivos Gerais (2):

- Desenvolver competências científicas, técnicas e humanas para prestar cuidados de enfermagem especializados, segundo as competências comuns e específicas do enfermeiro especialista em Enfermagem de Reabilitação, maximizando o potencial de recuperação do doente com disfuncionalidade na promoção do processo de Neuroplasticidade após AVC.
- Desenvolver competências científicas, técnicas e humanas para prestar cuidados de enfermagem especializados, segundo as competências comuns e específicas do enfermeiro especialista em Enfermagem de Reabilitação, maximizando o potencial de recuperação do doente com alterações do foro respiratório, cardíaco, sensório-motor e sexual.

2.1 DESENVOLVER APTIDÕES NA TOMADA DE DECISÃO AUTÓNOMA, BASEADA EM EVIDÊNCIA CIENTÍFICA, RESPEITANDO OS PRINCÍPIOS E VALORES ÉTICO-DEONTOLÓGICOS

Como primeiro objetivo específico, que determina as competências comuns do enfermeiro especialista, incluídas no domínio da responsabilidade profissional ética e legal⁵ do Regulamento n.º 140/2019, do capítulo II, artigo 5º, desenvolveram-se intervenções ao longo dos diferentes locais de estágio, respeitando os direitos e os interesses legalmente protegidos de todos os utentes⁶, aos quais foram prestados cuidados. Quaisquer medidas da intervenção na prestação de cuidados, tiveram por base o modelo bioético do Principlismo⁷, em que os quatro (4) princípios, sem qualquer hierarquia entre si, e com o mesmo valor, englobam o respeito pela autonomia de cada pessoa, a justiça, a não-maleficência e a beneficência (Nunes & Amaral, 2022, p.55). Em todos os momentos de estágio, foi tido em conta que cada pessoa é um ser único e holístico, com todas as suas características, devendo ser respeitada como um todo, pelas suas crenças e valores, no meio em que se encontra inserida.

Como resposta comportamental à aquisição destas competências neste domínio, segue o exemplo prático do utente SR. J. C. no estágio da UCC - reabilitação ao domicílio (APÊNDICE 5), em que o utente, dada a sua patologia depressiva, não se demonstrava participativo no plano de reabilitação. Ademais, teria conflitos no relacionamento com uma das cuidadoras (filha), estando referenciado como uma pessoa de difícil trato. No entanto, com muita escuta ativa e incentivo à expressão de emoções, foi-se tornando cada vez mais fácil o contato e a colaboração no processo de reabilitação. Com a continuidade dos cuidados, respeitando os valores e crenças do utente, e com a inclusão dos familiares, foi possível observar-se os ganhos e a melhoria da funcionalidade, promovendo a autonomia que a pessoa desejava alcançar, tal como dita o Artigo 102.º (Dos Valores Humanos), do Código Deontológico da OE (2015), "Salvaguardar os direitos da pessoa idosa, promovendo

⁵ As competências do domínio da responsabilidade profissional, ética e legal, incluem as alíneas: A1) Desenvolver uma prática profissional e ética no seu campo de intervenção. A2) Promove práticas de cuidados que respeitem os direitos humanos e as responsabilidades profissionais.

⁶ Exercício Profissional dos Enfermeiros: Artigo 8º, alínea 1 do Regulamento do Estatuto Profissional de Enfermagem (REPE).

⁷ Principlismo, publicado em 1979 por Beauchamp e Childress, no livro: *Principles of biomedical ethics*.



a sua independência física, psíquica e social e o autocuidado, com o objetivo de melhorar a sua qualidade de vida”.

No caso do utente Sr. S.I., no estágio hospitalar (APÊNDICE 10), de nacionalidade estrangeira, com antecedentes alcoólicos, à semelhança de outros utentes, com historial de consumos toxicofílicos, foi-lhes demonstrado, durante os cuidados, que não existiam juízos de valor pelas escolhas de vida, porque sempre existiu o direito à privacidade e sigilo profissional, tal como está descrito no Artigo 102.º do CD (2015) “Abster-se de juízos de valor sobre o comportamento da pessoa e não lhe impor os seus próprios critérios e valores no âmbito da consciência e da filosofia de vida”. Todas as pessoas a que foram prestados cuidados, sentiram que existiam direitos de igualdade e de justiça. Exemplo disso é, também, a atividade realizada com a ECCI – ReabilitAR (APÊNDICE 8), na qual se procurou incluir doentes com diversas patologias e disfuncionalidades, num treino ao ar livre, agilizando a saída dos utentes independentes, parcialmente dependentes ou dependentes.

A inclusão social foi também um ponto de preocupação, procurando respeitar a capacidade de decisão e liberdade de escolha em todas as atividades desenvolvidas. As intervenções foram aperfeiçoadas, perante as situações diárias e os desafios constantes, uma vez que o enfermeiro deve “Analisar regularmente o trabalho efetuado e reconhecer eventuais falhas que mereçam mudança de atitude”, tal como descreve o Artigo 109.º (Da excelência do exercício) do Código Deontológico da Ordem dos enfermeiros (2015).

No decorrer dos ensinamentos clínicos, existiu a preocupação constante em perceber as políticas e normas orientadoras de cada instituição e serviços, para compreendermos a melhor forma de atuação. Nesse sentido, a entrevista e o diálogo com as chefias e com os restantes elementos das instituições tornaram-se prioridade primordial. Apesar da obtenção de alguma experiência profissional, a saída do serviço atual e da área de conforto, acarreta um sentimento de insegurança e necessidade de adaptação. Corrobora Costa de Souza *et al* (2015, p.9552) que a admissão do aluno estagiário no ambiente de estágio é um período de grande relevância, podendo causar ansiedade e inquietação devido à imprevisibilidade dos casos clínicos e à complexidade dos utentes.

Ainda neste subcapítulo, na descrição das intervenções desenvolvidas, foram tidos em conta os domínios da melhoria da qualidade (B)⁸, com a competência B3) garante um ambiente terapêutico e seguro, assim como, o domínio D) desenvolvimento das aprendizagens profissionais, com as competências D1) desenvolve o autoconhecimento e a assertividade e D2) baseia a sua *praxis* clínica especializada em evidência científica. Existindo uma necessidade constante de nos mantermos atualizados e de ir ao encontro das expectativas de quem nos orienta e nos avalia, mas acima de tudo de quem depende dos nossos cuidados, houve uma preocupação de avaliar as necessidades da pessoa, dos próprios serviços e das nossas capacidades intrínsecas. O facto de passarmos por diversos serviços com uma panóplia de patologias, diferentes necessidades de cuidados e orientadores disparelhos revelou-se um enorme desafio. Trabalhoso, mas simultaneamente estimulante, despertando a curiosidade, tornou todos os momentos de estágio em instantes de aprendizagem. Desta feita, a comunicação e a relação multidisciplinar não podem ser desassociadas de um bom plano de cuidados e por isso a validação com os orientadores de estágio e restantes profissionais de saúde, foram uma preocupação sucessiva, para garantir a melhor atuação na prestação de cuidados, salvaguardando as preferências dos utentes e dos seus familiares.

A investigação e o investimento na literacia, promoveram uma maior capacidade de assertividade e segurança na tomada de decisão, tornando-nos cada vez mais autónomos no processo de reabilitação, o que se traduziu em ganhos para a saúde dos utentes, permitindo, como descrito no Regulamento n.º 125/2011 (Diário da República, 18 de fevereiro de 2011),

"promover o diagnóstico precoce e acções preventivas de enfermagem de reabilitação, de forma a assegurar a manutenção das capacidades funcionais dos clientes, prevenir complicações e evitar incapacidades, assim como proporcionar intervenções terapêuticas que visam melhorar as funções residuais, manter ou recuperar a independência nas actividades de vida, e minimizar o impacto das incapacidades instaladas (quer por doença ou acidente) nomeadamente, ao nível das funções neurológica, respiratória, cardíaca, ortopédica e outras deficiências e incapacidades".

⁸ Regulamento n.º 140/2019: Regulamento das competências comuns do enfermeiro especialista; capítulo II; artigo 6.º. Diário da República, 2.ª série -Nº26 -6 de fevereiro de 2019. <https://diariodarepublica.pt/dr/detalhe/regulamento/140-2019-119236195>



Em jeito de conclusão deste objetivo, perante a experiência vivida no início da prática de cuidados de enfermagem de reabilitação, emerge uma questão pertinente, que acreditamos não ter sido preocupação exclusiva: será que em termos éticos e deontológicos, os EEER têm de ter uma conduta diferente ou existem discrepâncias na forma de estar ou agir? A resposta a esta questão, segundo Deodato (2017, p.36) é não. Este mesmo autor refere que a atuação do enfermeiro de reabilitação possui particularidades em relação às pessoas que cuida, mas a ética que guia essa atuação não difere da ética de qualquer outro enfermeiro. Os princípios e valores, bem como os deveres deontológicos, devem ser universais, independentemente do contexto de cuidado. A pessoa cuidada (e os seus familiares), ou de maneira geral, a vida humana, que o enfermeiro protege com as suas ações, está presente em todas as especialidades de enfermagem e em todos os ambientes onde os cuidados são oferecidos.

2.2 INTEGRAR E COLABORAR COM A EQUIPA MULTIDISCIPLINAR NO DESENVOLVIMENTO E REALIZAÇÃO DE PROGRAMAS/ESTRATÉGIAS DE REABILITAÇÃO NA PROMOÇÃO DA MELHORIA DA QUALIDADE DOS CUIDADOS PRESTADOS À PESSOA COM DISFUNCIONALIDADE

Com base no Regulamento n.º 140/2019, (Ordem dos enfermeiros, 2019)⁹ que se refere às competências comuns do enfermeiro especialista, que englobam os domínios (B)¹⁰

⁹ Regulamento n.º 140/2019: Regulamento das competências comuns do enfermeiro especialista; capítulo II; artigo 4.º. Diário da República, 2.ª série - N.º 26 - 6 de fevereiro de 2019. <https://www.ordemenfermeiros.pt/media/10778/0474404750.pdf>

¹⁰ Regulamento n.º 140/2019: Regulamento das competências comuns do enfermeiro especialista; capítulo II; artigo 6.º. Diário da República, 2.ª série - N.º 26 - 6 de fevereiro de 2019. <https://www.ordemenfermeiros.pt/media/10778/0474404750.pdf>



Melhoria contínua da qualidade; (C)¹¹ Gestão dos cuidados e (D)¹² Desenvolvimento das aprendizagens profissionais, respeitando as devidas unidades de competências: B3) Cria e mantém um ambiente terapêutico seguro; C1.1) Otimiza o processo de cuidados ao nível da tomada de decisão; C1.2) Otimiza o trabalho de equipa adequando os recursos às necessidades de cuidados; D1) Desenvolve o autoconhecimento e assertividade; D1.2) Gera respostas de elevada adaptabilidade individual e organizacional; D2) Baseia a sua praxis clínica especializada em evidência científica e por último no domínio das competências específicas do EEER¹³: J1) Cuida de pessoas com necessidades especiais, ao longo do ciclo de vida, em todos os contextos da prática de cuidados, com a unidade de competência J1.1) Avalia a funcionalidade e diagnostica alterações que determinam limitações da atividade e incapacidade, foram desenvolvidas algumas tarefas ao longo do estágio curricular que justifiquem a concretização deste objetivo proposto.

Neste subcapítulo, damos ênfase ao trabalho em equipa, da multidisciplinariedade profissional e os ganhos em saúde. Este objetivo foi delineado tendo por base o bem-estar e a recuperação da pessoa. Uma vez mais, para conseguir uma boa adaptação e relação interpessoal com os demais profissionais, é impreterível que se faça um reconhecimento do espaço (instituição) e da sua política de funcionamento. Desta forma, a consulta de normas de procedimentos e normas orientadoras, assim como a realização de reuniões informais com os enfermeiros gestores, orientadores e restante equipa multidisciplinar, foi uma das nossas preocupações de primeira linha. Dar a conhecer o projeto de estágio tornou-se igualmente importante para que houvesse um esforço geral na busca pela concretização do mesmo. Temos a oportunidade de experienciar diferentes realidades da prestação de cuidados, foi igualmente importante para compreender o papel do EEER e a necessidade de articulação pelas diversas instituições, garantindo a continuidade dos cuidados. Exemplo disso foi a passagem pela Unidade de Cuidados na Comunidade, onde foi possível perceber a importância da comunicação entre os enfermeiros. Nesse campo de estágio a articulação com outros profissionais de saúde, para além de outros enfermeiros,

¹¹ Regulamento n.º 140/2019: Regulamento das competências comuns do enfermeiro especialista; capítulo II; artigo 7.º. Diário da República, 2.ª série - N.º 26 - 6 de fevereiro de 2019. <https://www.ordemenfermeiros.pt/media/10778/0474404750.pdf>

¹² Regulamento n.º 140/2019: Regulamento das competências comuns do enfermeiro especialista; capítulo II; artigo 8.º. Diário da República, 2.ª série - N.º 26 - 6 de fevereiro de 2019. <https://www.ordemenfermeiros.pt/media/10778/0474404750.pdf>

¹³ Regulamento n.º 125/2011: Regulamento das competências específicas do Enfermeiro Especialista em Enfermagem de Reabilitação; p. 8658, artigo 4º, alínea a); Anexo I. Diário da República, 2ª série - N.º 35 - 18 de Fevereiro de 2011. <https://diariodarepublica.pt/dr/detalhe/regulamento/125-2011-3477014?ts=1713302964254>



terapeutas da fala, terapeutas ocupacionais, fisioterapeutas, médicos e assistentes sociais é de extrema importância para o processo de admissão e planeamento de um programa de reabilitação. É fundamental ter em mente que nada se faz apenas como atividade única e exclusiva, por parte da enfermagem. O bem-estar da pessoa não se centra apenas na capacidade de execução de tarefas, pois que é importante ter em conta tudo o que envolve a pessoa enquanto ser humano. (Hoeman, 2000, p.12).

Assim sendo, após um episódio de AVC, perante as sequelas que dele advêm, é importante compreender todas as necessidades que ficam afetadas. A pessoa não pode ser vista apenas como alguém que tem disfuncionalidade no movimento ou, por exemplo, pela alteração da fala, mas a gestão de emoções é uma atitude que deve ser tida igualmente como prioridade: afinal, a pessoa que não se encontra emocionalmente estável, não consegue entregar-se por completo ao processo de recuperação (Silva, 2020, p.109). Neste sentido, a articulação com psicólogos, para dar apoio à pessoa e à família/cuidador(es) foi crucial. Este é um dos vários exemplos de trabalho em equipa. Ainda no estágio da UCC, a primeira visita era sempre feita em parceria com EEER e/ou Fisioterapeuta (dada a escassez de recursos humanos) e com assistente social, com o objetivo de delinear a necessidade de alterações e/ou ajustes arquitetónicos, que permitissem garantir a segurança da pessoa num momento vulnerável e de adaptação. Esta visita revelou-se um desafio, pelo facto de a pessoa se encontrar no seu domicílio, o que acarreta pontos positivos e negativos: a pessoa encontra-se mais confortável no seu espaço, o que beneficia a recolha de dados e a concretização da reunião com a mesma e familiares; por outro lado, chegada a altura de prescrever materiais de apoio¹⁴ ou fazer sugestões de melhorias e, consequentemente, mudanças no espaço habitacional, não eram globalmente tão bem recebidas. Ainda assim, após observação dos métodos utilizados pelos orientadores, foi possível criar mais confiança e adaptar estratégias que nos ajudaram a ter sucesso na negociação dos cuidados. Alguns exemplos da prática passam pela remoção dos tapetes das casas de pessoas com alteração da marcha e/ou com necessidade de deambulação com auxiliares de marcha. Maioritariamente as pessoas recusavam esta alteração nos seus domicílios (por motivos de decoração) e, depois de divulgar alguns materiais de apoio alternativos, no caso dos tapetes e carpetes – adesivo dupla face com velcro, para colocar nas extremidades, permitindo uma maior aderência

¹⁴ Prescrição de materiais de apoio, afeta aos EEER segundo a competência J1.2.4, do Regulamento n.º 125/2011: Regulamento das competências específicas do Enfermeiro Especialista em Enfermagem de Reabilitação n.º 125/2011. <https://diariodarepublica.pt/dr/detalhe/regulamento/125-2011-3477014?ts=1713302964254>



dos mesmos -, havia uma tentativa de melhoria e adesão, resultando na diminuição do risco de queda. Outros exemplos foram as barras de apoio para as zonas de banho, cadeiras de higiene, ou bancos para as banheiras, que, por desconhecimento, as pessoas não adotam estas simples estratégias, que facilmente previnem quedas no domicílio.

A ação de formação na Universidade Sénior (APÊNDICE 6), foi muito importante para a divulgação destes mesmos materiais e ensinios à comunidade. No caso do Sr. J. C. (APÊNDICE 5), para além das sugestões dadas para otimização dos espaços de circulação do seu domicílio - como a mobilidade de alguns móveis e remoção de tapetes -, ainda foi sugerida a aquisição do cinto de transferência para auxiliar a cuidadora no levantar para o cadeirão, da pedaleira (para exercícios dos membros inferiores, enquanto permanece na posição de sentado) e da tala de imobilização anti-espástica para a mão. Noutros campos de estágio, o treino de AVD's permitiu também que fossem sugeridos outros materiais de apoio como as calçadeiras, loiça adaptada para as refeições e talheres de cabo largo. Foi importante, depois dos ensinios e da adesão por parte das pessoas, ver os resultados positivos e a satisfação das mesmas, quando se conseguiam adaptar a mais uma dificuldade manifestada. A prescrição de materiais de apoio e os ensinios vieram, uma vez mais, demonstrar o processo de adaptação, indo ao encontro do previsto pela teórica *Callista Roy*.

Em contexto hospitalar, começa a avaliação, não só das incapacidades/alterações da pessoa, mas também a avaliação das necessidades básicas, preparando o regresso a casa. Momentos antes da alta clínica, já tendo um programa de recuperação concebido, o EEER hospitalar tem o dever de comunicar com o(s) colega(s) de Reabilitação de outras instituições, para dar a conhecer quais os objetivos de recuperação do utente, assim como fazer-lhe chegar (através da carta de alta, *e-mail* ou contacto telefónico) o plano de treino a decorrer.

Só vivenciando realidades distintas como o meio hospitalar, uma UCC ou uma UCCI, é que nos permitiu observar todas as lacunas diárias com que os EEER se deparam, mormente a escassez de informação verbal ou escrita e a falta de tempo para a elaboração da nota de alta/transferência do utente, devem ser melhorados para uma prestação de cuidados mais eficaz. Tal sucede porque maioritariamente, não tendo conhecimento do estadio do programa de reabilitação em que se encontram, as pessoas correm o risco de retroceder no progresso já atingido. Não obstante, a criação dos sistemas de comunicação em saúde, nomeadamente em enfermagem, vieram melhorar este processo de acesso à informação



generalizada dos doentes (Pestana, 2017, p.81), mas evidenciam ainda algumas lacunas que carecem de melhoria. A reintegração da pessoa, na sociedade e na família, garantindo-lhe o direito à dignidade, a qualidade de vida e continuidade dos cuidados de saúde são funções do EEER, segundo o Regulamento nº 125/2011¹⁵.

A avaliação e mapeamento das necessidades da comunidade foi alvo da nossa intervenção e, neste sentido, observando, a título de exemplo, o estágio da UCC, em que grande parte dos diagnósticos se tratavam de fraturas por queda no domicílio, surgiu a oportunidade de promover uma ação de formação, já supramencionada, em conjunto com o EEER orientador, na Universidade Sénior, com o título "Prevenção de Queda no Idoso" (APÊNDICE 6), que deu origem à realização de um folheto informativo (APÊNDICE 7).

A Unidade de Cuidados Continuados Integrados, onde estagiámos, dispõe de uma vasta capacidade de recursos humanos e materiais para a promoção da reabilitação dos seus utentes e é constituída por 2 pisos, divididos por tempo de permanência para cuidados. Surgiu, aqui, a ideia de implementar um programa de reabilitação ao ar livre "ReabilitAR" (APÊNDICE 8) em parceria com outra colega, também na qualidade de aluna do curso do Mestrado em Enfermagem de Reabilitação, originando posteriormente um póster alusivo ao tema (APÊNDICE 9), juntamente com a equipa de fisioterapeutas da instituição. O objetivo foi o de proporcionar um dia diferente, permitindo a alguns utentes sair da instituição, interagir com a natureza, com os restantes parceiros de internamento e com os diferentes profissionais, durante um período de exercício físico ao ar livre. Este programa tornou-se importante na medida em que permitiu a articulação de meios físicos, humanos e temporais. O planeamento, a gestão de tempo, a priorização de cuidados, a comunicação eficaz e atempada, assim como o respeito pelas escolhas dos utentes participantes, permitiu o sucesso do programa "ReabilitAR". Foram envolvidos assistentes operacionais, fisioterapeutas, terapeutas ocupacionais e até o capelão, tornando possível um dia diferente aos utentes, não interferindo com a dinâmica já instituída, permitindo a ida à missa, e restantes atividades já programadas do dia. Desta forma, sentimos que contribuímos, uma vez mais, para alcançar objetivos estabelecidos, como a parceria de cuidados e melhoria da qualidade dos mesmos. A concretização desta atividade foi, novamente, ao encontro da Teoria da Adaptação de *Callista Roy*, tendo em conta os paradigmas defendidos pela teórica, uma vez que foram criadas condições às pessoas para

¹⁵ Regulamento n.º 125/2011: Regulamento das competências específicas do Enfermeiro Especialista em Enfermagem de Reabilitação; p. 8658. Diário da República, 2ª série – Nº35 – 18 de Fevereiro de 2011. <https://diariodarepublica.pt/dr/detalhe/regulamento/125-2011-3477014?ts=1713302964254>



que fossem ajustadas intervenções que permitissem estratégias de adaptação. Estratégias estas que estão relacionadas com o próprio indivíduo, quer, por exemplo, pelo seu grau de funcionalidade, pela gestão de emoções, pelo meio ambiente e pela sua condição de saúde/doença. Neste campo de estágio, marcou-nos, pela sua franca melhoria, uma senhora, vítima de AVC, com hemiparésia grau I do lado esquerdo, que após alguns treinos de AVD's, com exercícios funcionais dos membros afetados e participação no programa de reabilitação ao ar livre, complementando com materiais de apoio, permitiu-nos observar ganhos na mobilidade e força muscular do hemicorpo esquerdo, evoluindo para um grau II no membro inferior e grau III no membro superior, possibilitando uma redução do tempo de internamento e maior satisfação da pessoa, dando-lhe uma perspetiva diferente de alguém com disfuncionalidade em vez de incapacidade total.

Ressalvando a temática em estudo, a Neuroplasticidade: o estágio hospitalar no serviço de Neurocirurgia, revelou-se o apogeu para o projeto de estágio. Tendo, no internamento, maioritariamente pessoas com lesões cerebrais adquiridas, grande parte com disfuncionalidade do movimento, surgiu-nos a ideia de implementar uma norma de procedimento hospitalar para os EEER, com a criação de painéis didáticos promotores da Neuroplasticidade na melhoria da motricidade fina (APÊNDICE 11). Pela sua nova condição de vida, limitações e entraves à realização de atividades de vida diária, que advêm do grau de disfuncionalidade, o ser humano vê-se obrigado a aprender novas estratégias adaptativas. Uma vez mais, lembrando a teórica em estudo (*Callista Roy* - Teoria de Adaptação), a escolha da criação destes painéis surge, não só para dar resposta às dificuldades apresentadas pelas pessoas vítimas de LCA, com a promoção de estratégias e programas de treino que lhes permitam ganhos na qualidade de vida, independentemente da sua situação clínica ser irreversível ou temporária, mas também, estes painéis didáticos, surgem no seguimento dos resultados obtidos da revisão de *scoping*, dando continuidade ao trabalho de pesquisa iniciado. Sendo que o objetivo da revisão de *scoping*, incidia no mapeamento das intervenções do EEER na promoção da Neuroplasticidade, sendo a Terapia de Tarefa Prática resultado dessa mesma pesquisa, procuramos agregar ambos e conceber um programa que justificasse a pertinência das nossas escolhas e trabalho desenvolvido até então.

Durante este processo de aprendizagem, tivemos igualmente o privilégio de colaborar com uma segunda UCC, no programa "Estrategica_mente", na formação de profissionais de saúde, nomeadamente auxiliares ativos na prestação de cuidados, de várias entidades, que manifestaram necessidade de formação para cuidar de pessoas com demência (APÊNDICE 14). Na sequência desta formação, foi criada uma página na *internet*, que,

através de um *link*¹⁶ podem ser consultados miniguias (APÊNDICE 16) e pósteres (APÊNDICE 15), que foram desenvolvidos como suporte de apoio e consulta rápida pelos prestadores de cuidados das várias instituições envolvidas. Uma vez mais, a colaboração com equipas multidisciplinares na partilha de conhecimentos, deu resposta à competência B2 das competências comuns dos enfermeiros especialistas, que corresponde ao desenvolvimento de práticas de qualidade, gerindo e colaborando em programas de melhoria de qualidade, mais especificamente na unidade de competência B2.2 na agilização e elaboração de guias orientadores de boas práticas.

Por fim e não menos importante, é de mencionar a colaboração na elaboração de um protocolo de estudo¹⁷ em parceria com vários docentes e colegas enfermeiros, sobre a doença de Parkinson, durante o percurso académico do Mestrado. Podemos, desta forma, afirmar que foram correspondidas também as metas estabelecidas nos descritores de Dublin do 2º ciclo, face à capacidade de comunicação e competências de autoaprendizagem.

2.3 AMPLIAR CONHECIMENTOS NOS DOMÍNIOS CIENTÍFICOS, TÉCNICO-HUMANOS NA ÁREA DA REABILITAÇÃO À PESSOA COM DECLÍNIO FUNCIONAL APÓS AVC, NA PROMOÇÃO DO PROCESSO DE NEUROPLASTICIDADE

O crescimento pessoal e profissional, passa pela capacidade do enfermeiro em acompanhar os avanços médico-científicos que estão em constante mudança. Querer aprofundar conhecimentos para poder estar à altura das adversidades do dia a dia, deve ser preocupação permanente do enfermeiro (OE, 2015)¹⁸. À medida que foi feito o percurso pelos diferentes campos de estágio e pelas diferentes necessidades de reabilitação, tanto

¹⁶ Projeto "Estrategica_mente", pareceria entre UCC [REDACTED] e a EMSHS, no ano de 2024. <https://bit.ly/EstrategicamenteUCC>

¹⁷ *Landing wise program: feasibility study protocol for Parkinson's disease. Frontiers in Medicine* (2023); DOI 10.3389/fmed.2023.1247660

¹⁸ Artigo 109.º, alínea c), do Código Deontológico do Estatuto da Ordem dos Enfermeiros – Lei nº 156/2015 de 16 de setembro.

pela reabilitação cardíaca, respiratória, motora, cognitiva ou por outra, havia uma preocupação constante, para além da aprendizagem por observação do trabalho dos(as) enfermeiros(as) orientadores(as), uma procura contínua de conhecimentos sobre diversas patologias, situações clínicas que nos levaram a investigar, a pesquisar, a participar em *webinars* /cursos (ANEXOS 1-16), formações e jornadas de enfermagem, por forma a melhorar os saberes e preparar-nos para dar a melhor resposta na prestação de cuidados. Para atingir as competências visadas neste objetivo enquanto EEER, mas também na obtenção do título de Mestre, procurámos ser proactivos na divulgação dos trabalhos já elaborados, nomeadamente na partilha dos resultados da revisão de *scoping*, com a apresentação de um poster e participação em comunicações livres, em Jornadas Científicas e de Enfermagem (APÊNDICES 17-20).

Centrando-nos na temática da neuroplasticidade, ressalva-se, uma vez mais, que o estágio decorrido no serviço de Neurocirurgia, foi, com efeito, o momento alto de aprendizagem, não só pela constante necessidade de instrução, mas também pelo desenvolvimento do saber, do saber-fazer e do saber-ser, através do processo de socialização profissional como corrobora Barata (2017, p.126). Já anteriormente referimos que o campo da neurociência é um universo complexo e desafiador, o que nos obrigou a sair da área de conforto muitas vezes e enveredar pela área da medicina, procurando compreender alguns conceitos e fenómenos que nos ajudassem a perceber algumas intervenções e o ajuste das mesmas. Para isso, foi fundamental a colaboração da equipa multidisciplinar, nomeadamente com médicos-cirurgiões e enfermeiros especialistas, na observação e compreensão de exames complementares de diagnósticos, na desmistificação da evolução de determinados estadios das doenças neurológicas e cognitivas e, até mesmo, na promoção da constante curiosidade no desenvolvimento de projetos na área da reabilitação. A oportunidade de observação de ECD, nomeadamente Rx's e TAC's, permitiu-nos uma melhor compreensão, de acordo com o que se observava nos exames, das alterações apresentadas pelas pessoas, permitindo-nos uma melhor compreensão do processo de evolução esperado e assim, criar programas de reabilitação mais realistas ajustados à condição de doença. A auscultação pulmonar, por exemplo, à qual apresentávamos dificuldades na distinção dos ruídos pulmonares, foi melhor compreendida, à medida que íamos observando os Rx's, tendo uma melhor noção das patologias e alterações diagnosticadas. Tal permitiu, no campo da reabilitação respiratória, ajustar o plano de treino e perceber que nem todos os aparelhos (exemplo do Cough Assist) ou exercícios de treino respiratório eram indicados em algum momento da progressão do quadro de saúde. Por fim, permitiu verificar ganhos na melhoria da condição de saúde das pessoas. Esses ganhos foram

percecionados na realização de novos exames de imagem, que se apresentavam melhorados, favorecendo o padrão respiratório, permitindo um desmame de oxigenoterapia precoce. Num utente, com 88 anos de idade, no internamento de Ortopedia, com fraturas do fémur e rádio, após 3 dias da cirurgia, com maior dificuldade para o levantar por magreza extrema e falta de tónus muscular, era perceptível estase pulmonar (confirmado por RX), com fervores nas bases pulmonares à auscultação e tosse não eficaz, com grau elevado para limpeza das vias aéreas, tendo necessidade de aspiração e aporte de O₂ a 3l/m. Perante este quadro, foram feitos alguns exercícios de reabilitação no leito, tendo em conta a pouca colaboração da pessoa, que se encontrava confusa e desorientada no espaço e tempo. O plano de treino incluía exercícios como a reeducação diafragmática, reeducação das hemicúpulas sem resistência e a reeducação costal global e seletiva. Fizemos recurso à percussão e vibração para melhorar a limpeza das vias aéreas, mas dada a tosse ineficaz apresentada, sugerimos o uso de Cough Assist, que ao fim de 3 sessões – 3 dias de uso seguido, duas vezes ao dia: manhã e tarde -, permitiu que o utente expelisse secreções para o papel sem necessidade de aspiração e redução de O₂ para 1L/m. Ao 8º dia pós cirúrgico, o utente já não carecia de oxigénio e já não apresentava ruídos pulmonares, o que indicava ausência de estase pulmonar, suspeita que se confirmou com a realização de RX subsequente.

2.4 IDENTIFICAR SITUAÇÕES DE DECLÍNIO FUNCIONAL NA PESSOA EM SITUAÇÃO DE SAÚDE CRÍTICA E FAMILIARES/CUIDADORES QUE NECESSITEM DE INTERVENÇÃO DO ENFERMEIRO ESPECIALISTA EM ENFERMAGEM DE REABILITAÇÃO

Para alcançar com sucesso, as capacidades associadas a este objetivo, foram aplicadas intervenções relacionadas com a competência específica do EEER (Regulamento nº. 125/2011), J1¹⁹ – cuida de pessoas com necessidade especiais, ao longo do ciclo de vida, em todos os contextos da prática de cuidados. Em todo o processo de ensino clínico acompanhado, a prestação de cuidados foi desafiadora. Esse desafio deveu-se ao facto de

¹⁹ Este domínio J1, implica a competência J1.1 - Avalia a funcionalidade e diagnostica alterações que determinam limitações de atividade e incapacidades.

termos de contactar com diferentes pessoas (utentes e famílias), com personalidades dispare e com diferentes necessidades, sejam elas associadas ao estilo de vida, ao meio onde se inserem ou pela nova condição de doença. O EEER, à semelhança dos utentes e da sua família, tem a árdua tarefa de se adaptar a cada processo individual de reabilitação, tal como defende a teórica *Callista Roy* (Justus, *et al*, 1994), em que o processo de adaptação, também se manifesta no cuidar, pelo EEER. Desde o primeiro contacto com a comunidade no contexto de estágio, a recolha de dados tornou-se a base de qualquer implementação estratégica de cuidados.

A anamnese foi possível através da recolha de informação por observação, dados informatizados ou através de entrevistas com a pessoa ou por parte de outro elemento próximo do mesmo, permitindo, através de instrumentos próprios, compreender as reais necessidades, eliminar ou diminuir fatores de risco e definir objetivos mensuráveis, que em conjunto, avaliámos e, quando necessário, ajustámos. A avaliação dos déficits que comprometem tanto as atividades de vida diárias (AVD), quer as atividades instrumentais de vida diária (AIVD), pressupõem o uso de instrumentos de avaliação que se demonstrem válidos para a função a ser testada. Destes instrumentos de avaliação²⁰, os mais usados em território português são: Índice *Barthel*; Índice de Katz e a Medida de Independência Funcional; Índice de *Lawton & Brody* e a *Frenchay Activity Index*- FAI (Vigia, C. *et al*, 2017, p.352). Outras escalas foram usadas para proceder à avaliação, por exemplo, de alterações do estado de consciência (Escala de Coma de Glasgow), a força e tónus muscular (Escala *Medical Research Council*; Escala Modificada de *Ashworth*), que foram igualmente importantes para traçar planos de treino de reabilitação e, consequentemente, maximizar a funcionalidade perdida ou alterada.

No caso da disfuncionalidade por episódio de AVC, pudemos colocar em prática a avaliação Neurológica, que incluiu: a avaliação dos pares cranianos, estado mental, sensibilidade, motricidade, marcha e equilíbrio, com base nos aprendizados em academia. Colaborando com uma equipa multidisciplinar, também nos foi possível aprender a avaliar aspetos importantes, como os psicossociais, a realização de diagnóstico das respostas humanas alteradas a nível motor, sensorial, cognitivo, cardiorrespiratório, da alimentação, eliminação, sexual e da concretização das próprias AVD's. O uso destes instrumentos de avaliação foi essencial para determinar os ganhos em saúde (Fernandes, 2018, p.36). Em colaboração com os orientadores de estágio e, com base em estudos mais recentes, procurámos encontrar as melhores soluções possíveis para os problemas detetados, indo

²⁰ Os instrumentos de avaliação, podem ser consultados nos anexos presentes neste relatório.



ao encontro da satisfação máxima da pessoa/família, proporcionando-lhes uma melhor qualidade de vida.

2.5 ELABORAR, IMPLEMENTAR E AVALIAR OS PLANOS DE CUIDADOS DE REABILITAÇÃO, APLICADOS À PESSOA COM ALTERAÇÕES DA FUNCIONALIDADE SENSORIOMOTORAS E COGNITIVAS, NOMEADAMENTE AS QUE SOFRERAM EPISÓDIO DE AVC, COMPROMETENDO A SUA AUTONOMIA E INDEPENDÊNCIA NAS ATIVIDADES DE VIDA DIÁRIA

De todos os objetivos propostos para esta jornada da especialidade, diríamos com toda a convicção que este foi o mais desafiador e o mais prestigiante de todos, no sentido em que o mesmo objetivo, dá resposta a toda a temática desenvolvida ao longo do Mestrado: A Neuroplasticidade nas pessoas com AVC, e de que forma a podemos promover no processo de Reabilitação em Enfermagem. Nestes termos, as intervenções, atividades ou projetos implementados, serviram para corroborar com os domínios e competências comuns do enfermeiro especialista e das competências específicas do EEER²¹, assim como o cumprimento das normas do Despacho nº13755/2009, artigo 3º (Mestrado – Descritores de Dublin)²². Tal como referido anteriormente, todos os estágios tiveram um valor importantíssimo no desenvolvimento profissional. Sendo a promoção da Neuroplasticidade o foco principal, procurámos em todos os momentos de aprendizagem, nas mais diversas patologias, incutir planos que dessem resposta ao nosso foco. É, no entanto, certo que foi no estágio de neurocirurgia que surgiram mais oportunidades. Essas oportunidades correspondem aos treinos de reabilitação motora, respiratória, sensitiva, cognitiva. Foi dado menor ênfase à reabilitação sexual, porque infelizmente não houve oportunidade de

²¹ Regulamento n.º 125/2011: Regulamento das competências específicas do Enfermeiro Especialista em Enfermagem de Reabilitação; p. 8658. Diário da República, 2ª série – Nº35 – 18 de Fevereiro de 2011. <https://diariodarepublica.pt/dr/detalhe/regulamento/125-2011-3477014?ts=1713302964254>

²² Regulamento dos Cursos de Mestrado (2.º Ciclo): Descritores de Dublin. Diário da República - Despacho nº13755/2009, artigo 3º. <https://diariodarepublica.pt/dr/detalhe/despacho/13755-2009-1190921>



ser trabalhada. Grande parte das intervenções executadas nos planos de treino, já têm vindo a ser descritas ao longo do relatório. Julgamos, não obstante, que será pertinente reescrevê-las neste objetivo proposto. Este objetivo vem ao encontro das competências específicas do EEER, nomeadamente as unidades de competências J1 – Cuida de pessoas com necessidades especiais, ao longo do ciclo de vida, em todos os contextos da prática de cuidados e J3 – Maximiza a funcionalidade desenvolvendo as capacidades da pessoa. Esta competência segundo o Regulamento n.º 125/2011, refere que o EEER a unidade de competência J1 - Identifica as necessidades de intervenção especializada no domínio da enfermagem de reabilitação em pessoas, de todas as idades, que estão impossibilitadas de executar atividades básicas, de forma independente, em resultado da sua condição de saúde, deficiência, limitação de atividade e restrição de participação, de natureza permanente ou temporária. Concebe implementa e avalia planos e programas especializados tendo em vista a qualidade de vida, a reintegração e a participação na sociedade.

O regulamento supracitado do Diário da República, 2.ª série – N.º 26 – 6 de fevereiro de 2019, diz-nos em relação à unidade de competência J3, que o EEER,

Interage com a pessoa no sentido de desenvolver atividades que permitam maximizar as suas capacidades funcionais e assim permitir um melhor desempenho motor e cardiorrespiratório, potenciando o rendimento e o desenvolvimento pessoal. (Regulamento n.º 125/2011)

Posto isto, salvaguardamos que o planeamento, elaboração e execução dos planos de cuidados e dos planos de treino de reabilitação, tiveram em conta a teoria de Adaptação de *Callista Roy*, que fundamenta as estratégias necessárias face à nova condição de saúde/doença das pessoas, *in casu*, vítimas de AVC.

O plano de cuidados foi pensado de uma forma holística por forma a dar resposta tanto às pessoas com disfuncionalidade, como aos seus cuidadores/familiares. À exceção do estágio na Unidade de Cuidados na Comunidade, em que os cuidados eram realizados no domicílio e os restantes planos eram pensados e executados em contexto de internamento, esta diferença requer a escolha adequada das intervenções a aplicar. Em contexto domiciliário, foi importante ter em conta que, não transportando um grande volume de material apropriado para a realização de alguns exercícios físicos, foram adaptados recursos já existentes ou eventualmente adquiridos posteriormente pelos familiares e/ou pessoa, maioritariamente material de apoio recomendado pelo EEER. Focando-nos neste objetivo

proposto em que o principal foco é a reabilitação sensoriomotora e cognitiva das vítimas de AVC, descrevemos as intervenções realizadas durante o período de aprendizagem prática.

Após a realização da revisão de *scoping*, reconhecendo o potencial de algumas intervenções aplicadas nos estudos encontrados, procuramos executar algumas dessas estratégias na prática de cuidados. Exemplo disso, é a implementação da terapia de espelho, aplicada no serviço de Neurocirurgia, para melhoria da parésia do membro superior, assim como na melhoria da postura corporal e, conseqüentemente no equilíbrio postural, durante o treino de marcha. Embora sejam espelhos de tamanhos diferente, constatamos que o efeito benéfico é real. Foi possível constatar esta veracidade em duas pessoas diferente, com situações clínicas dispare, mas, ainda assim, eficaz em ambos os casos.

Falamos na aplicação da Terapia de Espelho (TE), numa pessoa com uma lesão ocupante de espaço, com alteração da marcha por diminuição da força muscular (FM) do hemicorpo direito, de grau II, manifestando-se maior gravidade na mão com Grau I. Na recuperação da FM do hemicorpo lesado do Sr. J.P, internado no serviço de NC, aplicámos a terapia de espelho, de menor dimensão para o membro superior, num período de 3 semanas com treino 2 vezes por semana. A TE, consiste em colocar a mão não parética em frente ao espelho que se encontra em cima de uma superfície (ex: mesa), mantendo a mão parética atrás do espelho por forma a que a pessoa não a visualize. Solicita-se à pessoa que faça alguns exercícios, como flexão/extensão do punho, extensão/flexão, pronação e supinação dos dedos, mantendo contacto permanente com a imagem transmitida no espelho e a mão não parética, incentivado à repetição dos mesmos movimentos com a mão parética. Findado este período, usando a escala MIF, verifica-se uma melhoria significativa na FM, passando de um grau I para grau II, podendo assim confirmar-se a eficácia desta terapia indo ao encontro do que corrobora Arfianti *et al*, (2022) concluindo que “o tratamento com espelho melhora a recuperação motora dos membros superiores e o nível de independência no autocuidado após acidente vascular cerebral quando combinado com a reabilitação padrão da paresia da mão 2 vezes por semana durante 5 semanas” (p. 2).

Para recuperação da marcha e melhoria do equilíbrio corporal, foi usado um espelho quadriculado de maior dimensão, que permite ter uma visualização de corpo inteiro, colocando as pessoas com disfuncionalidade em frente ao espelho quadriculado, pedindo-lhes que observassem a sua imagem e tentassem corrigir a postura corporal. Esta

intervenção associada ao treino motor, com exercícios musculares, permitiu em alguns casos que iniciassem marcha com ajuda bilateral, enquanto deambulavam em direção ao espelho que se encontrava no corredor do serviço, progredindo aos poucos, sendo possível diminuir o suporte de aporte para a marcha com ajuda de uma só pessoa ou auxiliar de marcha.

Ainda no decorrer do estágio no serviço de NC, tivemos o privilégio de poder implementar os conhecimentos adquiridos em contexto académico, ressaltando a avaliação Neurológica, seguindo os passos descritos por Menoita (2012), com a ajuda e orientação do EEER, que permitiu compreender melhor todo o processo dessa mesma avaliação. Aproveitando os conhecimentos diferenciados de outros EEER do serviço de NC, com publicações de artigos/estudos relacionados com o treino sensorial e os resultados da pesquisa da revisão *scoping*, tendo à disposição pessoas com diversos graus de disfuncionalidade, procuramos implementar outras intervenções no treino sensorial e cognitivo, como a musicoterapia, utilização de fibras de Luz, aromoterapia e a estimulação do paladar, com recurso a diferentes sabores. Este treino pôde ser aplicado num homem de 42 anos, Sr. M.P. submetido a discectomia²³ e artrodese²⁴, apresentando-se no pós-cirúrgico com alteração da sensibilidade e na força muscular. De acordo com a opinião clínica de quem realizou a cirurgia, as alterações apresentadas pelo Sr. M. P., estavam dentro do espectável, uma vez que existia compressão das estruturas nervosas da espinal medula e edema associado à cirurgia. Neste sentido, o programa de reabilitação inicial, passou pela implementação de treino sensorial, estimulando a propriocepção através de feixes de fibra ótica com emissão de luzes, que seriam percorridas pelo corpo com a intenção de estimular a capacidade sensitiva da pessoa. Para tal, foi pedido ao Sr. M.P., que localizasse o contacto das fibras nas diferentes áreas corporais percorridas, mantendo os olhos fechados. Os feixes de luz da fibra ótica ajudaram também na estimulação cognitiva, permitindo à pessoa a visualização das cores e descrição das mesmas. Este treino foi conjugado com a musicoterapia, tendo havido o cuidado de questionar à pessoa, o seu gosto musical. Bower *et al*, (2019), refere que a musicoterapia se encontra bem fundada nos modelos tradicionais de neuroreabilitação e reconhece a sua importância na reabilitação funcional (p.1). Estes últimos autores afirmam ainda que a percepção e a produção musical, ativa uma complexa rede global de regiões neurais corticais e subcorticais, responsáveis pelas funções emocionais, motoras, de memória e da linguagem (2019, p.3).

²³ Discectomia: Intervenção cirúrgica que consiste na remoção de hérnias discais

²⁴ Artrodese: Técnica cirúrgica que consiste na fusão de articulação de duas ou mais vértebras.



No final de 3º dia do pós cirúrgico, o Sr. M. P., manifesta uma melhoria franca da capacidade sensitiva em todo o corpo, descrevendo corretamente, de olhos fechados, todas as áreas abordadas, com diferentes materiais, texturas e temperaturas. No entanto apresentava, ainda, diminuição da força muscular nos membros superiores de grau IV e nos membros inferiores grau III. O plano de treino funcional, sofreu ajustes de acordo com as alterações apresentadas. Foram, assim, introduzidos exercícios musculo-articulares para ganho de força muscular, amplitude e resistência. Para além dos exercícios musculares, quer fossem isotónicos ou isométricos, procedeu-se ao acréscimo de materiais de auxílio como bandas elásticas, bola de pilatos, alteres e barras de peso. No que concerne ao levantar e transferências, fez-se uso de tábuas (deslizamento), cintas, andarilhos e *Turner* - aparelho que permite aos cuidadores/profissionais, transferir a pessoa de um lugar para outro (ex: cama/cadeirão), na posição de sentado ou em pé, rodando e deslocando o aparelho em movimentos giratórios.

O treino sensorial e cognitivo com recurso à aromaterapia e estimulação do paladar, teve relevância no estado de vigilância e de consciência em doentes submetidos a cirurgia da cabeça. Verificámos e comprovámos estas alterações em pessoas internadas na unidade de intermédios do serviço de NC, com base num projeto de melhoria contínua da qualidade²⁵ publicado na OE, por elementos deste mesmo serviço. Quisemos aplicar as intervenções mencionadas no projeto, com a finalidade de observar em tempo real esses mesmos resultados. Este projeto preconiza o uso da estimulação neuro-sensorial, através da estimulação dos 5 sentidos: olfato, paladar, audição, tato e visão. Como mencionado anteriormente, foram colocadas em prática, seguindo os critérios de seleção do projeto, intervenções para a promoção da Neuroplasticidade com a estimulação do paladar, usando diferentes tipos de sabores (ex: café ou chupa-chupa com sabor a frutas), tudo em porções insignificantes para que a pessoa conseguisse sentir o sabor. O olfato era estimulado através de cheiros comuns e de óleos essenciais, ou era pedido aos familiares um perfume que lhes fosse habitual. Não obstante, a estimulação tátil e auditiva, encontram-se fundidas na prestação de cuidados, pois, sempre que estamos nos cuidados diretos à pessoa, fazemos a nossa ponte de ligação através da comunicação e do toque, embora fosse perceptível a alteração comportamental da pessoa quando ouvia ou sentia alguém que lhe fosse mais próximo. Todas estes treinos, eram, por vezes, efetuados com música ambiente pelos benefícios já supramencionados. Efetivamente conseguimos comprovar que os doentes apresentavam reações comportamentais diferentes dos outros doentes em

²⁵ Projeto de Melhoria Contínua da Qualidade dos Cuidados de Enfermagem: Avaliação e Estimulação do Doente com Alterações do Estado de Consciência (2015): Publicado no site da Ordem dos Enfermeiros.

que não eram implementadas as mesmas intervenções. Movimentos musculares, contração das pálpebras oculares, movimento dos lábios e recuperação mais precoce do estado de consciência (avaliada através da ECG), foram alguns dos resultados observados. Com o decorrer do internamento e consoante a evolução do quadro clínico, foram feitos ajustes ao plano de treino das pessoas com disfuncionalidade. No entanto, compreende-se que mesmo com pequenas adaptações na duração ou intensidade dos treinos, eram quase sempre feitas reabilitação motora, respiratória, cardíaca e neuro-sensitiva.

No internamento de Ortopedia, dado o tempo de permanência no leito pelas pessoas com disfuncionalidade antes da cirurgia, com alto risco para problemas de mobilidade pela síndrome de desuso, respiratório pela estase pulmonar e risco de aspiração, eliminação pela fraca motilidade intestinal, levando a outros problemas como a desorientação e agitação, implementaram-se estratégias de treino preventivo. Estes treinos consistem em programas de mobilização através de exercícios isométricos e isotónicos, para manter a integridade das estruturas articulares, evitar aderências e contraturas, melhorar a circulação, manter a amplitude dos movimentos e conservar a flexibilidade já existente (Menoita, 2012), tendo em conta as limitações e restrições do membro afetado. Este programa de treino preventivo, permitiu-nos, para além de evitar complicações, reduzir os dias de internamento hospitalar, uma vez que os levantes, transferências e/ou deambulação (com ou sem auxiliares de marcha) sempre que possíveis eram realizados logo após a cirurgia, tendo em conta a melhoria da força e tônus muscular (Sousa & Carvalho, 2017, p.427).

Na reabilitação da função respiratória, foram aplicados a quase todos os doentes da enfermaria, programas respiratórios que consistiam em auscultação pulmonar, inicialmente para compreender melhor as alterações do padrão respiratório, seguido de exercícios de controlo e dissociação dos tempos respiratórios, reeducação diagramática, reeducação costal global ou seletiva, tosse assistida e algumas vezes humidificação das vias aéreas por meio de aerossol com soro-fisiológico, acompanhado por vezes de aspiração de secreções em doentes com incapacidade para as expelir (Ferreira, *et al*, 2018). A RFR manifestou-se proveitosa na prevenção de complicações: desmame precoce de oxigenoterapia; não necessidade de aplicação de oxigénio ou conexão a qualquer tipo de ventilação.

O treino orientado para tarefas (TOT), manifesta-se muito eficaz na melhoria do equilíbrio e dos membros superiores paréticos em pessoas que sofreram AVC (Katerawala, S., *et al*,

2019). A aprendizagem motora consiste na prática de atividades e treinos que culminam em mudança de comportamentos, num conjunto de processos cognitivos (Crum, E. O., et al, 2020). Aproximadamente 35% das vítimas de AVC recuperam a função da mão após 6 meses do episódio (Carino-Escobar, R. I., et al, 2019), desta forma a reabilitação dos membros superiores pode ser peculiarmente desafiadora. Perante o número significativo de pessoas com disfuncionalidade e alteração da função motora-sensitiva dos membros superiores, durante o percurso de estágio, fomentou-nos internamente a necessidade de criar e desenvolver algo que permitisse a melhoria da função dos membros superiores, permitindo-lhes, de alguma forma, uma melhoria na qualidade de vida, retomando às atividades de vida diárias e ingressando na vida profissional e/ou social. Assim, concebemos uns painéis didáticos que consistem em 4 bases madeira com materiais do quotidiano afixados que permitem, através da prática e manuseamento das mesmas, melhorar a função motora da mão, mormente a motricidade fina, promovendo, uma vez mais o processo Neuroplástico cerebral.

Estes produtos didáticos tiveram por base o Método de *Montessori*,²⁶ que consiste num projeto pedagógico, baseado na observação científica das crianças. É um método educativo válido no desenvolvimento holístico da mente, corpo e emoções. Pode ser implementado como um todo ou gradualmente. Desenvolvido através da aplicabilidade de instrumentos didáticos e lúdicos na promoção de 5 grandes áreas: Vida prática, Sensorial, Linguagem, Matemáticas e Cultura.

Embora ainda pouco definida a forma de registo da avaliação de forma sistematizada da aplicação deste plano de treino manual, é possível perceber pelo feedback dos EEER, que o têm aplicado no serviço de NC, a eficácia da sua utilidade, traduzindo-se, como objetivo inicialmente pretendido, a melhoria da função motora e da motricidade fina.

Futuramente pretendemos dar continuidade ao projeto PDMF, desenvolvido ainda no campo de estágio no serviço de NC, na sequência de termos já dado origem a uma norma de procedimento hospitalar e promovido uma ação de formação para divulgação do programa e painéis (APÊNDICE 12/13).

²⁶ Método Montessori. Internacional Montessori Institute Barcelona (IMIB). https://montessorispace.com/pt-pt/o-que-e-montessori/#asesoria_title

2.6 CAPACITAR A PESSOA EM SITUAÇÃO DE DECLÍNIO FUNCIONAL PARA O AUTOCUIDADO, PROMOVENDO A CAPACITAÇÃO FÍSICA, MENTAL E COGNITIVA, ATRAVÉS DE PLANOS DE TREINO DE REABILITAÇÃO

Segundo Reis, G. & Bule, M.J. (2017, p.57), capacitar é “um processo multidimensional que envolve conhecimentos, decisão e ação [...] envolve domínios cognitivo, físico e material”.

Para alcançar positivamente este objetivo, foram definidos os seguintes domínios e respetivas competências^{27 28}: A – Responsabilidade Profissional, Ética e legal: A1.2 – Suporta a decisão em princípios, valores e normas deontológicas; C – Gestão de Cuidados: C1.1 Otimiza o processo de cuidados ao nível da tomada de decisão; D – Desenvolvimento das aprendizagens profissionais: D2.2 – Suporta a prática clínica na investigação e no conhecimento, na área da especialidade; J1. Cuida de pessoas com necessidades especiais, ao longo da vida, em todos os contextos da prática de cuidados: J1.1 – Avalia a funcionalidade e diagnostica alterações que determinam limitações da atividade e incapacidades; 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; J1.3 – Implementa as intervenções planeadas com o objetivo de otimizar e ou reeducar as funções aos níveis motor, sensorial, cognitivo, cardiorrespiratório, da alimentação, da eliminação e da sexualidade; 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's visando a adaptação às limitações da mobilidade e à maximização da autonomia e da qualidade de vida; J3 - Maximiza a funcionalidade desenvolvendo as capacidades da pessoa e J3.1 — Concebe e implementa programas de treino motor e cardiorrespiratório.

²⁷ Regulamento n.º 140/2019: Regulamento das competências comuns do Enfermeiro Especialista; capítulo II, artigo 4º; p. 4745. Diário da República, 2.ª série – N.º26 – 06 de fevereiro de 2019. <https://diariodarepublica.pt/dr/detalhe/regulamento/140-2019-119236195>

²⁸ Regulamento n.º 125/2011: Regulamento das competências específicas do Enfermeiro Especialista em Enfermagem de Reabilitação; p. 8658. Diário da República, 2ª série – N.º35 – 18 de Fevereiro de 2011. <https://diariodarepublica.pt/dr/detalhe/regulamento/125-2011-3477014?ts=1713302964254>



O ser humano, ao longo da vida, sob a influência do meio inserido, vai desenvolvendo as suas capacidades e formula os seus princípios e valores. O desenvolvimento humano, é um processo contínuo, em que a pessoa, através do seu potencial desenvolve competências para se tornar mais autónoma, independente e responsável para a tomada de decisão (Santos, 2017, p.20). No entanto, este processo de desenvolvimento pode ser interrompido em qualquer fase da vida. Assim, por surgimento de uma doença ou acidente, a pessoa pode ver o seu processo de desenvolvimento interrompido, levando-o ao grau de dependência e/ou a ser cuidador de outrem. Qualquer que seja o cenário menos desejável, ser cuidado ou ser cuidador, acarreta um misto de sentimentos que podem ser considerados fatores de risco para o processo de adesão e posteriormente à capacitação, que requer um cuidado especial pelo EEER. Petronilho & Machado (2017, p.8), dizem-nos que: “a dependência no AC apresenta-se como foco central no processo de cuidados dos enfermeiros, particularmente dos EEER, numa orientação para capacitar a pessoa no desempenho das atividades que compõem cada um dos diversos domínios do autocuidado”. Posto isto, ao longo dos estágios foram tidos em conta, programas específicos de treino para o autocuidado, treinos de reabilitação motora e funcional, através de exercícios de mobilização e com a prática de exercício físico. É importante considerar que, maioritariamente, a dependência e grau de disfuncionalidade, pode requerer um período prolongado de reabilitação. Desta forma, a recuperação é feita, muitas vezes, no domicílio e, para isso, é fundamental o apoio da família e a referência de um cuidador (Santos, 2017, p.17). À medida que a doença progride e o papel de cuidador é assumido, os familiares prestam apoio, assistência e auxiliam na gestão da doença e nas necessidades decorrentes. Consequentemente, eles também atravessam um processo de transição e adaptação à nova realidade (Silva, 2020, p.39).

O processo de capacitação parte das necessidades humanas básicas: assim defende Reis, G. & Bule, M.J. (2017, p.58). Para que o processo de capacitação se traduza em ganho em saúde, é pertinente ressaltar o nível de motivação por parte da pessoa e cuidador/família. Obviamente que a motivação para a aprendizagem é severamente influenciada por fatores intrínsecos e extrínsecos, como o contexto social, apoio familiar, pelo nível de escolaridade, a idade, autoestima, recursos económicos, capacidade física e cognitiva (Santos, L. L.; Reis, G. & Bule, M.J., 2017).

Os EEER, devem ter um papel mandatário, na avaliação individual de cada caso, ter uma visão holística de cada indivíduo, procurando dar a melhor resposta na promoção de um nível de qualidade de vida possível. Neste sentido, no contato direto com os



familiares/cuidadores e das pessoas com disfuncionalidade, tivemos o cuidado de dialogar e perceber o grau de motivação, a fase de aceitação (ou não) da nova condição de doença, os momentos mais oportunos para iniciar qualquer atividade que envolvesse ensinamentos, entre outros. A escuta ativa e a aproximação através do toque (quando era oportuno), para estabelecer alguma intimidade e laços de confiança, foram essenciais para promover a parceria de cuidados. Paulatinamente, notou-se o surgimento de algumas mudanças: ao nível comportamental, de gestão de recursos, de aquisição de produtos de apoio, de alterações no próprio domicílio para facilitar algumas intervenções que teriam de ser apreendidas. O desafio passou, maioritariamente, por encontrar soluções, onde os recursos eram praticamente escassos e ajudar a encontrar meios para que o cuidar fosse possível e descomplicado. A envolvimento precoce dos cuidadores nos cuidados, em contexto de internamento, revelou-se importante para os tornar capazes de executar as atividades nunca executadas e, de certa forma, comprovamos que essa mesma envolvimento permitia transmitir segurança aos próprios doentes. Fundamental, também, para o processo de capacitação, é o reforço ou *feedback* positivo, criando a sensação de segurança e autoconfiança nos intervenientes.

No que concerne aos planos de treino de reabilitação, inicialmente foram realizadas avaliações do estado neurocognitivo e sensoriomotoras, para determinar as necessidades da pessoa e desenvolver planos de treino para cada alteração detetada. Importante referir que algumas destas avaliações, através de escalas, foram concretizadas em parceria com outros profissionais de saúde: fisioterapeutas, terapeutas da fala e terapeutas ocupacionais. Autores como Santos (2017, p. 18), defende que “o processo de reabilitação surge enquadrado no seio da equipa multidisciplinar e inclui os saberes da enfermagem, com especial relevância para o enfermeiro de reabilitação [...]”.

Para a reabilitação física, foram realizados treinos através de exercícios de equilíbrio, onde fizemos uso da bola de pilatos, rolar no leito e incentivar à elevação pélvica, por exemplo, exercícios musculares e articulares, para ganho de amplitude, força e massa muscular (ex: bandas elásticas, pesos, barras). Foram feitas várias simulações do dia a dia, promovendo a autonomia para o autocuidado, adaptando a pessoa aos meios existentes e ajustando os recursos com material de apoio (ex: alimentação com talheres/copos adaptados), as transferências e deambulação com recurso também a auxiliares de marcha (ex: andador; tripé; canadianas; tábuas e cintos de transferência); higiene no duche, fazendo uso de uma esponja com cabo, recomendando as barras de apoio para duche, prevenindo quedas, ou mesmo a cadeira de higiene; o vestir e despir, através do ensino do uso de roupas



adaptadas e confortáveis que permitam o manuseamento pelo utente (roupas confortáveis com fechos de velcro, ou calçadeira de cabo). Para o autocuidado eliminação, foram realizados ensinamentos de estimulação intestinal, treino de esvaziamento vesical, assim como o manuseamento do material de eliminação (algalias, sacos de urostomia, colostomia, ileostomia – incluindo cuidados ao estoma).

Alguns dos exercícios físicos estipulados para o treino motor, foram agregados aos exercícios respiratórios tendo em conta os materiais a serem usados e alguns dos movimentos repetidos. Assim, para a reabilitação respiratória, foram treinados exercícios de abertura costal global e seletiva, drenagem postural, movimentos de vibro-compressão – manual e com recurso a prancha vibratória, tosse assistida - manual e com dispositivos (Cough Assist e espiromanómetro). Foi importante a observação de Rx's, assim como a auscultação pulmonar, de forma a compreender, não só a fisiopatologia, como os próprios sintomas apresentados pelos utentes, que ajudou na tomada de decisão, na elaboração dos planos de treino de reabilitação e na intervenção mais adequada a cada situação. À medida que praticávamos com mais frequência a auscultação, mais confiante nos tornávamos e nos sentíamos mais capazes para trabalhar com a pessoa. Interessante também, foi vermos os resultados da nossa intervenção, com a prevenção de complicações e a melhoria significativa do quadro clínico das pessoas com alteração do padrão respiratório: algumas delas conseguiram um desmame ventilatório mais precoce do que o expectável, com os levantes, treinos de reabilitação com exercícios respiratórios e motores. Exemplo disso na prática, foi o caso de um doente internado em ortopedia, com cerca de 86 anos, com fratura intertrocanterica do fémur esquerdo, com necessidade de aumento de oxigenoterapia por atelectasias de estase, associado ao síndrome de desuso por permanência contínua no leito, tendo sido conectado a um ventilador (CIPAP – Pressão Positiva Contínua nas Vias Aéreas), que, após o início do treino de reabilitação, conseguiu, ao fim de uma semana e meia, ficar em ar ambiente com saturações periféricas (93%), aceitáveis para a idade e antecedentes.

A reabilitação mental e cognitiva, passou pela prática de exercícios de estimulação cognitiva, com recurso a jogos, desenhos, estimulando a pessoa com luzes, cores, materiais de diferentes texturas, tamanhos, formatos e temperaturas (estimulação propriocetiva). Os sons, cheiros e paladares, também foram recurso para a estimulação cognitiva e consequentemente para a promoção da Neuroplasticidade, que, como já se pôde compreender, está presente em todo o processo de recuperação e reabilitação. J.A. de 27 anos de idade, vítima de atropelamento com projeção, com traumatismo craniano

grave, admitida na sala de reanimação com um score de 7 na escala de coma de Glasgow (ECG), hemiparésia esquerda de grau 0. Ao fim de 2 dias de cirurgia, apresentava um score de 12 na ECG, com força muscular de grau I no hemicorpo esquerdo. Deu-se início ao treino de reabilitação, tanto motor, como cognitivo, em parceria com a equipa de fisioterapeutas e terapeutas da fala. A jovem J.A., ao fim de 16 dias, progrediu consideravelmente na força muscular à esquerda (Grau III), fazendo carga nos levantados e transferências, começando a deambular com apoio bilateral em direção ao espelho quadriculado, que lhe permitiu ter noção da postura e equilíbrio (trabalhado também no leito com recurso a bola de pilatos, rolar e fazer a ponte). Um mês após cirurgia, a J.A., já deambulava com apoio da irmã (cuidadora principal). O treino intensivo de cerca de 5 a 6 vezes por semana, permitiu à pessoa maximizar a sua funcionalidade, tornando-a mais autónoma e menos dependente de terceiros, tendo elevado muito a sua confiança e autoestima, que estava comprometida, quando alcançou a sua integridade cognitiva (score 15 na ECG), ao fim de 24 dias de internamento após cirurgia.

2.7 POTENCIAR A FUNCIONALIDADE DA PESSOA EM SITUAÇÃO DE DECLÍNIO FUNCIONAL E FAMÍLIA PELO *EMPOWERMENT*, NUM CONTEXTO DOMICILIÁRIO

Por último e não menos importante, foram desenvolvidas atividades para concluir, com sucesso, este objetivo final, com base nos seguintes domínios e competências: A) Responsabilidade Profissional, Ética e Legal – A1.2 – Suporta a decisão em princípios, valores e normas deontológicas; C) Gestão de Cuidados – C1.1 Otimiza o processo de cuidados ao nível da tomada de decisão; D) Desenvolvimento das aprendizagens profissionais – D2.2 – Suporta a prática clínica na investigação e no conhecimento, na área da especialidade; J1) Cuida de pessoas com necessidades especiais, ao longo da vida, em todos os contextos da prática de cuidados - J1.1 – Avalia a funcionalidade e diagnostica alterações que determinam limitações da atividade e incapacidades; 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; J1.3 – Implementa as intervenções planeadas com o objetivo de otimizar e ou reeducar as funções aos níveis motor, sensorial, cognitivo, cardiorrespiratório, da alimentação, da eliminação e da sexualidade; J2 – Capacita a pessoa com deficiência, limitação da atividade



e/ou restrição da participação para a reinserção e exercício da cidadania; J2.2 – Promove a mobilidade, a acessibilidade e a participação social; J3 – Maximiza a funcionalidade desenvolvendo as capacidades da pessoa e, por fim a competência J3.1 — Concebe e implementa programas de treino motor e cardiorrespiratório.

Nos Padrões de Qualidade dos Cuidados de Enfermagem (2001), definidos pela Ordem dos Enfermeiros, é destacada a importância do papel do enfermeiro como agente de educação para a Saúde. Na procura constante da excelência no exercício profissional, o enfermeiro ajuda os indivíduos a alcançarem o máximo potencial de saúde. Isso ocorre através da identificação da situação de saúde da população e dos recursos disponíveis para a pessoa, para a sua família/comunidade, da criação e aproveitamento de oportunidades para promover estilos de vida saudáveis, da otimização do trabalho adaptativo aos processos vitais, do crescimento e desenvolvimento, e do fornecimento de informações que geram aprendizagens cognitivas e novas habilidades. *Empowerment* pode ser entendido de uma forma individualista de potencialização da criatividade da pessoa, com a finalidade de melhorar e fortalecer as suas próprias capacidades, e não como um ato de transmissão de poder a alguém (Heideman *et al*, 2021, p.2). Também já anteriormente mencionado, a dependência de um membro da família altera diretamente a funcionalidade da estrutura familiar e constitui um processo que requer mudanças e ajustes, que poderão ser temporários ou definitivos. Neste sentido, a família é um sistema dinâmico que procura reajustar-se face às mudanças para satisfação das necessidades básicas de todos os elementos sem exceção (Martins *et al*, 2017, p.67-68). Assim como corrobora, Callista Roy, na teoria da adaptação, perante uma situação de doença que culmina num nível de disfuncionalidade, são necessárias estratégias para ajudar a pessoa e/ou família, intervindo o EEER, como educador e mediador. Uma preparação eficiente para a alta hospitalar ajuda a prevenir complicações, uma vez que muitos problemas podem ser antecipados. Isso evita internamentos prolongados e reduz as hipóteses de reinternamentos, aproveitando melhor os recursos disponíveis (Sá, M., 2021, p.32). Neste sentido, em contexto de internamento procurou iniciar-se treino de atividades de vida diárias, tendo em conta a incapacidade de cada utente. O envolvimento do cuidador, na prestação de cuidados, permitiu uma maior confiança destes com a execução das tarefas aprendidas. Esta parceria de cuidados, foi fundamental para criar oportunidades de conhecer a estrutura familiar, o seu desenvolvimento e funcionalidade. Desta forma, a colheita de dados sobre as lacunas para a transmissão de conhecimentos e a execução das atividades por parte da pessoa e/ou familiares/cuidador(es), torna-se foco importante para o EEER, de forma que sejam ajustadas intervenções para dar a melhor resposta possível às dificuldades apresentadas.

Parte das dificuldades manifestadas dos utentes é o medo e a frustração por terem de depender da ajuda de terceiros. No entanto, acreditamos que se possa tornar essa dificuldade na sua maior força, tentando motivá-los para quererem melhorar e tornar-se mais capacitados. Relativamente às dificuldades apresentadas pelos cuidadores, temos as condições monetárias, a falta de conhecimento sobre os apoios sociais e o medo de não conseguir corresponder às exigências que o cuidar exige. Segundo Martins, *et al* (2017, p. 73), as famílias, agora frequentemente compostas por duas a três pessoas, enfrentam uma vida ativa e exigente, o que dificulta a disponibilidade para cuidar de um membro dependente. Assim, é essencial apoiar essas famílias na busca por recursos e serviços sociais que atendam às necessidades básicas e reduzam a carga sobre elas.

Num contexto de internamento, apesar de todas as dificuldades, o papel do enfermeiro, apresenta-se ligeiramente facilitador, uma vez que tem apoio por parte de outros profissionais a quem pode recorrer e solicitar ajuda. No entanto, a realidade da reabilitação ao domicílio, deixa-nos, enquanto EEER, mais desamparados e entregues às nossas capacidades de improviso. Por isso, torna-se mais desafiante o cuidar no domicílio, ao passo que pode ser facilitador para quem se torna cuidador de primeira viagem. A avaliação do espaço habitacional, das condições em que vive o seio familiar deve ser preocupação do EEER, de forma a conseguir definir estratégias individuais e personalizadas para cada caso. Importante também é saber respeitar o espaço do outro, a capacidade e tempo de aprendizagem. Assim, o processo de *empowerment*, tanto à pessoa com disfuncionalidade, como aos familiares, requer paciência e resiliência por parte do EEER. É importante perceber se o momento para ensinamentos e aprendizagens é o ideal, pois se não se encontram em sincronia, os ganhos são nulos e o processo pode ser extremamente demorado ou não ter viabilidade. Enquanto estagiários, na UCC foi gratificante a aprendizagem não só das estratégias definidas em contexto académico, mas acima de tudo pelas intervenções de improviso. O treino consecutivo e o *feedback* positivo foram, também, pilares para o sucesso do cuidar no domicílio. Mostrar disponibilidade e apoio tanto à pessoa como aos familiares/cuidadores, fornecer materiais de apoio (leitura, acesso a complementos didáticos online), prescrever materiais de apoio de reabilitação que a maior parte da população desconhece e que podem ser facilitadores para uma melhor adaptação do dia a dia, permitiu também criar laços de segurança entre todos, culminando num cuidar com maior leveza, apesar de todas as inseguranças.

Para terminar, ressaltamos a capacidade de escutar e comunicar: essa é a base do sucesso no processo de *empowerment* e, conseqüentemente, do sucesso na reabilitação. É



importante saber ouvir os utentes e os seus cuidadores, dar-lhes espaço para poderem expressar emoções e até mesmo sugestões, que apesar de não serem as mais corretas, podem ser usadas e tornar-se funcionais. Cada caso é um caso, há que saber olhar de forma holística e tomar a melhor decisão possível para dar a resposta mais adequada a cada pessoa/família. Em muitos casos, sem nos darmos conta, não só ajudamos a reabilitar a pessoa, como o próprio cuidador que precisa de saber cuidar-se, sendo estes, muitas vezes, vítimas de isolamento social e, por isso, esquecem-se de satisfazer as suas necessidades básicas. Infelizmente presenciamos alguns casos no contexto de estágio, tornando-se assim, motivo de intervenção no que concerne ao cuidar, enquanto aprendizados, pessoas e profissionais de saúde.

3. CONSIDERAÇÕES FINAIS

A elaboração deste trabalho, permitiu-nos compreender o trabalho árduo, mas muito gratificante do EEER. Ao longo dos vários contextos de estágio, pudemos verificar a importância da implementação precoce dos programas de reabilitação, independentemente da área de atuação: respiratória, cardíaca, cognitiva, motora ou outra, para a melhoria da funcionalidade da pessoa e, conseqüentemente, da melhoria da qualidade de vida. Ao longo desta jornada do Mestrado, existiu uma preocupação constante em cumprir os objetivos traçados, tendo sempre por base, tanto as competências comuns, como as competências específicas da Enfermagem de Reabilitação. Destacam-se, com igual importância, as intervenções realizadas com base nos descritores de Dublin, para a obtenção do grau de Mestre. Assim, a procura pelas oportunidades de aquisição de novos conhecimentos, tal como a partilha dos mesmos, correspondeu ao que se propunha na tabela do 2º ciclo dos mesmos descritores.

Se pudéssemos enunciar uma frase de referência para este relatório, seria, com toda a certeza: maximização da funcionalidade da pessoa. Tendo por base os dados recolhidos, verifica-se que o AVC continuará a ser um problema social de grande destaque e, desta forma, a disfuncionalidade andar de mãos dadas com o AVC. Foram de extrema importância todos os campos de estágio que permitiram adquirir aprendizagens diferentes, maneiras de atuação dispare, mas eficazes, ajustar intervenções a diferentes contextos e realidades, tendo sempre em conta as competências gerais e específicas do EEER. Todo o processo foi um desafio incrível, desde o desafiar-nos a estudar uma matéria nunca abordada como a Neuroplasticidade, que se revelou um mundo complexo, assim como a implementação dos mesmos conhecimentos, com o objetivo de comprovarmos os benefícios da Neuroplasticidade na reabilitação em enfermagem. Benefícios esses que passam por uma intervenção precoce que se reflete desde logo, em períodos de internamento mais curtos e menores sequelas físicas/emocionais das pessoas que sofrem episódio de AVC. Estes mesmos benefícios, não só melhoram substancialmente a vida das vítimas do AVC, como das suas famílias, uma vez que permite a redução de meios materiais, físicos, económicos ou outros.

Acreditamos ter sido possível atingir com sucesso a conclusão dos objetivos propostos, como se relata no ponto 2 deste trabalho, com a descrição e análise das atividades desenvolvidas, assim como as atividades desenvolvidas para a obtenção do grau de Mestre, cumprindo o plano do 2º ciclo dos descritores de Dublin.



Ponto positivo desta longa jornada, não podíamos deixar de mencionar, que apesar de todas as dificuldades que a enfermagem atravessa, fomos privilegiados, nos orientadores, que estando sobre forte pressão e exaustão, deram o seu melhor para nos ajudar a alcançar o título de especialista. Como pontos menos positivos, saliento a dificuldade na intervenção na reabilitação sexual, que na nossa perspetiva, é de importância igualitária a qualquer outra área, mas parece-nos pouco abordada, o que torna difícil adquirir ou aprofundar conhecimentos nesse campo. Outro ponto menos positivo prende-se com a dificuldade que existe na conjugação de estudo e trabalho simultâneo. Sentimos que, apesar de nos termos esforçado ao máximo, é humanamente impossível conseguir dar o nosso melhor em todas as etapas do curso. Como último ponto negativo e não menos importante, ressalvo o facto de ter havido o cuidado pela procura de conhecimentos sobre a Neuroplasticidade associada à Reabilitação em Enfermagem, deparando-nos com a escassez de publicações e divulgação. Contudo verificamos que as intervenções encontradas são limitativas, não estando somente à responsabilidade do EEER, mas sim, perante uma dependência elevada na avaliação das intervenções na maioria dos artigos encontrados, pelas técnicas imagiologias e por pessoal diferenciado fora da área da enfermagem, o que não nos permite desenvolver mais programas de treino, não esquecendo, também, o custo elevado de diversos aparelhos comerciais ou a contratação de mais recursos humanos.

Lançamos aos presentes e futuros EEER, o repto de aprofundar a temática da Neuroplasticidade, visto que é um processo permanente em todos os campos da Reabilitação. Embora muitas das intervenções descritas na literatura, destaquem os procedimentos tecnológicos, existem algumas intervenções passíveis de serem executadas de forma tradicional, como comprovado nos resultados dos estudos encontrados e destacados na revisão *scoping*, que podem ajudar a pessoa com disfuncionalidade após o AVC. Desta feita, pretendemos dar continuidade ao projeto iniciado em período de estágio no serviço de Neurocirurgia, com a criação dos Painéis Didáticos – na promoção da motricidade fina -, ou dar origem a novos painéis didáticos (com base no método *Montessori*), na promoção da estimulação Neuro-sensorial, implementando-o no serviço onde prestamos funções, como no serviço de origem, contribuindo não só para a melhoria da qualidade de vida das pessoas como na colaboração de projetos de melhoria da qualidade hospitalar.

Com a colheita de dados sobre os resultados obtidos dos painéis didáticos, prevemos a realização de novos estudos, assim como futuras publicações dos mesmos. Havendo oportunidade para investigação e investimento por parte da entidade empregadora,



estabelecemos com igual importância, a inclusão de enfermeiros de reabilitação no serviço de medicina a tempo inteiro, com a apresentação de um projeto que poderá passar pela hipótese da criação de um espaço/sala para a prática da terapia de *Snoezelen*, tendo em conta o gosto particular pela reabilitação cognitiva e neuro-sensorial. Em suma, pretende dar-se continuidade ao trabalho desenvolvido neste período académico, fundamentando a pertinência da promoção da Neuroplasticidade na reabilitação em enfermagem, contribuindo com os meios possíveis para a área desta especialidade, destacando, também, o prestigiante papel do enfermeiro especialista.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Abrão Anghinah (1975). RECUPERAÇÃO ESPONTANEA DA FUNÇÃO NAS LESÕES DO SISTEMA NERVOSO CENTRAL. Clínica Neurológica — Faculdade de Medicina, Universidade de São Paulo, ARQ. Neuro-Psiquiat. Vol. 33, (4) Dezembro. <https://www.scielo.br/j/anp/a/q8sSmq8tVZ8qfvX8GhHVfSP/?format=pdf&lang=pt>

American Psychological Association. (2020). Publication manual of the American Psychological Association: The 58 repository guide to APA style (7th ed). American Psychological Association. https://www.ipvc.pt/as/wp-content/uploads/sites/4/2021/03/APA7th_Guia_BibliotecasIPVC.pdf

Arfianti, L., Rochman, F., Hidayati, H. B., & Subadi, I. (2022). The addition of mirror therapy improved upper limb motor recovery and level of independence after stroke: a randomized controlled trial. *Brazilian Journal of Occupational Therapy / Cadernos Brasileiros de Terapia Ocupacional*, 30, 1–12. <https://doi.org/10.1590/2526-8910.ctoAO245932182>

Barata, Luís Filipe (2017). Aquisição e Desenvolvimento de Competências ao Longo da Vida Profissional – A Importância da Formação Contínua. Cuidados de Enfermagem de Reabilitação à pessoa ao longo da vida. Lusodidacta. ISBN: 978-989-8075-73-4.

Bower, J., Sham, F., & Gentle, E. (2019). Musical expertise as a consideration for post-stroke rehabilitation: A retrospective clinical case example. *Australian Journal of Music Therapy*, 30, 1–11. <https://www.austmta.org.au/journal/article/musical-expertise-consideration-post-stroke-rehabilitation-retrospective-clinical>

Carino-Escobar, R. I., Carrillo-Mora, P., Valdés-Cristerna, R., Rodriguez-Barragan, M. A., Hernandez-Arenas, C., Quinzaños-Fresnedo, J., Galicia-Alvarado, M. A., & Cantillo-Negrete, J. (2019). Longitudinal Analysis of Stroke Patients' Brain Rhythms during an Intervention with a Brain-Computer Interface. *Neural Plasticity*, 2019, 7084618. <https://doi.org/10.1155/2019/7084618>

Castro, C., M., C., S., P. (2019): Segurança do Doente Crítico: Comunicação eficaz na transição de cuidados no serviço de urgência geral. Relatório de Dissertação da Especialidade de Enfermagem Médico-Cirúrgica. Instituto Politécnico de Setúbal. <http://hdl.handle.net/10400.26/29194>

Comissão Europeia de Educação e Cultura. Aprendizagem ao longo da vida: políticas de educação e formação, coordenação de políticas de aprendizagem ao longo da vida; página 10. <https://europa.eu/europass/system/files/2020-05/EQF-Archives-PT.pdf>

Costa de Souza, D., Lopes da S. Santos, I., de Oliveira Rosa Miranda, J., Affonso Luna, A., de Almeida Guilherme, F.J., & da Soledade Simeão dos Santos, M. (2015). Percepções do Graduado de Enfermagem sobre as Atividades Desenvolvidas Durante o Estágio Supervisionado Integralizador I. *Journal of Nursing UFPE / Revista de Enfermagem UFPE*, 9(10), 9550–9557. <https://doi.org/10.5205/reuol.7944-69460-1-SM.0910201507>

COSTA, Alan Ricardo; SILVA, Peterson Luiz Oliveira da; JACÓBSEN, Rafael Tatsch, (2019). PLASTICIDADE CEREBRAL: CONCEITO(S), CONTRIBUIÇÕES AO AVANÇO CIENTÍFICO E ESTUDOS BRASILEIROS NA ÁREA DE LETRAS. *Entrepalavras*, Fortaleza, v.9, n.3, p.457–476, set-dez/2019. https://repositorio.ufc.br/bitstream/riufc/50502/1/2019_art_arcostaplosilva.pdf



Costa, C. P. V., da.; Luz, M. H. B. A.; Bezerra, A. K. F. & Rocha, S. S., da, (2016). Aplicação da teoria de enfermagem de Callista Roy ao paciente com acidente vascular cerebral. Rev. Enferm. UFPE online. 10(supl.1): 352-360, jan. 2016. Ilus, tab. ID: biblio-1358090. <https://pesquisa.bvsalud.org/portal/resource/pt/biblio-1358090>

Crum, E. O., Baltz, M. J., & Krause, D. A. (2020). The use of motor learning and neural plasticity in rehabilitation for ataxic hemiparesis: A case report. *Physiotherapy Theory and Practice*, 36(11), 1256–1265. <https://doi.org/10.1080/09593985.2019.1566941>

Deodato, Sérgio (2017). Ética nos Cuidados de Enfermagem de Reabilitação. Cuidados de Enfermagem de Reabilitação à pessoa ao longo da vida. Lusodidacta. ISBN: 978-989-8075-73-4

Diário da República – Decreto-Lei n.º 74/2006 de 24 de março: Aprova o regime jurídico dos graus e diplomas do ensino superior. <https://diariodarepublica.pt/dr/detalhe/decreto-lei/74-2006-671387>

Diaz, L.J.R., & Cruz, D. de A. L. M. Modelo de adaptação em um ensaio clínico controlado com cuidadores familiares de pessoas com doença crónica (2017). Texto & Contexto – Enfermagem, 26 (Texto contexto- enferm., 2017 26 (4)). <https://doi.org/10.1590/0104-070720170000970017>

Doidge, Norman (2016). O Cérebro que se transforma. Editora Record, 3ª edição. ISBN 978-85-01-10896-8

EARL, L., (2014). Celebrating the Era of the Brain. The NIH Catalyst. <https://irp.nih.gov/catalyst/v22i6/celebrating-the-era-of-the-brain>

Estatuto da Ordem dos Enfermeiros: Decreto-Lei n.º 104/98; Artigo 102 dos Valores Humanos. Disponível em: <https://diariodarepublica.pt/dr/legislacao-consolidada/decreto-lei/1998-70937797-899023218>

European Stroke Organisation (ESO) & Stroke Alliance for Europe (SAFE), 2018. Plano de ação para o AVC na Europa 2018-2030. <https://www.safestroke.eu/wp-content/uploads/2019/05/sap-portugal-s.pdf>

Fernandes, C., S., C., (2017). Intervenções do Enfermeiro Especialista em Enfermagem de Reabilitação (EEER), na capacitação da pessoa submetida a Artroplastia Total da Anca (ATA). Dissertação do Mestrado em Enfermagem de Reabilitação. Escola Superior de Saúde de Lisboa. <https://core.ac.uk/download/pdf/84110911.pdf>

Fernandes, Júlio, A. B. A., (2018). Prevenção de Quedas na Pessoa Idosa: Intervenção do Enfermeiro Especialista em Enfermagem de Reabilitação. Dissertação do Mestrado em Enfermagem de Reabilitação. Escola Superior de Saúde de Lisboa. <https://comum.rcaap.pt/bitstream/10400.26/24214/1/relatório%20estágio%20-%20júlio%20Alexandre%20Belo%20Andrade%20Fernandes.pdf>

Ferreira, D.S.A, Teodoro, A.C.M., Gaspar, L.J.R, Ferreira, M.F.A.P., Sousa, M.R., & Rocha, S.M.P. (2018). Guia Orientador de Boa Prática – Reabilitação Respiratória. Ordem dos Enfermeiros. https://www.ordemenfermeiros.pt/media/5441/gobp_reabilitação-respiratória_mceer_final-para-divulgação-site.pdf



Filippo TRM, Alfieri FM, Cichon FR, Imamura M, Battistella LR. Neuroplasticidade e recuperação funcional na reabilitação pós-acidente vascular encefálico. Acta Fisiátr. [Internet]. 9º de junho de 2015 [citado 28º de agosto de 2024];22(2):93-6. <https://www.revistas.usp.br/actafisiatrica/article/view/114512>

Heideman I.T.S.B., Souza J.B., Santos D.G., Oliveira D.R. & Marques L.C. (2021) *Empoderamento: reflexões no contexto das vulnerabilidades e das práticas de enfermagem*. Revista Baiana de Enfermagem DOI: 10.18471/rbe.v35.36399. <https://periodicos.ufba.br/index.php/enfermagem/article/view/36399/23462>

Hoeman, Shirley, P., (2000). Enfermagem de Reabilitação – Processo e Aplicação. Lusociência, 2ª edição. ISBN: 972-8383-13-4

INE - Instituto Nacional de Estatística: Estatísticas de Saúde (2021). https://www.ine.pt/xportal/xmain?xpid=INE&xpgid=ine_publicacoes&PUBLICACOESpubbou=257483090&PUBLICACOESstema=55538&PUBLICACOESmodo=2

INE - Instituto Nacional de Estatística: Estatísticas de Saúde (2022). https://www.ine.pt/xportal/xmain?xpid=INE&xpgid=ine_publicacoes&PUBLICACOESpubbou=436989156&PUBLICACOESmodo=2

Justus Akinsanya, Greg Cox, Carol Crouch and Lucy Fletcher. (1994). The Roy Adaptation Model in Action. THE MACMILLAN PRESS LTD. ISBN 978-0-333-57414-0. DOI 10.1007/978-1-349-12896-9

Kadyrov A.S., Shakhparonova N.V., Belopasova A.V., Prjanikov j.v. (2019). A NEUROPLASTICITY AND FUNCTIONAL RESTORATION AFTER STROKE. Physical and rehabilitation medicine, medical rehabilitation: Review medical journal [online]., vol.1, n.2. <https://journals.eco-vector.com/2658-6843/article/view/19184/15461>

Katerawala, S., Shah, R., & Sarvanan, M. (2019). Effect of Task Oriented Activity Training on Improving Balance and Self Efficacy in Sub Acute Stroke. Indian Journal of Physiotherapy & Occupational Therapy, 13(4), 104–108. <https://doi.org/10.5958/0973-5674.2019.00142.4>

Larissa Sapucaia Ferreira Esteves, Isabel Cristina Kowal Own Cunha, Bohomol, E., & Elaine Cristina Negri. (2018). O estágio curricular supervisionado na graduação em enfermagem: revisão integrativa. Revista Brasileira de Enfermagem, 71, 1842-1853. <https://www.scielo.br/j/reben/a/hqb8TZmmq8hB6vJ87XtFGWC/?lang=en>

Marcondes, J., S., (2023). O que é objetivo? Definição, Significado e Exemplo de Objetivos. https://gestaodesegurancaprivada.com.br/o-que-e-objetivo-definicao-significado-e-exemplos/#google_vignette

Mark, F. Bear, Barry W. Connors e Michael A. (2002). Neurociências: desvendando o sistema nervoso. Porto Alegre: Artmed, 2002. 2ª Edição. ISBN 85-7307-911-8

Martins, Maria M., Martins, Ana C. & Martins, Ana R., (2017). Reeducação Familiar/Social – Reconstrução da Vida Familiar e Social no Processo de Reabilitação. Cuidados de Enfermagem de Reabilitação à pessoa ao longo da vida. Lusodidacta. ISBN: 978-989-8075-73-4

Menoita, E.C., (2012). Reabilitar a pessoa idosa com AVC - Contributos para um envelhecer resiliente. Lisboa: Lusociência. ISBN: 978-972-8930-78-3



Método Montessori. International Montessori Institute Barcelona (IMIB).
https://montessorispace.com/pt-pt/o-que-e-montessori/#asesoria_title

Nunes, Lucília & Amaral, Guida (2022). Sobre Fundamentos do Agir Profissional em Enfermagem. Manual de Ética, Direito e Deontologia Profissional I. Edição: Instituto Politécnico de Setúbal. Escola Superior de Saúde. Departamento de Enfermagem. ISBN 978-989-54837-7-8.

https://comum.rcaap.pt/bitstream/10400.26/41867/1/Sobrefundamentos%20EDDP%20I%20%20vol%20I%20Etica%20e%20Deontologia%20set2022_compr.pdf

OLIVEIRA, R. C., (2015). Corpo, pessoa, emoção - A atividade física como instrumento e reflexão de si. Revista Brasileira de Sociologia da Emoção., v. 14, no 42, p. 75- 87.
<http://www.cchla.ufpb.br/rbse/RBSEv14n42dez2015>

Ordem dos Enfermeiros (2013). Guia Orientador de Boas Práticas - Cuidados à pessoa com alterações da mobilidade - posicionamentos, transferências e treino de deambulação. ISBN - 978-989-8444-24-0.
https://www.ordemenfermeiros.pt/media/8897/gobp_mobilidade_vf_site.pdf

Ordem dos Enfermeiros (2013). Guia Orientador de Boas Práticas - Cuidados à pessoa com alterações da mobilidade - posicionamentos, transferências e treino de deambulação. ISBN - 978-989-8444-24-0.
https://www.ordemenfermeiros.pt/media/8897/gobp_mobilidade_vf_site.pdf

Ordem dos Enfermeiros (2001). *Padrões de Qualidade dos Cuidados de Enfermagem. Enquadramento Conceptual. Enunciados Descritivos.*
<https://www.ordemenfermeiros.pt/media/8903/divulgar-padroes-de-qualidade-dos-cuidados.pdf>

Ordem dos Enfermeiros: Código Deontológico, anexo pela Lei n.º 156/2015 de 16 de setembro.
<https://www.ordemenfermeiros.pt/arquivo/legislacao/Documents/LegislacaoOE/CodigoDeontologico.pdf>

Pestana, Helena (2017). Sistemas de Informação e a Especialidade de Enfermagem em Reabilitação. Cuidados de Enfermagem de Reabilitação à pessoa ao longo da vida. Lusodidacta. ISBN: 978-989-8075-73-4.

Petronilho, B., Machado, M. (2017). Teorias de Enfermagem e Autocuidado: Contributos para a Construção do Cuidado de Reabilitação. Cuidados de Enfermagem de Reabilitação à pessoa ao longo da vida. Lusodidacta. ISBN: 978-989-8075-73-4

Reabilitação Respiratória: Guia orientador de boa prática, nº 10 – série I. Ordem dos Enfermeiros (2018). ISBN 978-989-8444-41-7. Disponível em
https://www.ordemenfermeiros.pt/media/5441/gobp_reabilitação-respiratória_mceer_final-para-divulgação-site.pdf

Regulamento dos Cursos de Mestrado (2.º Ciclo): Descritores de Dublin. Diário da República - Despacho nº13755/2009, artigo 3º.
<https://diariodarepublica.pt/dr/detalhe/despacho/13755-2009-1190921>



Reis, G., Bule, M. J. (2017). Capacitação e Atividades de Vida. Cuidados de Enfermagem de Reabilitação à pessoa ao longo da vida. Lusodidacta. ISBN: 978-989-8075-73-4

Sá, M. (2021). O cuidado centrado na pessoa: Parceria de Cuidados de Enfermagem no Cuidar da Pessoa após Acidente Vascular Cerebral. Ebook: Capítulo 5.1; p. 32. ISBN: 978-972-98495-7-2.

<https://comum.rcaap.pt/bitstream/10400.26/37866/1/EBOOK%20II%20JEESEM%202020.pdf>

Santos, Luís Lisboa (2017). O processo de Reabilitação. Cuidados de Enfermagem de Reabilitação à pessoa ao longo da vida. Lusodidacta. ISBN: 978-989-8075-73-4

Silva, Emanuel (2010). Mestrado Integrado em Medicina: Reabilitação após o AVC. Faculdade de Medicina da Universidade do Porto. <https://repositorio-aberto.up.pt/bitstream/10216/52151/2/Reabilitao%20aps%20o%20AVC.pdf>

Silva, Fátima (2020). A experiência emocional dos familiares cuidadores perante a alta da pessoa com doença crónica avançada para o domicílio. Instituto Politécnico de Viana do Castelo. <http://hdl.handle.net/20.500.11960/2514>

Silva, I. S., & Lima, G. A., (2017). APLICABILIDADE DA TEORIA DA ADAPTAÇÃO DE SISTER CALISTA ROY NA PRÁTICA DE ENFERMAGEM. https://www.editorarealize.com.br/editora/anais/join/2017/TRABALHO_EV081_MD4_SA5_0_ID961_15092017231402.pdf

Sousa, L., Martins, M, & Novo, A. (2020). *A Enfermagem de Reabilitação no empoderamento e capacitação da pessoa em processos de transição saúde-doença*. DOI 10.33194/rper. 2020. V3.n1.8.5763. https://www.google.com/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&source=web&cd=&ved=2ahUKewip_s7n4hrT7AhX_VaQEHw2VDaQQFnoECAQQAQ&url=https%3a%2F%2Frper.aper.pt%2Findex.php%2Frper%2Farticle%2Fdownload%2F132%2F85%2F139&usq=AovVaw0UbSMbuxJKDnaT9W34L9fy

Sousa, L., & Carvalho, M. L. (2017). Pessoa com fratura da extremidade superior do fémur. Treino de Atividades de Vida Diária. Cuidados de Enfermagem de Reabilitação à pessoa ao longo da vida. Lusodidacta. ISBN: 978-989-8075-73-4

Vigia, C., Ferreira, C., Sousa, L. (2017). Treino de Atividades de Vida Diária. Cuidados de Enfermagem de Reabilitação à pessoa ao longo da vida. Lusodidacta. ISBN: 978-989-8075-73-4

Wilkinson I.B., Raine T., Wiles K., Goodhart A., Hall C., O'Neill H. (2019). Manual Oxford de Medicina Clínica. 10ª Edição. ISBN: 978-989-8808-05-9

World Health Organization – OMS, (2023) - Rehabilitation for persons with traumatic brain injury. <https://www.who.int/publications/i/item/rehabilitation-for-persons-with-traumatic-brain-injury>

APÊNDICES



APÊNDICE 1 – PROTOCOLO DA REVISÃO *SCOPING*



PROTOCOLO REVISÃO *SCOPING*

Objetivo: Mapear as intervenções do enfermeiro especialista em reabilitação aos doentes com AVC, baseado no processo de Neuroplasticidade.

Questão de investigação: Quais as intervenções do enfermeiro especialista em enfermagem de reabilitação aos doentes após AVC, no processo de Neuroplasticidade?

População: Pessoa após AVC.

Conceito: Processo de Neuroplasticidade

Contexto: Intervenções de Reabilitação

Metodologia de Pesquisa: A pesquisa foi realizada através da plataforma EBSCOhost com acesso a diferentes bases de dados. Foram considerados os artigos que incluíam o fenómeno de interesse: Neuroplasticidade nos doentes com AVC, num contexto de reabilitação.

Descritores: Plasticidade Neuronal; Reabilitação; Acidente Vascular Cerebral

Critérios de Inclusão: estudo, envolviam as intervenções existentes e passíveis de serem executadas pelo enfermeiro especialista de reabilitação, que ao serem implementadas contribuíam para o processo de Neuroplasticidade, resultando na melhoria das alterações físicas, sensorio-cognitivas dos utentes que sofreram um episódio de AVC. Artigos escritos em português e/ou inglês, num espaço temporal de 5 anos e em texto integral.

Critérios de Exclusão: Artigos que mencionassem intervenções das quais não estivessem ao alcance da execução do enfermeiro especialista ou que incluíssem outras áreas como a medicina alternativa. Todos os artigos fora do idioma, espaço-temporal e que não se encontrassem em texto integral.



APÊNDICE 2 - PÓSTER CIENTÍFICO DA REVISÃO *SCOPING* –
NEUROPLASTICIDADE: INTERVENÇÕES DO ENFERMEIRO
ESPECIALISTA EM ENFERMAGEM DE REABILITAÇÃO AOS
DOENTES COM ACIDENTE VASCULAR CEREBRAL



Neuroplasticidade: Intervenções do Enfermeiro Especialista em Enfermagem de Reabilitação aos doentes com Acidente Vascular Cerebral - Scoping Review

Lúcia Matos 1; Júlio Fernandes 2

1. Enfermeira Graduada do Hospital Garcia de Orta; 2. Enfermeiro Deslocado e Docente na Escola Superior de Saúde Egas Moniz

INTRODUÇÃO

As doenças cardiovasculares, são consideradas a principal causa de morte a nível mundial (OMS, 2020). O acidente vascular cerebral (AVC), apresenta uma prevalência acentuada respectivamente à incapacidade do indivíduo. Neste sentido é imperativa a actuação por parte dos profissionais de saúde, ressaltando o papel fulcral do Enfermeiro Especialista em Enfermagem de Reabilitação (EER). É neste sentido que a Ordem dos Enfermeiros (2013), refere que é o enfermeiro que tem a capacidade de desenvolver estratégias através das competências adquiridas, para promover ganhos em saúde contribuindo para a promoção e maximização do potencial de funcionalidade do doente. As intervenções identificadas, foram direccionadas para o processo de Neuroplasticidade que se refere à capacidade do cérebro se organizar funcional e estruturalmente após lesão (Kadycov et al, 2019).

METODOLOGIA

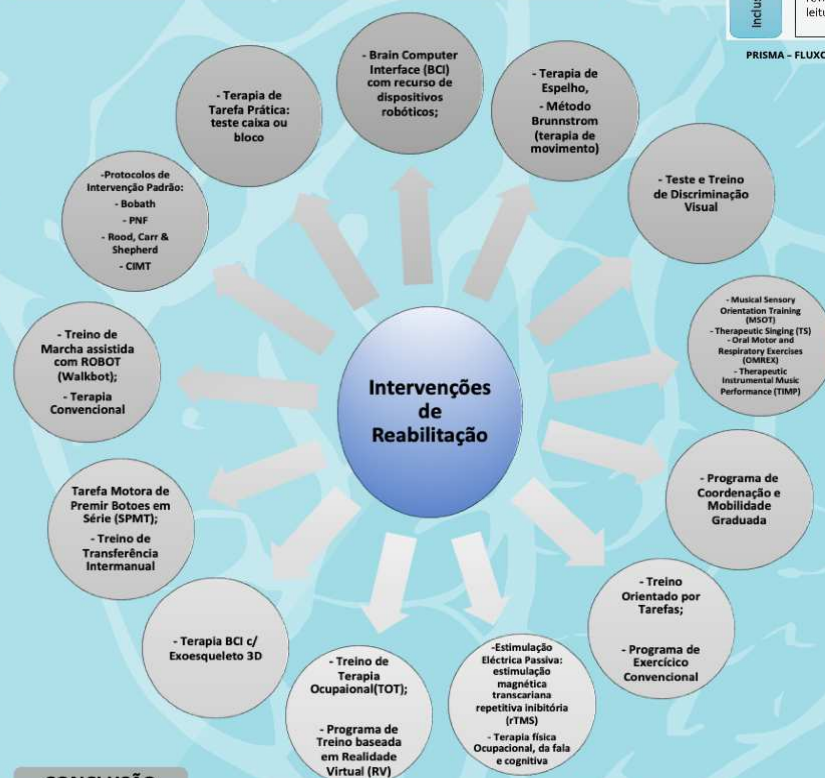
QUESTÃO DE INVESTIGAÇÃO: Quais as intervenções do enfermeiro especialista em enfermagem de reabilitação aos doentes após AVC, no processo de Neuroplasticidade?

OBJECTIVO: Mapear as intervenções do enfermeiro especialista em reabilitação aos doentes com AVC, baseado no processo de Neuroplasticidade, num período de 2019 a 2023.

CRITÉRIOS DE PESQUISA: Realizada através das bases de dados CINAHL Complete, MEDLINE Complete e Nursing & Allied Health Collection: Comprehensive, através da plataforma EBSCOhost.

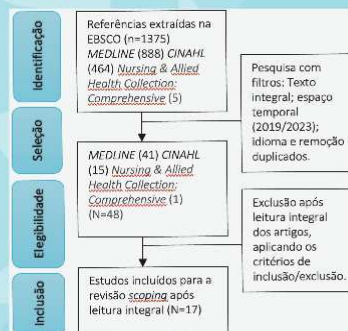
PALAVRAS CHAVE: Plasticidade Neuronal; Reabilitação; Acidente Vascular Cerebral

ANÁLISE DE RESULTADOS



CONCLUSÃO

Com a realização desta revisão scoping, foi possível identificar a existência de diferentes intervenções de enfermagem de reabilitação, passíveis de serem implementadas em diferentes contextos de prestação de cuidados. Através destas intervenções, o enfermeiro especialista em reabilitação, deverá motivar e encorajar os utentes portadores de deficiência que tenham sofrido episódio de AVC, de preferência numa fase ainda precoce e estável, para a melhoria do processo de Neuroplasticidade, implementando programas de reabilitação.



RESULTADOS

Vários estudo foram encontrados com intervenções para melhoria da Neuroplasticidade. A maioria dos autores fazem referência ao início dos programas de reabilitação numa fase precoce após o episódio de AVC, desde que o doente se encontre estável. Quanto mais tempo decorre, menor são as hipóteses de reaproveitamento das capacidades plásticas cerebrais. As intervenções ER identificadas encontram-se descritas na Fig.1. Estas intervenções foram testadas nas mais diversas áreas para recuperação quer de membro(s) não funcionante(s) como da cegueira. Foram usadas terapias com recurso a equipamento robótico/tecnológico assim como o recurso às terapias convencionais. A avaliação de grande parte das intervenções foram fundamentadas com o uso de escalas, suporte imagiológico e eletrofisiológico. Em suma, existe uma opinião unânime de que ainda são escassos os estudos nesta área.



APÊNDICE 3 – PROJETO DE ESTÁGIO



Objectivo Geral	Desenvolver competências científicas, técnicas e humanas para prestar cuidados de enfermagem especializados, segundo as competências comuns e específicas do enfermeiro especialista em Enfermagem de Reabilitação, maximizando o potencial de recuperação do doente com disfuncionalidade na promoção do processo de Neuroplasticidade após AVC.
Objectivo Específico (1)	Desenvolver aptidões na tomada de decisão autónoma, baseada em evidência científica, respeitando os princípios e valores ético-deontológicos.
Domínios e Competências	A – Responsabilidade Profissional, Ética e Legal A1 – Desenvolver uma prática profissional e ética no seu campo de intervenção. A2 – Promove práticas de cuidados que respeitem os direitos humanos e as responsabilidades profissionais. B – Melhoria da qualidade B3 – Cria e mantém um ambiente terapêutico seguro. D – Desenvolvimento das aprendizagens profissionais D1 – Desenvolve o autoconhecimento e a assertividade D2 – Baseia a sua praxis clínica especializada em evidência científica.



Actividades a desenvolver	Indicadores e Critérios de Avaliação
- Execução de visita guiada aos locais de estágio; - Realização de reuniões com enfermeiros chefes das unidades e respectivos enfermeiros orientadores, assim como, reuniões informais com restantes elementos de enfermagem e equipa multidisciplinar; - Consulta de documentação para compreensão de políticas, normas e procedimentos existentes nos serviços; - Observação e participação proactiva nas intervenções dos EEER, por forma a: • Conhecer a dinâmica no processo de admissão ou inclusão do doente/família na comunidade; • Dar continuidade aos cuidados de enfermagem gerais e de reabilitação, contribuído para o aumento da	- Ter realizado visitas guiadas aos diferentes locais de estágio; - Ter efectuado reuniões informais com os Enfermeiros chefes, orientadores e restante equipa multidisciplinar; - Ter consultado documentos, protocolos, dossiers existentes nos diferentes serviços para compreender as políticas de funcionamentos e organização dos mesmos; - Ter conhecimento dos recursos existentes para promoção e melhoria da capacitação da funcionalidade do doente/família/cuidadores; - Ter compreendido o papel do EEER na prestação de cuidados diferenciados à pessoa com deficiência e família/cuidadores; - Saber identificar os procedimentos de admissão e inclusão dos doentes/famílias na comunidade; - Reflecte nas actividades e estratégias utilizadas, assim como na sua importância para atingir os objectivos;



funcionalidade do utente, capacitação da família/cuidador(es). - Conhecer e integrar as dinâmicas da equipa multidisciplinar; - Compreender os recursos existentes: humanos, físicos e económicos para promoção de plano de cuidados de reabilitação individualizados aos doentes portadores de deficiência.		- De que modo é que as actividades e estratégias planeadas e desenvolvidas são suficientes para desenvolver uma prática profissional ética e legal no campo de intervenção da enfermagem de Reabilitação, respeitando as preferências da pessoa / família / cuidador; - Cria um ambiente terapêutico seguro, na prestação de cuidados quotidiana; - Promove uma boa articulação com os diversos elementos da equipa multidisciplinar na prática dos cuidados de enfermagem de reabilitação.
Recursos	Humanos: Enfermeiros, elementos da equipa multidisciplinar, doentes, familiares e cuidadores. Materiais: Documentos dos serviços (normas, protocolos) e bases de dados, em suporte papel/electrónico; apontamentos académicos.	
Local	UCC [REDACTED]; UCCI [REDACTED] [REDACTED] Neurocirurgia; Comunidade (local a definir); [REDACTED] Ortopedia	

Objectivo Específico (2)	Integrar e colaborar com a equipa multidisciplinar no desenvolvimento e realização de programas/estratégias de reabilitação na promoção da melhoria da qualidade dos cuidados prestados à pessoa com disfuncionalidade.
Domínios e Competências	B – Melhoria da qualidade B2 - Concebe, gere e colabora em programas de melhoria contínua da qualidade; B3 – Cria e mantém um ambiente terapêutico seguro. C – Gestão de Cuidados C1.1 Optimiza o processo de cuidados ao nível da tomada de decisão; C1.2 Optimiza o trabalho de equipa adequando os recursos às necessidades de cuidados. D – Desenvolvimento das aprendizagens profissionais D1 – Desenvolve o autoconhecimento e a assertividade; D1.2. Gera respostas de elevada adaptabilidade individual e organizacional. D2 – Baseia a sua praxis clínica especializada em evidência científica. J1 – Cuida de pessoas com necessidades especiais, ao longo do ciclo de vida, em todos os contextos da prática de cuidados.



J1.1 – Avalia a funcionalidade e diagnostica alterações que determinam limitações da actividade e incapacidades.

Actividades a desenvolver	Indicadores e Critérios de Avaliação
- Apresentação aos enfermeiros orientadores nos diferentes locais de estágio, assim como a toda a restante equipa multidisciplinar; - Dar a conhecer o projecto individual de estágio; - Identificação da metodologia de trabalho organizacional, assim como, da dinâmica do grupo dos profissionais; - Compreender a importância do papel no EEER no enquadramento dos serviços e na prestação de cuidados diferenciados ao doente/família/cuidador; - Conhecimento do processo de articulação dos diferentes grupos de trabalho e profissionais na resposta às situações de cuidados;	- Ter-se apresentado a todos os elementos que compõem o serviço/unidade de saúde; - Ter efectuado entrevistas informais aos enfermeiros responsáveis; - Ter conhecimento dos protocolos e regulamentação da funcionalidade e articulação dos diferentes serviços; - Apresenta o projecto de estágio aos enfermeiros orientadores; - Reconhece o seu papel na dinâmica organizacional; - Identifica as necessidades de formação/ensino dos doentes/ população e implementa acções de formação; - Avalia a importância da delegação de tarefas/cuidados em outros profissionais;



- Observação de delegação de tarefas/cuidados e articulação com os restantes elementos da equipa multidisciplinar. - Perceber as necessidades de formação dos utentes/ população, visando a elaboração de acções de formação;		- Reflecte nas actividades e estratégias utilizadas, assim como na sua importância para atingir os objectivos; - Promove a continuidade de cuidados com base nas necessidades identificadas; - Contribui para um ambiente saudável e de parceria com todos os elementos da instituição/serviço;	
Recursos	Humanos: Enfermeiros e elementos da equipa multidisciplinar. Materiais: Documentos do serviço e base de dados em formato de papel ou electrónico.		
Local	UCC [REDACTED]; UCCI [REDACTED]; [REDACTED] Neurocirurgia; Comunidade (local a definir); [REDACTED] Ortopedia		



Objectivo Específico (3)	Ampliar conhecimentos nos domínios científicos, técnico-humanos na área da reabilitação à pessoa com declínio funcional após AVC, na promoção do processo de Neuroplasticidade.	
Domínios e Competências	B – Melhoria da qualidade B2 - Concebe, gere e colabora em programas de melhoria contínua da qualidade; B3 – Cria e mantém um ambiente terapêutico seguro. D – Desenvolvimento das aprendizagens profissionais D1 – Desenvolve o autoconhecimento e a assertividade. D2 – Baseia a sua praxis clínica especializada em evidência científica.	
Actividades a desenvolver		Indicadores e Critérios de Avaliação
- Obtenção de conhecimentos teóricos sobre o processo da Neuroplasticidade e AVC, nomeadamente as complicações adjacentes que podem estar implícitas na disfuncionalidade do doente, que comprometem a sua autonomia e independência; - Aquisição de conhecimentos teórico-práticos sobre o processo de reabilitação em todas as suas vertentes		- Efectua pesquisa relevante, fundamentada em evidência científica na área da reabilitação e neurologia/neurocirurgia; - Aperfeiçoa as capacidades teórico-práticos de reabilitação em todas as suas vertentes, dando



(cognitiva, sensoriomotora, respiratória, cardíaca), maximizando a funcionalidade, prevenindo as complicações adjacentes à imobilidade/episódio de doença aguda; - Aprofundamento de métodos/instrumentos de avaliação global do doente portador de deficiência e avaliação das estratégias implementadas. - Implementação de planos de cuidados direccionados à área da reabilitação, para compreensão dos ganhos ou necessidades individuais dos doentes com disfuncionalidade; - Conhecimento de competências motivacionais, relacionais (com os pares e utentes), trabalho em equipa, educação para a população em geral e gestão de risco em saúde.		ênfase às complicações adjacentes após episódio de AVC; - Adquire conhecimentos científicos em situação de doença aguda ou prolongada em situações de imobilidade, segurança, intervenções e avalia os resultados; - Implementa planos de cuidados direccionados à área de reabilitação; - Esclarece dúvidas com os enfermeiros orientadores ou outros elementos diferenciados; - Encontra-se integrado na equipa e demonstra boa capacidade relacional.
Recursos	Humanos: Enfermeiro(s) EER, restantes elementos da equipa multidisciplinar e doente. Materiais: Documentos do serviço, base de dados, plataformas de investigação, manuais/artigos científicos e apontamentos académicos.	
Local	UCC [REDACTED]; UCCI [REDACTED]; [REDACTED] Neurocirurgia; Comunidade (local a definir); [REDACTED] Ortopedia	



Objectivo Específico (4)	Identificar situações de declínio funcional na pessoa em situação de saúde crítica e familiares/cuidadores que necessitem de intervenção do EEER.	
Domínios e Competências	J1. Cuida de pessoas com necessidades especiais, ao longo da vida, em todos os contextos da prática de cuidados. J1.1 – Avalia a funcionalidade e diagnostica alterações que determinam limitações da actividade e incapacidades.	
Actividades a desenvolver		Indicadores e Critérios de Avaliação
- Execução da recolha de dados/anamnese com a finalidade de identificar necessidades do doente/família/cuidador; - Avaliação do risco e/ou disfuncionalidade a nível motor, sensorial, cognitivo, cardio-respiratório e sexual que comprometam o autocuidado; - Aprofundar conhecimentos na área dos exames complementares de diagnóstico, nomeadamente RX, RM, TAC's e auscultação cardiopulmonar;		- Procura recolher dados pertinentes para a avaliação global do doente, história familiar e da doença actual para promover plano de cuidados adequado; - Recorre a parceiros ou profissionais diferenciados para aprofundar e melhorar conhecimentos no campo dos ECD. - Avalia e recorre a instrumentos/escalas para avaliação minuciosa do doente; - Faz uso de instrumentos de avaliação das estratégias implementadas; - Promove programas de reabilitação com base nos dados obtidos, promovendo a maximização da potencialidade do



- Utilização de escalas/instrumentos de avaliação válidos e adequados que permitam fazer a avaliação geral e minuciosa do doente; - Definição de objectivos exequíveis e realistas com parceria dos colegas, para a promoção da funcionalidade do doente, indo ao encontro das suas capacidades e desejos reais; - Zela pelos interesses e objectivos do doente/família; - Realização de registos sistemáticos em local próprio e individual dos doentes (processos físicos ou electrónicos).		- doente/família/cuidadores, tendo em vista a promoção do autocuidado; - Aconselha-se com os enfermeiros orientadores; - Fundamenta as decisões na melhor evidência possível; - Engloba a família/cuidadores como parceiros de cuidados; - Promove momentos de diálogo com doente/família para definir objectivos reais, para a continuidade de cuidados; - Regista a implementação de estratégias e programas de reabilitação no processo do doente.
Recursos	Humanos: Enfermeiro(s) EER, restantes elementos da equipa multidisciplinar, doente e família/cuidador. Materiais: Documentos do serviço, base de dados, plataformas de investigação, manuais/artigos científicos.	
Local	UCC [REDACTED]; UCCI [REDACTED]; [REDACTED] Neurocirurgia; Comunidade (local a definir); [REDACTED] Ortopedia.	



Objectivo Específico (5)	Elaborar, implementar e avaliar os planos de cuidados de reabilitação, aplicados à pessoa com alterações da funcionalidade sensoriomotoras e cognitivas, nomeadamente as que sofreram episódio de AVC, comprometendo a sua autonomia e independência nas actividades de vida diária.
Domínios e Competências	A – Responsabilidade Profissional, Ética e Legal A1 – Desenvolver uma prática profissional e ética no seu campo de intervenção; A2 – Promove práticas de cuidados que respeitem os direitos humanos e as responsabilidades profissionais. B – Melhoria da qualidade B2 – Concebe, gera e colabora em programas de melhoria continua da qualidade; B3 – Cria e mantém um ambiente terapêutico seguro. D – Desenvolvimento das aprendizagens profissionais J1. Cuida de pessoas com necessidades especiais, ao longo da vida, em todos os contextos da prática de cuidados. J1.1 – Avalia a funcionalidade e diagnostica alterações que determinam limitações da actividade e incapacidades.



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;

J1.3 – Implementa as intervenções planeadas com o objectivo de otimizar e ou reeducar as funções aos níveis motor, sensorial, cognitivo, cardio-respiratório, da alimentação, da eliminação e da sexualidade;

J1.4 – Avalia os resultados das intervenções implementadas;

J3 – Maximiza a funcionalidade desenvolvendo as capacidades da pessoa

J3.1 – Concebe e implementa programas de treino motor e cardio-respiratório;

J3.2 – Avalia e reformula programas de treino motor e cardio-respiratório em função dos resultados esperados.

Actividades a desenvolver	Indicadores e Critérios de Avaliação
- Avaliação dos défices e capacidades para o autocuidado através da observação directa, implementação de testes e uso de escalas adaptadas e validadas; - No âmbito neurológico: Avaliação funcional, com recurso a escalas e exames neurológicos: teste de memória, linguagem, consciência, orientação e atenção; avaliação da	- Ter reconhecido os déficits e as capacidades funcionais da pessoa portadora de deficiência, através de observação directa, testes e utilização de escalas (Ex: MIF, Barthel, MRC, Borg entre outras); - Ter implementado programas/planos de reabilitação;



função e alterações dos 12 pares cranianos; tónus muscular, equilíbrio e coordenação motora; força muscular e sensibilidade;

- Realização de programas/ planos de Reabilitação;
- Fundamentação de estratégias com base na teoria de Adaptação de Callista Roy;
- Comparação dos resultados, tendo por base os deficits iniciais;
- Reformulação dos programas/planos de cuidados tendo em conta os resultados obtidos e sempre que se justifique;
- Execução de registos do EEER.

- Ter realizado avaliação e monitorização das estratégias implementadas, assim como, efectuar respectivos registos;

- Feita formulação dos planos de cuidados sempre que houve necessidade;
- Aplicadas escalas de avaliação/testes para avaliação da pessoa com disfuncionalidade.
- Executou pesquisa bibliográfica e realizou uma revisão *scoping*.

Recursos

Humanos: Enfermeiros, restantes elementos da equipa multidisciplinar, doente e família/cuidador.

Materiais: Documentos do serviço, base de dados, plataformas de investigação, manuais/artigos científicos.

Local

UCC [REDACTED]; UCCI [REDACTED]; [REDACTED] Neurocirurgia; Comunidade (local a definir); [REDACTED] Ortopedia



Objectivo Específico (6)	Capacitar a pessoa em situação de declínio funcional para o autocuidado, promovendo a capacitação física, mental e cognitiva, através de planos de treino de reabilitação.
Domínios e Competências	A – Responsabilidade Profissional, Ética e Legal A1.2 – Suporta a decisão em princípios, valores e normas deontológicas C – Gestão de Cuidados C1.1 Optimiza o processo de cuidados ao nível da tomada de decisão; D – Desenvolvimento das aprendizagens profissionais D2.2 – Suporta a prática clínica na investigação e no conhecimento, na área da especialidade J1. Cuida de pessoas com necessidades especiais, ao longo da vida, em todos os contextos da prática de cuidados. J1.1 – Avalia a funcionalidade e diagnostica alterações que determinam limitações da actividade e incapacidades. 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;



J1.3 – Implementa as intervenções planeadas com o objectivo de otimizar e ou reeducar as funções aos níveis motor, sensorial, cognitivo, cardio-respiratório, da alimentação, da eliminação e da sexualidade;

J2 – Capacita a pessoa com deficiência, limitação da actividade e/ou restrição da participação para a reinserção e exercício da cidadania.

J2.1 - Elabora e implementa programa de treino de Actividades de Vida Diárias visando a adaptação às limitações da mobilidade e à maximização da autonomia e da qualidade de vida.

J3 - Maximiza a funcionalidade desenvolvendo as capacidades da pessoa

J3.1 — Concebe e implementa programas de treino motor e cardio-respiratório.

Actividades a desenvolver	Indicadores e Critérios de Avaliação
- Executar através de escalas e instrumentos adaptados e válidos, a avaliação da funcionalidade do doente a nível cognitivo, motor, sensorial, capacidade para o autocuidado comer/beber e eliminação. - Adaptação de programas de reabilitação e plano de cuidados às incapacidades dos doentes, através de intervenções e técnicas de reeducação funcional,	- Ter implementado recursos de avaliação da funcionalidade da pessoa portadora de deficiência (Ex: escalas); - Ter implementado programas de treino de reabilitação para a promoção da reeducação funcional na procura da maximização do potencial de recuperação;



- | | |
|--|---|
| <ul style="list-style-type: none">- Promoção da autonomia, salvaguardando as capacidades demonstradas, evitando como metodologia de ajuda: fazer pelo doente, quando o mesmo tem capacidades para.- Promoção da motivação e capacitação no cumprimento das actividades desenvolvidas para o processo de reabilitação, quer do doente quer da família/cuidador;- Realização de ensinamentos possíveis de serem executados pelos cuidadores/família, na garantia da continuidade dos cuidados;- Participação activa na passagem de informação oral e escrita da evolução clínica do doente;- Promoção de um ambiente seguro e instruir estratégias que contribuam para o bem-estar e prevenção de riscos dos doentes.- Colaboração com a equipa multidisciplinar na continuidade de programa de reabilitação para a resposta às necessidades de reabilitação do doente; | <ul style="list-style-type: none">- Ter criado, implementado e avaliado os planos de intervenção;- Avaliou os potenciais riscos, optimizando um ambiente seguro e saudável, quer em contexto de internamento quer no domicílio;- Acompanhou os Enfermeiros orientadores na prestação de cuidados gerais e especializados;- Colaborou com a equipa multidisciplinar na procura da continuidade de cuidados;- Realizou ensinamentos e promoveu a capacitação do doente/cuidador para desenvolver estratégias promotoras da autonomia para o autocuidado;- Encorajou e estimulou o doente/família para a participação activa no plano de cuidados- Descreve e regista a evolução do quadro clínico do doente em locais próprios (processo do doente e/ou passagem de ocorrências); |
|--|---|



Recursos	Humanos: Enfermeiro(s) EER, restantes elementos da equipa multidisciplinar, doente e família/cuidador. Materiais: Documentos do serviço, base de dados, plataformas de investigação, manuais/artigos científicos.
Local	UCC [REDACTED]; UCCI [REDACTED]; [REDACTED] Neurocirurgia; Comunidade (local a definir); [REDACTED] Ortopedia



Objectivo Específico (7)	Potenciar a funcionalidade da pessoa em situação de declínio funcional e família pelo <i>empowerment</i> , num contexto domiciliário.
Domínios e Competências	A – Responsabilidade Profissional, Ética e Legal A1.2 – Suporta a decisão em princípios, valores e normas deontológicas C – Gestão de Cuidados C1.1 Optimiza o processo de cuidados ao nível da tomada de decisão; D – Desenvolvimento das aprendizagens profissionais D2.2 – Suporta a prática clínica na investigação e no conhecimento, na área da especialidade J1. Cuida de pessoas com necessidades especiais, ao longo da vida, em todos os contextos da prática de cuidados. J1.1 – Avalia a funcionalidade e diagnostica alterações que determinam limitações da actividade e incapacidades. 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;



J1.3 – Implementa as intervenções planeadas com o objectivo de otimizar e ou reeducar as funções aos níveis motor, sensorial, cognitivo, cardio-respiratório, da alimentação, da eliminação e da sexualidade;

J2 – Capacita a pessoa com deficiência, limitação da actividade e/ou restrição da participação para a reinserção e exercício da cidadania.

J2.2 – Promove a mobilidade, a acessibilidade e a participação social

J3 - Maximiza a funcionalidade desenvolvendo as capacidades da pessoa

J3.1 — Concebe e implementa programas de treino motor e cardio-respiratório.

Actividades a desenvolver	Indicadores e Critérios de Avaliação
- Instrução de técnicas ao doente/cuidador para o autocuidado (utilização de materiais de apoio e recursos existentes na comunidade); - Realização de planos de treino para as Actividades de Vida Diárias; - Avaliação e gestão dos recursos existentes ao alcance da pessoa portadora de deficiência (barreiras arquitectónicas; recursos materiais);	- Elabora, implementa e avalia os planos de cuidados, assim como, os programas de reabilitação funcional (motora, sensitiva, cognitiva, cardio-respiratória); - Ensina e adapta estratégias ao doente/cuidador tendo em conta os meios existentes; - Procura ter conhecimento dos recursos existente na comunidade para dar a melhor resposta às necessidades dos utentes/ família;



- Colaboração com diversas equipas multidisciplinares de diferentes áreas da saúde, para dar resposta às necessidades de reabilitação da pessoa/família; - Conhecimento dos meios existentes na comunidade para promover a integração social do utente/ família.		- Ter compreendido a importância da participação e colaboração com a equipa multidisciplinar, para dar continuidade aos cuidados de reabilitação, promoção da saúde, prevenção de complicações, contribuir com ganhos em saúde com a implementação da prática fundamentada em evidência de uma enfermagem avançada.	
Recursos	Humanos: Enfermeiro(s) EER, restantes elementos da equipa multidisciplinar, doente e família/cuidador. Materiais: Documentos do serviço, base de dados, plataformas de investigação, manuais/artigos científicos.		
Local	UCC [REDACTED]; UCCI [REDACTED]; [REDACTED] Neurocirurgia; Comunidade (local a definir); [REDACTED] Ortopedia		

APÊNDICE 4 – CRONOGRAMA: PROJETO DE ESTÁGIO



Objectivos	UCC	UCCI	NC	Comunidade	Ortopedia
	15 a 21/06/23	22/06 a 28/07/23	09/10 a 01/12/23	04/12 a 14/01/24	15/01 a 09/02/24
1. Desenvolver aptidões na tomada de decisão autónoma, baseada em evidência científica, respeitando os princípios e valores ético-deontológicos.	✓	✓	✓	✓	✓
2. Integrar e colaborar com a equipa multidisciplinar no desenvolvimento e realização de programas/estratégias de reabilitação na promoção da melhoria da qualidade dos cuidados prestados à pessoa com disfuncionalidade.	✓	✓	✓	✓	✓
3. Ampliar conhecimentos nos domínios científicos, técnico-humanos na área da reabilitação à pessoa com declínio funcional após AVC, na promoção do processo de Neuroplasticidade.	✓	✓	✓	✓	

¹ O projecto irá decorrer de 15/06/2023 até 09/02/2024, com interrupções. Serão efectuados 5 estágios em 5 contextos clínicos diferentes contemplando a área Comunitária e Hospitalar.



4. Identificar situações de declínio funcional na pessoa em situação de saúde crítica e familiares/cuidadores que necessitem de intervenção do EEER.	✓	✓	✓	✓	✓
5. Elaborar, implementar e avaliar os planos de cuidados de reabilitação, aplicados à pessoa com alterações da funcionalidade sensoriomotoras e cognitivas, nomeadamente as que sofreram episódio de AVC, comprometendo a sua autonomia e independência nas actividades de vida diária.	✓	✓	✓	✓	✓
6. Capacitar a pessoa em situação de declínio funcional para o autocuidado, promovendo a capacitação física, mental e cognitiva, através de planos de treino de reabilitação.	✓	✓	✓	✓	✓
7. Potenciar a funcionalidade da pessoa em situação de declínio funcional e família pelo <i>empowerment</i> , num contexto domiciliário.	✓			✓	



APÊNDICE 5 - ESTUDO DE CASO: INTERVENÇÕES DO
ENFERMEIRO ESPECIALISTA EM REABILITAÇÃO À PESSOA COM
DECLÍNIO FUNCIONAL EM CONTEXTO DOMICILIÁRIO



CURSO DE MESTRADO EM ENFERMAGEM
ÁREA DE ESPECIALIZAÇÃO DE REABILITAÇÃO

Estudo de Caso & Plano de Cuidados

Plano de Cuidados de Enfermagem de Reabilitação:
Intervenções do Enfermeiro Especialista em Reabilitação à
Pessoa com Declínio Funcional Em Contexto Domiciliário

Rehabilitation Nursing Care Plan:
*Interventions of the Nurse Specialist in Rehabilitation to the
Person with Functional Decline in the Domiciliary Context*

Lúcia de Jesus Rodrigues Matos

Almada
2023



CURSO DE MESTRADO EM ENFERMAGEM
ÁREA DE ESPECIALIZAÇÃO DE REABILITAÇÃO

Estudo de Caso & Plano de Cuidados

Plano de Cuidados de Enfermagem de Reabilitação:
Intervenções do Enfermeiro Especialista em Reabilitação à
Pessoa com Declínio Funcional Em Contexto Domiciliário

Rehabilitation Nursing Care Plan:
*Interventions of the Nurse Specialist in Rehabilitation to the
Person with Functional Decline in the Domiciliary Context*

Aluna: Lúcia de Jesus Rodrigues Matos
Orientador de estágio: Enfermeiro Especialista de
Enfermagem em Reabilitação Jorge Matias
Orientador pedagógico: Mestre Gonçalo Rosa

Almada
2023



ÍNDICE

1. ENQUADRAMENTO

2. AVALIAÇÃO INICIAL

2.1 Apresentação do Doente em Estudo

2.1.1 Antecedentes Pessoais

2.1.2 Antecedentes Familiares

2.1.3 Medicação Habitual

2.1.4 História Atual

2.1.5 Exames Complementares de Diagnóstico

3. ADMISSÃO NA UCC

3.1 Avaliação Médica

3.2 Avaliação Social

3.3 Avaliação de Enfermagem

3.4 Avaliação da Segurança e do Ambiente

3.5 Avaliação da Funcionalidade

3.6 Avaliação Neurológica

3.6.1 Estado Mental

3.6.2 Avaliação dos Pares Cranianos

3.6.3 Avaliação da Motricidade

3.6.3.1 Força Muscular

3.6.3.2 Tônus Muscular

3.6.3.3 Coordenação Motora

3.6.3.4 Equilíbrio

3.6.3.5 Sensibilidade Superficial e Profunda

3.6.3.6 Marcha

4. CONTRIBUTOS DA TEORIA DA ADAPTAÇÃO DE CALLISTA ROY PARA A REABILITAÇÃO DA PESSOA COM INCAPACIDADE FUNCIONAL

5. PROPOSTA DE PLANO DE CUIDADOS DE REABILITAÇÃO

6. CONCLUSÃO

7. BIBLIOGRAFIA

8. ANEXOS

8.1 Escala de Medida de Independência Funcional – MIF

8.2 *National Institute of Health Stroke Scale* – NIHSS

8.3 Escala de Coma de *Glasgow*

8.4 *MINI MENTAL STATE EXAMINATION* (MMSE)

8.5 Avaliação da Motricidade: Escala *Medical Research Council* - MRC e Escala de *ASHWORTH* modificada (Tônus Muscular).

1. ENQUADRAMENTO

O Instituto Nacional de Estatísticas (INE) de 2012, afirmam que, aproximadamente 40,5% das pessoas entre os 15 e os 64 anos tinham pelo menos um problema de saúde ou doença prolongados e 17,4% tinham pelo menos uma dificuldade na realização de atividades básicas, em 2011. A coexistência de problemas de saúde prolongados e de dificuldades na realização de atividades básicas afeta cerca de 16% das pessoas da mesma faixa etária. A mesma entidade ainda nos diz que:

"Os problemas músculo-esqueléticos e as dificuldades na mobilidade, especialmente andar e subir degraus, constituíam respetivamente o principal problema de saúde e a principal dificuldade para a população inquirida".

De acordo com os resultados dos Censos de 2011, cerca de 50% da população idosa tem muita dificuldade ou não consegue realizar pelo menos uma das 6 atividades do dia-a-dia. Estas dificuldades afetam 995 213 pessoas idosas em Portugal, mais de metade das quais (565 615) vivem sozinhas ou acompanhadas exclusivamente por outros idosos (INE, 2012). Tendo tamanho impacto na sociedade, o AVC torna-se um tema preocupante para os enfermeiros, na medida em que é intervenção autónoma e exequível, desde cedo na promoção para a saúde, através dos ensinamentos à comunidade.

Ocorrendo o episódio do AVC, descrito por Wilkinson et al (2019, p. 470), como *"o enfarte ou hemorragia no cérebro, manifesta-se com sinais focais do SNC de início súbito"*, com todas as comorbilidades que acarreta, é fundamental a intervenção do enfermeiro, evidenciando mormente o papel do enfermeiro especialista em reabilitação, para a promoção e melhoria dos cuidados de saúde, direccionados para o utente disfuncional. Sendo propósito o estudo do papel interventivo do EEER, em contexto domiciliário, é importante referir segundos os critérios da Direcção Geral de Saúde, pela norma nº 054/2011, na alínea P, do ponto II Critérios, que:

"doentes incapazes de participar ativamente na reabilitação, devem ser encaminhados para o domicílio ou para residência colectiva, em coordenação com a família e ou cuidador. Está indicado um plano terapêutico domiciliário de reabilitação para ensino ao doente e familiar e ou cuidador ou adaptação de produtos de apoio para prevenção de complicações decorrentes dos défices motores e sensoriais".

Segundo o Ministério da Saúde (2017), através da consulta do bilhete de identidade da unidade de saúde de [REDACTED]: Unidade de Cuidados Comunitários — [REDACTED], conseguimos apurar que esta tem como missão: "contribuir para a melhoria do estado de saúde da população do Concelho de [REDACTED], visando a obtenção de ganhos em saúde, através da intervenção de cariz comunitário, de uma equipa multidisciplinar". Posto isto, importa referir que a elaboração deste projecto de trabalho, assenta nos cuidados ao doente portador de disfuncionalidade após AVC, com critérios de integrar um programa de recuperação no domicílio, através de um plano de cuidados, criado, aplicado, avaliado e até modificado por um Enfermeiro Especialista em Enfermagem de Reabilitação. Sendo a Neuroplasticidade a área de investimento e investigação deste curso, torna-se imperativa a escolha de um utente com défices sensitivo-motores e possíveis alterações cognitivas, para desenvolvimento das competências gerais e especializadas na área da Reabilitação, uma vez que a Neuroplasticidade é a base de sustentação para a reabilitação dos défices cognitivos, embora a rede de neurónios seja essencialmente a de origem, esta vai adaptando-se, ao longo da vida e das necessidades que sucedem (Varandas & Cristina, 2017, p.219).

2. AVALIAÇÃO INICIAL

Apresentação do doente em estudo²⁹

²⁹ Colheita de dados previamente autorizada verbalmente, pelo próprio doente e pela UCC [REDACTED].

Sr. J.C. de 81 anos de idade, género masculino, caucasiano, reformado (Técnico de Engenharia). Com gosto particular para trabalhos manuais, construções em madeira, nos seus tempos livres. Casado com a Sra. N.C de 80 anos independente nas atividades de vida diárias. Tem duas filhas, uma delas com agregado próprio, que reside perto e apoia o casal quando possível. A D^a S.C, segunda filha do casal, habita com os pais, atualmente em regime de teletrabalho, sendo uma das cuidadoras formais do pai, assim como a esposa do doente.

♦ **Antecedentes Pessoais:**

- AVC em 2011 e 2020, com hemiparésia sequelar à direita;
- AIT a 15/01/2021, com disartria e desvio da comissura labial para a direita que regrediu espontaneamente enquanto se encontrava em observação no serviço de urgência hospitalar;
- Crise epiléptica tónica bilateral única sintomática aguda versus epilepsia focal de etiologia desconhecida (possivelmente vascular) em 2021, com alta pela neurologia por ausência de novos episódios;
- Doença Renal Crónica;
- Hipertensão Arterial;
- Dislipidémia;
- Neoplasia da próstata com prostatectomia total em 2000, com tratamento de radioterapia em 2002 e hormonoterapia até 01/2018;
- Status pós cirurgia uretral;
- Status pós fractura do colo do fémur esquerdo com hemiartroplastia em 2015 (PPA);
- Perturbação depressiva com tentativa de suicídio;
- Rinite alérgica;
- Patologia degenerativa da coluna cervical – espondilose ligeira L5-S1 com muito improvável efeito de massa sobre emergência radicular S1 direita.



♦ **Antecedentes Familiares:**

Mãe: Doença Articular

Pai: AVC

♦ **Medicação Habitual:**

- Ácido Acetilsalicílico® 150 mg: 1 cp ao almoço
- Losartan® + Hidroclorotiazida® 100mg + 12.5mg: 1 cp de manhã
- Atorvastatina® 40mg: 1 cp ao jantar
- Mirabregon® 50mg: 1 cp por dia
- Buprenorfina® transdérmico 35 mcg: 3/3 dias
- Gabapentina® 100mg: 1 cp ao jantar
- Mirtazapina® 30mg: 1 cp ao deitar
- Morfina® 20ml: 4 gotas à noite
- Pantoprazol® 40mg: 1 cp em jejum
- Bilastina® 20mg em SOS

Nota: Sem alergias conhecidas.

♦ **História Actual**

Sr. J.C. já previamente dependente nas suas actividades de vida diária, por historial clínico de AVC (2 episódios) anterior, sequelar com hemiparesia direita, resultante em limitação da funcionalidade. Anteriormente relatado, com necessidade de apoio para higiene e alimentação, com recurso a auxiliar de marcha (andarrilho), para transferências e deambulação. No dia 26/03/23 foi encaminhado ao serviço de urgência do Hospital Garcia de Orta por agravamento da diminuição da força muscular do hemicorpo direito quando acordou cerca das 10:00 horas. Durante o exame objectivo realizado pela equipa médica da urgência, o doente apresentava-se consciente e orientado no tempo, espaço e pessoa, com discurso fluído e coerente. TA - 164/97mmhg e FC - 79bpm, apirético, força muscular à

direita diminuída, auscultação pulmonar sem ruídos adventícios, auscultação cardíaca: 1º e 2º tempos rítmicos sem sopro. Pedida colaboração pela equipa médica de Neurologia que descreve hemi-hipostesia e hemiparésia direita espástica, com força muscular grau 0 no membro superior, grau IV no membro inferior, sem outras alterações ao exame neurológico. Desta forma, foi assumido o diagnóstico de provável AVC lacunar agudo sensitivo-motor versus agravamento de sequelas de AVC prévio. Sem critérios para trombólise e/ou trombectomia, uma vez que se encontrava fora da janela terapêutica e sem evidência de oclusão de grande vaso. Por sintomatologia urinária e alterações da urina, foi feita colheita de urocultura assumindo-se ITU com necessidade de implementação de antibioterapia durante 7 dias com Cefuroxima® por via endovenosa.

♦ Meios Complementares de Diagnóstico

Avaliação Analítica (26/03):

Hemoglobina 114 g/L, Hematócrito 0.343 L/L, V.G.M. 88.9 fL, H.G.M. 29.5 pg, C.C.H.M. 332 g/L, RDW 13.0 %, Plaquetas 208×10^9 /L, Leucócitos 7.3×10^9 /L, Neutrófilos 80.9 %, Linfócitos 9.6 %, Tempo de Protrombina 11.7 seg, Taxa de Protrombina 97 %, INR 1.02, aPTT 28.8 seg, Glucose 95 mg/dL, Ureia 54 mg/dL, Creatinina 1.5 mg/dL, Sódio 137 mmol/L. Potássio 4.4 mmol/L, Aspartato aminotransferase (AST) 35 UVL, Alanina aminotransferase (ALT) 17 UVL, Creatinaquinase (CK) 61 UVL, Mioglobina 94.4 ng/mL, Troponina T hs 24 ng/L, Proteína C Reactiva 2.44 mg/dL.

Reavaliação analítica em enfermaria (30/03):

Hemoglobina 119 g/L, Hematócrito 0.365 L/L, V.G.M. 87.5 fL, H.G.M. 28.6 pg, C.C.H.M. 327 g/L, RDW 13.2%, Plaquetas 256×10^9 /L, Leucócitos 8.3×10^9 /L, Neutrófilos 69.5 %, Linfócitos 17.2 %, Tempo de Protrombina



11.5 seg, Taxa de Protrombina 100 %, INR 1.00, aPTT 27.3 seg, Glucose 82 mg/dL, Ureia 73 mg/dL, Creatinina 1.3* mg/dL, Sódio 138 mmol/L, Potássio 3.9 mmol/L, Cloro 101 mol/L, Fósforo 2.9 mg/dL, Cálcio 9.1 mg/dL, Magnésio 1.7 mg/dL, Proteínas Totais 6.3* g/dL, Albumina 3.8 g / dl, Aspartato aminotransferase (AST) 27 UVL, Alanina aminotransferase (ALT) 18 UL, Gama glutamiltransferase (GGT) 135 UVL, Fosfatase Alcalina (ALP) 162 U/L, Desidrogenase Láctica (LDH) 218 UVL, Creatinaquinase (CK) 72 UVL, Colesterol Total 179 mg/dL, HDL Colesterol 44 mg/dL, LDL Colesterol 95 mg/dL, Triglicéridos 159 mg/dL, Proteína C Reactiva 3.21 mg/dL.

Urocultura (colheita de 26/03): Klebsiella pneumoniae: Ampicilina R, Cefuroxima S, Amoxicilina + Ácido Clavulânico S, Cotrimoxazol R, Nitrofurantoina R.

TAC CE (26/03):

"Sem evidência de lesão vascular aguda, isquêmica ou hemorrágica. Pequenos enfartes antigos cerebelosos bilaterais. Sinais de leucoencefalopatia isquêmica. Enfartes lacunares não recentes estriatocapsulares bilaterais e no tálamo esquerdo. Sequela de lesão vascular corticossubcortical parietal parassagital esquerda. Não há colecções hemorrágicas pericerebrais. Vias de circulação de líquido amplas, reflectindo redução do volume encefálico. Seios perinasais e ouvidos médios com transparência conservada."

TAC CE de reavaliação (27/03):

"Enfartes lacunares antigos, lenticulocapsulares e nas coroas radiadas, bilateralmente, e ainda no tálamo esquerdo. Não existem indícios de lesão traumática aguda intracraniana. As vias de líquido são amplas, reflectindo atrofia encefálica difusa."

ECG:

“Ritmo sinusal, sem aparentes sinais de lesão isquémica aguda.”

=====

Doente foi transferido para a enfermaria do serviço de medicina ao 2º dia de internamento, para continuidade de cuidados, cumpriu reabilitação motora e física com melhoria da instabilidade postural, mantendo até ao momento da alta hemiparesia espática à direita com força muscular grau II e força muscular mantida no hemicorpo à esquerda, sem aparentes défices sensitivos. Pode ainda ler-se na nota de alta dos colegas de enfermagem do hospital, que utente apresentava desequilíbrio da marcha, deambulava com apoio por curtos períodos. Realizou levante diário para cadeirão. Eliminação total na fralda.

Alta para domicílio (06/04/2023), com indicação do médico fisiatra para programa de reabilitação 2x por semana para mobilização articular e treino de equilíbrio. Neste sentido, foi feita uma referenciação para a rede nacional de cuidados continuados integrados, pela equipa de gestão de altas (EGA) do HGO, onde acabou por ser admitido pela UCC [REDACTED].

3. ADMISSÃO NA UCC [REDACTED] (14/04/2023)

Avaliação Médica

- Diagnóstico Principal: Doença vascular cerebral aguda (mal definida);
- Diagnóstico Secundário: Hipertensão essencial.

Situação clínica: Internamento por AVC lacunar sensitivo-motor, verificando-se ao exame neurológico sumário, doente vígil, consciente, orientado na pessoa, tempo e espaço. Discurso fluente, sem pausas ou erros de sintaxe. Pupilas isocóricas e isoreactivas. Movimentos oculares sem alterações. Campimetria por confrontação sem alterações, sem hemianopsia. Mimica facial mantida, sem parésia. Sem disartria. Hemiparésia direita espástica com força muscular grau 0 no membro



superior e grau IV no membro inferior. Hemicorpo esquerdo com força mantida. Sem hemihipostesia. Indicação para manter terapêutica de ambulatório. Necessidades identificadas: Reabilitação motora e dieta ligeira hipossalina.

Avaliação Social:

Doente a residir com esposa de 80 anos e filha. Têm mais uma filha que reside próximo dos pais e dá apoio quando necessário. Perante o agravamento da situação de dependência do doente, a filha S.C. decide recorrer ao serviço de apoio domiciliário (dependência prévia superior a 85%). Informação de recursos na comunidade. Explicação do funcionamento das respostas da RNCCI (ECCI e descanso do cuidador). Filha cuidadora formal, em regime de teletrabalho. Idosos reformados. Doente já tem atribuído direitos e benefícios. Residem em casa arrendada com condições básicas de habitabilidade.

Avaliação de Enfermagem:

Sr. J.C. 81 anos de idade, género masculino, reformado (Técnico de Engenharia), previamente dependente nas suas AVD's. Consciente e orientado no tempo, espaço e pessoa, com discurso coerente e fluido e sem alterações no pensamento ou raciocínio. Sem disartria. Boa capacidade de expressão de ideias e emoções. Humor distímico por períodos, com boa capacidade relacional, aparentemente com alguns conflitos relacionais com a filha S.C. Pupilas isocóricas e isorreactivas. Eupneico em ar ambiente, mucosas ligeiramente descoradas e hidratadas. Segundo relato do casal, cumprem regime alimentar saudável, cumprindo as indicações médicas. Sem aparente disfagia, observa-se água disponível numa garrafa junto do doente (sem espessante) com palhinha metálica. Emagrecido e com perda de massa muscular, nomeadamente nos membros inferiores e MSD. Pele pálida pela ausência de sol, já não sai para o exterior (apenas para



cumprimento das consultas, com transporte pelos bombeiros), com integridade cutânea mantida, com rubor branqueável na região sagrada e calcâneos bilateral. Força muscular mantida no MSE e grau IV no MIE, com hemiparésia de grau II no hemicorpo direito. Apresenta espasticidade no lado direito do corpo, com compromisso na articulação talo-crural, úmero-ulnar, radiocárpica e intercarpianas do 3º ao 5º dedo. Segundo o doente, já com traumatismo por fractura do 1º dedo, quando jogava voleibol na juventude e traumatismo do 5º dedo por esmagamento com atrofia muscular e ligamentar do mesmo. Eliminação total na fralda, (apesar do controlo esfinteriano, na impossibilidade de se dirigir à casa de banho), com padrão regular intestinal e vesical sem queixas associadas. Necessidade de apoio total para higiene, vestir/despir, posicionar-se, levantar e transferência, sem capacidade para marcha embora com ligeira carga nos membros inferiores em posição ortostática. Cumpre levantar diário para cadeirão, após higiene no leito, para a qual dispõe da ajuda de apoio comunitário ao domicílio 2x por semana.

Reside com a sua esposa Dª N.C. de 80 anos, totalmente independente, integra cognitivamente e com a filha Srª S.C., que se encontra em casa a tempo inteiro em regime de teletrabalho para colaborar nos cuidados ao pai. Vive em prédio com elevador, boas condições habitacionais, coabita com animais.

Avaliação da Segurança e Ambiente:

Como supracitado, o Sr. J.C. reside em prédio com elevador, estreito e reduzido para transporte de cadeira de rodas de dimensões standard. Casa no seu interior com demasiado recheio mobiliário e de decoração, o que reduz o espaço de deambulação, com e sem dispositivos de marcha/transferência. Tapetes em algumas divisões, pouca circulação de ar e pouca luminosidade, uma vez que até as janelas estão cobertas de material/objectos. Os animais, deslocam-se livremente pela casa, o que

também pode contribuir para o risco de queda. No momento com obras a decorrer na habitação. Verifica-se que existiu uma preocupação em promover conforto para o doente, nomeadamente na aquisição de uma cama e cadeirão articulados, assim como, de um cinto de transferência. Apesar de o doente não ter de momento capacidade para marcha, faz uso de calçado adequado (fechado e antiderrapante).

Após diagnóstico das necessidades e ajustes para gestão de um ambiente seguro, foram realizados ensinamentos relativamente à prevenção de quedas e segurança no domicílio.

Avaliação da Funcionalidade:

A Medida de Independência Funcional (MIF) é um instrumento de avaliação dos domínios motor, cognitivo e social. Permite-nos perceber o nível de dependência de uma determinada pessoa, com algum tipo ou grau de incapacidade funcional que comprometa a realização das actividades de vida diárias e consequentemente a satisfação das necessidades básicas. Segundo Silva et al (2012), a MIF,

"Foi desenvolvida na década de 1980, por uma equipe dos Estados Unidos da América, organizada pela Academia Americana de Medicina Física e Reabilitação e pelo Congresso Americano de Medicina de Reabilitação, com o objetivo de criar um instrumento capaz de medir o grau de independência das pessoas com deficiência para realização de tarefas motoras e cognitivas, tendo sido validada em 1986".

Desta forma, recorri à escala de MIF (**anexo 1**) para avaliação e compreensão do grau de dependência do Sr. J.C, com o intuito de desenvolver um plano de reabilitação, maximizando o seu potencial de recuperação. De acordo com a Direcção Geral de Saúde (2011), a

pontuação da escala MIF, considera o AVC como: AVC ligeiro (MIF motor > 62); AVC moderado (> 38 MIF motor < 62) e AVC grave (MIF motor < 38). Perante o resultado obtido, urge a necessidade de reabilitar. Assim sendo, foi criado um plano de reabilitação, indo ao encontro das necessidades reais do doente/família. A parésia do braço e mão direita (membro mão dominante), vem comprometer a capacidade do doente para os seguintes autocuidados: comer/beber; higiene e sanitário; vestir e despir; gestão do regime terapêutico, transferências e deambulação. Relembro, que o utente já dispunha de ajuda de terceiros para o cumprimento de tarefas para as quais, de momento, não demonstra capacidades, como a higiene e a transferência. Desenvolveu capacidades adaptativas para executar algumas tarefas que anteriormente não eram feitas pela mão não dominante, como comer e beber. A falta de força e o atrofio de pequenos grupos de músculos da mão, não permitem o uso adequado de auxiliar de marcha, como já fazia antes deste último episódio de AVC. A imobilidade acarreta demasiadas consequências à pessoa portadora de disfuncionalidade. O facto de não deambular, permite-me ver a perda de massa muscular dos membros inferiores, no entanto o utente mantém a ideia fixa de que ainda se consegue colocar em posição vertical. O programa de exercícios de reabilitação, foi desenvolvido muito em prol do MSD, no entanto, indo ao encontro do desejo e vontade do doente em voltar a deambular com auxiliar de marcha, foi criado também um plano de exercícios para melhoria da força e resistência muscular dos membros inferiores.

Avaliação Neurológica:³⁰

Para proceder à avaliação deste ponto, foram feitas aplicações de diferentes escalas, direccionadas às diferentes áreas neurológicas, começando pela *National Institute of Health Stroke Scale* – NHISS (**anexo**

³⁰ A anamnese foi realizada na presença da esposa, num ambiente calmo e tranquilo.

2), uma vez que o doente em estudo foi vítima de episódio de AVC e torna-se fulcral a avaliação dos déficits neurológicos através desta escala que incluem 11 itens.

De acordo com Varanda & Rodrigues (2017, p. 219), *"a avaliação dos défices cognitivos é essencial para traçar os objectivos e as estratégias de reabilitação mais adequadas, assim como para avaliar progressos."*

♦ **Estado Mental:**

O Sr. J.C. encontra-se vígil, com resposta adequada a estímulos verbais e dolorosos. Consciente, orientação alo e autopsíquica mantida, com capacidade para cumprir ordens simples, representando um score de 15 na Escala de Coma de *Glasgow* (**anexo 3**). Durante a entrevista, o doente manteve-se atento e concentrado às questões e actividades desenvolvidas, mostrando capacidade de resposta verbal e motora adequada e atempada, sem hipoprosexia. Boa capacidade de memória para a idade e diagnóstico de base, a cada visita domiciliária, era questionado o dia da semana e dia do mês, que eram respondidas de forma correcta (memória imediata mantida), realizados ensinamentos no início do treino, que eram validados no fim do mesmo, onde o Sr. J.C. correspondia aos comandos anteriores, embora com alguma confusão na ordem de execução quando as orientações eram mais complexas (memória recente- longo prazo alterada), durante a prestação de cuidados, ainda invocava com frequência momentos passados e presentes (memória remota mantida). Para avaliação destas funcionalidades fez recurso ao teste MMSE- *Mini Mental State Examination* (**anexo 4**).

Quanto às capacidades práticas, o doente conseguiu executar o sinal da cruz (gestos simbólicos). Solicitado que fizesse uso do seu telemóvel, levou-o até à orelha esquerda e simulou estar a falar com alguém (gestos icónicos- transitivos mantidos) e por fim simulou pegar numa caneta e fingiu estar a escrever (gestos icónicos- intransitivos mantidos), tudo com

recurso ao membro não afectado (não dominante). Durante todo o processo, poder-se-ia afirmar que existe apenas heminegligência pré-motora, designada também por hipocinesia direcciona, em que o doente é capaz de movimentar os membros apenas no espaço ipsilateral à lesão, apresentando dificuldade em movimentá-los no espaço contralateral, no entanto este fenómeno por ser justificado apenas pela espasticidade e atrofia muscular do membro superior direito, visto que apesar de apresentar diminuição do tónus muscular do MID, este movimenta-se e reage aos estímulos. Testados os reflexos e estímulos (tácteis, sonoros e visuais) em ambos os hemicorpos, o doente apresenta resposta adequada, ou seja, reconhece o toque, sons e embora não testado através do desenho, o utente visualmente consegue colocar/remover objectos em cima de uma mesa (estando o mesmo colocado de frente para a mesma) em ambos os lados. Para terminar a avaliação do estado mental, foi feita a avaliação da linguagem. Comecei pela avaliação informal, em que é perceptível através do diálogo contínuo, que o doente apresenta um discurso fluído coerente e espontâneo (sem afasia ou disartria), sem alterações da função da língua, lábios e da faringe posterior. Sem alterações na nomeação, repetição (como já justificado em alguns testes anteriores) e na compreensão (aparentemente sem apraxia).

♦ **Avaliação dos 12 pares cranianos³¹:**

- I.** Olfactivo – capacidade de identificar diferentes cheiros (canela, grãos de café e perfume da esposa) com distinção e sem alterações em ambas as narinas. Sem parosmia, hiposmia ou anosmia.
- II.** Óptico – através do teste de confrontação, tapando um olho alternadamente, foi solicitado ao doente que fizesse a contagem do

³¹ Avaliação através do capítulo II, título 3 - subcapítulo 3.1.2, do manual: REABILITAR A PESSOA IDOSA COM AVC: Contributos para um envelhecer resiliente – Menoita (2012).

número de dedos exposto a várias distâncias. Verifica-se ambiopia bilateral a uma distância de 3 metros – poderá ser considerada miopia à distância a que foi feita a avaliação?). Quanto ao campo de visão, não apresenta alterações nos quadrantes (superior e inferior) conseguindo atingir em ambos os olhos a mesma área de campo visual.

- III.** Oculomotor/ motor ocular comum + **IV.** Patético/Troclear + **VI.** Abducente/motor ocular externo – quanto à resposta pupilar, estas encontram-se isocóricas e isorreactivas, com diâmetro aproximadamente de 2mm, formato redondo. Movimentos conjugados do globo ocular sem alterações cumprindo o movimento do dedo em formato de **H**, sem nistagmo ou ptose palpebral.
- V.** Trigêmeo – Avaliando a sensibilidade táctil (algodão), térmica (frio: colher; quente: compressa húmida – submersa em água quente) e dolorosa (espátula partida – usando parte pontiaguda), nas 3 divisórias do crânio: oftálmica, maxilar e mandibular, verifica-se apenas diminuição da sensibilidade na região maxilar à direita, na região mais externa traçando uma linha imaginária horizontal entre a parte externa do olho e a hélice da orelha. No teste córneo-palpebral, verifica-se uma ligeira diminuição do reflexo à direita, assim como no movimento dos músculos mastigadores com menor desvio para a direita, mas força e amplitude mantida (abrir e cerrar a boca), sem desvio da comissura labial. Sem queixas álgicas.
- VII.** Facial – foi solicitado ao Sr. J.C. que sorrisse, franzisse o sobrolho e que encerrasse com firmeza as pálpebras de modo a despistar assimetrias, que não se verificam, assim como se mantêm simétricas as rugas da testa, sem pálpebras descaídas e sem apagamento do

sulco nasofaríngeo. Quanto à retenção de alimentos na cavidade oral, não foi feita uma avaliação com observação directa, mas foi questionado ao doente e à sua cuidadora, se é comum, reter alimentos nas várias consistências na boca após deglutição, à qual respondem que não, assim como não apresenta tosse durante a refeição. Por fim, quanto ao teste dos sabores (amargo – café sem açúcar; doce – açúcar; salgado - sal e ácido – limão), aplicados nos dois terços da língua, não se manifesta qualquer alteração para a percepção e identificação do paladar.

- VIII.** Vestíbulo Coclear/ Estado Acústico – dividido em duas partes, procede-se à avaliação coclear que inclui a acuidade acústica e a vestibular que inclui o equilíbrio. Desta forma, para avaliação da acuidade auditiva, foi feito teste com recurso ao estalar de dedos, bater palmas e uso do Relógio (som “tic-tac”) bilateralmente. O doente revela incapacidade de auscultação do movimento do ponteiro do relógio em ambos os ouvidos. Quanto ao equilíbrio, assume-se desequilíbrio ortostático, uma vez que o doente não apresenta condições físicas para se manter na posição vertical, tendo sido apenas testado o equilíbrio estático e dinâmico na posição de sentado. Com o doente sentado na borda da cama, com os pés apoiados no chão e inicialmente sem o uso dos membros superiores, verifica-se que existe uma tendência para o corpo descair para o lado afectado (direito), exercendo alguma pressão na região deltóide de forma a promover um ligeiro balanço do doente e este fazendo uso dos membros superiores, confirma-se igualmente a incapacidade de manter o equilíbrio estático.
- IX.** Glossofaríngeo – assim, como se verificou na avaliação do VII par craniano, o doente não apresentou alterações do paladar, destingindo

com facilidade os sabores: doce, salgado, amargo e ácido, tendo sido feita testagem no 1/3 posterior da língua.

- X.** Vago/Pneumogástrico – Introduzindo uma zaragatoa pela cavidade oral até á porção posterior da língua e exercendo toque, assim como na úvula, é possível avaliar o reflexo de tosse e vômito. No caso do Sr. J.C. ambos os reflexos estão mantidos e aparentemente eficazes, no entanto é perceptível uma ligeira disfonia após acesso de tosse mais vigorosa, que reverte espontaneamente. Sem queixas álgicas.
- XI.** Espinhal/Acessório – A força muscular e a resistência dos músculos do trapézio e do esternocleidomastóideo, são avaliados através de exercícios de pressão nos ombros (no caso do trapézio) e na face (bilateral, no que concerne ao esternocleidomastóideo). Pedi ao doente para contrariar a força exercida por mim, conclui-se que o doente apresenta discreta diminuição da força muscular que se assume “normal” para a idade.
- XII.** Grande Hipoglosso – por fim, este par craniano pretende avaliar os diferentes movimentos e características da língua. O Sr. J.C. não apresenta alterações quanto à propulsão ântero-posterior na linha média, executa sem dificuldade a lateralização da língua (esquerda e direita), sem desvios, mas com tremor persistente ao longo de todo o teste, ligeira atrofia à direita (zona mais enrugada e encurtada), úvula e língua sem desvio. Não se observam restos alimentares na cavidade oral (de salientar que o doente não tinha feito qualquer refeição atempadamente ao teste).

◊ Avaliação da Motricidade³²

As alterações neuromusculares são as que mais afectam o controlo postural, tendo influência directa na postura, controlo do movimento, capacidade de exercer força/tensão. Assim, estas alterações estão intimamente ligas às disfunções neurológicas. De acordo com Menoita (2012), *"o exame da motricidade pode ser dividido em exame da força, tônus muscular e coordenação dos movimentos"*.

- Força Muscular – deve ter em conta cada segmento corporal, avaliando a força dos mesmos. Esta avaliação foi realizada com base na escala *Medical Research Council* - MRC (**anexo 5**).
- Tónus Muscular – “apresenta interferência [...] na capacidade de gerar movimento activo, força muscular, equilíbrio, nas deformidades e no processo de dor” (Marques-Vieira & Sousa, 2016). Segundo (Menoita, 2012), existem 2 formas de perceber o nível do tônus muscular. A palpação considerada pela autora, um método grosseiro de validação, inclui: consistência; extensibilidade e passividade. A segunda forma de validação corresponde à mobilização passiva, em que é possível avaliar de uma forma mais fidedigna, grupos musculares, em vez de um só músculo. A espasticidade é caracterizada pela rigidez muscular que compromete o movimento normal do corpo. Para proceder à avaliação do tônus, foi aplicada a escala de Escala de *ASHWORTH* modificada (**incluída na tabela do anexo 5**).
- Coordenação Motora – é constituída por um sistema que incorpora, sensibilidade profunda (sensibilidade postural), pelo cerebelo

³² Avaliação através do capítulo II, título 3 - subcapítulo 3.1.3, do manual: REABILITAR A PESSOA IDOSA COM AVC: Contributos para um envelhecer resiliente – Menoita (2012).

(sinergia dos grupos musculares) e pelo sistema vestibular (equilíbrio), a avaliação é feita no hemicorpo esquerdo e direito (Menoita, 2012). Para avaliar os membros superiores, implementa-se a prova Index-Nariz ou prova dedo/nariz, em que o doente após extensão completa do braço deve tocar com o dedo indicador na ponta do nariz. Este movimento deve ser executado com os olhos abertos e com os olhos fechados. No caso do Sr. J.C. existem uma incapacidade de execução do movimento com o membro superior direito, uma vez que apresenta espasticidade. Com o membro superior esquerdo, existe uma ligeira dismetria com os olhos fechados, ou seja, incapacidade de realizar o movimento voluntário de forma concisa (pequeno desvio em direcção à boca), com alguma lentificação no movimento. De olhos abertos, executa sem alterações o movimento solicitado. Os membros inferiores foram testados pela prova calcanhar Joelho. Em posição dorsal, pedi ao Sr. J.C. que tocasse no joelho esquerdo com o calcanhar direito e vice-versa, fazendo-o deslizar ao longo da crista tibial, inicialmente com os olhos abertos e posteriormente com os olhos encerrados. O doente, não conseguiu executar o movimento com o MSD, pela diminuição da força e tônus muscular. À esquerda, consegue tocar no joelho direito, no entanto o deslize pela crista da tíbia é feito de forma brusca, rápida e desalinhada – descoordenação sensitiva.

- Equilíbrio: Consultar avaliação do VIII par craniano.
- Sensibilidade Superficial e Profunda – a resposta ao estímulo provocado, depende da excitação dos receptores ou órgão alvo. Para além da avaliação do V par craniano, foi testada a sensibilidade superficial táctil e dolorosa (com auxílio de um algodão e ponta de espátula partida), nas mãos e pés. O doente não apresenta alterações



da sensibilidade nas regiões testadas. Quanto ao teste da sensibilidade de pressão ou barestesia, também estão presentes nas quatro (4) extremidades.

- Marcha – feita tentativa de colocação do doente em posição ortostática com auxílio de andarilho, sem sucesso. Utente faz ligeira carga com os membros inferiores, mas flexa tronco com anteversão da bacia, sem equilíbrio postural. Desta forma, não foi possível avaliar a marcha.

4. CONTRIBUTOS DA TEORIA DA ADAPTAÇÃO DE CALLISTA ROY PARA A REABILITAÇÃO DA PESSOA COM INCAPACIDADE FUNCIONAL

A Teoria da Adaptação de Callista Roy é um modelo de enfermagem que se concentra na capacidade do indivíduo de se adaptar às mudanças internas e externas, promovendo o seu bem-estar (Justus et al, 1994). Quando aplicada à pessoa com AVC, esta teoria pode ser útil para compreender a experiência do doente e ajudar na prestação de cuidados. Um AVC pode causar uma série de mudanças físicas, emocionais e sociais. A teoria de adaptação, enfatiza a importância de identificar as necessidades do doente, tanto nas áreas físicas quanto psicossociais, e fornecer intervenções adequadas para promover a adaptação. Por exemplo, no contexto de um doente com AVC, a enfermagem pode ajudar a identificar as limitações físicas do mesmo e desenvolver estratégias de reabilitação para melhorar a sua funcionalidade (Diaz e Cruz, 2017). Além disso, a enfermagem pode oferecer suporte emocional ao doente e à sua família, visto que o AVC pode causar mudanças significativas na dinâmica familiar e afectar o bem-estar psicológico do doente. A teoria de Roy também ressalva a importância da educação e do autocuidado. A enfermagem pode fornecer informações ao doente sobre o AVC, sobre as suas complicações e como adoptar um estilo de vida saudável para prevenir futuros eventos. Além disso, pode-se incentivar a pessoa com disfuncionalidade a participar activamente para o próprio cuidado, ensinando estratégias de autocuidado e promovendo a independência sempre que possível Costa et al (2016).

A Teoria da Adaptação de Callista Roy oferece uma estrutura conceitual útil para orientar a assistência de enfermagem a pessoas vítimas de episódio de AVC, fornecendo uma abordagem holística que considera as necessidades físicas, emocionais e sociais do doente durante o processo de adaptação. Esta teoria, assenta em 4 domínios: pessoa, saúde, ambiente



e enfermagem. Aos olhos desta teórica, de acordo com o que defende, poder-se-á dizer que o doente em estudo, apresenta alterações no domínio pessoa e ambiente, embora os domínios saúde e enfermagem estejam interligados.

Seguindo a linha de pensamento da teórica, desenvolve-se um plano de cuidados centrado nos objectivos e desejos do doente (pessoa): potenciar a funcionalidade do MSD, para dar continuidade ao passatempo que anteriormente executava. Embora já com disfuncionalidade no passado — de antigos episódios de AVC — manifesta vontade de voltar a deambular e maximizar a autonomia dentro do seu domicílio (ambiente). É neste sentido que o plano de cuidados se centra em desenvolver e executar intervenções para a promoção da funcionalidade possível, procurando conferir maiores capacidades ao doente de se auto-cuidar e/ou tornar-se o menos dependente possível, no seio do seu ambiente.

5. PROPOSTA DE PLANO DE CUIDADOS DE REABILITAÇÃO³³

Diagnóstico	Objectivo	Actividade	Descrição
Força Muscular Comprometida Segundo teórica (pessoa; ambiente e saúde)	- Melhorar a força muscular; - Capacitar o doente para o AUTO-CUIDADO;	- Avaliar o Movimento muscular através da Escala <i>Medical Research Council</i> – MRC - Instruir e treinar exercícios de resistência com e sem recurso a dispositivos (faixas elásticas; peso e pedaleira). - Incentivar o envolvimento do cuidador, para ajuda e adaptação dos recursos materiais para treino de força; - Ensinar o doente e a(s) cuidadora(s) sobre programa de exercícios de reabilitação.	1. O doente segura uma faixa elástica com a mão afectada e realiza movimentos de flexão e extensão do cotovelo/antebraço, resistindo à tensão da faixa; 2. Segurar um peso (ex: pacote de arroz, dentro de um saco plástico, que permita segurar as asas do mesmo para suporte do peso) e fazer elevação do ombro; - 2 séries de cada exercício 8/10 repetições. 3. Membros inferiores: o uso de pedaleira inicialmente durante 15 minutos e progredir mais 5 minutos em cada utilização ou consoante tolerância do doente.



³³ Plano proposto para o período de intervenção directa com o utente: início a 18/05/23 até 14/06/23. Frequência de 2 visitas por semana.

Espasticidade - Membro Superior Direito (Hemiparésia)	- Aumentar a amplitude de movimento; - Motivar o doente à adesão ao regime terapêutico; - Incluir cuidadora(s) na prestação de cuidados de forma a dar continuidade ao plano de exercícios na ausência do enfermeiro; - Capacitar o doente e cuidadora(s) para a realização de exercícios musculares e articulares;	- Monitorizar a espasticidade (tónus muscular) através da escala de ASHWORTH; - Avaliar os conhecimentos do doente e cuidadora(s) sobre execução de exercícios musculares e articulares; - Avaliar as capacidades do doente e cuidadora(s) para a execução de exercícios musculares e articulares; - Instruir e treinar o doente e cuidadora(s) sobre a técnica de execução de movimentos musculares e articulares; - Incentivar o doente e	- O enfermeiro ou cuidadora(s) auxilia o doente a realizar alongamentos suaves no membro superior afectado, incluindo mãos e dedos, estendendo-o em diferentes direcções. Os alongamentos devem ser mantidos por alguns segundos para melhorar a flexibilidade e a amplitude de movimento: - o Ombro: flexão/ extensão; adução/ abdução e rotação interna/externa. - o Cotovelo e antebraço: flexão/ extensão; pronosupinação. - o Punho: flexão/ extensão/ hiperextensão e desvio ulnar/ radial. - o Mão e dedos: Flexão/ extensão; adução/ abdução dos dedos (um de cada vez, com oponência do polegar). - 2 séries de cada exercício 8/10 repetições. - Desenvolver escuta activa e adaptar estratégias de melhoria da gestão de emoções por parte do doente e cuidadora(s); - Promover momentos calmos para ensinamentos e treinos sobre exercícios e dispositivos para melhoria da espasticidade,
---	--	---	---

		cuidadora(s) à adesão do plano de reabilitação; - Desmistificar ideias erróneas, incentivando à expressão de emoções; - Ensinar sobre dispositivos/recursos de adaptação para melhoria do padrão espástico; - Instruir e treinar o doente e cuidadora(s) sobre aplicação de dispositivos (tala fixa; Alargadores interdigitais); - Instruir e treinar a cuidadora(s) sobre técnica de posicionamentos anti-espásticos; - Executar técnica de exercício	adaptar estratégias, recursos e linguagem adequada para promover a adesão e continuidade do plano de cuidados: - o Dispositivos: Manter tala fixa num período de 30 minutos, remover, flectir e estender os dedos e punhos e recolocar (com ajuda) por mais 30 minutos ou até tolerância; - o Aplicar dispositivos (ex. alargadores interdigitais, almofadas, entre outros), diariamente num período tolerável pelo doente, após treino de exercícios e alongamentos; - o Posicionamentos anti-espásticos no leito e sentado, usando material disponível no domicílio. - Dar reforço positivo durante evolução do processo;
--	--	---	---

		muscular e articular passivo; - Executar técnica de exercícios de Alongamentos passivo-assistidos; - Alongamentos activos da mão/punho e dedos, pelo cuidador(a); - Extensão do punho, mãos e dedos com recurso a tala fixa.	  
- Coordenação motora alterada	- Aprimorar a coordenação motora	- Instruir e treinar exercícios de	- O doente é orientado a estender o braço afectado e alcançar diferentes objectos de tamanhos e formas

		coordenação motora; - Treinar exercícios de alcançar e pegar objectos; - Promover técnica de facilitação cruzada.	variadas, praticando a coordenação entre o movimento do braço, a precisão do alcance e a habilidade de agarrar os objectos. - 1 sessão com 10 objectos diferentes.
- Sensibilidade comprometida	- Estimular a propriocepção	- Treinar exercícios com bola de espuma artificial inervada; - Realizar actividades com materiais de diferentes texturas e temperaturas;	- Pedir ao doente para segurar a bola com a mão afectada e realizar movimentos de rotação, pressão e aperto na bola. Com o propósito de melhorar a sensibilidade e a percepção da posição e movimento do membro superior. - Colocar diversos objectos de diferentes texturas e temperaturas para o utente manter toque (com os olhos abertos e fechados) e tentar identificá-los. - 3 sessões de 15 repetições cada.

- Autocuidado Comprometido	- Promover a funcionalidade em actividades diárias	- Aplicar instrumento de avaliação do compromisso do Autocuidado; - Avaliar capacidade para desempenhar treino de AVD's; - Avaliar conhecimentos para técnicas de treino de AVD's; - Instruir e treinar actividades funcionais.	- Encorajar à prática de tarefas do dia a dia que envolvam o uso do membro superior afectado, como pentear o cabelo, escovar os dentes, comer com talheres, abrir e fechar caixa dos medicamentos.
-----------------------------------	--	--	--

Avaliação das intervenções no período de 18/05 a 14/06/23

18/05: Antes da implementação do plano de cuidados, foi realizada uma avaliação das capacidades e dos conhecimentos, quer do doente, quer da(s) cuidadora(s), no sentido de otimizar o programa de reabilitação e envolver ambas as partes no processo. O Sr. J.C. apresentava flexão do cotovelo num ângulo de 45º graus, com flexão ligeira do punho. Mãos e dedos encontram-se em flexão permanente. Adução e abdução do 1º e 2º dedo mantida, mas, 3º e 5º dedos com atrofia muscular, com abertura de cerca de 1-2cm. A elevação do ombro só é possível fazer até aos 45º graus. Exercício na pedaleira com tolerância apenas de 15 minutos.

A cada visita domiciliária, era possível perceber que a motivação não estava presente para o cumprimento do plano de exercícios sugerida. O doente, que encontrava sempre justificar a desmotivação com problemáticas que se avaliavam como facilmente resolúveis. Dadas as dificuldades manifestadas pelo Sr. J.C., eram apresentadas alternativas, por forma a incentivar ao cumprimento do plano de reabilitação e, uma vez mais o envolvimento da(s) cuidadora(s).

No dia 23/05/2023, não foi possível cumprir plano de exercícios, uma vez que o doente se encontrava debilitado por alterações gastrointestinais (diarreia), causada pela toma de antibioterapia por ITU. Até ao dia 01/06/23, a cada visita ao Sr. J.C. não eram visíveis progressos, motivo, pela qual se introduzem produtos de apoio como tala fixa e dispositivos para ajudar no movimento de abdução (alargadores dos dedos).

Constata-se uma melhoria na motivação e adesão ao regime terapêutico pelo utente, a partir da introdução de dispositivos. Essa evolução é perceptível com a continuidade das visitas domiciliárias, onde se comprova uma melhoria do padrão espático, tornando os movimentos articulares com maior amplitude e alongamentos com maior tolerância à dor durante os exercícios.

À data de 14/06, último dia da minha intervenção directa com o doente, verifica-se ganhos na força, melhoria do tónus muscular, mas a verdadeira diferença está na flexibilidade e aumento da amplitude dos movimentos do membro superior direito num todo. Após execução do plano de exercícios, pode-se ver um aumento na capacidade de elevação do ombro, cumprindo um ângulo de 90º graus e sem dor. Extensão quase completa do braço, com dor ligeira, com o punho em supinação. Quanto à mão, é possível uma extensão palmar quase completa também, mas verifica-se encurtamento dos tendões dos extensores dos dedos. Mantida flexão do 4º e 5º dedo (este último mais acentuado com



atrofia muscular), embora com capacidade de extensão ligeira. Abdução dos dedos: 1º e 2º total, 3º e 4º dedo: aumento para 3-4 cm e 1cm (valor estimado por observação directa) entre o 4º e 5º dedo.

Por último, segundo relato do doente e cuidadoras, o Sr. J.C. cumpre pedaleira 2 a 3 vezes por semana, num período superior a 30 minutos. Após estimular a expressão de emoções do doente e da(s) cuidadora(s) e da envolvimento no processo de cuidados, verifica-se uma melhor adesão por parte dos intervenientes e maior motivação. Encontrando-se motivado com os resultados até ao momento, o próprio doente admite querer voltar aos trabalhos manuais e admite possível deambulação com andarilho.

6. CONCLUSÃO

O impacto da disfuncionalidade no doente que sofre episódio de AVC traz consequências que podem ser devastadoras, quer no próprio doente, quer no seio familiar. Esta questão, torna-se, com efeito, um desafio para os EEER, na medida em que é fundamental intervir numa fase muito precoce da doença, objectivando a maximização da autonomia dos doentes, evitando que os mesmos se tornem mais dependentes do que o necessário. É natural que o sucesso de um programa de reabilitação não dependa apenas da intervenção do enfermeiro especialista, mas das capacidades gerais da própria pessoa com alterações da funcionalidade e da capacitação da família/cuidadores.

O EEER deve avaliar o doente de forma holística, incutindo o seu meio envolvente num programa de reabilitação personalizado e individualizado. Este programa dever ser avaliado constantemente e adaptado sempre que necessário, com a finalidade de obter os melhores resultados possíveis. Em suma, o processo de recuperação do doente, quer este sofra de disfunção física, cognitiva, sensorial ou outra, depende na integra da capacidade plástica neuronal, que por sua vez depende de estímulos. Assim como defende a Teórica Callista Roy, com a sua teoria da Adaptação, é importante a estimulação do doente para que este tenha a capacidade de se adaptar à sua nova condição de saúde.

7. BIBLIOGRAFIA

1. Acidente Vascular Cerebral: Prescrição de Medicina Física e de Reabilitação: Norma 054/2011. Disponível em <https://www.dgs.pt/directrizes-da-dgs/normas-e-circulares-normativas/norma-n-0542011-de-27122011-jpg.aspx>
2. Costa, C. P. V., da.; Luz, M. H. B. A.; Bezerra, A. K. F. & Rocha, S. S., da, (2016). Aplicação da teoria de enfermagem de Callista Roy ao paciente com acidente vascular cerebral. Rev. Enferm. UFPE online. 10(supl.1): 352-360, jan. 2016. *ilus, tab.* ID: biblio-1358090. Disponível em: <https://pesquisa.bvsalud.org/portal/resource/pt/biblio-1358090>
3. Diaz, L.J.R., & Cruz, D. de A. L. M. Modelo de adaptação em um ensaio clínico controlado com cuidadores familiares de pessoas com doença crônica (2017). Texto & Contexto – Enfermagem, 26 (Texto contexto- enferm., 2017 26 (4)). <https://doi.org/10.1590/0104-070720170000970017>
4. Escala de Coma de *Glasgow*: Avaliação do estado de consciência. Disponível em <https://www.glasgowcomascale.org/downloads/GCS-Assessment-Aid-Portuguese.pdf>
5. Escala de NHISS - <https://neurologiahu.paginas.ufsc.br/files/2012/09/NIH-Stroke-Scale.pdf>
6. Escala *Medical Research Council* - MRC: Avaliação da força muscular. Disponível em <https://repositorio.animaeducacao.com.br/bitstream/ANIMA/25322/1/TCC%20GRUPO%20KEYCILANE%20-%20C%20FOLHA%20DE%20APROV.pdf>
7. Escala Mini Mental Estate Examination – MMSE. Disponível em <https://www.dgs.pt/directrizes-da-dgs/normas-e-circulares-normativas/norma-n-0082019-de-09122019-pdf.aspx>
8. Justus Akinsanya, Greg Cox, Carol Crouch and Lucy Fletcher. (1994). The Roy Adaptation Model in Action. THE MACMILLAN PRESS LTD. ISBN 978-0-333-57414-0. DOI 10.1007/978-1-349-12896-9.
9. Menoita, E.C., (2012). Reabilitar a pessoa idosa com AVC - Contributos para um envelhecer resiliente. Lisboa: Lusociência. ISBN: 978-972-8930-78-3
10. Regulamento das Competências Comuns do Enfermeiro Especialista e Regulamentos das Competências Específicas das Especialidades em Enfermagem. Disponível em <https://www.ordemenfermeiros.pt/arquivo-de-paginas-antigas/regulamento-das-competencias-comuns-do-enfermeiro-especialista-e-regulamentos-das-competencias-especificas-das-especialidades-em-enfermagem/>



11. Silva, G. A. da., Schoeller, S. D., Gelbcke, F. L., Carvalho, Z. M. F. de., & Silva, E. M. de J. P. da.. (2012). Avaliação funcional de pessoas com lesão medular: utilização da escala de independência funcional – MIF. Texto & Contexto – Enfermagem, 21 (4), 929-936. <https://doi.org/10.1590/S0104-07072012000400025>
12. Unidade de Cuidados à Comunidade (UCC) [REDACTED]: Bilhete de Identidade dos cuidados de saúde primários. Disponível em: <https://bicsp.min-saude.pt/pt/biufs/3/30033/3150352/Pages/default.aspx>
13. Varanda, E. & Rodrigues, C. (2016). Capítulo II: Avaliação da Pessoa com Alterações da Função Cognitiva - Avaliar para Reeducação e Readaptar. Cuidados de Enfermagem à Pessoa ao Longo da Vida. Cristina Marques-Vieira e Luís Sousa (Coord.). Loures: Lusodidacta, ISBN 978-989-8875-73-4
14. Varanda, E. & Rodrigues, C. (2016). Capítulo III: Reeducação Cognitiva em Enfermagem de Reabilitação: Recuperar o Bailado da Mente. Cuidados de Enfermagem à Pessoa ao Longo da Vida. Cristina Marques-Vieira e Luís Sousa (Coord.). Loures: Lusodidacta, ISBN 978-989-8875-73-4
15. Marques-Vieira, C & Sousa, L. (2016). Cuidados de Enfermagem à Pessoa ao Longo da Vida. Cristina Marques-Vieira e Luís Sousa (Coord.). Loures: Lusodidacta, ISBN 978-989-8875-73-4
16. Wilkinson I.B., Raine T., Wiles K., Goodhart A., Hall C., O'Neill H. (2019). Manual Oxford de Medicina Clínica. 10ª Edição. ISBN: 978-989-8808-05-9



8. Anexos

Anexo 1: Escala de Medida de Independência Funcional - MIF

MEDIDA DE INDEPENDÊNCIA FUNCIONAL – MIF				
TERAPIA OCUPACIONAL				
Nome: <u>Sr. J. C.</u>			Idade: <u>81^A</u>	
Fonte de Informação: Paciente (x) Família (x) Cuidador () Outro ()				
Dominância: Direita (x) Esquerda ()				
Diagnóstico etiológico: <u>AVC lacunar agudo sensitivo-motor</u>				
Diagnóstico funcional: <u>Hemiparêsis espástica à direita</u>				
Níveis	Sem ajuda	7 – Independência completa (segurança – tempo normal) 6 – Independência modificada (ajuda técnica)		
	Com ajuda	5 – Supervisão ou preparação 4 – Assistência com contato mínimo (indivíduo > = 75%) 3 – Assistência moderada (indivíduo > = 50%) 2 – Assistência máxima (indivíduo > = 25%) 1 – Assistência total (indivíduo < 25%)		
Data da avaliação/reavaliação ^(*)				
		18/5/23	—	14/06/23
Auto Cuidado		Níveis		Observações
A. Alimentação	5		5	
B. Higiene Pessoal	3		4	lava rosto + dentes
C. Banho (lavar o corpo)	2		2	
D. Vestir metade superior do corpo	2		2	
E. Vestir metade inferior do corpo	1		1	
F. Utilização do vaso sanitário	2		3	usando
Controle dos esfíncteres				
G. Controle da urina	2		2	
H. Controle das fezes	2		2	
Mobilidade / Transferências				
I. Leito, cadeira, cadeira de rodas	1		2	Relheira carga Mmf's
J. Vaso sanitário	1		1	cadeira higiene
K. Banheira, chuveiro	1		1	cadeira higiene
Locomoção				
L. Marcha / Cadeira de rodas	M (x) C ()	1	1	
M. Escadas		1	1	
Comunicação				
N. Compreensão	A (x) V ()	2	2	
O. Expressão	V (x) N ()	2	2	
Cognição Social				
P. Interação social		2	2	
Q. Resolução de problemas		2	2	
R. Memória		2	2	
Total		68	72	

(*) Baseado em 8 sessões / Reabilitação.

**Anexo 2: National Institute of Health Stroke Scale – NIHSS****NIH
STROKE
SCALE****Identificação do Paciente**Nome: SR. J. C.

Registro: _____

Exame inicial: Data 18/05/2023 Fim 14/06/23

Instrução	Definição da escala	Escore	Hora
1a. Nível de Consciência O investigador deve escolher uma resposta mesmo se uma avaliação completa é prejudicada por obstáculos como um tubo orotraqueal, barreiras de linguagem, trauma ou curativo orotraqueal. Um 3 é dado apenas se o paciente não faz nenhum movimento (outro além de postura reflexa) em resposta à estimulação dolorosa.	0 = Alerta; responde com entusiasmo. 1 = Não alerta, mas ao ser acordado por mínima estimulação obedece, responde ou reage. 2 = Não alerta, requer repetida estimulação ou estimulação dolorosa para realizar movimentos (não estereotipados). 3 = Responde somente com reflexo motor ou reações autonômicas, ou totalmente irresponsivo, flácido e arreflexo.	18/05 0 14/06 0	11h 10h
1b. Perguntas de Nível de Consciência O paciente é questionado sobre o mês e sua idade. A resposta deve ser correta - não há nota parcial por chegar perto. Pacientes com afasia ou esturpor que não compreendem as perguntas irão receber 2. Pacientes incapacitados de falar devido a intubação orotraqueal, trauma orotraqueal, disartria grave de qualquer causa, barreiras de linguagem ou qualquer outro problema não secundário a afasia receberão um 1. É importante que somente a resposta inicial seja considerada e que o examinador não "ajude" o paciente com dicas verbais ou não verbais.	0 = Responde ambas as questões corretamente. 1 = Responde uma questão corretamente. 2 = Não responde nenhuma questão corretamente.	18/05 0 14/06 0	11h 10h
1c. Comandos de Nível de Consciência O paciente é solicitado a abrir e fechar os olhos e então abrir e fechar a mão não parética. Substitua por outro comando de um único passo se as mãos não podem ser utilizadas. É dado crédito se uma tentativa inequívoca é feita, mas não completada devido à fraqueza. Se o paciente não responde ao comando, a tarefa deve ser demonstrada a ele (pantomima) e o resultado registrado (i.e., segue um, nenhum ou ambos os comandos). Aos pacientes com trauma, amputação ou outro impedimento físico devem ser dados comandos únicos compatíveis. Somente a primeira tentativa é registrada.	0 = Realiza ambas as tarefas corretamente. 1 = Realiza uma tarefa corretamente. 2 = Não realiza nenhuma tarefa corretamente.	18/05 0 14/06 0	11h 10h
2. Melhor olhar conjugado Somente os movimentos oculares horizontais são testados. Movimentos oculares voluntários ou reflexos (óculo-cefálico) recebem nota, mas a prova calórica não é usada. Se o paciente tem um desvio conjugado do olhar, que pode ser sobreposto por atividade voluntária ou reflexa, o escore será 1. Se o paciente tem uma paresia de nervo periférica isolada (NC III, IV ou VI), marque 1. O olhar é testado em todos os pacientes afásicos. Os pacientes com trauma ocular, curativos, cegueira preexistente ou outro distúrbio de acuidade ou campo visual devem ser testados com movimentos reflexos e a escolha feita pelo investigador. Estabelecer contato visual e, então, mover-se perto do paciente de um lado para outro, pode esclarecer a presença de paralisia do olhar.	0 = Normal. 1 = Paralisia parcial do olhar. Este escore é dado quando o olhar é anormal em um ou ambos os olhos, mas não há desvio forçado ou paresia total do olhar. 2 = Desvio forçado ou paralisia total do olhar que não podem ser vencidos pela manobra óculo-cefálica.	18/05 0 14/06 0	11h 10h



Instrução	Definição da escala	Escore	Hora
3. Visual OS campos visuais (quadrantes superiores e inferiores) são testados por confrontação, utilizando contagem de dedos ou ameaça visual, conforme apropriado. O paciente deve ser encorajado, mas se olha para o lado do movimento dos dedos, deve ser considerado como normal. Se houver cegueira unilateral ou enucleação, os campos visuais no olho restante são avaliados. Marque 1 somente se uma clara assimetria, incluindo quadrantanopsia, for encontrada. Se o paciente é cego por qualquer causa, marque 3. Estimulação dupla simultânea é realizada neste momento. Se houver uma extinção, o paciente recebe 1 e os resultados são usados para responder a questão 11.	0 = Sem perda visual. 1 = Hemianopsia parcial. 2 = Hemianopsia completa. 3 = Hemianopsia bilateral (cego, incluindo cegueira cortical).	18/05 14/06	19H 10H
4. Paralisia Facial Pergunte ou use pantomima para encorajar o paciente a mostrar os dentes ou sorrir e fechar os olhos. Considere a simetria de contração facial em resposta a estímulo doloroso em paciente pouco responsivo ou incapaz de compreender. Na presença de trauma /curativo facial, tubo orotraqueal, esparadrapo ou outra barreira física que obscureça a face, estes devem ser removidos, tanto quanto possível.	0 = Movimentos normais simétricos. 1 = Paralisia facial leve (apagamento de prega nasolabial, assimetria no sorriso). 2 = Paralisia facial central evidente (paralisia facial total ou quase total da região inferior da face). 3 = Paralisia facial completa (ausência de movimentos faciais das regiões superior e inferior da face).	18/05 14/06	11H 10H
5. Motor para braços O braço é colocado na posição apropriada: extensão dos braços (palmas para baixo) a 90° (se sentado) ou a 45° (se deitado). É valorizada queda do braço se esta ocorre antes de 10 segundos. O paciente afásico é encorajado através de firmeza na voz e de pantomima, mas não com estimulação dolorosa. Cada membro é testado isoladamente, iniciando pelo braço não-parético. Somente em caso de amputação ou de fusão de articulação no ombro, o item deve ser considerado não-testável (NT), e uma explicação deve ser escrita para esta escolha.	0 = Sem queda; mantém o braço 90° (ou 45°) por 10 segundos completos. 1 = Queda; mantém o braço a 90° (ou 45°), porém este apresenta queda antes dos 10 segundos completos; não toca a cama ou outro suporte. 2 = Algum esforço contra a gravidade; o braço não atinge ou não mantém 90° (ou 45°), cai na cama, mas tem alguma força contra a gravidade. 3 = Nenhum esforço contra a gravidade; braço despenca. 4 = Nenhum movimento. NT = Amputação ou fusão articular, explique: _____ 5a. Braço esquerdo 5b. Braço direito	18/05 14/06	11H 10H 11H 10H
6. Motor para pernas A perna é colocada na posição apropriada: extensão a 30° (sempre na posição supina). É valorizada queda do braço se esta ocorre antes de 5 segundos. O paciente afásico é encorajado através de firmeza na voz e de pantomima, mas não com estimulação dolorosa. Cada membro é testado isoladamente, iniciando pela perna não-parética. Somente em caso de amputação ou de fusão de articulação no quadril, o item deve ser considerado não-testável (NT), e uma explicação deve ser escrita para esta escolha.	0 = Sem queda; mantém a perna a 30° por 5 segundos completos. 1 = Queda; mantém a perna a 30°, porém esta apresenta queda antes dos 5 segundos completos; não toca a cama ou outro suporte. 2 = Algum esforço contra a gravidade; a perna não atinge ou não mantém 30°, cai na cama, mas tem alguma força contra a gravidade. 3 = Nenhum esforço contra a gravidade; perna despenca. 4 = Nenhum movimento. NT = Amputação ou fusão articular, explique: _____ 6a. Perna esquerda 6b. Perna direita	18/05 14/06	11H 10H 11H 10H



Instrução	Definição da escala	Escore	Hora
7. Ataxia de membros Este item é avaliado se existe evidência de uma lesão cerebelar unilateral. Teste com os olhos abertos. Em caso de defeito visual, assegure-se que o teste é feito no campo visual intacto. Os testes index-nariz e calcanhar-jelho são realizados em ambos os lados e a ataxia é valorizada, somente, se for desproporcional à fraqueza. A ataxia é considerada ausente no paciente que não pode entender ou está hemiplégico. Somente em caso de amputação ou de fusão de articulações, o item deve ser considerado não-testável (NT), e uma explicação deve ser escrita para esta escolha. Em caso de cegueira, teste tocando o nariz, a partir de uma posição com os braços estendidos.	0 = Ausente. 1 = Presente em 1 membro. 2 = Presente em dois membros. NT = Amputação ou fusão articular, explique: _____ USD parético	18/05 1 14/06 1	11H 10H
8. Sensibilidade Avalie sensibilidade ou mímica facial ao beliscar ou retirada do estímulo doloroso em paciente torporoso ou afásico. Somente a perda de sensibilidade atribuída ao AVC é registrada como anormal e o examinador deve testar tantas áreas do corpo (braços [exceto mãos], pernas, tronco e face) quantas forem necessárias para checar acuradamente uma perda hemisensitiva. Um escore de 2, "grave ou total" deve ser dado somente quando uma perda grave ou total da sensibilidade pode ser claramente demonstrada. Portanto, pacientes em esturpor e afásicos irão receber provavelmente 1 ou 0. O paciente com AVC de tronco que tem perda de sensibilidade bilateral recebe 2. Se o paciente não responde e está quadriplégico, marque 2. Pacientes em coma (item 1a=3) recebem arbitrariamente 2 neste item.	0 = Normal; nenhuma perda. 1 = Perda sensitiva leve a moderada; a sensibilidade ao beliscar é menos aguda ou diminuída do lado afetado, ou há uma perda da dor superficial ao beliscar, mas o paciente está ciente de que está sendo tocado. 2 = Perda da sensibilidade grave ou total; o paciente não sente que está sendo tocado.	18/05 1 14/06 1	11H 10H
9. Melhor linguagem Uma grande quantidade de informações acerca da compreensão pode obtida durante a aplicação dos itens precedentes do exame. O paciente é solicitado a descrever o que está acontecendo no quadro em anexo, a nomear os itens na lista de identificação anexa e a ler da lista de sentença anexa. A compreensão é julgada a partir destas respostas assim como das de todos os comandos no exame neurológico geral precedente. Se a perda visual interfere com os testes, peça ao paciente que identifique objetos colocados em sua mão, repita e produza falas. O paciente intubado deve ser incentivado a escrever. O paciente em coma (Item 1A=3) receberá automaticamente 3 neste item. O examinador deve escolher um escore para pacientes em esturpor ou pouco cooperativos, mas a pontuação 3 deve ser reservada ao paciente que está mudo e que não segue nenhum comando simples.	0 = Sem afasia; normal. 1 = Afasia leve a moderada; alguma perda óbvia da fluência ou dificuldade de compreensão, sem limitação significativa das idéias expressão ou forma de expressão. A redução do discurso e/ou compreensão, entretanto, dificultam ou impossibilitam a conversação sobre o material fornecido. Por exemplo, na conversa sobre o material fornecido, o examinador pode identificar figuras ou item da lista de nomeação a partir da resposta do paciente. 2 = Afasia grave; toda a comunicação é feita através de expressões fragmentadas; grande necessidade de interferência, questionamento e adivinhação por parte do ouvinte. A quantidade de informação que pode ser trocada é limitada; o ouvinte carrega o fardo da comunicação. O examinador não consegue identificar itens do material fornecido a partir da resposta do paciente. 3 = Mudo, afasia global; nenhuma fala útil ou compreensão auditiva.	18/05 0 14/06 0	11H 10H

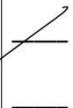
Instrução	Definição da escala	Escore	Hora
10. Disartria Se acredita que o paciente é normal, uma avaliação mais adequada é obtida, pedindo-se ao paciente que leia ou repita palavras da lista anexa. Se o paciente tem afasia grave, a clareza da articulação da fala espontânea pode ser graduada. Somente se o paciente estiver intubado ou tiver outras barreiras físicas a produção da fala, este item deverá ser considerado não testável (NT). Não diga ao paciente por que ele está sendo testado.	0 = Normal. 1 = Disartria leve a moderada; paciente arrasta pelo menos algumas palavras, e na pior das hipóteses, pode ser entendido, com alguma dificuldade. 2 = Disartria grave; fala do paciente é tão empastada que chega a ser ininteligível, na ausência de disfasia ou com disfasia desproporcional, ou é mudo/anártrico. NT = Intubado ou outra barreira física; explique_____	8/5  14/05 	11/4  10/4 
11. Extinção ou Desatenção (antiga negligência) Informação suficiente para a identificação de negligência pode ter sido obtida durante os testes anteriores. Se o paciente tem perda visual grave, que impede o teste da estimulação visual dupla simultânea, e os estímulos cutâneos são normais, o escore é normal. Se o paciente tem afasia, mas parece atentar para ambos os lados, o escore é normal. A presença de negligência espacial visual ou anosagnosia pode também ser considerada como evidência de negligência. Como a anormalidade só é pontuada se presente, o item nunca é considerado não testável.	0 = Nenhuma anormalidade. 1 = Desatenção visual, tátil, auditiva, espacial ou pessoal, ou extinção à estimulação simultânea em uma das modalidades sensoriais. 2 = Profunda hemi-desatenção ou hemi-desatenção para mais de uma modalidade; não reconhece a própria mão e se orienta somente para um lado do espaço.	8/5  14/05 	9/4  10/4 

TABELA DE EVOLUÇÃO

[illegible]

Tradução e adaptação:
Octávio Marques Pontes-Neto
Neurologia – HCFMRP - USP



Abertura ocular

Critério	Verificado	Classificação	Pontuação
Olhos abertos previamente à estimulação	✓	Espontânea	4
Abertura ocular após ordem em tom de voz normal ou em voz alta	✓	Ao Som	3
Abertura ocular após estimulação da extremidade dos dedos	✓	À pressão	2
Ausência persistente de abertura ocular, sem fatores de interferência	✓	Ausente	1
Olhos fechados devido a factor local	✓	Não testável	NT

Resposta Verbal

Critério	Verificado	Classificação	Pontuação
Resposta adequada relativamente ao nome, local e data	✓	Orientada	5
Resposta não orientada mas comunicação coerente	✓	Confusa	4
Palavras isoladas inteligíveis	✓	Palavras	3
Apenas gemidos	✓	Sons	2
Ausência de resposta audível, sem fatores de interferência	✓	Ausente	1
Factor que interfere com a comunicação	✓	Não testável	NT

Melhor Resposta Motora

Critério	Verificado	Classificação	Pontuação
Cumprimento de ordens com 2 ações	✓	A ordens	6
Elevação da mão acima do nível da clavícula ao estímulo na cabeça ou pescoço	✓	Localizadora	5
Flexão rápida do membro superior ao nível do cotovelo, padrão predominante não anormal	✓	Flexão normal	4
Flexão do membro superior ao nível do cotovelo, padrão predominante claramente anormal	✓	Flexão anormal	3
Extensão do membro superior ao nível do cotovelo	✓	Extensão	2
Ausência de movimentos dos membros superiores/inferiores, sem fatores de interferência	✓	Ausente	1
Fator que limita resposta motora	✓	Não testável	NT

Anexo 4: MINI MENTAL STATE EXAMINATION (MMSE)**1. Orientação** (1 ponto por cada resposta correcta)

Em que anos estamos? 1
Em que mês estamos? 1
Em que dia do mês estamos? 1
Em que dia da semana estamos? 1
Em que estação do ano estamos? 1
Em que país estamos? 1
Em que distrito vive? 1
Em que terra vive? 1
Em que casa estamos? 1
Em que andar estamos? 1

2. Retenção (contar 1 ponto por cada palavra correctamente repetida)

"Vou dizer três palavras, queria que as repetisse, mas só depois de eu as dizer todas, procure ficar a sabê-las de cor".
Pêra __1__ Gato __1__ Bola __1__

3. Atenção e Cálculo (1 ponto por cada resposta correcta, se der uma resposta errada, mas depois continuar a subtrair bem, consideram-se as seguintes como correctas).

"Agora peço-lhe que me diga quantos são 30 menos 3 e depois ao número encontrado volta a tirar 3 e repete assim até eu lhe dizer para parar".
27_24_21_18_15 4pontos

4. Evocação (1 ponto por cada resposta correcta)
"Veja se consegue dizer as três palavras que pedi há pouco para decorar".

Pêra ____ Gato __1__ Bola __1__

5. Linguagem (1 ponto por cada resposta correcta)
a) "Como se chama isto?" Mostrar os objectos: Relógio __1__ Lápis __1__

b) "Repita a frase que eu vou dizer: O RATO ROEU A ROLHA" 1

c) "Quando eu lhe der esta folha de papel, pegue nela com a mão direita, dobre-a ao meio e ponha sobre a mesa", dar a folha segurando com as duas mãos.

Pega com a mão direita __1__ Dobra ao meio __0__ Coloca onde deve __0__

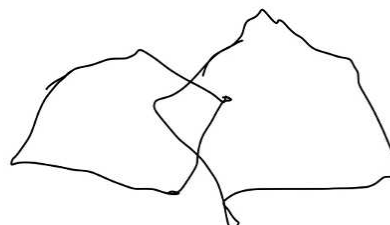
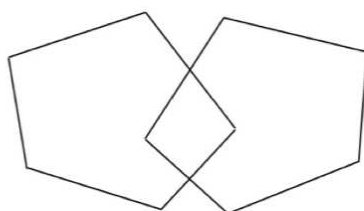
d) "Leia o que está neste cartão e faça o que lá diz". Mostrar o cartão com a frase bem legível, "FECHÉ OS OLHOS", sendo analfabeto lê-se a frase. Fechou os olhos __1__

e) "Escreva uma frase inteira aqui". Deve ter sujeito e verbo e fazer sentido; os erros gramaticais não prejudicam a pontuação. 1

Utente com mão dominante com parésia (pedido para formar frase e verbalizá-la)

FRASE: "O gato correu"

6. Habilidade Construtiva (1 ponto pela cópia correcta)
Deve copiar um desenho. Dois pentágonos parcialmente sobrepostos; cada um deve ficar com 5 lados, dois dos quais intersectados. Não valorizar tremor ou rotação.



Cópia

TOTAL (máximo 30 pontos): 26

Escala de normalidade em função da escolaridade:

- Analfabetos ≥ 15 pontos
- Entre 1 a 11 anos de escolaridade ≥ 22 pontos
- Mais de 11 anos de escolaridade ≥ 27 pontos

Anexo 5 - Avaliação da Motricidade

Escala *Medical Research Council* – MRC (Força Muscular) e Escala de *ASHWORTH* modificada (Tónus Muscular).

Escala MRC	
0	Paralisia completa
1	Mínima contração
2	Ausência de movimentos ativos contra gravidade
3	Contração fraca contra gravidade
4	Movimento ativo contra gravidade e resistência
5	Força normal

ESCALA DE ASHWORTH MODIFICADA:	
0	Tónus normal
1	Hipertonia muito ligeira (mínima resistência no final do movimento)
1+	Hipertonia muito ligeira (mínima resistência durante todo o movimento)
2	Hipertonia ligeira durante a maior parte do movimento
3	Hipertonia moderada (o movimento passivo é difícil)
4	Hipertonia grave (o movimento passivo é impossível)



SEGMENTOS	MOVIMENTOS	SCORE MRC		SCORE Ashworth					
Cabeça e Pescoço	Flexão	4	4	0	0				
	Extensão	4	4						
	Flexão lateral esquerda	3	3						
	Flexão lateral direita	4	4						
	Rotação	3	3						
Membros Superiores									
		D	E	D	E	D	E	D	E
Escapulo-umeral	Flexão	3	5	4	5	3	0	2	0
	Extensão	3	5	4	5	3	0	2	0
	Adução	3	5	4	5	3	0	2	0
	Abdução	3	5	4	5	3	0	2	0
	Rotação Interna	3	5	4	5	3	0	2	0
	Rotação Externa	3	5	4	5	3	0	2	0
Cotovelo	Flexão	4	5	4	5	3	0	2	0
	Extensão	2	5	3	5	3	0	2	0
Antebraço	Pronação	3	5	4	5	3	0	2	0
	Supinação	2	5	3	5	2	0	1+	0
Punho	Flexão palmar	2	5	3	5	3	0	1+	0
	Dorsi-flexão	2	5	4	5	2	0	1	0
	Desvio radial	3	5	4	5	2	0	1	0
	Desvio cubital	3	5	4	5	2	0	1	0
	Circundação	3	5	4	5	2	0	1	0
Dedos	Flexão	4	5	4	5	2	0	1+	0
	Extensão	2	5	3	5	4	0	3	0
	Adução	2	5	3	5	4	0	3	0
	Abdução	1	5	2	5	4	0	3	0
	Circundação	2	5	3	5	2	0	1+	0
	Oponência do polegar	3	5	4	5	2	0	1	0



Membros Inferiores									
Coxofemoral		D	E	D	E	D	E	D	E
	Flexão	2	3	3	4	3	3	4	4
	Extensão	2	3	3	4	3	3	4	4
	Adução	2	3	3	4	3	3	4	4
	Abdução	2	3	3	4	3	3	4	4
	Rotação Interna	2	2	3	3	3	3	4	4
	Rotação Externa	2	2	3	3	3	3	4	4
Joelho	Flexão	2	3	3	4	2	4	3	4
	Extensão	2	3	3	4	2	4	3	4
Tibiotársica	Flexão plantar	3	4	2	5	3	5	4	5
	Flexão dorsal	3	4	2	5	3	5	4	5
	Inversão	2	4	2	4	2	3	3	4
	Eversão	2	4	2	4	2	3	3	4
Dedos	Flexão	3	5	4	5	2	0	1	0
	Extensão	2	5	3	5	3	0	2	0
	Adução	3	5	4	5	3	0	2	0
	Abdução	1	5	2	5	4	0	3	0
		18/5		14/6		18/5		14/6	

Legenda: D – Direita; E- Esquerda



APÊNDICE 6 - AÇÃO DE FORMAÇÃO: PREVENÇÃO DE QUEDAS NO IDOSO



PREVENÇÃO DE QUEDAS NO IDOSO

AÇÃO DE FORMAÇÃO

Necessidade/Problema Identificado
• Registo contínuo do número de casos de queda na pessoa idosa • Elaboração de programas de melhoria contínua da qualidade • Desenvolver capacidades de trabalho em equipa • Participação em projectos com intuito de adaptar as intervenções do EEER na comunidade • Promoção da inclusão social das pessoas vulneráveis e/ou com incapacidade

Formador	Objetivos
EEER XXXXXXXXXX Aluna do curso do mestrado em enfermagem de reabilitação: Lúcia Matos	• Sensibilização da população para a temática das quedas e todos os problemas associados à mesma • Contribuição para a redução do número de casos de quedas pela população idosa • Colaborar na diminuição do número de casos de internamento por fracturas e suas comorbilidades, associadas a quedas • Promoção de mudanças comportamentais/atitudes para prevenção do risco de queda • Divulgação de produtos de apoio adaptativos na prevenção de quedas.

Programa
Acção de formação com duração de 1h, com recurso a materiais tecnológicos e humanos. O programa divide-se em três (3) momentos, sendo que a primeira parte será a apresentação dos formadores dando a conhecer a temática e o porquê da sua pertinência (15min). A segunda parte corresponde à visualização de diapositivos e apresentação do tema (30min) e por fim o momento para a discussão final, esclarecimento de dúvidas e/ou partilha de experiências (15min). Será entregue no final da sessão, a cada participante, um folheto informativo alusivo à temática.

Metodologia	Avaliação
- Expositiva - Ativa	Discussão final com participação ativa
Local/Data/Horário	Destinatários
Local: XXXXXXXXXX Data: 07-06-2023 Horário: 14.30H-15.30H	Alunos da Universidade Sénior de XXXXXXXXXX

Diapositivos de Apresentação

PREVENÇÃO DE QUEDAS NO IDOSO: ENFERMAGEM DE REABILITAÇÃO

OBJETIVOS

- Sensibilização para a problemática das quedas
- Promoção de atitudes e de hábitos para a prevenção de quedas
- Ensino sobre comportamentos de adaptabilidade no dia-a-dia para diminuir o risco de queda

PREVENÇÃO DE QUEDAS NO IDOSO: ENFERMAGEM DE REABILITAÇÃO

ENQUADRAMENTO

"Cair uma vez, significa que mais depressa se pode cair uma segunda. Mas há cuidados especiais que podem ser tidos em conta, pois muitas quedas levam a fraturas nos ossos, ao internamento e até à morte"

SNS24, (2023)

PREVENÇÃO DE QUEDAS NO IDOSO: ENFERMAGEM DE REABILITAÇÃO

ESTATÍSTICA (PORDATA, 2020)

São cada vez mais e com mais idade
Distribuição da população por idades ontem, hoje e no futuro

1991 2019 2050

85+ anos: 7% (1991), 14% (2019), 23% (2050)
 1.3 milhões (1991), 2.3 milhões (2019), 3.4 milhões (2050)

Idade: 0 1 10 20 30 40 50 60 70 80 90 100

1991: 754, 2019: 4178, 2050: 10 245

Um quinto são idosos
% da população

2021

0-14 anos: 13%
 15-64 anos: 64%
 65+ anos: 23%

PREVENÇÃO DE QUEDAS NO IDOSO: ENFERMAGEM DE REABILITAÇÃO
 ESTATÍSTICA: PORDATA & INE (2022)

PREVENÇÃO DE QUEDAS NO IDOSO: ENFERMAGEM DE REABILITAÇÃO
ESTATÍSTICA (INSTITUTO NACIONAL DE SAÚDE DR. RICARDO JORGE, 2019)

Principais mecanismos de lesão

Distribuição dos acidentes por mecanismo de lesão e grupo etário

“112 988 portugueses sofreram uma Queda em ambiente doméstico e de lazer com necessidade de utilização do serviço de urgência em 2019”

Das quedas causadas por Queda...

Promoção de atitudes e de hábitos para a prevenção de quedas

Prevenção de Quedas no Idoso: Enfermagem de Reabilitação
Promoção de atitudes e de hábitos para a prevenção de quedas

Exercício Físico

Ambiente Seguro

Alimentação

Controlo Medicamentoso

PRÁTICA REGULAR DE EXERCÍCIO FÍSICO

Aquecimento

Caminhadas de 30min
Exercícios de Força
Exercícios de Resistência

Alongamentos

- Fortalecer os músculos e os ossos
- Aumentar amplitude dos movimentos
- Melhorar a função cardíaca e respiratória
- Promover uma postura adequada e o equilíbrio corporal

AMBIENTE SEGURO
Gestão e Otimização de um ambiente Seguro

A maioria das quedas, surgem no domicílio, por isso é tão importante avaliar e analisar o que está ao nosso redor.

SNS24 (2023)

Iluminação (Luz adequada)

Condições do Piso (Pavimento, objetos no trajeto e animal estimação)

Mobiliário (Altura e espaço)

Apoios (WC, escadas, auxiliares de marcha)

Pirâmide Alimentar

Comportamentos a adotar no dia-a-dia para diminuir o risco de queda

Prevenção de Quedas no Idoso: Enfermagem de Reabilitação
Comportamentos a adotar no dia-a-dia para diminuir o risco de queda

Calçado adaptado (fechado e antiderrapante)

Colocar fitas aderentes nos tapetes ou removê-los

Instalar mecanismos de apoio para se segurar na casa de banho/escadas

Evitar espaços pouco iluminados (acender as luzes quando for à casa de banho de noite)

Adequar os auxiliares de marcha (ajustar altura)

Evitar comportamentos de risco e movimentos perigosos como: subir a cadeiras instáveis/escadotes e andar apressada

Pedir apoio



OBRIGADA
pela vossa
colaboração

Enfermeiro

Enfermeira Lúcia Matos

"ENVELHECER É INEVITÁVEL, FICAR
VELHO É OPCIONAL"

- AUTOR DESCONHECIDO

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Banco de imagens adquirida através do site de pesquisa www.google.pt
2. Instituto Nacional de Saúde Dr. Ricardo Jorge (2020). Acidentes domésticos e de lazer – Mecanismos de lesão. Sistema EVITA (Epidemiologia e vigilância dos traumatismos e acidentes). Disponível em https://www.insa.min-saude.pt/wp-content/uploads/2020/08/EVITA_Infografico_BIG_1640x2321.jpg
3. Pordata, 2020. Como envelhecem os portugueses. Disponível em <https://www.pordata.pt/publicacoes/infografias/como+envelhecem+os+portugueses+195>
4. Pordata, 2022. população idosa. Disponível em <https://www.pordata.pt/publicacoes/infografias/populacao+idosa+254>
5. Serviço Nacional de Saúde 24 (2023). Tropeções, quedas e trambolhões. Disponível em <https://www.sns24.gov.pt/guia/tropecoes-quedas-e-trambolhoes/>

PREVENÇÃO DE QUEDAS



FORMAÇÃO NO ÂMBITO DA ENFERMAGEM DE REABILITAÇÃO

UCC  Enfermeiro
Especialista em Reabilitação

Escola Superior de Saúde Egas
Moniz: Aluna Mestrado de
Reabilitação Enfª Lúcia Matos



APÊNDICE 7 – FOLHETO INFORMATIVO: PREVENÇÃO DE QUEDAS NO IDOSO

ESTRATÉGIAS PREVENTIVAS



A Melhor Solução é a Prevenção!

"ENVELHECER É INEVITÁVEL, SER VELHO É UMA OPÇÃO"



EM CASO DE QUEDA

Virar-se para o lado não afectado
Evitar mexer-se demasiado
Pedir ajuda: 112 e/ou familiar



PREVENÇÃO DE QUEDAS



UNIDADE DE CUIDADOS
CONTINUADOS DE
[REDACTED]: FORMAÇÃO
ENFERMAGEM DE
REABILITAÇÃO

EXERCÍCIO FÍSICO



A prática regular de exercício físico é muito importante, estes são alguns dos seus benefícios:

- Melhora a postura e equilíbrio corporal
- Previne o aparecimento de doenças cardíacas, respiratórias e ósseas
- Aumento da resistência e força muscular
- Maior flexibilidade e amplitude corporal
- Permite-lhe manter a autonomia para realização das tarefas do dia-a-dia

Lembre-se: Pouco é melhor que Nada



AMBIENTE SEGURO

AS QUEDAS ACONTECEM EM MAIORIA NOS DOMÍCIOS.

É fundamental avaliar e analisar tudo o que está ao nosso redor. A prevenção é a melhor forma de evitar danos. Solicite ajuda, por vezes não estamos despertos para algumas situações (4 olhos vêm melhor que dois), além de que existem tarefas que necessitam da ajuda física de terceiros. Pedir ajuda não é um acto de fraqueza, mas sim de inteligência.



ALIMENTAÇÃO

Dieta Equilibrada, adaptada às necessidades nutricionais



CONTROLO MEDICAMENTOSO

- Consultas Frequentes (Médico/Enfermeiro)
- Exames de rotina
- Gestão de medicamentos
- Vigilância da Tensão Arterial, Frequência Cardíaca, Oxigénio, Glicémias Capilares (diabetes)





APÊNDICE 8 - PROGRAMA DE REABILITAÇÃO: SESSÃO DE EXERCÍCIO FÍSICO AO AR LIVRE: “REABILITAR”



ReabilitAR: Exercícios de Reabilitação em UCCI

Sessão de Exercício Físico ao Ar Livre

Necessidades/Problemas Identificados
● Promover intervenções autónomas do Enfermeiro Especialista de Enfermagem de Reabilitação ● Desenvolver capacidades no trabalho e interação com equipa Multidisciplinar ● Maximizar o potencial de recuperação da pessoa com incapacidade funcional ● Promoção da autonomia e melhoria da qualidade de vida dos utentes

Fundamentação
Nos últimos anos tem-se verificado um decréscimo da mortalidade e da natalidade em Portugal, conduzindo ao envelhecimento da população. O aumento da esperança média de vida, reflete uma melhoria do nível da saúde dos portugueses, mas simultaneamente verifica-se o aumento da prevalência de doenças crónicas, muitas delas incapacitantes (XVII Governo Constitucional, 2006). Surge assim a necessidade de respostas sociais que procurem promover a funcionalidade (prevenindo, reduzindo e adiando as incapacidades) e a qualidade de vida da população, especialmente da população idosa e de utentes com patologia crónica múltipla. A rede nacional de cuidados continuados integrados (RNCCI) assume como objectivo geral a prestação de cuidados continuados integrados à população que se encontre em situação de dependência, independentemente da idade (XVII Governo Constitucional, 2006). Os utentes integrados na RNCCI encontram-se em situação de fragilidade. O efeito desta fragilidade pode ser minimizado com a intervenção do EEER, através da maximização ou manutenção das capacidades físicas e psicossociais dos utentes. Profissionais de saúde, cuidadores (formais e informais) e instituições que trabalham com pessoas em situação de fragilidade, têm um papel crucial na promoção da implementação de intervenções direccionadas que tornem os utentes menos vulneráveis (Apóstolo <i>et al.</i>, 2019).

A Reabilitação tem como objectivos “o diagnóstico e a intervenção precoce, a promoção da qualidade de vida, a maximização da funcionalidade, o autocuidado e a prevenção de complicações, evitando as incapacidades ou minimizando as mesmas” (Novo *et al.*, 2021, p.76). Neste sentido, a realização de sessões de exercício direccionadas para a população com necessidades específicas (em situação de fragilidade) torna-se um instrumento importante como “coadjuvante terapêutico” (Novo *et al.*, 2021, p. 76) no processo de reabilitação.

O exercício físico ao ar livre requer “um nível mais elevado de controlo motor, bem como flexibilidade cognitiva para abordar as necessidades motoras, ao mesmo tempo que atende a uma série de estímulos ambientais ou tarefas simultâneas. Está associada a maiores sentimentos de envolvimento positivo, diminuição da tensão e depressão, aumento da participação da comunidade e melhoria da qualidade de vida” Carey, Salawu & Glynn (2018).

Programa

Sessão de treino com duração de 1h 30 minutos, composta por abertura de sessão e apresentação dos participantes, aquecimento, treino dinâmico, alongamentos e avaliação. O treino dinâmico encontra-se dividido em 3 (três) estações. Cada estação será constituída por um grupo entre 3-4 elementos, que só transitam para a estação seguinte quando todos os participantes terminarem a atividade, esta dinâmica termina ao fim dos 45 minutos de treino. Far-se-á recurso a materiais de apoio para atividade física, materiais improvisados e humanos (equipa multidisciplinar), com a finalidade de promover: equilíbrio, força, resistência, coordenação, participação social e exercício físico. Pretende-se um score entre 3-5 na escala de Borg modificada, durante a realização da atividade. Discussão final para partilha de experiências, compreender as necessidades/dificuldades dos participantes, entrega de diplomas de participação e atribuição de um “troféu” ao elemento com maior pontuação nas três estações cumulativamente. A avaliação é efectuada através da aplicação da escala de Borg modificada (Anexo 1).



Local/Data/Horário	Destinatários
Local: [REDACTED] [REDACTED] Data: 06-07-2023 Horário: 10H-11.30H	Utentes em regime de internamento da UCCI [REDACTED] [REDACTED], 10 participantes. <u>Critérios de exclusão:</u> Utentes cuja capacidade cognitiva não permita o cumprimento de ordens, utentes confinados ao leito e que a condição clínica não permita a realização de exercício no exterior.

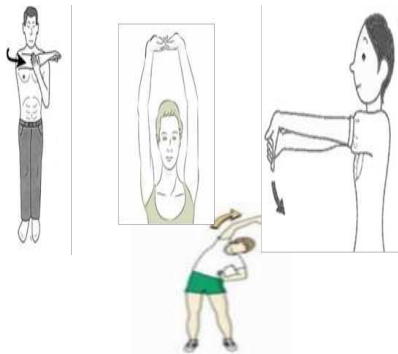
Profissionais	Objetivos
- Estudantes do Curso de Mestrado em Reabilitação: [REDACTED] e Lúcia Matos - EEER [REDACTED] - Fisioterapeutas [REDACTED] - Animadora Sociocultural [REDACTED]	• Promover a realização de exercício físico nos utentes da UCCI com fragilidade/incapacidade; • Desenvolver a capacidade funcional para a realização das actividades de vida diária; • Melhorar/manter a força muscular, o equilíbrio, a resistência, o controlo postural e a saúde mental dos participantes; • Promover a segurança e a interação social.

Metodologia
• Activa • Demonstrativa

Materiais		
Estação 1 (Aluna CMER)	Estação 2 (Aluna CMER)	Estação 3 (Fisioterapeutas)
• Bastão • Caixas de luvas (vazias) • Alguidar	• Bola(s) pequena(s) • Caixas de luvas (vazias) • Barreiras limitadoras mesa (caixas de luvas cheias) • Banda(s) elástica(s)	• Bolas com e sem peso • Pinos • Barreiras de chão • Halteres • Sacos de areia
Material de Apoio: Cadeiras; Cartolinas coloridas e pontuadas; “troféu” e diplomas de participação. Profissionais circulantes: EEER [REDACTED] e Animadora Sociocultural [REDACTED]		



Estrutura da Sessão		
	Atividades	
	Exercício Padrão	Exercício Adaptado
Abertura da sessão/ Adaptação ao espaço exterior (15min)	Apresentação dos profissionais Apresentação dos participantes (Passar a bola aleatoriamente e quem apanha tem de se apresentar) Apresentação e explicação da escala de Avaliação a ser aplicada durante o treino.	
Aquecimento (15min) 1 série de 8 repetições	• Mãos sobre a barriga: inspirar e expirar; • Flexão, rotação e inclinação do pescoço; • Afastar braços ao inspirar e braços ao centro ao expirar; • Elevação e depressão de ombros; • Flexão e extensão/ Abdução e adução dedos das mãos; • Extensão e flexão do joelho; • Dorsiflexão e flexão plantar; • Marchar sem sair do sítio (acompanhar a marcha movendo os braços para a frente e para trás de forma alternada).	• Utente com alterações do movimento dos membros superiores e/ou inferiores (parésia/ plégia): cumprir atividade com membro sã e realizar mobilizações passivas ou assistidas do membro parético/plégico de forma autónoma ou com ajuda do profissional.
Exercícios (45min)	<u>1ª Estação:</u> 1 Série de 5 Agachamentos + 5 lançamentos “Basket Box” [1] <u>2ª Estação:</u> 1 Série de 5 repetições de Adução/abdução do ombro com resistência (banda elástica) + 10	<u>1ª Estação:</u> 5 repetições de Sentar e Levantar da cadeira (com apoio humano ou cadeira fixa) Adaptar peso do bastão à capacidade motora do utente <u>2ª Estação:</u> 5 repetições de Adução/abdução do ombro sem resistência ou mobilização passiva ou Abertura costal global

	toques na bola na atividade “PolyBox”[2] <u>3ª Estação:</u> 1 Série de 10 repetições de Flexão e extensão do cotovelo com resistência (halteres) + “CAP” [3] (5 lançamentos de pesos com o dorso do pé)	Adaptar resistência da banda à capacidade do utente <u>3ª Estação</u> 10 repetições de Flexão e extensão do cotovelo sem resistência ou mobilização passiva Adaptar peso do halter à capacidade do utente CAP: Cadeira de Rodas: tocar com o pé na barreira + alternativa ao contorno de Pinos: inclinação anterior do tronco com bola na mão e regresso à posição inicial Lançamentos de pesos com a mão
Retorno à calma/Alongamentos (15min) 1 série de 8 repetições	• Flexão, rotação e inclinação do pescoço; • Elevação e depressão de ombros; • Braços: 	



	● Tronco: ● Extensão da perna em frente com o pé em dorsiflexão .	
--	---	--

Descrição dos Exercícios	
[1] “ Basket Box” Pontuação: - Dentro do alguidar 5 pontos - Fora do alguidar 0 pontos	O utente deve inserir o bastão através da ranhura da caixa de luvas (vazia), elevá-la e lançá-la de forma a acertar dentro do alguidar.
[2] “Poly Box” Pontuação: - Ultrapassar linha de “golo” 1 ponto	Esta atividade assemelha-se ao jogo de PolyBat, em que o utente deverá lançar a bola com auxílio de uma caixa de luvas (vazia) até ao adversário. A mesa encontra-se protegida com barreiras de forma a evitar a queda lateral da bola.
[3] “CAP” Pontuação: - 2 metros = 25 pontos - 3 metros = 50 pontos - 4 metros = 100 pontos	O CAP - Circuito e Arremesso de Peso, consiste no contorno de obstáculos: Pinos (4) e Barreira (3), e no arremesso de peso(s) com o dorso do pé, para cima de cartolinas colocadas no chão à distância de 2/3/4 metros.

Avaliação
● Aplicação de Escala de Borg ● Discussão final com participação activa com entrega de diplomas de participação (Anexo 2) e atribuição de “troféu”.



Bibliografia

1. Apóstolo, J.; Couto, F.; Freitas, J.; Ramalho, F.; Rocha, R. 2019. *Programa de exercício físico para o idoso com fragilidade – manual de apoio*. Unidade de Investigação em Ciências da Saúde: Enfermagem - Escola Superior de Enfermagem de Coimbra. Consultado em <https://ipdj.gov.pt/documents/20123/0/Mind%26Gait-ProgramaExerc%C3%ADcio-IdosoFragilidade2019.pdf/17a621a9-09b0-054c-7192-a819abbdedc1?t=1585913519528>
2. Carey S, Salawu A, & Glynn M. (2018). A review of outdoor mobility in a geriatric rehabilitation unit. *Age and Ageing*, 47. <https://doi.org/10.1093/ageing/afy140.37>
3. Novo, A; Mendes, E; Lopes, I; Preto L; Loureiro, M; Delgado, B. (2021). *A atividade física e o exercício físico*. Em Ribeiro, O. et al. (2021). *Enfermagem de Reabilitação, conceções e práticas*. (pp. 76 a 81). 1ª ed. Lidel
4. XVII Governo Constitucional. 2006. Decreto-Lei nº 101/2006 de 6 de Junho. Consultado em <https://files.dre.pt/1s/2006/06/109a00/38563865.pdf>



Anexo 1. Escala de Borg Modificada Programa “ReabilitAR”

Instrumento de Avaliação: Escala de Borg			
Participantes	1ª Estação	2ª Estação	3ª Estação
1. Sr. R. S.			
2. Sr. H. J.			
3. Sr. A. M.			
4. Sr. P. M.			
5. Srª. E. C.			
6. Srª A. L.			
7. Srª J. R.			
8. Srª A. M.			
9. Sr. F. M.			
10. Srª F. M.			

10 /	ATIVIDADE DE ESFORÇO MÁXIMO É quase impossível continuar. Completamente sem fôlego, incapaz de falar. Não é possível manter por mais tempo.
9 /	ATIVIDADE MUITO DIFÍCIL Muito difícil manter a intensidade do exercício. Mal consigo respirar e falar apenas algumas palavras.
7-8 /	ATIVIDADE VIGOROSA No limite do desconfortável. Falta de ar, consigo falar uma frase.
4-6 /	ATIVIDADE MODERADA Respirar profundo, posso manter uma conversa curta. Ainda um pouco confortável, mas cada vez mais desafiador.
2-3 /	ATIVIDADE LEVE Parece que podemos manter durante horas. Fácil de respirar e manter uma conversa.
1 /	ATIVIDADE MUITO LEVE Quase nenhum esforço, mas mais do que dormir, ver TV, etc.



Anexo 2. Tabela de pontuação do treino dinâmico - ReabilitAR

Tabela de Pontuação			
Participantes	1ª Estação	2ª Estação	3ª Estação
Sr. R. S.			
Sr. H. J.			
Sr. A. M.			
Sr. P. M.			
Srª. E. C.			
Srª A. L.			
Srª J. R.			
Srª A. M.			
Sr. F. M.			
Srª F. M.			

Anexo 3. Diplomas de Participação/Colaboração no Programa “ReabilitAR”





APÊNDICE 9 – POSTER DA SESSÃO DE EXERCÍCIO AO AR
LIVRE “REABILITAR”



SESSÃO DE EXERCÍCIO FÍSICO AO AR LIVRE

ReabilitAR

O exercício físico ao ar livre requer "um nível mais elevado de controlo motor, bem como flexibilidade cognitiva para abordar as necessidades motoras, ao mesmo tempo que atende a uma série de estímulos ambientais ou tarefas simultâneas. Está associada a maiores sentimentos de envolvimento positivo, diminuição da tensão e depressão, aumento da participação da comunidade e melhoria da qualidade de vida" (Carey, Salawu & Glynn (2018).

1ª ETAPA: AQUECIMENTO



2ª ETAPA: TREINO DINÂMICO "BASKET BOX"



2ª ETAPA: TREINO DINÂMICO "POLY BOX"



2ª ETAPA: TREINO DINÂMICO "CAP - CIRCUITO E AREMOSO DE PESO"



3ª ETAPA: ALONGAMENTOS



AVALIAÇÃO ESCALA DE BORG MODIFICADA

É de extrema importância o uso da escala durante toda a actividade para avaliação do esforço do utente e readaptar o plano de exercícios.

10 /	ATIVIDADE DE ESFORÇO MÁXIMO É quase impossível continuar. Completamente sem fôlego, impossível de falar. Não é possível manter por muito tempo.
9 /	ATIVIDADE MUITO DIFÍCIL Muito difícil manter a intensidade da actividade. Não consigo respirar e falar apenas algumas palavras.
7-8 /	ATIVIDADE VIGOROSA No limite do desconfortável. Falta de ar, consigo falar uma frase.
4-6 /	ATIVIDADE MODERADA Respirar profundamente, posso manter uma conversa curta. Não me sinto confortável, mas não sinto muita dificuldade.
2-3 /	ATIVIDADE LEVE Parece que poderia manter durante horas. Fácil de respirar e manter uma conversa.
1 /	ATIVIDADE MUITO LEVE Quase nenhuma sensação, mais fácil do que dormir, ver TV, etc.

CURSO DE MESTRADO EM ENFERMAGEM DE REABILITAÇÃO
JULHO/2023

ALUNAS: [REDACTED] & LÚCIA MATOS

ORIENTAÇÃO: EEER [REDACTED]

PARTICIPAÇÃO ESPECIAL: FT [REDACTED]

ANIMADORA SOCIOCULTURAL [REDACTED]



APÊNDICE 10 - ESTUDO DE CASO: INTERVENÇÕES DO
ENFERMEIRO ESPECIALISTA EM REABILITAÇÃO À PESSOA COM
DECLÍNIO FUNCIONAL EM CONTEXTO HOSPITALAR



CURSO DE MESTRADO EM ENFERMAGEM DE REABILITAÇÃO

Projecto de Estágio

Plano de Cuidados de Enfermagem de Reabilitação:

Intervenções do Enfermeiro Especialista em Reabilitação à
Pessoa com Declínio Funcional Em Contexto Hospitalar

Rehabilitation Nursing Care Plan:

*Rehabilitation Nurse Interventions for People with Functional
Decline in a Hospital Setting*

Lúcia de Jesus Rodrigues Matos

Almada

2023



MESTRADO EM ENFERMAGEM DE REABILITAÇÃO

Projecto de Estágio

Plano de Cuidados de Enfermagem de Reabilitação:

Intervenções do Enfermeiro Especialista em Reabilitação à
Pessoa com Declínio Funcional Em Contexto Hospitalar

Rehabilitation Nursing Care Plan:

*Rehabilitation Nurse Interventions for People with Functional
Decline in a Hospital Setting*

Aluna: Lúcia de Jesus Rodrigues Matos

**Orientador de estágio: Enfermeira Especialista de
Enfermagem em Reabilitação [REDACTED]**

Orientador pedagógico: Mestre Gonçalo Rosa

Almada

2023

Não contempla as alterações resultantes das provas de discussão pública.

Este trabalho não contempla o novo acordo ortográfico.



ÍNDICE

1. ENQUADRAMENTO	5
2. AVALIAÇÃO INICIAL	7
2.1 Apresentação do Doente em Estudo	7
2.2 Antecedentes Pessoais	7
2.3 Antecedentes Familiares	7
2.4 Medicação Habitual	8
2.5 História Atual	8
2.6 Exames Complementares de Diagnóstico	9
3. ADMISSÃO NO SERVIÇO DE NEUROCIRURGIA	13
3.1 Avaliação Médica	13
3.2 Avaliação Social	14
3.3 Avaliação de Enfermagem	15
3.4 Avaliação da Funcionalidade	16
3.5 Avaliação Neurológica	17
3.6 Estado Mental	17
3.7 Avaliação dos Pares Cranianos	19
3.8 Avaliação da Motricidade	22
3.9 Força Muscular	22
3.10 Tônus Muscular	23
3.11 Coordenação Motora	23
3.12 Equilíbrio	24
3.13 Sensibilidade Superficial e Profunda	24
3.14 Marcha	24
4 CONTRIBUTOS DA TEORIA DA ADAPTAÇÃO DE CALLISTA ROY PARA A REABILITAÇÃO DA PESSOA COM INCAPACIDADE FUNCIONAL	25
5 PROPOSTA DE PLANO DE CUIDADOS DE REABILITAÇÃO.....	27
6 CONCLUSÃO	37
7 BIBLIOGRAFIA	38
8 ANEXOS	41
8.1 Escala de Medida de Independência Funcional –MIF.....	42
8.2 <i>National Institute of Health Stroke Scale</i> – NIHSS	43
8.3 Escala de Coma de <i>Glasgow</i>	47
8.4 <i>MINI MENTAL STATE EXAMINATION</i> (MMSE)	48
8.5 Avaliação da Motricidade: Escala <i>Medical Research Council</i> - MRC Escala de <i>ASHWORTH</i> modificada (Tónus Muscular).....	50

1. ENQUADRAMENTO

O internamento hospitalar de pessoas com lesão cerebral adquirida é uma realidade complexa que demanda atenção especializada e recursos adequados para reabilitação. As lesões cerebrais adquiridas, como traumatismos cranianos ou acidentes vasculares cerebrais, representam um importante desafio de saúde pública em todo o mundo³⁴.

Segundo dados da Organização Mundial da Saúde (OMS), estima-se que anualmente ocorram cerca de 69 milhões de novos casos de lesões cerebrais adquiridas, resultantes principalmente de acidentes de trânsito, quedas, agressões, entre outros eventos. No entanto, esses números variam amplamente em diferentes regiões do mundo, destacando a necessidade de estratégias específicas de prevenção e tratamento.

O internamento hospitalar desempenha um papel crucial na fase inicial do tratamento, proporcionando cuidados emergenciais, estabilização do paciente e intervenções médicas especializadas. Além disso, a hospitalização permite a realização de avaliações multidisciplinares para determinar o plano de reabilitação mais adequado para cada doente.

A reabilitação de pessoas com lesão cerebral adquirida após o internamento hospitalar é um processo contínuo e multidisciplinar, envolvendo diferentes equipas de profissionais. O objetivo é maximizar a recuperação funcional e a qualidade de vida do doente, abordando aspetos físicos, cognitivos, emocionais e sociais³⁵.

³⁴ Acidente Vascular Cerebral: Prescrição de Medicina Física e de Reabilitação: Norma 054/2011. Disponível em <https://www.dgs.pt/directrizes-da-dgs/normas-e-circulares-normativas/norma-n-0542011-de-27122011-jpg.aspx>

³⁵ Regulamento das Competências Comuns do Enfermeiro Especialista e Regulamentos das Competências Específicas das Especialidades em Enfermagem. Disponível em <https://www.ordenenfermeiros.pt/arquivo-de-paginas-antigas/regulamento-das-competencias->

Estudos como o de Maas et al. (2017) destacam a importância de programas de reabilitação intensiva e personalizada para melhorar os resultados a longo prazo em doentes com lesão cerebral adquirida. Os autores supracitados, referem ainda que estratégias de intervenção precoce, o uso de tecnologias e suporte familiar também têm demonstrado impacto positivo na recuperação e reintegração social dos indivíduos afetados.

No entanto, é essencial ressaltar a necessidade de políticas de saúde pública que garantam o acesso equitativo a serviços de saúde de qualidade para pessoas com lesão cerebral adquirida, incluindo o acesso a programas de reabilitação pós-internamento (WHO).

Tratando-se de um trabalho realizado em contexto hospitalar, é importante descrever que o [REDACTED], no seu site oficial³⁶ confirmar que esta instituição tem como missão:

“a prestação de cuidados de saúde diferenciados à população dos concelhos de [REDACTED] e [REDACTED] [...], assegura, a cada doente, os cuidados que correspondam às suas necessidades, de acordo com as melhores práticas clínicas e, numa lógica de governação clínica, promove uma eficiente utilização dos recursos disponíveis, abrangendo as áreas de ensino, formação e investigação, prevenção e continuidade de cuidados, conforme o primado do doente”.

Posto isto, importa referir que a elaboração deste projecto de trabalho, assenta nos cuidados ao doente portador de lesão cerebral

[comuns-do-enfermeiro-especialista-e-regulamentos-das-competências-específicas-das-especialidades-em-enfermagem/](#)

³⁶ [REDACTED], (2021) – Caracterização da Instituição: Missão. Disponível em: https://www.hgo.min-saude.pt/wp-content/uploads/sites/18/2021/04/Caracterização-da-empresa_2021_FINAL.pdf

adquirida, com critérios para integrar programas de recuperação num internamento hospitalar, através de planos de cuidados, criado, aplicado, avaliado e até modificado por um Enfermeiro Especialista em Enfermagem de Reabilitação. Sendo a Neuroplasticidade a área de investimento e investigação deste curso, torna-se imperativa a escolha de um utente com défices sensitivo-motores e possíveis alterações cognitivas, para desenvolvimento das competências gerais e especializadas na área da Reabilitação, uma vez que a Neuroplasticidade é a base de sustentação para a reabilitação dos défices cognitivos, embora a rede de neurónios seja essencialmente a de origem, esta vai adaptando-se, ao longo da vida e das necessidades que sucedem (Varandas & Cristina, 2017, pág.219).

2. AVALIAÇÃO INICIAL

Apresentação do doente em estudo³⁷

Sr. S.I. de 47 anos de idade, género masculino, romeno, funcionário numa vacaria. Nos tempos livres, gostava muito de andar de bicicleta. Casado, coabita com amigos em casa partilhada, sem familiar direto de referência, a esposa e filho de 10 anos ainda vivem na Roménia.

♦ **Antecedentes Pessoais:**

- Status pós correção cirúrgica de hérnia inguinal esquerda em 2019.
- Etanolismo marcado com episódios de quedas associados a intoxicações alcoólicas agudas.

♦ **Antecedentes Familiares:**

Mãe: desconhece.

Pai: desconhece, refere apenas etanolismo.

³⁷ Colheita de dados previamente autorizada verbalmente, pelo próprio doente e pelo serviço de Neurocirurgia do Hospital Garcia de Orta.



♦ **Medicação Habitual:**

- Sem consumo.

Nota: Sem alergias conhecidas.

♦ **História Actual**

Sr. S.I. previamente autónomo, foi levado ao serviço de urgência do hospital do Barreiro pelo colega de trabalho após ter sido encontrado caído (aparentemente terá sido abalroado por uma vaca). Durante o transporte até ao hospital, com vômito alimentar, foi admitido na sala de reanimação e segundo o exame objectivo realizado pela equipa médica da urgência, o doente apresentava-se com alteração do estado de consciência (Glasgow 13), pupilas isoreactivas e isocóricas, com desvio conjugado do olhar para a direita com nistagmo horizontal. Epistaxis e otorragia direita presente. Incontinência urinária e maus cuidados de higiene. Hematomas em vários estádios evolutivos e dispersos. Parâmetros vitais: TA 151/100mmHg; FC 92bpm; 96% de saturações periféricas de oxigénio em ar ambiente; 36,2°C temperatura e 284mg/dl de glicémia capilar. Auscultação pulmonar sem alterações. Após realização de TAC maxilo-facial, verifica-se fractura da pirâmide petrosa à direita que se estende ao bordo posterior da cavidade glenoideia do temporal. No TAC- CE é visível um volumoso hematoma epidural agudo frontal-temporal-parietal e na fossa posterior à direita. Encaminhado para o Hospital Garcia de Orta por necessidade de intervenção cirúrgica pela Neurocirurgia. Operado no dia 09/10/2023 para craniotomia para drenagem hematoma epidural volumoso e subdural agudo com convexidade à direita e feita colocação de sensor PIC (pressão intracraniana). Após cirurgia fica em observação em unidade cuidados intensivos com necessidade de ventilação mecânica invasiva, tendo sido extubado a 12/10/2023 (passando para máscara facial a 4l/min) e removido também PIC.

Transferido para unidade de intermédios da Neurocirurgia a 14/10/2023, onde esteve sob observação, desmame de sedoanalgesicos. Retirada Sonda Nasogástrica e sonda vesical, com eliminação espontânea. Alimentou-se de dieta pastosa por apresentar disfagia para líquidos.

Após estabilização do quadro clínico e remoção de material cirúrgico foi transferido para a enfermaria no mesmo serviço até à data de transferência para o hospital da zona de residência.

♦ Exames Complementares de Diagnóstico

Avaliação Analítica (10/10/2023) Pós cirurgia:

Hemoglobina 9.6 g/L, Plaquetas 101×10^9 /L, Leucócitos 8.4×10^9 /L, Neutrófilos 8.000%, INR 0.96, aPTT 28.4 seg, Ureia 16 mg/dL, Creatinina 0.72 mg/dL, Sódio 143 mmol/L. Potássio 3.61 mmol/L, Cálcio (Ca) 8.3 mg/dl, Magnésio (Mg) 1.93 mg/dl, Fósforo (P) 3.55 mg/dl, Aspartato aminotransferase (AST) 54 U/L, Alanina aminotransferase (ALT) 40 U/L, Fosfatase Alcalina (ALP) 65 U/L, Lactato desidrogenase (LDH) 267 U/L, Bilirrubina Total 267 mg/dl, Proteína C Reactiva 1.66 mg/dL, Procalcitonina (PCT) 0.183 ng/ml.

Reavaliação analítica em enfermaria (30/03):

Hemoglobina 119 g/L, Hematócrito 0.365 L/L, V.G.M. 87.5 fL, H.G.M. 28.6 pg, C.C.H.M. 327 g/L, RDW 13.2%, Plaquetas 256×10^9 /L, Leucócitos 8.3×10^9 /L, Neutrófilos 69.5 %, Linfócitos 17.2 %, Tempo de Protrombina 11.5 seg, Taxa de Protrombina 100 %, INR 1.00, aPTT 27.3 seg, Glucose 82 mg/dL, Ureia 73 mg/dL, Creatinina 1.3* mg/dL, Sódio 138 mmol/L, Potássio 3.9 mmol/L, Cloro 101 mol/L, Fósforo 2.9 mg/dL, Cálcio 9.1 mg/dL, Magnésio 1.7 mg/dL, Proteínas Totais 6.3* g/dL, Albumina 3.8 g / dl, Aspartato aminotransferase (AST) 27 U/L, Alanina aminotransferase (ALT) 18 UL, Gama glutamiltransferase (GGT) 135 U/L, Fosfatase Alcalina (ALP) 162 U/L, Desidrogenase Láctica (LDH) 218 U/L, Creatinaquinase (CK) 72

UVL, Colesterol Total 179 mg/dL, HDL Colesterol 44 mg/dL, LDL Colesterol 95 mg/dL, Triglicéridos 159 mg/dL, Proteína C Reactiva 3.21 mg/dL.

Urocultura (colheita de 26/03): *Klebsiella pneumoniae*: Ampicilina R, Cefuroxima S, Amoxicilina + Ácido Clavulânico S, Cotrimoxazol R, Nitrofurantoina R.

TAC Crânio-Encefálica (10/10/2023):

"Volumoso hematoma epidural agudo frontal-parietal e na fossa posterior à direita a induzir efeito de massa com hérnia subfalcina e contralateral das estruturas da linha média e esboço de hérnia transicional descendente do uncus. Fractura da escama occipital à direita com bordos congruentes. Contusão hemorrágica frontal antero-basal parassagital cortico-subcortical à esquerda e diminuta à direita. Atrofia cerebelosa cortico-subcortical difusa".

TAC Toraco-Abdomino-Pélvico (10/10/2023):

"Parênquima pulmonar sem áreas de consolidação nem opacidades em vidro despolido que sugiram hemorragias alveolar. Sem focos de contusão pulmonar nem de laceração brônquica. Discretas atelectasias subsegmentares em ambas as bases pulmonares. Coluna aérea permeável e de calibre mantido, com escassas secreções depositados no interior da traqueia. Sem hemotórax nem pneumotórax. Sem derrame pericárdico. Na avaliação dos órgãos sólidos intra-abdominais não se observam imagens atribuíveis a lesões traumáticas de carácter agudo. Sem líquido livre ou coletado intra-abdominal. Sem pneumoperitoneu. Esteatose hepática. Balão de algália corretamente posicionado no interior da bexiga, com algumas imagens gasosas no seu interior, potencialmente enquadráveis com instrumentalização recente. Colapso do corpo vertebral de L1, com afundamento planalto somáticos superior a 50%. Sem traços de fratura no restante esqueleto ósseo abrangido".

TAC CE de reavaliação após cirurgia (17/10/23):

" Status pós-cirúrgico não recente de craniotomia parietoccipital direita, de bordos alinhados. A atravessar retalho ósseo, documenta-se traço de fratura linear, alinhado. Fratura linear tímpano-mastóideas direita, acompanhado por opacificação da caixa do tímpano e da maioria das células mastóideas à direita, que intercepta a parede posterior do seio sigmoide (risco de trombose venosa cerebral). Cápsula ótica integra. Coleção epidural parieto-occipito-temporal direita, com espessura máxima estimado em 11 mm, predominantemente hemorrágica aguda, acompanhada por múltiplos componentes gasosos; esta cruza o seio transversal homolateral (não individualizado na presente técnica). Condiciona ligeiro efeito de massa sobre parênquima cerebral subjacente. Componente gasoso no interior do seio recto - pós-cirúrgico? Pós-traumática? Componente gasoso interior do seio cavernoso esquerdo, sem traço de fratura associado. Extensos componentes gasosos subaracnoídeos frontais bilaterais e temporo-alares à esquerda, em provável relação com o contexto pós-cirúrgico. Extensa área de hipodensidade cortico-subcortical interessando a região temporal posterior inferior e a maioria do lobo occipital direito, com múltiplos focos hemorrágicos agudos anterior desta área - a confrontar com estudo prévio (lesão vascular isquémica aguda com transformação hemorrágica do território da artéria cerebral posterior direita (por disseção ou pela herniação transtentorial? Enfarte hemorrágico secundário a trombose venosa do seio lateral direito? Contusão traumática? Multifatorial?). Apresenta efeito de massa local regional, em conjunto com a coleção epidural inicialmente descrita, condicionam herniação transtentorial temporal descendente com obliteração da amplitude da cisterna crural e ambientes à direita (risco de oclusão da artéria cerebral posterior e cerebelosa superior à direita). Foco de contusão hemorrágica frontobasal paramediano bilateral, que à esquerda se continua com hematoma agudo intra-axial cortico-subcortical frontal superior anterior paramediano, com

sinais de hemorragia activa, condiciona moderado efeito de massa locorregional, em particular do corno frontal do ventrículo lateral homolateral. Coexiste hemorragia subaracnoideia sulcal frontal anterior direita - coexistência de disseção traumática da artéria cerebral anterior? Sedimento hemático na dependência do corno occipital esquerdo e hemorragia subaracnoídea na dependência das valas sylvicas. Desvio da linha média para a esquerda estimado em 4 mm. Atrofia cerebelosa difusa predomínio superior. Sem herniação das amígdalas cerebelosas”.

TAC Maxilo-facial (17/10/2023):

“Fratura da pirâmide petrosa à direita que se estende ao bordo posterior da cavidade glenóidea do temporal. Concomitante hemotímpano. Ouvido interno sem anomalias. Integridade dos constituintes ósseos da face. Órbitas e maioria dos seios peri-nasais sem alterações significativas. Assinala-se, contudo, um quisto de retenção submucoso ou pólipso no seio esfenoidal à direita. Desvio do septo nasal para a direita com associado esporão vomeriano que induz deformação adaptativa do corneto inferior. Concomitante redução das dimensões e da permeabilidade da fossa nasal à direita”.

Ecocardiograma Transtorácico Sumário:

“Má função bi-ventricular: VTI 13, TAPSE 13. FEj estimada em cerca de 40%. Sem disfunções valvulares/insuficiências. Disfunção diastólica esquerda grau 1. Sem derrame pericárdico. Subcostal com má janela VCI 16mm, com pouca variabilidade (janela hepática)”.

Observação por Otorrinolaringologista (20/10/2023):

“Fratura longitudinal do temporal que poupa a cápsula ótica. Doente com nistagmo espontâneo de características alternantes e paresia facial dos andares inferiores da face à esquerda (ambos sugestivos de causa central).

Hemotímpano à direita. Aspiram-se resquícios hemáticos, sem sinais de otorragia recente. Fica ainda com alguns resíduos encostados à MT. Acumetria: - Rinne negativo à direita, positivo à esquerda; - Weber aparentemente centrado (será que o doente percebeu bem?). Recomenda-se aplicação de gotas de Ofloxacina® 3x/dia”.

3. ADMISSÃO NA UNIDADE DE INTERMÉDIOS NEUROCIRURGICOS (14/10/2023)

Após transferência para a unidade de intermédios da neurocirurgia, é iniciado um plano de reabilitação funcional motor e respiratório, uma vez que a equipa de enfermagem, dispõe de elementos especialistas em enfermagem de reabilitação, em parceria de cuidados com fisioterapeutas e terapeutas ocupacionais.

Avaliação Médica

- Diagnósticos Principais:
 - Hematoma Epidural e Subdural à direita submetido a craniotomia;
 - Fratura da Pirâmide Petrosa à direita;
 - Fratura linear tímpano-mastóidea direita com otorragia.
- Situação clínica: 4º dia de Internamento, status após craniotomia, por traumatismo com animal de grande porte.

Verifica-se ao exame neurológico sumário, doente vígil, consciente, orientado na pessoa, desorientado no tempo e no espaço. Discurso confuso, com disartria. Pupilas isocóricas e isoreactivas. Movimentos oculares sem alterações. Mimica facial alterada, com ligeira parésia à direita. Hemiparésia esquerda Grau I no membro inferior e Grau II no membro superior com hemihipostesia. Hemicorpo direito com força mantida.

- Necessidades identificadas: Reabilitação funcional respiratória e motora. Treino de deglutição.



Avaliação Social:

Doente a residir em Portugal há cerca de 7 anos. Coabita com amigos/colegas de trabalho. Sem familiar de referência, como já tinha sido referido anteriormente, é casado, mas esposa e filho ainda se encontram a viver na [REDACTED]. O contacto que fica para situação de contacto urgente é o da patroa. Autónomo em todas as suas atividades de vida diárias. Fala e compreende português. Tendo em conta as limitações funcionais após o incidente que decorreu do embate com o animal de grande porte, não será possível regressar ao domicílio sem qualquer apoio. Foi feita reunião com assistente social do serviço, que dado o doente pertencer à região do Barreiro, sugere transferência do doente para o hospital mais próximo da área de residência e posteriormente encaminhamento para apoio comunitário, de acordo com o estado de saúde e continuidade de cuidados do utente.

Avaliação de Enfermagem:

Sr. S.I. 47 anos de idade, género masculino, no activo (Funcionário numa Vacaria), previamente independente e autónomo nas suas AVD's. Consciente e orientado na pessoa, com desorientação no tempo e no espaço, com discurso confuso, escasso e lentificado. Por incumprimento de ordens, apresenta aparentemente alterações no pensamento e/ou raciocínio. Com ligeira disartria e parésia da face à direita (dor?), ainda com edema da face. Afasia de compreensão?. Humor distímico por períodos, no entanto com boa capacidade relacional. Pupilas isocóricas e isorreactivas. Eupneico com aporte de O₂ a 1l/m por óculos nasais. Á auscultação pulmonar (AP) verifica-se murmúrio vesicular (MV) diminuído nas bases com fervores de baixa frequência na metade superior do hemitorax direito. Saturações periféricas de 96%, mucosas ligeiramente descoradas e hidratadas. Ausência e danos de peças dentárias. Com disfagia para líquidos, pelo que se sugere espessante na água (consistência mel) e dieta

pastosa, até avaliação de deglutição. Pele ligeiramente pálida, integridade mantida, com rubor branqueável na região sagrada e calcâneos bilateral.

Força muscular no hemicorpo direito de Grau IV, no MIE Grau I e Grau II no MSE, sem espasticidade. Alteração do equilíbrio estático e dinâmico na posição de sentado, com descoordenação dos movimentos do hemicorpo esquerdo. Ainda não realizou levante, pelo que não foi possível avaliar o equilíbrio ortostático.

Eliminação total na fralda, com padrão regular intestinal e vesical sem queixas associadas. Necessidade de apoio total para higiene, vestir/despir, posicionar-se, levante e transferência, sem capacidade para marcha.

Avaliação da Funcionalidade:

A Medida de Independência Funcional (MIF) é um instrumento de avaliação dos domínios motor, cognitivo e social. Permite-nos perceber o nível de dependência de uma determinada pessoa, com algum tipo ou grau de incapacidade funcional que comprometa a realização das actividades de vida diárias e consequentemente a satisfação das necessidades básicas. Segundo Silva et al (2012), a MIF,

"Foi desenvolvida na década de 1980, por uma equipe dos Estados Unidos da América, organizada pela Academia Americana de Medicina Física e Reabilitação e pelo Congresso Americano de Medicina de Reabilitação, com o objetivo de criar um instrumento capaz de medir o grau de independência das pessoas com deficiência para realização de tarefas motoras e cognitivas, tendo sido validada em 1986".

Desta forma, recorri à escala de MIF (**anexo 1**) para avaliação e compreensão do grau de dependência do Sr. S.I, com o intuito de desenvolver um plano de reabilitação, maximizando o seu potencial de

recuperação. De acordo com a Direcção Geral de Saúde (2011), a pontuação da escala MIF, considera o AVC como: AVC ligeiro (MIF motor > 62); AVC moderado (> 38 MIF motor < 62) e AVC grave (MIF motor < 38). Perante o resultado obtido, urge a necessidade de reabilitar. Assim sendo, foi criado um plano de reabilitação, indo ao encontro das necessidades reais do doente.

A hemiparésia do lado esquerdo (membro mão dominante), vem comprometer a capacidade do doente para quase todos os autocuidados. Surge a necessidade de reabilitar o Sr. S.I. para promoção da sua autonomia e independência dentro das suas limitações actuais. As complicações respiratórias e a síndrome de desuso associado à ventilação mecânica, traduz-se numa igual prioridade de reabilitação e melhoria da funcionalidade por parte do EEER. O programa de exercícios de reabilitação, foi desenvolvido muito em prol do tónus e força muscular do hemicorpo esquerdo, padrão respiratório e deglutição, indo ao encontro do desejo e vontade do doente em voltar ao activo.

Avaliação Neurológica:

Para proceder à avaliação deste ponto, foram feitas aplicações de diferentes escalas, direccionadas às diferentes áreas neurológicas, começando pela *National Institute of Health Stroke Scale* – NHISS (**anexo 2**), uma vez que o doente em estudo foi vítima de traumatismo craniano grave, tornando-se fulcral a avaliação dos déficits neurológicos através desta escala que incluem 11 itens.

De acordo com Varanda & Rodrigues (2017, pág. 219), "*a avaliação dos défices cognitivos é essencial para traçar os objectivos e as estratégias de reabilitação mais adequadas, assim como para avaliar progressos.*"

♦ **Estado Mental:**

O Sr. S.I. encontra-se sonolento, mas facilmente despertável, com resposta adequada a estímulos verbais e dolorosos. Consciente, orientação apenas na pessoa, com capacidade para cumprir ordens simples, representando um score de 14 na Escala de Coma de *Glasgow* (**anexo 3**). Durante a avaliação, o doente manteve-se ligeiramente sonolento, mas atento às questões e actividades desenvolvidas, mostrando capacidade de resposta verbal (embora disártrico e com sotaque) e motora com alguma lentificação do movimento. Sem hipoprosia. Pela alteração do estado de consciência e sonolência é difícil validar algumas capacidades cognitivas como a memória. O Sr. S.I. correspondia aos comandos dados durante a avaliação, embora com alguma confusão na ordem de execução quando as orientações eram mais complexas (memória recente- longo prazo alterada?). Posteriormente, com a melhoria do estado de consciência com um estado de vigília mais ativo, pode verificar-se que não apresentava alterações da memória mantendo discurso coerente, que correspondia a factos vividos no passado (relacionados com acidente e durante período de internamento nos vários serviços). Para avaliação destas funcionalidades fez recurso ao teste MMSE- *Mini Mental State Examination* (**anexo 4**).

Quanto às capacidades práticas, o doente conseguiu executar o sinal da cruz (gestos simbólicos), solicitado que fizesse uso do seu telemóvel, levou-o até à orelha direita e simulou estar a falar com alguém (gestos icónicos-transitivos mantidos) e por fim simulou pegar numa garrafa e fingiu estar a beber (gestos icónicos- intransitivos mantidos), tudo com recurso ao membro não afectado (dominante). No início do processo de avaliação, poder-se-ia afirmar que existe apenas heminegligência pré-motora, designada também por hipocinesia direccional, em que o doente é capaz de movimentar os membros apenas no espaço ipsilateral à lesão, apresentando dificuldade em movimentá-los no espaço contralateral. No entanto este fenómeno dissipou-se ao fim de 2/3 dias com o início do

programa de reabilitação. Testados os reflexos e estímulos (tácteis, sonoros e visuais) em ambos os hemisférios, o doente apresenta resposta adequada, ou seja, reconhece o toque, sons e embora não testado através do desenho, o utente visualmente consegue colocar/remover objectos em cima de uma mesa (estando o mesmo colocado de frente para a mesma) em ambos os lados. Para terminar a avaliação do estado mental, foi feita a avaliação da linguagem. Comecei pela avaliação informal, em que é perceptível através do diálogo contínuo, que o doente apresenta ligeira disartria e sotaque estrangeiro, com um discurso pobre e incoerente, com lentificação dos movimentos da língua e discreto apagamento nasofaríngeo. Sem alterações na nomeação, mas dificuldade na repetição e possivelmente na compreensão (com apraxia). Quadro este que reverteu com a melhoria do estado de consciência e vigília, como se podem verificar nos testes que se encontram em anexo.

♦ **Avaliação dos 12 pares cranianos³⁸:**

- 9** Olfactivo – capacidade de identificar diferentes cheiros (café, solução desinfetante [álcool] e óleo de lavanda [cheiro a flores]) com distinção e sem alterações em ambas as narinas. Sem parosmia, hiposmia ou anosmia.
- 10** Óptico – através do teste de confrontação, tapando um olho alternadamente, foi solicitado ao doente que fizesse a contagem do número de dedos exposto a várias distâncias, ao qual não apresentou qualquer alteração. Quanto ao campo de visão, não apresenta alterações nos quadrantes (superior e inferior) conseguindo atingir em ambos os olhos a mesma área de campo visual.

³⁸ Avaliação através do capítulo II, título 3 - subcapítulo 3.1.2, do manual: REABILITAR A PESSOA IDOSA COM AVC: Contributos para um envelhecer resiliente – Menoita (2012).

- 11** Oculomotor/ motor ocular comum + **IV.** Patético/Troclear + **VI.** Abducente/motor ocular externo – quanto à resposta pupilar, estas encontram-se isocóricas e isorreactivas, com diâmetro aproximadamente de 2mm, formato redondo. Movimentos conjugados do globo ocular sem alterações cumprindo o movimento do dedo em formato de **H**, sem nistagmo ou ptose palpebral.
- VI.** Trigémeo – Avaliando a sensibilidade tátil (algodão), térmica (frio: colher; quente: compressa húmida – submersa em água quente) e dolorosa (espátula partida – usando parte pontiaguda), nas 3 divisórias do crânio: oftálmica, maxilar e mandibular, verifica-se apenas diminuição da sensibilidade na região maxilar à esquerda, na região mais externa traçando uma linha imaginária horizontal entre a parte externa do olho e a hélice da orelha. No teste córneo-palpebral, verifica-se uma ligeira diminuição do reflexo à esquerda, assim como no movimento dos músculos mastigadores com menor desvio para a esquerda, mas força e amplitude mantida (abrir e cerrar a boca), sem desvio da comissura labial. Sem queixas álgicas.
- XIII.** Facial – foi solicitado ao Sr. J.C. que sorrisse, franzisse o sobrolho e que encerrasse com firmeza as pálpebras de modo a despistar assimetrias, verificando-se um ligeiro apagamento do sulco nasolabial à esquerda. Mantem simétricas as rugas da testa sem pálpebras descaídas. Quanto à retenção de alimentos na cavidade oral, observa-se um acúmulo ligeiro que o doente consegue gerir, dada a consistência alimentar pastosa (já prescrita pela dietista, após teste de disfagia pela terapeuta da fala). Por fim, quanto ao teste dos sabores (amargo – café sem açúcar; doce – açúcar; salgado - sal e ácido – limão), aplicados nos dois terços da língua, não se manifesta qualquer alteração para a percepção e identificação do paladar.

- XIV.** Vestíbulo Coclear/ Estado Acústico – dividido em duas partes, procede-se à avaliação coclear que inclui a acuidade acústica e a vestibular que inclui o equilíbrio. Desta forma, para avaliação da acuidade auditiva, foi feito teste com recurso ao estalar de dedos, bater palmas e uso do Relógio (som “tic-tac”) bilateralmente. O doente não revela qualquer incapacidade auditiva. Quanto ao equilíbrio, assume-se desequilíbrio total, dados os testes realizados para a postura corporal: Com o doente sentado na borda da cama, com os pés apoiados no chão com apoio bilateral dos membros superiores, verifica-se que não existe qualquer equilíbrio corporal. Existe uma tendência para o corpo descair para o lado afectado (esquerdo), exercendo alguma pressão na região deltóide de forma a promover um ligeiro balanço do doente e este fazendo uso dos membros superiores, confirma-se igualmente a incapacidade de manter o equilíbrio estático.
- XV.** Glossofaríngeo – assim, como se verificou na avaliação do VII par craniano, o doente não apresentou alterações do paladar, destingindo com facilidade os sabores: doce, salgado, amargo e ácido, tendo sido feita testagem no 1/3 posterior da língua.
- XVI.** Vago/Pneumogástrico – Introduzindo uma zaragatoa pela cavidade oral até á porção posterior da língua e exercendo toque, assim como na úvula, é possível avaliar o reflexo de tosse e vômito. No caso do Sr. S.I. ambos os reflexos estão mantidos e aparentemente eficazes. Sem queixas álgicas.
- XVII.** Espinhal/Acessório – A força muscular e a resistência dos músculos do trapézio e do esternocleidomastóideo, são avaliados através de

exercícios de pressão nos ombros (no caso do trapézio) e na face (bilateral, no que concerne ao esternocleidomastóideo). Pedi ao doente para contrariar a força exercida por mim, conclui-se que o doente apresenta discreta diminuição da força muscular que se assume “normal” dado o tempo que permaneceu no leito.

XVIII. Grande Hipoglosso – por fim, este par craniano pretende avaliar os diferentes movimentos e características da língua. O doente não apresenta alterações quanto à propulsão ântero-posterior na linha média, executa o movimento de lateralização da língua (esquerda e direita) com lentificação, sem desvios, mas com tremor persistente ao longo de todo o teste. Língua sem alterações anatómicas, sem atrofia, úvula e língua sem desvio. Não se observam restos alimentares na cavidade oral (de salientar que o doente não tinha feito qualquer refeição atempadamente ao teste).

◇ **Avaliação da Motricidade**³⁹

As alterações neuromusculares são as que mais afectam o controlo postural, tendo influência directa na postura, controlo do movimento, capacidade de exercer força/tensão. Assim, estas alterações estão intimamente ligas às disfunções neurológicas. De acordo com Menoita (2012), *“o exame da motricidade pode ser dividido em exame da força, tónus muscular e coordenação dos movimentos”*.

- Força Muscular – deve ter em conta cada segmento corporal, avaliando a força dos mesmos. Esta avaliação foi realizada bom base na escala *Medical Research Council* - MRC (**anexo 5**).

³⁹ Avaliação através do capítulo II, título 3 - subcapítulo 3.1.3, do manual: REABILITAR A PESSOA IDOSA COM AVC: Contributos para um envelhecer resiliente – Menoita (2012).

- Tónus Muscular – “apresenta interferência [...] na capacidade de gerar movimento activo, força muscular, equilíbrio, nas deformidades e no processo de dor” (Marques-Vieira & Sousa, 2016). Segundo (Menoita, 2012), existem 2 formas de perceber o nível do tónus muscular. A palpação considerada pela autora, um método grosseiro de validação, inclui: consistência; extensibilidade e passividade. A segunda forma de validação corresponde à mobilização passiva, em que é possível avaliar de uma forma mais fidedigna, grupos musculares, em vez de um só músculo. A espasticidade é caracterizada pela rigidez muscular que compromete o movimento normal do corpo. Para proceder à avaliação do tónus, foi aplicada a Escala de *ASHWORTH* modificada (**incluída na tabela do anexo 5**).
- Coordenação Motora – é constituída por um sistema que incorpora, sensibilidade profunda (sensibilidade postural), pelo cerebelo (sinergia dos grupos musculares) e pelo sistema vestibular (equilíbrio), a avaliação é feita no hemicorpo esquerdo e direito (Menoita, 2012). Para avaliar os membros superiores, implementa-se a prova Index-Nariz ou prova dedo/nariz, em que o doente após extensão completa do braço deve tocar com o dedo indicador na ponta do nariz. Este movimento deve ser executado com os olhos abertos e com os olhos fechados. No caso do Sr. S.I. existem uma incapacidade de execução do movimento com o membro superior esquerdo, uma vez que apresenta alteração do tónus muscular. Com o membro superior direito, existe uma ligeira dismetria com os olhos fechados, ou seja, incapacidade de realizar o movimento voluntário de forma concisa (pequeno desvio em direcção ao olho), com alguma lentificação no movimento. De olhos abertos, executa sem alterações o movimento solicitado. Os membros inferiores foram testados pela prova calcanhar Joelho. Em posição dorsal, pedi ao Sr. S.I. que

tocasse no joelho esquerdo com o calcanhar direito e vice-versa, fazendo-o deslizar ao longo da crista tibial, inicialmente com os olhos abertos e posteriormente com os olhos encerrados. O doente, não conseguiu executar o movimento com o MIE, pela diminuição da força e tónus muscular. À direita consegue tocar no joelho esquerdo e fazer deslizar o calcanhar pela crista tibial, mas com lentificação e movimentos em “S”.

- Equilíbrio: Consultar avaliação do VIII par craniano.
- Sensibilidade Superficial e Profunda – a resposta ao estímulo provocado, depende da excitação dos receptores ou órgão alvo. Para além da avaliação do V par craniano, foi testada a sensibilidade superficial táctil e dolorosa (com auxílio de um algodão e ponta de espátula partida), nas mãos e pés. O doente apresenta alterações da sensibilidade no hemicorpo esquerdo incluindo face. Quanto ao teste da sensibilidade de pressão ou barestesia, também existe alteração, uma vez mais, no hemicorpo esquerdo.
- Marcha – feita tentativa de colocação do doente em posição ortostática com auxílio de andarilho, sem sucesso. Sem equilíbrio corporal presente.

4. CONTRIBUTOS DA TEORIA DA ADAPTAÇÃO DE CALLISTA ROY PARA A REABILITAÇÃO DA PESSOA COM INCAPACIDADE FUNCIONAL

A Teoria da Adaptação de Callista Roy é um modelo de enfermagem que se concentra na capacidade do indivíduo de se ajustar a mudanças internas

e externas para promover o seu bem-estar (Justus et al, 1994). Quando aplicada a pessoas que tiveram um AVC, essa teoria pode ser valiosa para compreender a experiência da pessoa e auxiliar na prestação de cuidados. Uma lesão cerebral adquirida pode desencadear diversas alterações físicas, emocionais e sociais. A teoria enfatiza a importância de identificar as necessidades do doente, tanto físicas quanto psicossociais, e oferecer intervenções adequadas para facilitar a adaptação. Por exemplo, no caso de alguém com este tipo de lesão, a enfermagem pode ajudar a identificar as limitações físicas e desenvolver estratégias de reabilitação para melhorar a sua funcionalidade (Diaz e Cruz, 2017).

Além disso, os profissionais de enfermagem podem oferecer apoio emocional ao doente e à sua família, uma vez que essa condição pode impactar significativamente a dinâmica familiar e o bem-estar psicológico. A teoria de Roy também destaca a importância da educação e do autocuidado. Os enfermeiros podem fornecer informações sobre a lesão cerebral adquirida, suas complicações e orientar sobre a adoção de um estilo de vida saudável para prevenir futuros eventos. Encorajar a pessoa afetada a participar ativamente de seu próprio cuidado, ensinando estratégias de autocuidado e promovendo a independência sempre que possível, é parte integrante desse processo (Costa et al, 2016).

A Teoria da Adaptação de Callista Roy oferece uma estrutura conceitual útil para orientar a assistência de enfermagem a pessoas com lesão cerebral adquirida. Ela proporciona uma abordagem holística, considerando as necessidades físicas, emocionais e sociais durante o processo de adaptação. Essa teoria baseia-se em quatro domínios: pessoa, saúde, ambiente e enfermagem. Seguindo essa linha de pensamento, é possível desenvolver um plano de cuidados centrado nos objetivos e desejos do doente (pessoa),



visando potencializar a funcionalidade para facilitar a reintegração social e profissional.

Mesmo diante das limitações e disfunções, o doente demonstra desejo de aprender e readaptar-se à sua nova condição desde o período de internamento (ambiente). Nesse sentido, o plano de cuidados concentra-se no desenvolvimento e execução de intervenções para promover a máxima funcionalidade possível, capacitando o doente a autocuidar-se, minimizando a sua dependência dentro do ambiente em que está inserido.

5. PROPOSTA DE PLANO DE CUIDADOS DE REABILITAÇÃO⁴⁰

Diagnóstico	Objectivo	Actividade	Descrição
Força Muscular Comprometida Segundo a teórica Callista Roy, as intervenções para este diagnóstico, à luz da teoria de adaptação, centram-se: na pessoa (doente), no ambiente (hospitalar) e saúde (ensinos)	- Melhorar a força muscular; - Capacitar o doente para o AUTO-CUIDADO;	- Avaliar o Movimento muscular através da Escala <i>Medical Research Council</i> – MRC	1. O doente segura uma faixa elástica com a mão afectada e realiza movimentos de flexão e extensão do cotovelo/antebraço, resistindo à tensão da faixa;
		- Instruir e treinar exercícios de resistência com e sem recurso a dispositivos (faixas elásticas; peso e exercícios musculoesqueléticos ativo-resistidos) - Incentivar o envolvimento dos enfermeiros, para ajuda e adaptação dos recursos materiais para treino de força; - Ensinar o doente sobre programa de	2. Segurar um peso (ex: garrafa de água 50cl, cheia) e fazer elevação do ombro; - 2 séries de cada exercício 8/10 repetições. 3. Membros inferiores: o Exercícios ativo-resistidos: (flexão/extensão; Abdução/adução; rotação interna e externa e elevação dos membros) - 2 séries de cada exercício 8/10 repetições.

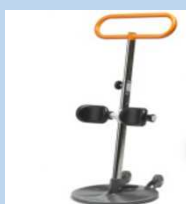
⁴⁰ Plano proposto para o período de intervenção direta com o utente: início a 15/10/23 até 25/10/23. Adaptado de acordo com as capacidades do utente e local de internamento.

		exercícios de reabilitação.	
Risco de Espasticidade – Membro Superior Esquerdo (Hemiparésia) Segundo a teórica Callista Roy, as intervenções para este diagnóstico, à luz da teoria de adaptação, centram-se: na pessoa (doente), no ambiente (hospitalar) e saúde (ensinos)	- Aumentar a amplitude de movimento; - Motivar o doente à adesão ao regime terapêutico; - Inclusão dos enfermeiros generalistas na prestação de cuidados de forma a dar continuidade ao plano de exercícios na ausência do enfermeiro especialista; - Capacitar apenas o doente, (dada a ausência de cuidador) para a realização de exercícios	- Monitorizar a espasticidade (tónus muscular) através da escala de ASHWORTH; - Avaliar os conhecimentos do doente sobre execução de exercícios musculares e articulares; - Avaliar as capacidades do doente para a execução de exercícios musculares e articulares; - Instruir e treinar o doente sobre a técnica de execução de movimentos musculares e articulares;	- Os enfermeiros auxiliam o doente a realizar alongamentos suaves no membro superior afectado, incluindo mãos e dedos, estendendo-o em diferentes direções. Os alongamentos devem ser mantidos por alguns segundos para melhorar a flexibilidade e a amplitude de movimento: - o Ombro: flexão/ extensão; adução/ abdução e rotação interna/externa. - o Cotovelo e antebraço: flexão/ extensão; prono-supinação. - o Punho: flexão/ extensão/ hiperextensão e desvio ulnar/ radial. - o Mão e dedos: Flexão/ extensão; adução/ abdução dos dedos (um de cada vez, com oposição do polegar). - 2 séries de cada exercício 8/10 repetições. - Promover momentos calmos para ensinos e treinos sobre exercícios e dispositivos para melhoria da espasticidade, adaptar estratégias, recursos e linguagem adequada para

	musculo-articulares;	- Incentivar o doente à adesão do plano de reabilitação; - Ensinar sobre dispositivos/recursos de adaptação para melhoria do padrão espástico; - Instruir e treinar o doente sobre aplicação de dispositivo (tala fixa); - Instruir e treinar os enfermeiros generalistas sobre técnica de posicionamentos anti-espásticos; - Executar técnica de exercícios musculo-articulares passivos; - Executar técnica de exercícios de	promover a adesão e continuidade do plano de cuidados: ○ Dispositivos: Manter tala fixa num período de 30 minutos, remover, flectir e estender os dedos e punhos e recolocar (com ajuda) por mais 30 minutos ou até tolerância; ○ Posicionamentos anti-espásticos no leito e sentado, usando material disponível no serviço. - Dar reforço positivo durante evolução do processo;
--	-----------------------------	---	--

		Alongamentos passivo-assistidos; - Extensão do punho, mãos e dedos com recurso a tala fixa;	
- Coordenação motora alterada Segundo a teórica Callista Roy, as intervenções para este diagnóstico, à luz da teoria de adaptação, centram-se: na pessoa (doente), no ambiente (hospitalar) e saúde (ensinos)	- Aprimorar a coordenação motora	- Instruir e treinar exercícios de coordenação motora; - Treinar exercícios de alcançar e pegar objectos; - Promover técnica de facilitação cruzada.	- O doente é orientado a estender o braço afectado e alcançar diferentes objectos de tamanhos e formas variadas, praticando a coordenação entre o movimento do braço, a precisão do alcance e a habilidade de agarrar os objectos. - 1 sessão com 10 objectos diferentes.

- Sensibilidade comprometida Segundo a teórica Callista Roy, as intervenções para este diagnóstico, à luz da teoria de adaptação, centram-se: na pessoa (doente), no ambiente (hospitalar) e saúde (ensinos)	- Estimular a propriocepção	- Treinar exercícios com bola de espuma artificial inervada; - Realizar actividades com materiais de diferentes texturas e temperaturas;	- Pedir ao doente para segurar a bola com a mão afectada e realizar movimentos de rotação, pressão e aperto na bola. Com o propósito de melhorar a sensibilidade e a percepção da posição e movimento do membro superior. - Colocar diversos objectos de diferentes texturas e temperaturas para o utente manter toque (com os olhos abertos e fechados) e tentar identificá-los. - 3 sessões de 15 repetições cada.
- Equilíbrio corporal comprometido Segundo a teórica Callista Roy, as intervenções para este diagnóstico, à luz da teoria de adaptação, centram-se: na pessoa (doente), no ambiente	- Melhorar o equilíbrio corporal - Promover a autonomia e independência	- Instruir e treinar sobre exercícios de equilíbrio corporal; - Treinar exercícios de equilíbrio com recurso a dispositivos: almofadas, bola de pilates, andarilho e "Turner";	- No leito, instruir o doente a realizar exercícios promotores do equilíbrio: ○ Elevação pélvica + Rotação pélvica Comprimir uma almofada entre as pernas, enquanto realiza os dois exercícios; - 2 sessões de 10 repetições cada. - Na beira da cama, com o doente em posição de sentado:



(hospitalar) e saúde (ensinos)		- Aplicar exercícios ativo-assistidos e ativo-resistidos, no leito e fora do leito;	○ mover o doente para a direita e para a esquerda, puxá-lo para a frente e empurrando-o para trás, pedindo que contrarie os movimentos de forma a manter o ponto de equilíbrio - 1 sessão de 15 repetições cada movimento; ○ Com auxílio de um andarilho ou dispositivo "turner", pedir ao doente que segure o dispositivo e que faça elevação do tronco, de forma a colocar-se de pé. Inicialmente ajudar no movimento de elevação e apoiar o membro espástico, posteriormente quando apresentar melhoria da força muscular e maior capacidade de preensão, pedir que vá libertando as mãos (uma de cada vez). - 1 sessão de 10 repetições.
- Alimentar-se comprometido: Disfagia para líquidos (já diagnosticado por terapeuta)	- Melhorar a capacidade de deglutição - Capacitar o doente para a ingestão	- Instruir o doente e os auxiliares de ação médica para o momento da refeição;	- Explicar ao doente e aos auxiliares de ação médica sobre posicionamentos preventivos de aspiração; - Promover um ambiente calmo com poucos estímulos

Segundo a teórica Callista Roy, as intervenções para este diagnóstico, à luz da teoria de adaptação, centram-se: na pessoa (doente), no ambiente (hospitalar) e saúde (ensinos)	autónoma (comer e beber)	- Treinar o doente a alimentar-se com dispositivos de auxílio; - Realizar ensinos ao doente e auxiliares sobre recurso alimentares; - Instruir e treinar sobre exercícios musculares faciais;	para evitar as repetidas distrações; - Treinar e ensinar sobre materiais adaptadores e facilitadores do processo da alimentação (talheres, copos, pratos, palhinhas etc); - Prevenir o risco de aspiração, ensinado sobre o uso de espessante e a forma correta de preparação; - Ensinar e treinar sobre higienização oral; - Pedir ao doente que treine em frente ao espelho, movimentos como: - o mandar beijos - o emitir sons como: aaaaa e ãããããã - o movimentos com a língua: lateralização, elevação até ao palato, "varrer" a língua ao longo do palato, empurrar as bochechas com a ponta da língua, protruir e retrain a língua - 2 sessões de 10 exercícios cada.
---	---------------------------------	---	--

- Limpeza das vias aéreas comprometida Segundo a teórica Callista Roy, as intervenções para este diagnóstico, à luz da teoria de adaptação, centram-se: na pessoa (doente), no ambiente (hospitalar) e saúde (ensinos)	- Melhorar a permeabilidade das vias aéreas - Promover um padrão respiratório adequado	- Ensinar e treinar técnicas de limpeza das vias aéreas; -Melhorar o padrão respiratório através de exercícios funcionais respiratórios;	- Explicar ao doente a importância de uma boa limpeza da via oral (limpeza da cavidade), nasal (lavagens com soro fisiológico e assuar bem as narinas) e incentivar à tosse; - Executar exercícios respiratórios: ○ Respiração diafragmática ○ Abertura costal parcial e global ○ Drenagem postural ○ Vibração e percussão - 1 sessão de 8/10 repetições de cada exercício - Aspiração de secreções em SOS
- Autocuidado Comprometido Segundo a teórica Callista Roy, as intervenções para este diagnóstico, à luz da teoria de adaptação, centram-se: na pessoa (doente), no ambiente	- Promover a funcionalidade em atividades diárias	-Aplicar instrumento de avaliação do compromisso do Autocuidado; -Avaliar capacidade para desempenhar treino de AVD's; -Avaliar conhecimentos	- Encorajar à prática de tarefas do dia a dia que envolvam o uso do membro superior afetado, como: ○ pentear o cabelo ○ escovar os dentes ○ lavar o rosto ○ comer com talheres e beber ○ Abrir e fechar recipientes ○ Manipular telemóvel ○ tomar duche ○ vestir/despir ○ transferir-se ○ posicionar-se

(hospitar) e saúde (ensinos)		para técnicas de treino de AVD's; - Instruir e treinar atividades funcionais.	
---	--	---	--

Avaliação das intervenções no período de 15/10 a 25/10/23⁴¹

15/10: 1º dia de intervenção directa com o utente, foram feitos vários testes para avaliação das capacidades físicas, cognitivas, sensoriais entre outras, que possibilitaram o desenvolvimento do plano individual de reabilitação do Sr. S.I.. Após implementação dos vários testes de avaliação, determina-se que o utente apresenta murmúrio vesicular (MV) diminuído nas bases com imagiologia de hipotransparência, com saturações periféricas de 95% com aporte de oxigénio a 1,5l/m por cânula nasal. Neste sentido foram implementados exercícios respiratórios funcionais, com melhoria do padrão respiratório, após mobilização das secreções e aspiração das mesmas. Em relação à força muscular (MF), apresenta grau IV no hemicorpo direito e grau II no hemicorpo esquerdo, com grau 0 na região proximal cotovelo-ombro. Foram executados exercícios funcionais motores com exercícios ativo-resistidos à direita e passivos à esquerda com massagem e alongamento dos mesmos. Posicionando em padrão antiespástico e realizada drenagem postural modificada.

16/10: Utente mais desperto e colaborante, cumpriu cinesiterapia com menor quantidade de secreções, com tosse eficaz, apresenta maior capacidade para mobilização e deglutição das massas. MV mantido sem ruídos respiratórios audíveis. Retirado aporte de O₂, fica com saturações

⁴¹ Avaliação do utente após implementação do programa de reabilitação apenas sob a minha intervenção de 15/10 a 25/10, nos dias especificados na avaliação, no entanto cumpriu exercícios de reabilitação quase diariamente com restantes EEER do serviço.

de 97% sem sinais de dificuldade respiratória. Treino funcional motor com exercícios isotônicos e isométricos, com treino de equilíbrio associado. Tentativa de levantar para cadeirão sem sucesso por lipotimia grave, com sudorese e palidez cutânea. Posicionado em padrão antiespástico e feita drenagem postural.

18/10: Vígil com discurso confuso, colaborante nos cuidados. Eupneico com saturações periféricas de 98% em ar ambiente, estimulado a tossir que cumpre com eficácia, ensinamentos sobre limpeza das vias aéreas, que parece compreender as ordens e colabora. Treino funcional motor em ambos os hemisférios, mantido o grau de força muscular. Treino de equilíbrio, com melhoria da capacidade de elevação pélvica e tempo de fixação do movimento (cerca de 8 segundos), embora ainda sem equilíbrio estático e dinâmico na posição de sentado. Cumpriu levantar com ajuda total para cadeirão com melhor tolerância, necessidade de correção postural constante. Treino de alimentação com mão direita, sem qualquer alteração após organização do tabuleiro. Sem disfagia para dieta pastosa e água espessada à consistência mel, ingerida diretamente na garrafa. Treino cognitivo com recurso a materiais disponíveis no serviço para identificação e manutenção dos mesmos. Posicionando em padrão antiespástico após regresso ao leito.

19/10: Consciente e desorientado no tempo, com ligeira disartria, mas comunicação eficaz, participa ativamente no plano de treino. Fez levantar para cadeira de higiene e cumpriu treino funcional motor na simulação dos autocuidados: higiene e cuidar-se. Ensinamentos de estratégias adaptativas para autocuidados, incentivando ao uso do hemisfério funcional (direito). Já em cadeirão, foram realizados exercícios activo-resistidos à direita e activo-assistivos à esquerda. FM melhorada à direita, mas menor que o esperado, mantendo o grau IV e à esquerda, FM grau II no MSE, no segmento mão-cotovelo, com grau I no segmento ombro-cotovelo, no MIE grau III. Alimentação com supervisão para

ajudar a finalizar a refeição. No regresso ao leito, cumpriu treino de equilíbrio, com melhoria da postura corporal, embora com tendência à queda para lado esquerdo. Promovida estimulação cognitiva e sensitiva durante todo o treino.

21/10: Sr. S.I. apresenta-se consciente, vígil e orientado nas 3 vertentes. Comunicativo durante treino de reabilitação. Eupneico em ambiente sem sinais de dificuldade respiratória, sem necessidade interventiva de reabilitação. Realizada massagem e alongamento antes dos exercícios funcionais musculo-articulares dos 4 (quatro) membros. Cumpriu treino de equilíbrio, melhoria na capacidade de permanência por mais de 8 segundos em alguns exercícios como a “ponte”, maior tolerância ao esforço, com menos dor durante os alongamentos, sem espasticidade. Ainda sem equilíbrio estático ou dinâmico na posição de sentado. FM mantidas em ambos os lados em relação ao dia 19/10, embora apresente uma maior capacidade de coordenação dos movimentos, ou seja, menos bruscos e descoordenados. Estimulada a propriocepção, que o doente refere melhoria, tanto no rosto como no hemicorpo à esquerda. Disfagia melhorada, doente também menos sonolento, progride dieta para mole e água espessada à consistência néctar que tolera. Incentivado a fazer uso do dispositivo de eliminação (urinol), feito ensinios.

23/10: Utente mantém-se consciente e orientado, discurso perceptível, com melhoria franca da disartria inicial. Realizada reabilitação funcional motora, com recurso a exercícios musculo-articulares dos 4 membros. Feita massagem e exercícios de alongamento na região cervical, com limitação do movimento por dor (com contratura), referencio para EEER com formação em bandas musculares que concorda com aplicação das mesmas. Cumpriu treino cognitivo com recurso a materiais lúdicos, com capacidade para execução dos mesmos, embora com dificuldade na execução de alguns pela alteração da FM à esquerda, no entanto

aparenta encontra-se cognitivamente íntegro. Treino de equilíbrio com correção postural, ao qual o doente parece ter maior noção da sua correta postura (com recuso ao espelho quadriculado) e tenta fazer correção. Apresenta equilíbrio dinâmico sentado, sem necessidade de dispositivos para correção (almofadas). Mantém-se a cumprir dieta de forma autónoma. Com controlo de esfíncteres, solicita ajuda para uso dos dispositivos de eliminação (urinol + arrastadeira). No leito, incentivado e treinado para alternância de decúbitos. Fica com indicação para cumprir exercícios musculo-articulares de forma autónoma, que foram instruídos durante os dias anteriores.

24/10: Utente com indicação para transferência para hospital da área de residência a 25/10, pelo que se opta por repetir testes de avaliação realizados a 15/10, para comparação de resultados, após o início do programa de reabilitação. Consciente e orientado, embora com sotaque, não aparenta ter disartria. Eupneico em ar ambiente sem sinais de dificuldade respiratória, autónomo na dieta, mantida consistência mole e água espessada (néctar). Hemicorpo direito com FM Grau IV, com melhoria da força e capacidade de elevação do membro. No hemicorpo à esquerda apresenta Grau I no segmento cotovelo-ombro e Grau III no segmento mão-cotovelo, segundo o doente, ainda sente alguma diminuição da sensibilidade do MSE, mas melhor a nível da face. MIE com FM grau III/IV, no entanto com maior capacidade de execução nos exercícios de resistência (uso bandas elásticas) e melhoria da coordenação dos movimentos. Equilíbrio estático em posição de sentado, com autoconsciência da correta postura corporal. Ajuda parcial nos autocuidados higiene e cuidar-se, solicita ajuda para eliminação na arrastadeira ou WC, consegue manipular de forma autónoma urinol. Transferência em grau moderado com recurso a dispositivos "Turner".

25/10: Utente transferido para hospital da área de residência, realizados apenas exercícios de alongamento.

6. CONCLUSÃO

O impacto da disfuncionalidade no doente que sofre de lesão cerebral adquirida, traz consequências que podem ser devastadoras, quer no próprio doente, quer no seio familiar. Esta questão, torna-se, com efeito, um desafio para os EEER, na medida em que é fundamental intervir numa fase muito precoce da doença, objectivando a maximização da autonomia dos doentes, evitando que os mesmos se tornem mais dependentes do que o necessário. É natural que o sucesso de um programa de reabilitação não dependa apenas da intervenção do enfermeiro especialista, mas das capacidades gerais da própria pessoa com alterações da funcionalidade e da sua capacitação.

A envolvimento de um cuidador/familiar é importante, mas nem sempre possível e existe maioritariamente a necessidade de dar continuidade aos cuidados de reabilitação noutras instituições, por isso é fulcral o encaminhamento do doente e a sua referenciação por parte do EEER, relatando com a maior especificidade as necessidades e os ganhos até ao momento da alta.

O EEER deve avaliar o doente de forma holística, incutindo o seu meio envolvente num programa de reabilitação personalizado e individualizado. Este programa deve ser avaliado constantemente e adaptado sempre que necessário, com a finalidade de obter os melhores resultados possíveis. Em suma, o processo de recuperação do doente, quer este sofra de disfunção física, cognitiva, sensorial ou outra, depende na integra da capacidade plástica neuronal, que por sua vez depende de estímulos. Assim como defende a Teórica Callista Roy, com a sua teoria da Adaptação, é importante a estimulação do doente para que este tenha a capacidade de se adaptar à sua nova condição de saúde.

7. BIBLIOGRAFIA

17. Acidente Vascular Cerebral: Prescrição de Medicina Física e de Reabilitação: Norma 054/2011. Disponível em <https://www.dgs.pt/directrizes-da-dgs/normas-e-circulares-normativas/norma-n-0542011-de-27122011-jpg.aspx>
18. Costa, C. P. V., da.; Luz, M. H. B. A.; Bezerra, A. K. F. & Rocha, S. S., da, (2016). Aplicação da teoria de enfermagem de Callista Roy ao paciente com acidente vascular cerebral. Rev. Enferm. UFPE online. 10(supl.1): 352-360, jan. 2016. *ilus, tab*. ID: biblio-1358090. Disponível em: <https://pesquisa.bvsalud.org/portal/resource/pt/biblio-1358090>
19. Diaz, L.J.R., & Cruz, D. de A. L. M. Modelo de adaptação em um ensaio clínico controlado com cuidadores familiares de pessoas com doença crônica (2017). Texto & Contexto – Enfermagem, 26 (Texto contexto- enferm., 2017 26 (4)). <https://doi.org/10.1590/0104-070720170000970017>
20. Escala de Coma de Glasgow: Avaliação do estado de consciência. Disponível em <https://www.glasgowcomascale.org/downloads/GCS-Assessment-Aid-Portuguese.pdf>
21. Escala de NHISS - <https://neurologiahu.paginas.ufsc.br/files/2012/09/NIH-Stroke-Scale.pdf>
22. Escala *Medical Research Council* - MRC: Avaliação da força muscular. Disponível em <https://repositorio.animaeducacao.com.br/bitstream/ANIMA/25322/1/TCC%20GRUPO%20KEYCILANE%20-%20C%20FOLHA%20DE%20APROV.pdf>
23. Escala Mini Mental Estate Examination – MMSE. Disponível em <https://www.dgs.pt/directrizes-da-dgs/normas-e-circulares-normativas/norma-n-0082019-de-09122019-pdf.aspx>
24. Justus Akinsanya, Greg Cox, Carol Crouch and Lucy Fletcher. (1994). The Roy Adaptation Model in Action. THE MACMILLAN PRESS LTD. ISBN 978-0- 333-57414-0. DOI 10.1007/978-1-349-12896-9.



25. Menoita, E.C., (2012). Reabilitar a pessoa idosa com AVC - Contributos para um envelhecer resiliente. Lisboa: Lusociência. ISBN: 978-972-8930-78-3
26. Regulamento das Competências Comuns do Enfermeiro Especialista e Regulamentos das Competências Específicas das Especialidades em Enfermagem. Disponível em <https://www.ordenenfermeiros.pt/arquivo-de-paginas-antigas/regulamento-das-competencias-comuns-do-enfermeiro-especialista-e-regulamentos-das-competencias-especificas-das-especialidades-em-enfermagem/>
27. Silva, G. A. da., Schoeller, S. D., Gelbcke, F. L., Carvalho, Z. M. F. de., & Silva, E. M. de J. P. da.. (2012). Avaliação funcional de pessoas com lesão medular: utilização da escala de independência funcional – MIF. Texto & Contexto – Enfermagem, 21 (4), 929-936. <https://doi.org/10.1590/S0104-07072012000400025>
28. Varanda, E. & Rodrigues, C. (2017). Capítulo II: Avaliação da Pessoa com Alterações da Função Cognitiva - Avaliar para Reeducar e Readaptar. Cuidados de Enfermagem à Pessoa ao Longo da Vida. Cristina Marques- Vieira e Luís Sousa (Coord.). Loures: Lusodidacta, ISBN 978-989-8875-73-4
29. Varanda, E. & Rodrigues, C. (2017). Capítulo III: Reeducação Cognitiva em Enfermagem de Reabilitação: Recuperar o Bailado da Mente. Cuidados de Enfermagem à Pessoa ao Longo da Vida. Cristina Marques- Vieira e Luís Sousa (Coord.). Loures: Lusodidacta, ISBN 978-989-8875-73-4
30. Marques-Vieira, C & Sousa, L. (2016). Cuidados de Enfermagem à Pessoa ao Longo da Vida. Cristina Marques- Vieira e Luís Sousa (Coord.). Loures: Lusodidacta, ISBN 978-989-8875-73-4
31. [REDACTED], (2021) – Caracterização da Instituição: Missão. Disponível em : https://www.hgo.min-saude.pt/wp-content/uploads/sites/18/2021/04/Caracterização-da-empresa_2021_FINAL.pdf



32. Centers for Disease Control and Prevention (CDC) – Traumatic Brain Injury: Disponível em <https://www.cdc.gov/traumaticbraininjury/index.html>
33. World Health Organization (WHO) - Rehabilitation for persons with traumatic brain injury. Disponível em <https://www.who.int/publications/i/item/rehabilitation-for-persons-with-traumatic-brain-injury>
34. Brain Injury Association of America (BIAA) – Brain Injury Treatment. Disponível em <https://www.biausa.org/brain-injury/about-brain-injury/treatment/brain-injury-rehabilitation>
35. Maas, A.I.R., Menon, D.K., Adelson, P.D. et al. (69 more authors) (2017). Traumatic brain injury: integrated approaches to improve prevention, clinical care, and research. *Lancet Neurology*, 16 (12). pp. 987-1048. ISSN 1474-4422. Disponível em [https://doi.org/10.1016/S1474-4422\(17\)30371-X](https://doi.org/10.1016/S1474-4422(17)30371-X)



8. Anexos

**Anexo 1:** Escala de Medida de Independência Funcional - MIF**MEDIDA DE INDEPENDÊNCIA FUNCIONAL – MIF**
TERAPIA OCUPACIONAL

Nome: <u>SR. S.I.</u>		Idade: <u>47</u> ^Δ
Fonte de Informação: Paciente () Família () Cuidador () Outro (x)		
Dominância: Direita (x) Esquerda ()		
Diagnóstico etiológico: <u>Hematoma Epidural e Subdural à Direita</u>		
Diagnóstico funcional: <u>Hemiparesia Esquerda</u>		
Níveis	Sem ajuda	7 – Independência completa (segurança – tempo normal) 6 – Independência modificada (ajuda técnica)
	Com ajuda	5 – Supervisão ou preparação 4 – Assistência com contato mínimo (indivíduo > = 75%) 3 – Assistência moderada (indivíduo > = 50%) 2 – Assistência máxima (indivíduo > = 25%) 1 – Assistência total (indivíduo < 25%)

		Data da avaliação/reavaliação		Observações
		15/10	24/10	
Auto Cuidado		Níveis		
A. Alimentação		1	5	
B. Higiene Pessoal		1	3	Rosto + dentes
C. Banho (lavar o corpo)		1	3	
D. Vestir metade superior do corpo		1	3	Veste calça nã abotoa
E. Vestir metade inferior do corpo		1	2	
F. Utilização do vaso sanitário		1	6	Urinal e pede ajuda de outra
Controle dos esfíncteres				
G. Controle da urina		1	7	
H. Controle das fezes		1	7	
Mobilidade / Transferências				
I. Leito, cadeira, cadeira de rodas		1	2	Sl equilíbrio Orlatório
J. Vaso sanitário		1	2	Sl equilíbrio Orlatório
K. Banheira, chuveiro		1	2	Sl equilíbrio Orlatório
Locomoção				
L. Marcha / Cadeira de rodas	M () C (x)	1	1	C/carga Sl Equilíbrio
M. Escadas		1	1	C/carga Sl Equilíbrio
Comunicação				
N. Compreensão	A (x) V ()	6	7	
O. Expressão	V (x) N ()	6	7	
Cognição Social				
P. Interação social		5	7	
Q. Resolução de problemas		3	6	
R. Memória		5	7	
Total		38	78	

**Anexo 2: National Institute of Health Stroke Scale – NIHSS****NIH
STROKE
SCALE****Identificação do Paciente**Nome: Sr. S.J.

Registro: _____

Exame inicial: Data 15/10/2023 a 24/10/23

Instrução	Definição da escala	Escore	Hora
1a. Nível de Consciência O investigador deve escolher uma resposta mesmo se uma avaliação completa é prejudicada por obstáculos como um tubo orotraqueal, barreiras de linguagem, trauma ou curativo orotraqueal. Um 3 é dado apenas se o paciente não faz nenhum movimento (outro além de postura reflexa) em resposta à estimulação dolorosa.	0 = Alerta; responde com entusiasmo. 1 = Não alerta, mas ao ser acordado por mínima estimulação obedece, responde ou reage. 2 = Não alerta, requer repetida estimulação ou estimulação dolorosa para realizar movimentos (não estereotipados). 3 = Responde somente com reflexo motor ou reações autonômicas, ou totalmente irresponsivo, flácido e arreflexo.	15/10 1 24/10 0	10 ^h 15 ^h
1b. Perguntas de Nível de Consciência O paciente é questionado sobre o mês e sua idade. A resposta deve ser correta - não há nota parcial por chegar perto. Pacientes com afasia ou esturpor que não compreendem as perguntas irão receber 2. Pacientes incapacitados de falar devido a intubação orotraqueal, trauma orotraqueal, disartria grave de qualquer causa, barreiras de linguagem ou qualquer outro problema não secundário a afasia receberão um 1. É importante que somente a resposta inicial seja considerada e que o examinador não "ajude" o paciente com dicas verbais ou não verbais.	0 = Responde ambas as questões corretamente. 1 = Responde uma questão corretamente. 2 = Não responde nenhuma questão corretamente.	15/10 1 24/10 0	10 ^h 15 ^h
1c. Comandos de Nível de Consciência O paciente é solicitado a abrir e fechar os olhos e então abrir e fechar a mão não parética. Substitua por outro comando de um único passo se as mãos não podem ser utilizadas. É dado crédito se uma tentativa inequívoca é feita, mas não completada devido à fraqueza. Se o paciente não responde ao comando, a tarefa deve ser demonstrada a ele (pantomima) e o resultado registrado (i.e., segue um, nenhum ou ambos os comandos). Aos pacientes com trauma, amputação ou outro impedimento físico devem ser dados comandos únicos compatíveis. Somente a primeira tentativa é registrada.	0 = Realiza ambas as tarefas corretamente. 1 = Realiza uma tarefa corretamente. 2 = Não realiza nenhuma tarefa corretamente.	15/10 0 24/10 0	10 ^h 15 ^h
2. Melhor olhar conjugado Somente os movimentos oculares horizontais são testados. Movimentos oculares voluntários ou reflexos (óculo-cefálico) recebem nota, mas a prova calórica não é usada. Se o paciente tem um desvio conjugado do olhar, que pode ser sobreposto por atividade voluntária ou reflexa, o escore será 1. Se o paciente tem uma paresia de nervo periférica isolada (NC III, IV ou VI), marque 1. O olhar é testado em todos os pacientes afásicos. Os pacientes com trauma ocular, curativos, cegueira preexistente ou outro distúrbio de acuidade ou campo visual devem ser testados com movimentos reflexos e a escolha feita pelo investigador. Estabelecer contato visual e, então, mover-se perto do paciente de um lado para outro, pode esclarecer a presença de paralisia do olhar.	0 = Normal. 1 = Paralisia parcial do olhar. Este escore é dado quando o olhar é anormal em um ou ambos os olhos, mas não há desvio forçado ou paresia total do olhar. 2 = Desvio forçado ou paralisia total do olhar que não podem ser vencidos pela manobra óculo-cefálica.	15/10 0 24/10 0	10 ^h 15 ^h



Instrução	Definição da escala	Escore	Hora
3. Visual OS campos visuais (quadrantes superiores e inferiores) são testados por confrontação, utilizando contagem de dedos ou ameaça visual, conforme apropriado. O paciente deve ser encorajado, mas se olha para o lado do movimento dos dedos, deve ser considerado como normal. Se houver cegueira unilateral ou enucleação, os campos visuais no olho restante são avaliados. Marque 1 somente se uma clara assimetria, incluindo quadrantanopsia, for encontrada. Se o paciente é cego por qualquer causa, marque 3. Estimulação dupla simultânea é realizada neste momento. Se houver uma extinção, o paciente recebe 1 e os resultados são usados para responder a questão 11.	0 = Sem perda visual. 1 = Hemianopsia parcial. 2 = Hemianopsia completa. 3 = Hemianopsia bilateral (cego, incluindo cegueira cortical).	15/10 24/10	10 ⁴ 15 ⁴
4. Paralisia Facial Pergunte ou use pantomima para encorajar o paciente a mostrar os dentes ou sorrir e fechar os olhos. Considere a simetria de contração facial em resposta a estímulo doloroso em paciente pouco responsivo ou incapaz de compreender. Na presença de trauma /curativo facial, tubo orotraqueal, esparadrapo ou outra barreira física que obscureça a face, estes devem ser removidos, tanto quanto possível.	0 = Movimentos normais simétricos. 1 = Paralisia facial leve (apagamento de prega nasolabial, assimetria no sorriso). 2 = Paralisia facial central evidente (paralisia facial total ou quase total da região inferior da face). 3 = Paralisia facial completa (ausência de movimentos faciais das regiões superior e inferior da face).	15/10 24/10	10 ⁴ 15 ⁴
5. Motor para braços O braço é colocado na posição apropriada: extensão dos braços (palmas para baixo) a 90° (se sentado) ou a 45° (se deitado). É valorizada queda do braço se esta ocorre antes de 10 segundos. O paciente afásico é encorajado através de firmeza na voz e de pantomima, mas não com estimulação dolorosa. Cada membro é testado isoladamente, iniciando pelo braço não-parético. Somente em caso de amputação ou de fusão de articulação no ombro, o item deve ser considerado não-testável (NT), e uma explicação deve ser escrita para esta escolha.	0 = Sem queda; mantém o braço 90° (ou 45°) por 10 segundos completos. 1 = Queda; mantém o braço a 90° (ou 45°), porém este apresenta queda antes dos 10 segundos completos; não toca a cama ou outro suporte. 2 = Algum esforço contra a gravidade; o braço não atinge ou não mantém 90° (ou 45°), cai na cama, mas tem alguma força contra a gravidade. 3 = Nenhum esforço contra a gravidade; braço despenca. 4 = Nenhum movimento. NT = Amputação ou fusão articular, explique: 5a. Braço esquerdo 5b. Braço direito	15/10 24/10	10 ⁴ 15 ⁴
6. Motor para pernas A perna é colocada na posição apropriada: extensão a 30° (sempre na posição supina). É valorizada queda do braço se esta ocorre antes de 5 segundos. O paciente afásico é encorajado através de firmeza na voz e de pantomima, mas não com estimulação dolorosa. Cada membro é testado isoladamente, iniciando pela perna não-parética. Somente em caso de amputação ou de fusão de articulação no quadril, o item deve ser considerado não-testável (NT), e uma explicação deve ser escrita para esta escolha.	0 = Sem queda; mantém a perna a 30° por 5 segundos completos. 1 = Queda; mantém a perna a 30°, porém esta apresenta queda antes dos 5 segundos completos; não toca a cama ou outro suporte. 2 = Algum esforço contra a gravidade; a perna não atinge ou não mantém 30°, cai na cama, mas tem alguma força contra a gravidade. 3 = Nenhum esforço contra a gravidade; perna despenca. 4 = Nenhum movimento. NT = Amputação ou fusão articular, explique: 6a. Perna esquerda 6b. Perna direita	15/10 24/10	10 ⁴ 15 ⁴



Instrução	Definição da escala	Escore	Hora
7. Ataxia de membros Este item é avaliado se existe evidência de uma lesão cerebelar unilateral. Teste com os olhos abertos. Em caso de defeito visual, assegure-se que o teste é feito no campo visual intacto. Os testes index-nariz e calcanhar-jelho são realizados em ambos os lados e a ataxia é valorizada, somente, se for desproporcional à fraqueza. A ataxia é considerada ausente no paciente que não pode entender ou está hemiplégico. Somente em caso de amputação ou de fusão de articulações, o item deve ser considerado não-testável (NT), e uma explicação deve ser escrita para esta escolha. Em caso de cegueira, teste tocando o nariz, a partir de uma posição com os braços estendidos.	0 = Ausente. 1 = Presente em 1 membro. 2 = Presente em dois membros. NT = Amputação ou fusão articular, explique: _____	15/10 1 24/10 1	10 ^h 15 ^h
8. Sensibilidade Avalie sensibilidade ou mímica facial ao beliscar ou retirada do estímulo doloroso em paciente torporoso ou afásico. Somente a perda de sensibilidade atribuída ao AVC é registrada como anormal e o examinador deve testar tantas áreas do corpo (braços [exceto mãos], pernas, tronco e face) quantas forem necessárias para checar acuradamente uma perda hemisensitiva. Um escore de 2, "grave ou total" deve ser dado somente quando uma perda grave ou total da sensibilidade pode ser claramente demonstrada. Portanto, pacientes em estupor e afásicos irão receber provavelmente 1 ou 0. O paciente com AVC de tronco que tem perda de sensibilidade bilateral recebe 2. Se o paciente não responde e está quadriplégico, marque 2. Pacientes em coma (item 1a=3) recebem arbitrariamente 2 neste item.	0 = Normal; nenhuma perda. 1 = Perda sensitiva leve a moderada; a sensibilidade ao beliscar é menos aguda ou diminuída do lado afetado, ou há uma perda da dor superficial ao beliscar, mas o paciente está ciente de que está sendo tocado. 2 = Perda da sensibilidade grave ou total; o paciente não sente que está sendo tocado.	15/10 1 Esq 0 Dra 24/10 1 Esq 0 Dra	10 ^h 10 ^h 15 ^h 15 ^h
9. Melhor linguagem Uma grande quantidade de informações acerca da compreensão pode obtida durante a aplicação dos itens precedentes do exame. O paciente é solicitado a descrever o que está acontecendo no quadro em anexo, a nomear os itens na lista de identificação anexa e a ler da lista de sentença anexa. A compreensão é julgada a partir destas respostas assim como das de todos os comandos no exame neurológico geral precedente. Se a perda visual interfere com os testes, peça ao paciente que identifique objetos colocados em sua mão, repita e produza falas. O paciente intubado deve ser incentivado a escrever. O paciente em coma (Item 1A=3) receberá automaticamente 3 neste item. O examinador deve escolher um escore para pacientes em estupor ou pouco cooperativos, mas a pontuação 3 deve ser reservada ao paciente que está mudo e que não segue nenhum comando simples.	0 = Sem afasia; normal. 1 = Afasia leve a moderada; alguma perda óbvia da fluência ou dificuldade de compreensão sem limitação significativa das idéias expressão ou forma de expressão. A redução do discurso e/ou compreensão, entretanto, dificultam ou impossibilitam a conversação sobre o material fornecido. Por exemplo, na conversa sobre o material fornecido, o examinador pode identificar figuras ou item da lista de nomeação a partir da resposta do paciente. 2 = Afasia grave; toda a comunicação é feita através de expressões fragmentadas; grande necessidade de interferência, questionamento e adivinhação por parte do ouvinte. A quantidade de informação que pode ser trocada é limitada; o ouvinte carrega o fardo da comunicação. O examinador não consegue identificar itens do material fornecido a partir da resposta do paciente. 3 = Mudo, afasia global; nenhuma fala útil ou compreensão auditiva.	15/10 1 24/10 0	10 ^h 15 ^h



Instrução	Definição da escala	Escore	Hora
10. Disartria Se acredita que o paciente é normal, uma avaliação mais adequada é obtida, pedindo-se ao paciente que leia ou repita palavras da lista anexa. Se o paciente tem afasia grave, a clareza da articulação da fala espontânea pode ser graduada. Somente se o paciente estiver intubado ou tiver outras barreiras físicas a produção da fala, este item deverá ser considerado não testável (NT). Não diga ao paciente por que ele está sendo testado.	0 = Normal. 1 = Disartria leve a moderada; paciente arrasta pelo menos algumas palavras, e na pior das hipóteses, pode ser entendido, com alguma dificuldade. 2 = Disartria grave; fala do paciente é tão empastada que chega a ser ininteligível, na ausência de disfasia ou com disfasia desproporcional, ou é mudo/anártrico. NT = Intubado ou outra barreira física; explique	15/10 1 15/10 0 24/10	10 ^H 15 ^H
11. Extinção ou Desatenção (antiga negligência) Informação suficiente para a identificação de negligência pode ter sido obtida durante os testes anteriores. Se o paciente tem perda visual grave, que impede o teste da estimulação visual dupla simultânea, e os estímulos cutâneos são normais, o escore é normal. Se o paciente tem afasia, mas parece atentar para ambos os lados, o escore é normal. A presença de negligência espacial visual ou anosagnosia pode também ser considerada como evidência de negligência. Como a anormalidade só é pontuada se presente, o item nunca é considerado não testável.	0 = Nenhuma anormalidade. 1 = Desatenção visual, tátil, auditiva, espacial ou pessoal, ou extinção à estimulação simultânea em uma das modalidades sensoriais. 2 = Profunda hemi-desatenção ou hemi-desatenção para mais de uma modalidade; não reconhece a própria mão e se orienta somente para um lado do espaço.	15/10 1 esq 24/10 0 esq	10 ^H 15 ^H

TABELA DE EVOLUÇÃO

DATA	HORA	ESCORE	EXAMINADOR
15/10/23	10 ^H		AER. Lúcia Torres
24/10/23	15 ^H		AER. Lúcia Torres

Tradução e adaptação:
Octávio Marques Pontes-Neto
Neurologia – HCFMRP - USP



Anexo 3 – Escala de Coma de Glasgow

Abertura ocular

Critério	Verificado	Classificação	Pontuação
Olhos abertos previamente à estimulação	✓	Espontânea	4
Abertura ocular após ordem em tom de voz normal ou em voz alta	✓	Ao Som	3
Abertura ocular após estimulação da extremidade dos dedos	✓	À pressão	2
Ausência persistente de abertura ocular, sem fatores de interferência	✓	Ausente	1
Olhos fechados devido a factor local	✓	Não testável	NT

Resposta Verbal

Critério	Verificado	Classificação	Pontuação
Resposta adequada relativamente ao nome, local e data	✓	Orientada	5
Resposta não orientada mas comunicação coerente	✓	Confusa	4
Palavras isoladas inteligíveis	✓	Palavras	3
Apenas gemidos	✓	Sons	2
Ausência de resposta audível, sem fatores de interferência	✓	Ausente	1
Factor que interfere com a comunicação	✓	Não testável	NT

Melhor Resposta Motora

Critério	Verificado	Classificação	Pontuação
Cumprimento de ordens com 2 ações	✓	A ordens	6
Elevação da mão acima do nível da clavícula ao estímulo na cabeça ou pescoço	✓	Localizadora	5
Flexão rápida do membro superior ao nível do cotovelo, padrão predominante não anormal	✓	Flexão normal	4
Flexão do membro superior ao nível do cotovelo, padrão predominante claramente anormal	✓	Flexão anormal	3
Extensão do membro superior ao nível do cotovelo	✓	Extensão	2
Ausência de movimentos dos membros superiores/inferiores, sem fatores de interferência	✓	Ausente	1
Fator que limita resposta motora	✓	Não testável	NT



Anexo 4: MINI MENTAL STATE EXAMINATION (MMSE)

1. Orientação (1 ponto por cada resposta correcta)

Em que ano estamos? 1
Em que mês estamos? 0
Em que dia do mês estamos? 0
Em que dia da semana estamos? 0
Em que estação do ano estamos? 1
Em que país estamos? 1
Em que distrito vive? 1
Em que terra vive? 1
Em que casa estamos? 0
Em que andar estamos? 0

2. Retenção (contar 1 ponto por cada palavra correctamente repetida)

"Vou dizer três palavras, queria que as repetisse, mas só depois de eu as dizer todas, procure ficar a sabê-las de cor".
Pêra ___1___ Gato ___1___ Bola ___1___

3. Atenção e Cálculo (1 ponto por cada resposta correcta, se der uma resposta errada, mas depois continuar a subtrair bem, consideram-se as seguintes como correctas).

"Agora peço-lhe que me diga quantos são 30 menos 3 e depois ao número encontrado volta a tirar 3 e repete assim até eu lhe dizer para parar".
Utente não conseguiu realizar o cálculo 0 pontos

4. Evocação (1 ponto por cada resposta correcta)
"Veja se consegue dizer as três palavras que pedi há pouco para decorar".

Pêra ___0___ Gato ___0___ Bola ___1___

5. Linguagem (1 ponto por cada resposta correcta)
a) "Como se chama isto?" Mostrar os objectos: Relógio ___1___ Lápis ___1___

b) "Repita a frase que eu vou dizer: O RATO ROEU A ROLHA" 1

c) "Quando eu lhe der esta folha de papel, pegue nela com a mão direita, dobre-a ao meio e ponha sobre a mesa", dar a folha segurando com as duas mãos.

Pega com a mão esquerda (lado não plégico) 1; Dobra ao meio 0; Coloca onde deve 0

d) "Leia o que está neste cartão e faça o que lá diz". Mostrar o cartão com a frase bem legível, "FECHE OS OLHOS", sendo analfabeto lê-se a frase. Fechou os olhos ___1___



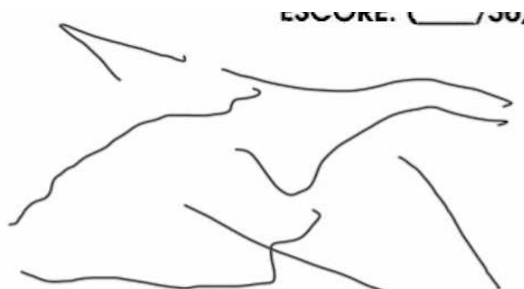
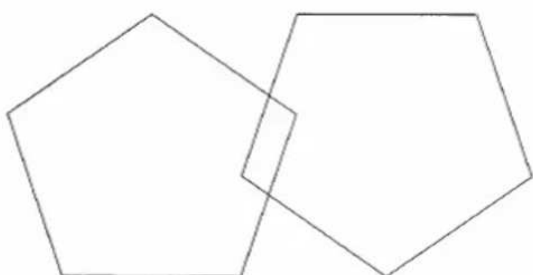
e) "Escreva uma frase inteira aqui". Deve ter sujeito e verbo e fazer sentido; os erros gramaticais não prejudicam a pontuação. 1

Utente não conseguiu escrever frase, fez apenas rabiscos (nada que fosse idêntico a uma letra)

FRASE:



6. Habilidade Construtiva (1 ponto pela cópia correcta)
Deve copiar um desenho. Dois pentágonos parcialmente sobrepostos; cada um deve ficar com 5 lados, dois dos quais intersectados. Não valorizar tremor ou rotação.



TOTAL (máximo 30 pontos): 15

Escala de normalidade em função da escolaridade:

- Analfabetos ≥ 15 pontos
- Entre 1 a 11 anos de escolaridade ≥ 22 pontos
- Mais de 11 anos de escolaridade ≥ 27 pontos



Anexo 5 - Avaliação da Motricidade

Escala *Medical Research Council* – MRC (Força Muscular) e Escala de *ASHWORTH* modificada (Tónus Muscular).

Escala MRC	
0	Paralisia completa
1	Mínima contração
2	Ausência de movimentos ativos contra gravidade
3	Contração fraca contra gravidade
4	Movimento ativo contra gravidade e resistência
5	Força normal

ESCALA DE ASHWORTH MODIFICADA:	
0	Tónus normal
1	Hipertonia muito ligeira (mínima resistência no final do movimento)
1+	Hipertonia muito ligeira (mínima resistência durante todo o movimento)
2	Hipertonia ligeira durante a maior parte do movimento
3	Hipertonia moderada (o movimento passivo é difícil)
4	Hipertonia grave (o movimento passivo é impossível)

SEGMENTOS	MOVIMENTOS	SCORE MRC		SCORE Ashworth					
Cabeça e Pescoço	Flexão	4	5	2	0				
	Extensão	4	5						
	Flexão lateral esquerda	3	5						
	Flexão lateral direita	4	5						
	Rotação	3	5						
Membros Superiores									
		D	E	D	E	D	E	D	E
Escapulo-umeral	Flexão	3	0	4	3	2	4	0	2
	Extensão	3	0	4	3	2	4	0	2
	Adução	3	0	4	3	2	4	0	2
	Abdução	3	0	4	3	2	4	0	2
	Rotação Interna	3	0	4	3	2	4	0	2
	Rotação Externa	3	0	4	3	2	4	0	2
Cotovelo	Flexão	4	1	4	3	1+	3	0	1+
	Extensão	4	1	4	3	1+	3	0	1+
Antebraço	Pronação	3	1	4	3	1+	2	0	0
	Supinação	4	1	4	3	1+	2	0	0
	Flexão palmar	3	0	5	3	2	3	0	1+



Punho	Dorsi-flexão	4	0	5	3	2	3	0	1+
	Desvio radial	4	0	5	3	2	3	0	1+
	Desvio cubital	4	0	5	3	2	3	0	1+
	Circundação	4	0	5	3	2	3	0	1+
Dedos	Flexão	4	0	5	3	0	1+	0	0
	Extensão	2	1	5	3	0	1+	0	0
	Adução	2	0	5	3	0	1+	0	0
	Abdução	1	0	4	3	0	1+	0	0
	Circundação	2	0	4	2	0	1+	0	0
	Oponência do polegar	3	5	4	3	0	1+	0	0
Membros Inferiores									
Coxofemoral		D	E	D	E	D	E	D	E
	Flexão	3	1	5	3	1+	2	0	0
	Extensão	3	1	5	3	1+	2	0	0
	Adução	3	1	4	3	1+	2	0	0
	Abdução	3	1	4	3	1+	2	0	0
	Rotação Interna	3	1	4	3	1+	2	0	0
	Rotação Externa	3	1	4	3	1+	2	0	0
Joelho	Flexão	4	2	5	3	1+	2	0	0
	Extensão	4	2	5	3	1+	2	0	0
Tibiotársica	Flexão plantar	3	1	5	3	2	3	0	1
	Flexão dorsal	3	1	5	3	2	3	0	1
	Inversão	2	1	4	3	2	3	0	1
	Eversão	2	1	4	3	2	3	0	1
Dedos	Flexão	3	2	4	3	0	1	0	0
	Extensão	2	2	4	3	0	1	0	0
	Adução	3	2	4	3	0	1	0	0
	Abdução	1	2	3	3	0	1	0	0
		15/10		24/10		15/10		24/10	

Legenda: D – Direita; E- Esquerda



APÊNDICE 11 – NORMA DE PROCEDIMENTO HOSPITALAR: PAINÉIS DIDÁTICOS NA REABILITAÇÃO DA MOTRICIDADE FINA



[POL 0XXX OU NPG 1XXX OU NOC 2XXX]

SERVIÇO DE NEUROCIRURGIA I

NORMA DE PROCEDIMENTO NEUROC – 3091

UTILIZAÇÃO DE PAINEIS DIDÁTICOS NA REABILITAÇÃO DA MOTRICIDADE FINA

APROVAÇÃO

OBJETIVO

Promover a Neuroplasticidade na pessoa com Lesão Cerebral Adquirida, através de instrumentos de trabalho, envolvendo competências como: interpretação, raciocínio, concentração e execução.

Melhorar a motricidade fina através do manuseamento de diversos objetos, aplicando diferentes movimentos dos membros superiores, nomeadamente mãos e dedos.

DESTINATÁRIOS

Enfermeiros Especialistas em Enfermagem de Reabilitação do Serviço de Neurocirurgia

PALAVRAS-CHAVE

Reabilitação; Motricidade Fina; Neuroplasticidade

Autores	Lúcia Matos, [REDACTED]	2023.12.28
Verificação SGQ/CQS	[Identificar responsáveis pela verificação]	[Data de Verificação]
Aprovação	[Identificar responsáveis pela aprovação]	[Data de Aprovação]
Divulgação	[Identificar o modo de divulgação do documento]	[Data de Divulgação]
Versão	1	[Data de Revisão]



INDICE

INTRODUÇÃO

CONCEITOS

- Lesão Cerebral Adquirida
- Neuroplasticidade
- Método *Montessori* – painéis didáticos na promoção da motricidade fina
- Avaliação – Instrumentos utilizados na implementação dos painéis didáticos
- Papel do Enfermeiro Especialista em Enfermagem de Reabilitação

DESCRIÇÃO

1. Condições para implementação dos painéis didáticos
 - 1.1 Avaliação do Estado de Consciência
 - 1.2 Avaliação da Cognitiva
 - 1.3 Material
 - 1.4 Recursos Humanos
2. Procedimentos para implementação dos painéis didáticos
3. Ferramentas de Avaliação – Como e quando aplicar
 - 3.1 Escala de Coma de Glasgow
 - 3.2 Mini Mental *State Examination*
 - 3.3 Mini *Sollerman Test* modificado
4. Registos de Enfermagem de Reabilitação

BIBLIOGRAFIA

ANEXOS

- **Anexo I** – Ilustração dos Painéis Didáticos (A, B, C e D)
- **Anexo II** - Guia orientador para implementação dos Painéis Didáticos
- **Anexo III** –Escala de Coma de Glasgow
- **Anexo IV** –Escala de Avaliação Cognitiva: Mini Mental *State Examination*
- **Anexo V** – Implementação da Escala de Avaliação Motricidade Fina: MSTm



- **Anexo VI** – Registos: Procedimento para a Aplicação na Plataforma Informática S-Clinic

ABREVIATURAS

AVC – Acidente Vascular Cerebral

AVD – Atividade de Vida Diária

ECG – Escala de Coma de Glasgow

EEER – Enfermeiro Especialista em Enfermagem de Reabilitação

LCA – Lesão Cerebral Adquirida

M.M – Método *Montessori*

MMSE - Mini Mental *State Examination*

MSTm – Mini *Sollerman Test* modificado

PD – Painéis Didáticos

TCE – Traumatismo Crânio Encefálico

INTRODUÇÃO

O TCE e os AVC são as causas mais comuns, ressalva-se que nem sempre resulta em morte para o indivíduo, mas em graves danos disfuncionais. São sequelas comuns as alterações sensoriais, cognitivas, propriocetivas e motoras¹. Para maximização da funcionalidade da pessoa com incapacidade é fulcral a implementação de intervenções por parte do EEER, na procura de melhorar dentro das capacidades e desejos reais da pessoa a sua independência e autonomia para a inclusão social e para a realização das suas AVD's².

A intervenção precoce por parte do EEER, requer avaliação minuciosa do indivíduo, para determinar necessidades e implementar um plano de recuperação para maximizar a funcionalidade dos mesmos, contribuindo também para a sua integração social³.

Sendo que no serviço de Neurocirurgia, a maior parte dos utentes internamento são diagnosticados com patologias do foro cirúrgico à cabeça e coluna cervical, resultando muitas vezes em alterações da mobilidade dos membros superiores, surge a necessidade de

implementar um instrumento de trabalho que promovesse a motricidade fina através da estimulação neuro-plástica do cérebro. Desta forma procedeu-se à criação de painéis didáticos, com base no Método *Montessori*⁴, este método foi construído com base no desenvolvimento da criança, mas tendo em conta que o adulto com LCA tem a necessidade de reaprender algumas atividades básicas desde a fase lactente, foi adaptada e posta em prática neste plano de reabilitação de enfermagem, visto que após lesão, o cérebro perde algumas capacidades e necessita de ser estimulado para reaprender funções anterior funcionais. Posto isto, compreende-se por que razão este método pode ser aplicado a adultos com disfunção motora, promovendo a sua autonomia e independência possível, através de exercícios/atividades didáticas na estimulação da Neuroplasticidade.

CONCEITOS

LCA¹ refere-se a danos parciais ou completos nas células do cérebro humano, podendo resultar de diferentes causas, tais como: TCE; AVC, Infecções cerebrais, Aneurisma e Tumor cerebral. As consequências de uma lesão cerebral adquirida, afetam domínios do funcionamento humano.

Neuroplasticidade⁵ - capacidade plástica do cérebro em se reorganizar através do processo da criação de novas redes neuronais.

Painéis didáticos⁴ - bases de trabalho com objetos de uso diário, para a realização de atividades que requerem o uso e instrumentalização pelos membros superiores, nomeadamente as mãos e dedos, tendo em conta, a melhoria da motricidade fina com o aperfeiçoamento do movimento, força e amplitude destas partes anatómicas. Os PD foram formulados com base no método Método *Montessori* na procura da promoção do processo de Neuroplasticidade

Método *Montessori*⁴ - consiste numa proposta pedagógica, baseado na observação científica das crianças. É um método educativo válido no desenvolvimento holístico da mente, corpo e emoções. Pode ser implementado como um todo ou gradualmente. Desenvolvido através da aplicabilidade de instrumentos didáticos e lúdicos na promoção de 5 grandes áreas:



1. Vida prática;
2. Sensorial;
3. Linguagem;
4. Matemáticas e
5. Cultura.

A construção de um ambiente favorável é fundamental pelo que se devem considerar os seguintes princípios básicos:

- **Mente absorvente:** capacidade inata de receber, processar e armazenar nas células cerebrais, tudo o que vem do ambiente circundante;
- **Área de aprendizagem:** espaços divididos e adaptados em diferentes áreas, que correspondam às cinco áreas de aprendizagem: Vida prática; sensorial; linguagem; matemáticas e cultura;
- **Períodos sensíveis:** interesse especial ou entusiasmo por aprender uma determinada área. Estes períodos sensíveis são também chamados de “janelas de aprendizagem”;
- **Normalização:** processo em que se atinge gradualmente a ordem, autodisciplina e socialização, ou seja, a capacidade de apreciar, respeitar e cooperar com os outros;
- **Ambiente preparado:** espaço físico, assim como as pessoas com quem a pessoa/utente interage, as atividades e orientações que são estabelecidas nesse espaço;
- **Respeito pelo ritmo de aprendizagem:** ritmos diferentes que devem ser respeitados, evitando intervir e não fazer coisas no lugar do outro, pois isso dificulta a aprendizagem e provoca um sentimento de inferioridade e frustração;
- **O papel do educador:** função de orientação, deixando a pessoa/utente definir o ritmo guiado pelos seus interesses e favorecendo assim tanto a autonomia física como o seu pensamento.
- **Materiais Montessori:** ferramentas para manipulação e experimentação sensorial, com a finalidade de desenvolver o conhecimento e o pensamento abstrato.

De acordo com o IMIB⁴, para a implementação deste método, devem ser tidos em conta os seguintes fatores: **O impacto do movimento na aprendizagem:** O movimento ajuda à aprendizagem e melhora a capacidade de reter conceitos, o uso das mãos é uma via de entrada de informações no cérebro; **escolha e controlo percebidos:** a aprendizagem é mais profunda e

fácil quando se escolhe o que se quer aprender; **prémios e motivação extrínseca interferem na aprendizagem:** é a motivação intrínseca da pessoa que é positiva e que deve ser incentivada; **aprender em conjunto facilita a compreensão:** o diálogo é uma chave muito poderosa para o instrutor e o instruendo; **contextos significativos de aprendizagem:** qualquer disciplina instruída será tratada de maneira significativa e isso melhora a intensidade do que foi aprendido; **a educação deve incentivar o desenvolvimento das nossas funções executivas:** planejar, decidir, imaginar, autocorrigir, ter autoconsciência ou escolher estratégias (só é possível com a prática real dessas habilidades) e por último **a ordem no ambiente** (física, temporária, etc ...) que ajuda a construir um cérebro ordenado.

A **Avaliação** é uma ferramenta essencial em qualquer disciplina ou área de intervenção, que torna possível fazer a monitorização de resultados. Na implementação dos PD, surgem 3 momentos fundamentais de avaliação:

1. **Escala de Coma de Glasgow⁶ (Anexo III):** Avaliação do estado de consciência do utente, é importante para determinar a inclusão ou não no programa de treino. O esperado, é que o doente atinja um score mínimo de 11, ou seja, deve ter abertura ocular espontânea, pode não apresentar resposta verbal e deve cumprir ordens. O doente deve conseguir executar o movimento correspondente ao exercício, mesmo que seja apenas por imitação. Esta escala deve ser sempre implementada antes de realizar o treino funcional.
2. **Mini Mental State Examination⁷:** Avaliação da capacidade vígil e de consciência dos utentes, onde se determina as aptidões cognitivas referentes: a orientação, retenção, atenção e cálculo, evocação, linguagem e habilidade construtiva. O MMSE deve ser usada pelos EEER em qualquer momento do programa de treino, como ferramenta de orientação, após validar a capacidade de execução pelos utentes, por forma a orientar o modo como se poderá implementar os PD, ou seja, de acordo com a avaliação que o enfermeiro de reabilitação faz do doente, pode determinar se o mesmo se encontra apto para se exercitar autonomamente e por quanto tempo, de acordo com o estado cognitivo do mesmo. No entanto, não se deve descurar de uma avaliação completa do trabalho realizado dos exercícios individuais de cada PD, para proceder ao registo correto dos resultados do treino.

3. ***Sollerman Hand Function Test***⁸, fundamenta a avaliação funcional da mão, com base em 20 (vinte) atividades de vida diária, através das 7 (sete) de 8 (oito) formas de pega mais comuns. Permite compreender os possíveis ganhos no movimento muscular do membro superior e melhoria da motricidade fina. Este teste de avaliação esta permanentemente associado ao treino com os PD.

Papel do EEER na criação e implementação de programas com painéis didáticos com vista à reabilitação da motricidade – Assente nas competências específicas do EEER², cabe ao EEER, definir estratégias, implementar, reavaliar e se necessário adaptar qualquer intervenção ou metodologia do plano de cuidados. Neste caso especificamente o **EEER** tem um papel muito importante ao longo de todo o processo, desde o primeiro contacto com o utente, até ao momento da alta cabendo-lhe:

1. Fazer a avaliação e determinação das necessidades dos utentes, tendo em consideração neste caso específico, o estado mental nomeadamente cognição, memória e atenção e a nível físico, alterações diagnosticadas a nível da motricidade nos membros superiores.
2. Prescrever, implementar, avaliar e reformular o programa de reabilitação da motricidade fina utilizando os painéis didáticos com vista a melhorar as capacidades sensoriomotoras, cognitivas e proprioceptivas.
3. Prescrever atividades que podem ser posteriormente acompanhadas pelo cuidador.

DESCRIÇÃO

1. CONDIÇÕES PARA IMPLEMENTAÇÃO DOS PAINÉIS DIDÁTICOS

1.1 Avaliação do estado de consciência – o nível de consciência de cada utente é determinante para a inclusão ou exclusão no programa. Para ingressar no programa os utentes deverão:

- ter a capacidade de cumprir ordens simples,
- estarem vígias para compreender a execução de cada atividade.



1.2. Avaliação Cognitiva – Pode ser feita em qualquer momento do programa, sempre que o EEER necessite de orientar o treino funcional. Esta avaliação é realizada através da implementação do MMSE, poder-se-ão validar todos os parâmetros do teste ou serem adaptados de acordo com o propósito do treino (ex: determinar a duração das atividades, tempo de treino com PD, capacidade de execução autónoma, etc).

1.3. Material - Estão disponíveis quatro painéis didáticos, com a designação (A, B, C e D). Cada painel didático é composto por três (3) a quatro (4) atividades/exercícios, com as respetivas numerações de acordo com o painel (ex: A1, A2, A3 e A4). Desenvolvido com recurso a diferentes materiais, de uso diário, com diversas cores, texturas, temperatura e dimensões (**Anexo I**). As bases e respetivos objetos são de fácil desinfeção por forma a prevenir o risco de infeções cruzadas.

1.4. Recursos Humanos - As realizações do treino funcional motor com recurso aos painéis didáticos pressupõem que seja realizado por um EEER.

2. PROCEDIMENTO PARA IMPLEMENTAÇÃO DOS PAINÉIS DIDÁTICOS (Anexo II)

- 2.1. Avaliar o estado vígil e de consciência dos doentes, para validar se se encontram aptos para o treino funcional
- 2.2 Avaliação em SOS do estado cognitivo mediante a aplicação de uma escala que permita validar o grau de vigilância, o nível de concentração, memória, entre outros, e neste sentido define-se como método de avaliação o MMSE
- 2.3 Promover um ambiente calmo, seguro e isento o mais possível de estímulos externos uma vez que exige a cada doente, a capacidade de concentração e compreensão do objetivo de cada atividade presente nos painéis didáticos (A, B, C e D)
- 2.4 A base de cada painel didático, deve estar assente numa superfície lisa e sustentável
- 2.5 Evitar a presença de outros objetos na superfície de trabalho que possam levar à distração do utente
- 2.6 Apresentar o instrumento de trabalho e explicar o objetivo



- 2.7 Os exercícios/atividades didáticas devem ser explicados ao utente através do método interativo e demonstrativo, de forma que os mesmos sejam capazes de executá-los, apenas um de cada vez
- 2.8 Deve ser promovida pelo EEER, em simultâneo, a estimulação sensoriomotora e propriocepção (através das diferentes texturas e temperaturas dos objetos), assim como a estimulação Neuro-cognitiva com recurso a questões sobre o tipo de objetos, para que servem e como fazer uso dos mesmos
- 2.9 Os utentes devem executar no mínimo cerca de 4 a 8 vezes a mesma atividade, rodando pelos 3 ou 4 exercícios/atividades de cada painel
- 2.10 Deverá ser oferecido para treino, um painel didático de cada vez
- 2.11 O treino funcional da motricidade fina, deverá ser implementado diariamente
- 2.12 Durante o procedimento, o EEER deve fazer uma avaliação constante da capacidade de concentração, envolvimento do utente, expressão de emoções e sinais de cansaço. É através da observação direta do utente que o EEER, determina o tempo adequado para a implementação deste programa de reabilitação, de forma a ser um processo agradável e não um motivo para desistência ou frustração. Assim, se o EEER verificar que o utente se sente motivado, deve aumentar o tempo de execução e ponderar introduzir mais atividades, respeitando sempre o tempo e desejo do utente, ou caso contrário suspender o treino e tentar noutra altura.
- 2.13 A desinfecção deve ser realizada após cada uso individual com soluções não-abrasivas para não danificar os materiais.

3. FERRAMENTAS DE AVALIAÇÃO: Como e Quando Aplicar.

3.1 Escala de Coma de Glasgow usada para avaliar o nível de consciência, é baseada em três parâmetros: abertura ocular, resposta motora e resposta verbal. A pontuação obtida é a soma desses três parâmetros, onde o valor mais baixo que se pode obter na escala de Glasgow é de 3 pontos e o maior é de 15 pontos, onde:

- A classificação que varia de **3 a 8 pontos** é considerada **grave**, tendo a necessidade de **intubação imediata**;
- A classificação de **9 a 12 pontos** é considerada **moderada**;
- A classificação de **13 a 15** é considerada **leve**.

3.2 A escala *Mini Mental State Examination* (Anexo IV) como já anteriormente foi caracterizada, deve ser implementada ao longo do programa de treino, sempre que o EEER, necessite de determinar se o doente obtém as capacidades necessárias para cumprir o treino de forma autónoma ou se necessita de ajuda permanente. Esta escala consiste na avaliação de 6 (seis) parâmetros, com intervenções associadas e no final deverá contabilizar os resultados de cada uma (numericamente) e determinar a pontuação total (máximo 30 pontos). Existe, no entanto, uma grande controvérsia em redor da interpretação da pontuação final, uma vez que o grau de escolaridade do utente pode ser facto influenciador. Neste sentido, autores como Brucki et al. (2003)⁹ adotam notas de corte diferentes para pessoas com distintos graus de instrução. Aspetos a ter em conta na implementação desta escala:

1. Abordar o utente explicando a intenção e objetivo da implementação do instrumento de avaliação, pedindo permissão para a sua realização
2. Ter em conta o material necessário para a aplicação da escala: lápis e papel. Não esquecendo qualquer prótese usada pelo utente (óculos, aparelho auditivo, etc)
3. As questões devem ser colocadas de forma clara e com boa dicção, adaptando o tom vocal
4. Durante o questionário, sempre que o utente não verbalize a resposta correta, esta não deve ser corrigida no momento, apenas anotada, para prevenir sentimentos de frustração ou tristeza que leve à desistência
5. O EEER deve abster-se de dar ajudas ao utente, que possam influenciar/falsificar o resultado.

3.3 O *Mini Sollerman Test modificado*, permite ao EEER, compreender a pertinência da implementação deste instrumento de trabalho e os ganhos na funcionalidade do utente, que estejam relacionados com a melhoria da motricidade fina. Este instrumento de avaliação foi adaptado e modificado de acordo com os recursos usados neste método de trabalho, de acordo com os painéis didáticos desenvolvidos para o serviço. Dado o número reduzido de atividades existentes nos 4 (quatro) painéis didáticos existentes, com um total de 12 (doze) exercícios diferentes, cumpre-se o ajuste deste instrumento para a avaliação de 3 (três) tipos de pega com 3 (três) distintos

exercícios: *Pulp Pinch* - circuito de argolas (painel D); *Pulp Pinch*, *Lateral Pinch*, *Tripod chuck Pinch* – Parafusos de diferentes dimensões com brocas (painel A) e por fim *Pulp Pinch*, *Lateral Pinch* com o exercício do cadeado com chaves (painel A). O cumprimento da avaliação destes três exercícios requer um tempo total de 60 segundos e dever ser iniciado quando o EEER disser “começar” e “parar” findando o tempo estipulado. A preparação da mesa de trabalho para a aplicação do método de avaliação, assim como a tabela de pontuação, devem ser consultados no (Anexo V).

4. REGISTOS DE ENFERMAGEM DE REABILITAÇÃO

A pertinência e justificação das intervenções dos EEER, são validadas através dos registos efetuados na plataforma informática S-Clinic, logo, a monitorização dos resultados obtidos, são importantes para análises dos dados. Assim, preconiza-se que esses mesmos registos tenham em conta os focos de enfermagem e as suas intervenções associadas. Para a implementação dos PD na promoção da motricidade fina, definiram-se focos e intervenções que podem ser consultadas no (Anexo VI).

BIBLIOGRAFIA

1. Centro de Reabilitação de Gaia (CRPG). Lesão Cerebral Adquirida. Consultado através: <https://crpg.pt/reabilitacao-neuropsicologica-de-pessoas-com-lesao-cerebral-adquirida-para-a-vida-ativa-e-profissional/>
2. Regulamento das Competências Comuns do Enfermeiro Especialista e Regulamentos das Competências Específicas das Especialidades em Enfermagem. Disponível em <https://www.ordemenfermeiros.pt/arquivo-de-paginas-antigas/regulamento-das-competencias-comuns-do-enfermeiro-especialista-e-regulamentos-das-competencias-especificas-das-especialidades-em-enfermagem/>
3. Menoita, E.C., (2012). Reabilitar a pessoa idosa com AVC - Contributos para um envelhecer resiliente. Lisboa: Lusociência. ISBN: 978-972-8930-78-3
4. Método Montessori. International Montessori Institute Barcelona (IMIB). Consultado através: https://montessorispace.com/pt-pt/o-que-e-montessori/#asesoria_title
5. Doidge, Norman (2016). O Cérebro que se transforma. Editora Record, 3a edição. ISBN 978-85-01-10896-8



6. Escala de Coma de Glasgow: Avaliação do estado de consciência. Disponível em <https://www.glasgowcomascale.org/downloads/GCS-Assessment-Aid-Portuguese.pdf>
7. Mini Mental State Examination: Escala de Avaliação Cognitiva e Demência: Consultada através: <https://bdigital.ufp.pt/bitstream/10284/2503/6/Mini-Exame%20do%20Estado%20Mental.pdf>
8. Instrumento de Avaliação: Sollerman Hand Functional Test. Consultado através: <https://www.sralab.org/sites/default/files/2017-06/sollermann1995handfunctiontest.pdf>
9. Brucki SMD, Nitrini R, Caramelli P, Bertolucci PHF, Okamoto IH. Sugestões para o uso do minixame do estado mental no Brasil. Arq. Neuropsiquiatr 2003; 61(3B).

ANEXOS

Anexo I – Ilustração dos Painéis Didáticos (A, B, C e D)



Anexo II - Guia orientador para implementação dos Painéis Didáticos

	MATERIAIS/OBJETOS E EXECUÇÃO DOS EXERCÍCIOS
Painel Didático - A (3 Exercícios)	1. Caixa de tomada telefônica com fio: adaptar a ficha que se encontra na extremidade do cabo e inseri-lo no orifício da caixa branca 2. Cadeado com chaves: Deve abrir o cadeado com uso das chaves e removê-lo do suporte e voltar a colocá-lo, deixando-o fechado 3. Parafusos de diferentes dimensões: Cada parafuso tem as respectivas brocas que devem ser enroscadas e desenroscadas
Painel Didático - B (4 Exercícios)	1. Interruptor duplo: Incentivar ao movimento de ligar/desligar, devem ser usados diferentes dedos de ambas as mãos 2. Roda de suporte: Girar a roda para o lado direito/esquerdo e esquerdo/direito, assim como fazer deslizar a roda no sentido baixo/cima e cima/baixo 3. Torneira com válvula de pequena dimensão: Abrir e fechar a torneira num ângulo de 90 graus 4. Dispositivo de antena de televisão com cabo: enroscar e desenroscar o cabo de antena de televisão, adaptando-o num dos 4 espigões da base
Painel Didático - C (4 Exercícios)	1. Torneira com válvula de grande dimensão: Abrir e fechar a torneira em movimentos de rotação esquerda/direita e direita/esquerda num ângulo de 360º graus 2. Caixa de tomada de televisão com dupla ligação (macho e fêmea): Adaptar e desadaptar os conectores (macho e fêmea) nos respetivos orifícios 3. Fecho de portas manual (trinco) com espigão: Deslizar o espigão da fechadura por forma a fechar ou abrir o mesmo, trancando-o através do posicionamento correto do espigão nos orifícios para o efeito 4. Adaptador de USB com cabo: Através do posicionamento correto do cabo, deverá introduzir e remover o cabo com ponta de porta USB no adaptador
Painel Didático - D (1 Exercício)	1. Circuito de argolas: transferir as argolas do suporte de uma extremidade para outra com os dedos em movimento de pinça



Anexo III – Escala de Coma de Glasgow

Abertura ocular

Critério	Verificado	Classificação	Pontuação
Olhos abertos previamente à estimulação	✓	Espontânea	4
Abertura ocular após ordem em tom de voz normal ou em voz alta	✓	Ao Som	3
Abertura ocular após estimulação da extremidade dos dedos	✓	À pressão	2
Ausência persistente de abertura ocular, sem fatores de interferência	✓	Ausente	1
Olhos fechados devido a factor local	✓	Não testável	NT

Resposta Verbal

Critério	Verificado	Classificação	Pontuação
Resposta adequada relativamente ao nome, local e data	✓	Orientada	5
Resposta não orientada mas comunicação coerente	✓	Confusa	4
Palavras isoladas inteligíveis	✓	Palavras	3
Apenas gemidos	✓	Sons	2
Ausência de resposta audível, sem fatores de interferência	✓	Ausente	1
Factor que interfere com a comunicação	✓	Não testável	NT

Melhor Resposta Motora

Critério	Verificado	Classificação	Pontuação
Cumprimento de ordens com 2 ações	✓	A ordens	6
Elevação da mão acima do nível da clavícula ao estímulo na cabeça ou pescoço	✓	Localizadora	5
Flexão rápida do membro superior ao nível do cotovelo, padrão predominante não anormal	✓	Flexão normal	4
Flexão do membro superior ao nível do cotovelo, padrão predominante claramente anormal	✓	Flexão anormal	3
Extensão do membro superior ao nível do cotovelo	✓	Extensão	2
Ausência de movimentos dos membros superiores/inferiores, sem fatores de interferência	✓	Ausente	1
Fator que limita resposta motora	✓	Não testável	NT

Anexo IV –Escala de Avaliação Cognitiva: Mini Mental *State Examination***Mini Mental State Examination (MMSE)****1. Orientação** (1 ponto por cada resposta correcta)

Em que ano estamos? _____
Em que mês estamos? _____
Em que dia do mês estamos? _____
Em que dia da semana estamos? _____
Em que estação do ano estamos? _____

Nota: _____

Em que país estamos? _____
Em que distrito vive? _____
Em que terra vive? _____
Em que casa estamos? _____
Em que andar estamos? _____

Nota: _____**2. Retenção** (contar 1 ponto por cada palavra correctamente repetida)

"Vou dizer três palavras; queria que as repetisse, mas só depois de eu as dizer todas; procure ficar a sabê-las de cor".

Pêra _____
Gato _____
Bola _____

Nota: _____**3. Atenção e Cálculo** (1 ponto por cada resposta correcta. Se der uma errada mas depois continuar a subtrair bem, consideram-se as seguintes como correctas. Parar ao fim de 5 respostas)

"Agora peço-lhe que me diga quantos são 30 menos 3 e depois ao número encontrado volta a tirar 3 e repete assim até eu lhe dizer para parar".

27_ 24_ 21_ 18_ 15_

Nota: _____**4. Evocação** (1 ponto por cada resposta correcta.)

"Veja se consegue dizer as três palavras que pedi há pouco para decorar".

Pêra _____
Gato _____
Bola _____

Nota: _____**5. Linguagem** (1 ponto por cada resposta correcta)

a. "Como se chama isto? Mostrar os objectos:

Relógio _____
Lápis _____

Nota: _____

b. "Repita a frase que eu vou dizer: O RATO ROEU A ROLHA"

Nota: _____



c. "Quando eu lhe der esta folha de papel, pegue nela com a mão direita, dobre-a ao meio e ponha sobre a mesa"; dar a folha segurando com as duas mãos.

Pega com a mão direita _____

Dobra ao meio _____

Coloca onde deve _____

Nota: _____

d. "Leia o que está neste cartão e faça o que lá diz". Mostrar um cartão com a frase bem legível, "FECHE OS OLHOS"; sendo analfabeto lê-se a frase.

Fechou os olhos _____

Nota: _____

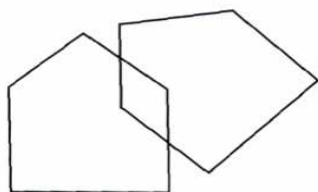
e. "Escreva uma frase inteira aqui". Deve ter sujeito e verbo e fazer sentido; os erros gramaticais não prejudicam a pontuação.

Frase: _____

Nota: _____

6. Habilidade Construtiva (1 ponto pela cópia correcta.)

Deve copiar um desenho. Dois pentágonos parcialmente sobrepostos; cada um deve ficar com 5 lados, dois dos quais intersectados. Não valorizar tremor ou rotação.



Cópia: _____

Nota: _____

TOTAL(Máximo 30 pontos): _____

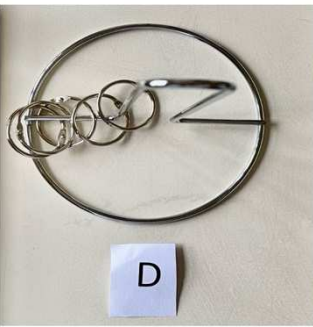
Considera-se com defeito cognitivo:

- analfabetos ≤ 15 pontos
- 1 a 11 anos de escolaridade ≤ 22
- com escolaridade superior a 11 anos ≤ 27

Grau de Escolaridade	Valor de Referência
Analfabeto	20
Escolaridade de 1 a 4 anos	25
Escolaridade de 5 a 8 anos	26,5
Escolaridade de 9 a 11 anos	28
Escolaridade superior a 11 anos	29

Grelha de adaptação por nível de instrução de Brucki et al. (2003)

Anexo V – Implementação da Escala de Avaliação Motricidade Fina: MSTm

Preparação da mesa de trabalho para as atividades a serem avaliadas		Resultado esperado após 60 segundos
   		
Execução das 3 (três) Atividades para Avaliação (Tempo Total 60 segundos)		
Atividade 1 - Circuito de Argolas (painel D)	Transferir as argolas de uma extremidade para outra	
Atividade 2 - Parafusos de diferentes dimensões com brocas (A3)	Colocar as três (3) brocas nos respectivos parafusos e enroscá-los até ao fim	
Atividade 3 - Cadeado com chaves (A2)	Introduzir as chaves no cadeado, abri-lo e removê-lo do painel	

Pontuação	Descrição
4	A tarefa foi concluída sem qualquer dificuldade no prazo de 20 segundos e com a preensão manual (pega) prescrita de qualidade normal
3	A tarefa foi concluída, mas com ligeira dificuldade ou a tarefa não foi concluída dentro dos 20 segundos, mas dentro de 40 segundos ou a tarefa foi concluída com a preensão manual (pega) prescrita com ligeira divergência do normal
2	A tarefa foi completada, mas com grande dificuldade ou a tarefa não foi completada dentro dos 40 segundos, mas dentro de 60 segundos ou

	a tarefa não foi completada com a preensão manual (pega) prescrita com ligeira divergência do normal
1	A tarefa só foi parcialmente executada dentro dos 60 segundos
0	A tarefa não pôde ser executada de todo dentro dos 60 segundos

Anexo VI – Registos: Procedimento para a Aplicação na Plataforma Informática S-Clinic e Folha de registo Anexa Suplementar (Arquivada em Dossier: PDMF Reabilitação)

O que registrar em S-Clinic?

Foco: Movimento Muscular: Identificar parte anatómica (mão) e lateralidade (direita e esquerda), deve ser aberto 1 foco e intervenções de enfermagem para cada mão.

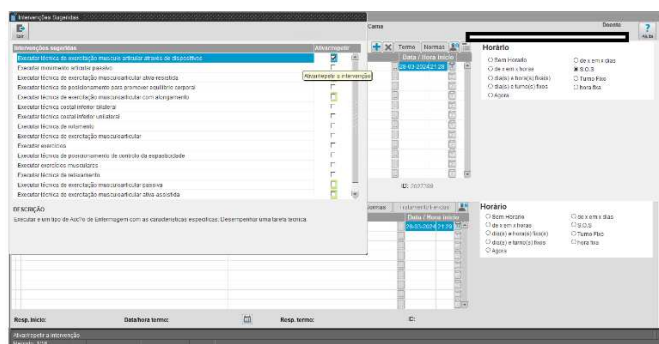
Intervenções de Enfermagem: Avaliar movimento muscular

Horário: Dia e turno fixo (sempre que for feita intervenção deverá ser resgatada a intervenção em SOS).

Atitude Terapêutica: Reabilitação Funcional

Intervenções de Enfermagem: Executar técnica de excitação musculo-articular através de dispositivos

Horário: Dia e turno fixo (sempre que for feita intervenção deverá ser resgatada a intervenção em SOS).





**Folha de Registos Aplicabilidade dos Painéis Didáticos na
promoção da Motricidade Fina – PDMF**

Utente:				Diagnóstico:			
Data de Admissão:			Data da Alta:			Processo nº	

Data	ECG	MMSE	FM	A1	A2	A3	B1	B2	B3	B4	C1	C2	C3	C4	D	Observação
			D													
			E													
			D													
			E													
			D													
			E													
			D													
			E													
			D													
			E													
			D													
			E													
			D													
			E													
			D													

Orientações para preenchimento da tabela: **1º** Deverá ser sempre colocada a data de aplicação do instrumento. **2º** A Escala de Coma de Glasgow (ECG), assim como, o teste do Mini Mental State Examination (MMES) devem ser avaliados obrigatoriamente na 1ª aplicação, restantes vezes em SOS. **3º** Registar o grau de Força Muscular (FM) à direita (D) e à Esquerda (E) que o utente apresenta na respetiva data, antes do treino. **4º** A cada aplicação dos exercícios (A1-A3; B1-B4; C1-C4 e D), deverão ser registados os tempos (minutos ou segundos) de execução.



APÊNDICE 12 - AÇÃO DE FORMAÇÃO: DIVULGAÇÃO DA NORMA
DE PROCEDIMENTO E APRESENTAÇÃO DOS PAINÉIS
DIDÁTICOS NA REABILITAÇÃO DA MOTRICIDADE FINA



Neuroplasticidade na Promoção da Motricidade Fina em Doentes com Lesão Cerebral Aguda

AÇÃO DE FORMAÇÃO

Necessidade/Problema Identificado
Divulgação de Projeto de Reabilitação em Enfermagem

Formador	Objetivos
- Enfª Lúcia Matos, aluna do I Curso do Mestrado em Enfermagem de Reabilitação da Escola Superior de Saúde Egas Moniz - Enfermeira [REDACTED], Especialista em Enfermagem de Reabilitação	- Sensibilizar os Enfermeiros Especialistas em Enfermagem de Reabilitação para a temática da Neuroplasticidade na promoção da Motricidade Fina em doentes com Lesão Cerebral Aguda. - Contribuir para a melhoria da funcionalidade dos doentes com alteração da motricidade fina. - Diminuir o número de casos com disfuncionalidade permanente associada à falta de cuidados de Reabilitação. - Promover mudanças novas intervenções na área da Reabilitação em Enfermagem - Implementar projetos na melhoria da qualidade



Programa	
Ação de formação com duração de 1h, com recurso a materiais audiovisuais e humanos, tendo como finalidade: dar a conhecer a temática da Neuroplasticidade na promoção da motricidade fina. Discussão final para esclarecimento de dúvidas e/ou partilha de experiências, com exposição dos painéis didáticos para manuseamento dos Enfermeiros Especialistas em Enfermagem de Reabilitação.	
Metodologia	
- Expositiva - Interativa - Demonstrativa	
Local/Data/Horário	Destinatários
Local: [REDACTED], serviço de Neurocirurgia I Data: 15-03-2024 Horário: 14.30H-15.30H	Enfermeiros Especialistas em Enfermagem de Reabilitação e Enfermeira Gestora do serviço.
Avaliação	
Discussão final com participação ativa	

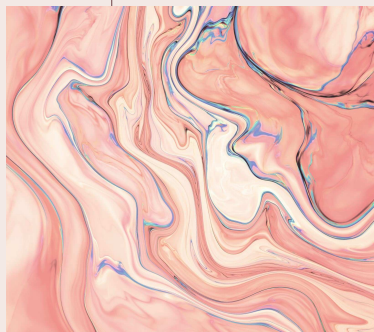


APÊNDICE 13 - APRESENTAÇÃO DA NORMA DE PROCEDIMENTO
E DOS PAINÉIS DIDÁTICOS NA REABILITAÇÃO DA
MOTRICIDADE FINA: DIAPOSITIVOS



NEUROPLASTICIDADE NA PROMOÇÃO DA MOTRICIDADE FINA EM DOENTES COM LESÃO CEREBRAL AGUDA

Projeto de Reabilitação em Enfermagem –
Norma de Procedimento: Painéis Didáticos



Enfermeira **Lúcia Matos** - Aluna nº 108664 do I Curso do Mestrado de Enfermagem em Reabilitação da Escola Superior de Saúde Egas Moniz
Enfermeira [REDACTED] - Especialista em Enfermagem de Reabilitação e Orientadora de Estágio do serviço de Neurocirurgia [REDACTED]
Enfermeiro **Gonçalo Rosa** - Mestre; Especialista em Enfermagem de Reabilitação e Orientador Académico da EMSHS

NEUROPLASTICIDADE NA PROMOÇÃO DA MOTRICIDADE FINA EM DOENTES COM LESÃO CEREBRAL AGUDA: PROJETO DE REABILITAÇÃO EM ENFERMAGEM

Objetivos: Geral e Específico

Dados Epidemiológicos

Enquadramento: Neuroplasticidade e a Reabilitação em Enfermagem

Projeto de Reabilitação em Enfermagem: Revisão *Scoping*

Relevância Clínica: Norma de Procedimento

Intervenção do Enfermeiro Especialista em Enfermagem de Reabilitação - Painéis Didáticos: Promoção da Neuroplasticidade na melhoria da Motricidade Fina em Doentes com Lesão Cerebral Adquirida

Conclusão

Referências Bibliográficas

NEUROPLASTICIDADE NA PROMOÇÃO DA MOTRICIDADE FINA EM DOENTES
COM LESÃO CEREBRAL AGUDA: PROJETO DE REABILITAÇÃO EM ENFERMAGEM

Objetivos

Geral

- Desenvolver Competências gerais e específicas na área da Especialidade em Enfermagem de Reabilitação.

Específicos

- Promover projetos na Especialidade de Enfermagem em Reabilitação;
- Aprofundar conhecimentos na área da Neurocirurgia;
- Implementar intervenções do Enfermeiro Especialista em Enfermagem de Reabilitação na promoção da Neuroplasticidade do doente com Lesão Cerebral Adquirida.

2

NEUROPLASTICIDADE NA PROMOÇÃO DA MOTRICIDADE FINA EM DOENTES
COM LESÃO CEREBRAL AGUDA: PROJETO DE REABILITAÇÃO EM ENFERMAGEM

Dados Epidemiológicos

“O Acidente Vascular Cerebral (AVC) é uma emergência médica, sendo atualmente a principal causa de morte e incapacidade permanente em Portugal. A cada hora três portugueses sofrem um acidente Vascular Cerebral, um deles não sobrevive, e metade dos sobreviventes ficarão com sequelas incapacitantes”.

(SPMI, 2021)



3

NEUROPLASTICIDADE NA PROMOÇÃO DA MOTRICIDADE FINA EM DOENTES
COM LESÃO CEREBRAL AGUDA: PROJETO DE REABILITAÇÃO EM ENFERMAGEM

Quadro 1. Principais indicadores de óbitos por causas de morte em 2021

	Óbitos		Variação anual	Taxa bruta de mortalidade	Idade média ao óbito	N.º médio de anos potenciais de vida perdidos (2)	Relação de masculinidade ao óbito
	N.º	%	%	Por 100 mil habitantes	Anos		Por 100 mulheres
Total de óbitos (1)	125 223	100,0	1,2	1 199,8	79,0	12,2	101,0
Doenças do aparelho circulatório, das quais	32 452	25,9	-6,2	310,8	81,8	10,7	80,2
Doenças cerebrovasculares	9 613	7,7	-16,0	92,2	82,0	9,8	77,8
Doença isquémica do coração	6 683	5,3	-2,3	63,6	77,7	11,3	135,6
Enfarte agudo do coração	3 977	3,2	-2,7	37,8	76,7	11,5	132,8
Tumores malignos, dos quais	27 644	22,1	-2,6	265,0	73,6	10,6	141,8
Tumor maligno da traqueia, brônquios e pulmão	4 400	3,5	1,9	42,2	71,3	8,6	284,9
Tumor maligno do colon, reto e ânus	3 609	2,9	-5,3	34,6	75,8	10,3	134,8
Doenças do aparelho respiratório, das quais	10 273	8,2	-8,8	98,6	83,0	10,0	111,4
Pneumonia	3 765	3,0	-13,6	36,1	83,7	10,9	106,1
Doença COVID-19	12 986	10,4	82,3	124,5	80,5	9,3	114,0

Fonte: INE, Óbitos por causas de morte.

4

NEUROPLASTICIDADE NA PROMOÇÃO DA MOTRICIDADE FINA EM DOENTES
COM LESÃO CEREBRAL AGUDA: PROJETO DE REABILITAÇÃO EM ENFERMAGEM

Número de Casos/ano

2015	3.115
2016	3.386
2017	3.164
2018	3.496
2019	4.415
2020	4.939
2021	5.816
2022	6.876
2023	1.815*

*até 29/03/2023

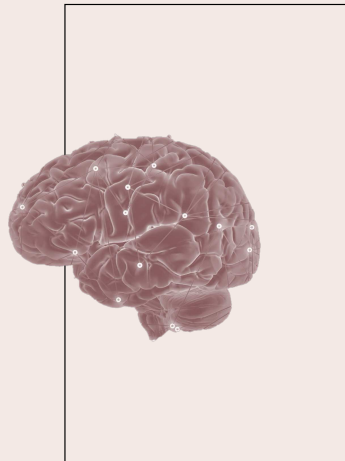
Fonte: INEM (2023)

5

NEUROPLASTICIDADE NA PROMOÇÃO DA
MOTRICIDADE FINA EM DOENTES COM
LESÃO CEREBRAL AGUDA: PROJETO DE
REABILITAÇÃO EM ENFERMAGEM

A Neuroplasticidade, ou “plasticidade cerebral”,
como também é designada na literatura, é
definida como a capacidade do tecido neural
após uma lesão, reorganizar-se funcional e
estruturalmente.

(Kadycov et al, 2019)



6

NEUROPLASTICIDADE NA PROMOÇÃO DA MOTRICIDADE FINA EM DOENTES
COM LESÃO CEREBRAL AGUDA: PROJETO DE REABILITAÇÃO EM ENFERMAGEM

Neuroplasticidade & Reabilitação em Enfermagem

Neuroplasticidade: Como promover ganhos na Motricidade Fina

Tempo: Episódio de doença e Início do programa treino	Estimulação: Cognitiva; Motora; Propriocepção	Treino: Contínuo; Estimulante; Movimentos repetitivos
--	---	---

7

NEUROPLASTICIDADE NA PROMOÇÃO DA MOTRICIDADE FINA EM DOENTES
COM LESÃO CEREBRAL AGUDA: PROJETO DE REABILITAÇÃO EM ENFERMAGEM

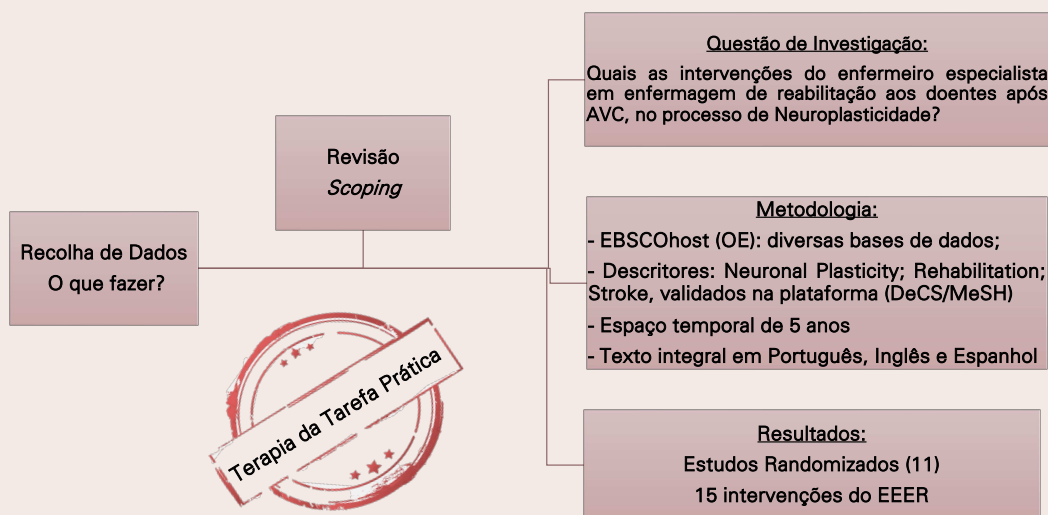
Neuroplasticidade & Reabilitação em Enfermagem

Existem várias formas de plasticidade neural, incluindo a regenerativa, axônica, sináptica, dendrítica, somática e de habituação, sendo esta última uma das mais simples. Pesquisas recentes indicam que a reorganização neural direcionada para facilitar a recuperação da função é um objetivo fundamental da reabilitação neural. Estudos em humanos comprovam que essa reorganização pode ser promovida através de técnicas como **treino repetitivo**, **prática de tarefas específicas**, **treino sensorial** e **prática mental**, todas integradas nas estratégias do processo de reabilitação.

Chaves, José Mário (2023)

8

NEUROPLASTICIDADE NA PROMOÇÃO DA MOTRICIDADE FINA EM DOENTES
COM LESÃO CEREBRAL AGUDA: PROJETO DE REABILITAÇÃO EM ENFERMAGEM



NEUROPLASTICIDADE NA PROMOÇÃO DA MOTRICIDADE FINA EM DOENTES
COM LESÃO CEREBRAL AGUDA: PROJETO DE REABILITAÇÃO EM ENFERMAGEM

**Relevância
Clínica**

Dada a importância da Neuroplasticidade para a reabilitação da pessoa, emerge a necessidade de implementação futura de investigação.

Preconiza-se a realização de um protocolo através de intervenções de reabilitação, relacionadas com a motricidade fina, na promoção da Neuroplasticidade.

10

NEUROPLASTICIDADE NA PROMOÇÃO DA MOTRICIDADE FINA EM DOENTES
COM LESÃO CEREBRAL AGUDA: PROJETO DE REABILITAÇÃO EM ENFERMAGEM

Estágio Clínico no
Serviço de
Neurocirurgia -
[REDACTED]

- Doentes com LCA
- Alterações da Funcionalidade
- Membros Superiores Paréticos/Plégicos
- Implementação de um protocolo: Neuroplasticidade e melhoria da Motricidade Fina
- ❖ Painéis Didáticos: Adaptado Método Montessori
- ✓ Criação: Norma Procedimento

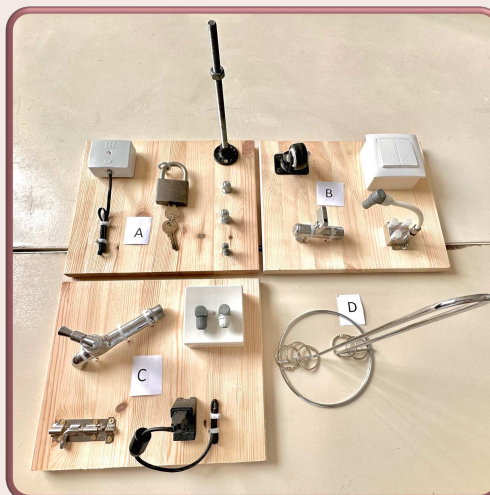
11

NEUROPLASTICIDADE NA PROMOÇÃO DA MOTRICIDADE FINA EM DOENTES
COM LESÃO CEREBRAL AGUDA: PROJETO DE REABILITAÇÃO EM ENFERMAGEM

Painéis Didáticos

Adaptado do Método
Montessori

Motricidade Fina



12

NEUROPLASTICIDADE NA PROMOÇÃO DA MOTRICIDADE FINA EM DOENTES
COM LESÃO CEREBRAL AGUDA: PROJETO DE REABILITAÇÃO EM ENFERMAGEM

Método
Montessori
O que é?

Proposta pedagógica, desenvolvida durante a 1ª metade do Séc. XX, baseado na observação científica das crianças. É um método educativo válido no desenvolvimento holístico da mente, corpo e emoções. Desenvolvido através da aplicabilidade de instrumentos didáticos e lúdicos na promoção de 5 áreas: Vida prática; Sensorial; Linguagem; Matemáticas e Cultura, que pode ser implementado como um todo ou gradualmente. A construção de um ambiente favorável é fundamental. Principais características: **As crianças devem ser livres de se desenvolverem e aprenderem ao seu próprio ritmo**, num ambiente estimulante, de compreensão e observação por parte do adulto.

O ambiente preparado que é fornecido para as crianças: ordenado, bonito, de tamanho apropriado, real, etc. onde cada elemento foi selecionado por uma razão específica para o seu desenvolvimento

13

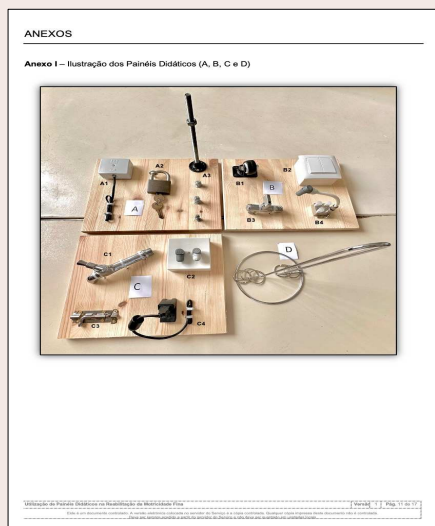
NEUROPLASTICIDADE NA PROMOÇÃO DA MOTRICIDADE FINA EM DOENTES COM LESÃO CEREBRAL AGUDA: PROJETO DE REABILITAÇÃO EM ENFERMAGEM

SERVIÇO DE NEUROQUIRURGIA	
NORMA DE PROCEDIMENTO	
NEUROC – 3091	
UTILIZAÇÃO DE PAINÉIS DIDÁTICOS NA REABILITAÇÃO DA MOTRICIDADE FINA	
APROVAÇÃO	
FINALIDADE	Promover a Neuroplasticidade na pessoa com Lesão Cerebral Adquirida, através de instrumentos de trabalho, envolvendo competências como: interpretação, raciocínio, concentração e execução. Melhorar a motricidade fina através do manuseamento de diversos objetos, aplicando diferentes movimentos dos membros superiores, nomeadamente: mãos e dedos.
DESTINATÁRIOS	Enfermeiros Especialistas em Enfermagem de Reabilitação do Serviço de Neurocirurgia
PALAVRAS-CHAVE	Reabilitação; Motricidade; Neuroplasticidade
Autores	Lúcia Mateus
Verificação	Elaborado: []
Validação	Elaborado: []
Aprovação	[Identificar responsável pela aprovação] []
Atualização	[Identificar o modo de atualização do documento] []
Revisão	1

ÍNDICE
INTRODUÇÃO
CONCEITOS
- Lesão Cerebral Adquirida - Neuroplasticidade - Método <i>Knobless</i> – painéis didáticos na promoção da motricidade fina - Avaliação – Instrumentos utilizados na implementação dos painéis didáticos - Papel do Enfermeiro Especialista em Enfermagem de Reabilitação
DESCRIÇÃO
- Condições para implementação dos painéis didáticos - Avaliação do Estado de Consciência - Avaliação da Cognitiva - Motricidade - Recursos Humanos - Procedimentos para implementação dos painéis didáticos - Ferramentas de Avaliação – Como e quando aplicar - Escala de Coma de Glasgow - Mini Mental State Examination - Mini <i>Solomon</i> Test modificado - Registos de Enfermagem de Reabilitação
BIBLIOGRAFIA
ANEXOS
- Anexo I – Ilustração dos Painéis Didáticos (A, B, C e D) - Anexo II – Guia orientador para implementação dos Painéis Didáticos - Anexo III – Escala de Coma de Glasgow - Anexo IV – Escala de Avaliação Cognitiva: Mini Mental State Examination - Anexo V – Implementação da Escala de Avaliação Motricidade Fina: <i>MSFM</i> - Anexo VI – Registos. Procedimento para a Aplicação na Plataforma Informática <i>S-Giliss</i>

14

NEUROPLASTICIDADE NA PROMOÇÃO DA MOTRICIDADE FINA EM DOENTES COM LESÃO CEREBRAL AGUDA: PROJETO DE REABILITAÇÃO EM ENFERMAGEM



Anexo II – Guia orientador para implementação dos Painéis Didáticos

FERRAMENTA DE TRABALHO	MATERIAIS/OBJETOS E EXECUÇÃO DOS EXERCÍCIOS
Painel Didático - A (3 Exercícios)	- Caixa de tomada telefónica com fio: adaptar a ficha que se encontra na extremidade do cabo e inserir no orifício da caixa branca - Cadeado com chaves: Deve abrir o cadeado com uso das chaves e removê-lo do suporte e voltar a colocá-lo, deixando-o fechado - Parafusos de diferentes dimensões: Cada parafuso tem as respetivas brocas que devem ser enroscadas e desenroscadas
Painel Didático - B (4 Exercícios)	- Interruptor duplo: Incentivar ao movimento de ligar/desligar, devem ser usados diferentes dedos de ambas as mãos - Roda de suporte: Girar a roda para o lado direito/esquerdo e esquerdo/direito, assim como fazer deslizar a roda no sentido baixo/cima e cima/baixo - Torneira com válvula de pequena dimensão: Abrir e fechar a torneira num ângulo de 90 graus - Dispositivo de antena de televisão com cabo: enroscar e desenroscar o cabo de antena de televisão, adaptando-o num dos 4 espelhos da base
Painel Didático - C (4 Exercícios)	- Torneira com válvula de grande dimensão: Abrir e fechar a torneira em movimentos de rotação esquerda/direita e direita/esquerda num ângulo de 360º graus - Caixa de tomada de televisão com dupla ligação (macho e fêmea): Adaptar e desadaptar os conectores (macho e fêmea) nos respetivos orifícios - Fecho de portas manual (trinco) com espelho: Deslizar o espelho da fechadura por forma a fechar ou abrir o mesmo, travando-o através do posicionamento correto do espelho nos orifícios para o efeito - Adaptador de USB com cabo: Através do posicionamento correto do cabo, deverá introduzir e remover o cabo com ponta de porta USB no adaptador
Painel Didático - D (1 Exercício)	Circuito de argolas: transferir as argolas do suporte de uma extremidade para outra com os dedos em movimento de pinça

Utilização de Painéis Didáticos na Reabilitação da Motricidade Fina

Nome: [] Data: [] Pág. 16 de 17

15

NEUROPLASTICIDADE NA PROMOÇÃO DA MOTRICIDADE FINA EM DOENTES COM LESÃO CEREBRAL AGUDA: PROJETO DE REABILITAÇÃO EM ENFERMAGEM

Anexo III – Escala de Coma de Glasgow

Abertura ocular

Critério	Verificado	Classificação	Pontuação
Olhos abertos espontaneamente	✓	Externo	4
Abertura ocular após ordem ou com estímulo no seu olho	✓	De lado	3
Abertura ocular após estimulação da esotropia dos olhos	✓	À esquerda	2
Ausência permanente de abertura ocular, sem história de miastenia	✓	Ausente	1
Olhos fechados devido a lesão local	✓	Não avaliado	0*

Resposta Verbal

Critério	Verificado	Classificação	Pontuação
Resposta adequada (resposta ao nome, local e data)	✓	Orientado	5
Resposta das palavras na conversação coerente	✓	Confuso	4
Palavras isoladas (palavras)	✓	Palavras	3
Áudios parciais	✓	Sons	2
Ausência de resposta audível, sem história de surdez	✓	Ausente	1
Falsete que não forma uma conversação	✓	Não avaliado	0*

Melhor Resposta Motora

Critério	Verificado	Classificação	Pontuação
Completar os movimentos com 2 ações	✓	A ordem	6
Extensão do braço contra a resistência da extensão do cotovelo	✓	Contraresistência	5
Flexão do braço contra a resistência da flexão do cotovelo	✓	Flexão normal	4
Flexão do braço contra a resistência da flexão do cotovelo	✓	Flexão normal	3
Extensão do braço contra a resistência da extensão do cotovelo	✓	Extensão	2
Ausência de movimento das mãos ou captação (reflexos), sem história de miastenia	✓	Ausente	1
Força que não responde a nenhuma	✓	Não avaliado	0*

Utilização no Protocolo de Reabilitação da Motricidade Fina [Versão] 1.1 Pág. 13 de 17

Anexo IV – Escala de Avaliação Cognitiva: Mini Mental State Examination

Mini Mental State Examination (MMSE)

1. Orientação (1 ponto por cada resposta correcta)

Em que ano estamos? _____
 Em que mês estamos? _____
 Em que dia do mês estamos? _____
 Em que dia da semana estamos? _____
 Em que hospital ou em que cidade estamos? _____

Nota: _____

Em que país estamos? _____
 Em que estado vivemos? _____
 Em que terra vivemos? _____
 Em que cidade estamos? _____
 Em que andar estamos? _____

Nota: _____

2. Retenção (contar 1 ponto por cada palavra correctamente repetida)

"Vou dizer três palavras; queria que as repetisse, mas só depois de eu as dizer todas; procure ficar a lembrar-se delas".
 Palavra _____
 Palavra _____
 Palavra _____

Nota: _____

3. Atenção e Cálculo (1 ponto por cada resposta correcta. Se der uma resposta mas, depois, continuar a subtrair bem, considerar-se as seguintes como correctas. Parar ao fim de 5 respostas)

"Agora preciso que me diga quantos são 30 menos 3 e depois ao número encontrado volta a tirar 3 e repete assim até eu lhe dizer para parar".
 27, 24, 21, 18, 15.

Nota: _____

4. Evocação (1 ponto por cada resposta correcta)

"Quia se consegue dizer as três palavras que pedi há pouco para decorar".
 Palavra _____
 Palavra _____
 Palavra _____

Nota: _____

5. Linguagem (1 ponto por cada resposta correcta)

a. "Como se chama isto? Mostrar os objectos:
 Relógio _____
 Lápis _____

Nota: _____

b. "Repita a frase que eu vou dizer: O RATO ROEU A ROLHA"

Nota: _____

Utilização no Protocolo de Reabilitação da Motricidade Fina [Versão] 1.1 Pág. 14 de 17

16

NEUROPLASTICIDADE NA PROMOÇÃO DA MOTRICIDADE FINA EM DOENTES COM LESÃO CEREBRAL AGUDA: PROJETO DE REABILITAÇÃO EM ENFERMAGEM

6. "Quando eu lhe der esta folha de papel, pegue nela com a mão direita, dobre-a ao meio e depois volte a dobrar" (de 4 a 8 vezes sucessivas) até ao fim das dobras.

Nota: _____

7. "Leve o que está neste cartão e leve-o que lá está". Mostrar um cartão com a frase bem legível: "FICHE OS OLHOS", sendo analisado lá as 4 frases.

Nota: _____

8. "Escreva uma frase inteira aqui". Deve ler rápido e depois a fazer sentido; os erros ortográficos não prejudicam a pontuação.

Nota: _____

9. **Habilidade Construtiva** (7 pontos por tarefa correcta)

Deve copiar um desenho. Deve pintar-se paralelogramo independente, cada um deve ficar com 5 lados, dois dos quais interseccionados. Não necessitar tempo ou redução.

Cópia: 

Nota: _____

TOTAL (Máximo 30 pontos): _____

Classificação com desfecho construtivo - avaliação a 10 pontos

1 a 11 anos de escolaridade 0-22
 com escolaridade superior a 11 anos 0-27

Gravidade da Encarcerabilidade

Atenuado 0-23
 Encarcerabilidade entre 3 a 4 anos 24-25
 Encarcerabilidade entre 5 a 6 anos 26-27
 Encarcerabilidade entre 7 a 8 anos 28-29
 Encarcerabilidade superior a 9 anos 30-31

Gravidade da Encarcerabilidade com desfecho construtivo de acordo com a escala de 0-31

Utilização no Protocolo de Reabilitação da Motricidade Fina [Versão] 1.1 Pág. 15 de 17

Anexo V – Implementação da Escala de Avaliação Motricidade Fina: MSTm

Preparação da mesa de trabalho para as atividades a serem avaliadas	Resultado esperado após 60 segundos
	
Execução das 3 (três) Atividades para Avaliação (Tempo Total 60 segundos)	
Atividade 1 - Circuito de Argolas (panel D)	Transferir as argolas de uma extremidade para outra
Atividade 2 - Parafusos	Colocar as três (3) brocas nos respectivos parafusos e enroscá-los até ao fim
Atividade 3 - Cadeado	Introduzir as chaves no cadeado, abri-lo e removê-lo do painel

Pontuação	Descrição
4	A tarefa foi concluída sem qualquer dificuldade no prazo de 20 segundos e com a prensão manual (pega) prescrita de qualidade normal
3	A tarefa foi concluída, mas com ligeira dificuldade ou a tarefa não foi concluída dentro dos 20 segundos, mas dentro de 40 segundos ou a tarefa foi concluída com a prensão manual (pega) prescrita com ligeira divergência do normal
2	A tarefa foi completada, mas com grande dificuldade ou a tarefa não foi completada dentro dos 40 segundos, mas dentro de 60 segundos ou a tarefa não foi completada com a prensão manual (pega) prescrita com ligeira divergência do normal
1	A tarefa foi parcialmente executada dentro dos 60 segundos
0	A tarefa não pôde ser executada de todo dentro dos 60 segundos

Utilização no Protocolo de Reabilitação da Motricidade Fina [Versão] 1.1 Pág. 16 de 17

17

NEUROPLASTICIDADE NA PROMOÇÃO DA MOTRICIDADE FINA EM DOENTES
COM LESÃO CEREBRAL AGUDA: PROJETO DE REABILITAÇÃO EM ENFERMAGEM

Registos ?!?!

Última etapa da norma,
que requer a opinião e
experiência dos EEER,
para dar visibilidade ao
trabalho implementado,
assim como, fazer
extração de dados.

18

NEUROPLASTICIDADE NA PROMOÇÃO DA MOTRICIDADE FINA EM DOENTES
COM LESÃO CEREBRAL AGUDA: PROJETO DE REABILITAÇÃO EM ENFERMAGEM

CONCLUSÃO

- o A **Enfermagem de Reabilitação** desempenha um papel crucial na promoção da Neuroplasticidade após aquisição de uma Lesão Cerebral Adquirida.
- o Os estudos científicos recentes destacam a pertinência da **intervenção precoce** da equipa de Enfermagem de Reabilitação para melhoria da qualidade de vida.
- o As intervenções de **base tecnológica** revelam-se promissoras, não obstante **outras abordagens** serem também **eficazes**, como suportam os estudos randomizados, nomeadamente a **Terapia da Tarefa Prática**.
- o Revela-se de grande importância o processo de recuperação da **Motricidade Fina**, através da **estimulação** de diversas áreas cerebrais na promoção da **Neuroplasticidade**, tendo em conta toda uma planificação orientada para o tipo de treino e início do mesmo, valorizando a importância da **tarefa/movimento repetitivo**.
- o A aprendizagem motora depende da memória influenciada pelo treino, desta forma, é fundamental a **repetição sucessiva** da mesma ação para que ela se fixe e se forme o **engrama motor**.
- o A implementação de **programas de treino**, estruturados e fundamentados em **evidência científica** tornam-se imperativos e urgentes, dada a escassez de divulgação dos mesmos.

19

NEUROPLASTICIDADE NA PROMOÇÃO
DA MOTRICIDADE FINA EM DOENTES
COM LESÃO CEREBRAL AGUDA:
PROJETO DE REABILITAÇÃO EM
ENFERMAGEM

Grandes Evoluções Começam Com Pequenos Movimentos

(Autor Desconhecido)

Obrigado...



20

NEUROPLASTICIDADE NA PROMOÇÃO DA MOTRICIDADE FINA EM DOENTES
COM LESÃO CEREBRAL AGUDA: PROJETO DE REABILITAÇÃO EM ENFERMAGEM

Referências Bibliográficas

1. Chaves, José Mário. (2023). Neuroplasticidade, memória e aprendizagem. Uma relação atemporal. *Revista Psicopedagógica*, 40(121), 66-75. <https://dx.doi.org/10.51207/2179-4057.20230006>
2. Instituto Nacional de Emergência Médica (2023). Dados estatísticos: Número de casos/ano de encaminhamento de doentes de AVC para via Verde. Disponível em: <https://www.inem.pt/2023/03/31/dia-nacional-do-doente-com-avc-inem-encaminhou-19-doentes-por-dia-em-2022-atraves-da-via-verde-do-avc/>
3. Instituto Nacional de Estatística (2022). Causas de morte de 2021. Disponível em: https://www.ine.pt/xportal/xmain?xpid=INE&xpcid=ine_destaques&DESTAQUESdest_boui=594417880&DESTAQUESmodo=2
4. Método Montessori. Internacional Montessori Institute Barcelona (IMIB). Consultado através: https://montessorispace.com/pt-pt/o-que-e-montessori/#asesoria_title
5. Sociedade Portuguesa de Medicina Interna (2021): Acidente Vascular cerebral. Disponível em: <https://www.spmi.pt/o-avc-e-a-principal-causa-de-morte-e-incapacidade-em-portugal/>
6. Kadyrov A.S., Shakhparonova N.V., Belopasova A.V., Prjanikov j.v. (2019). A NEUROPLASTICITY AND FUNCTIONAL RESTORATION AFTER STROKE. *Physical and rehabilitation medicine, medical rehabilitation: Review medical journal [online].*, vol.1, n.2. Disponível em: <https://journals.eco-vector.com/2658-6843/article/view/19184/15461>



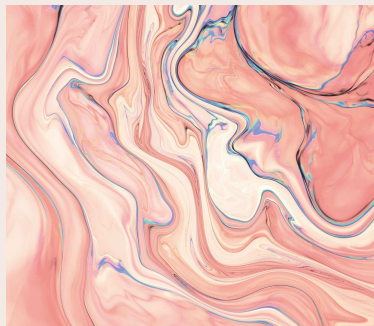
EGAS MONIZ SCHOOL
of HEALTH & SCIENCE

ESCOLA SUPERIOR DE SAÚDE
EGAS MONIZ

EGAS MONIZ SCHOOL of HEALTH & SCIENCE | ESCOLA SUPERIOR DE SAÚDE EGAS MONIZ

NEUROPLASTICIDADE NA PROMOÇÃO DA MOTRICIDADE FINA EM DOENTES COM LESÃO CEREBRAL AGUDA

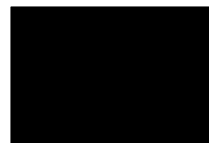
Projeto de Reabilitação em Enfermagem –
Norma de Procedimento: Painéis Didáticos



Enfermeira **Lúcia Matos** - Aluna nº 108664 do I Curso do Mestrado de Enfermagem em Reabilitação da Escola Superior de Saúde Egas Moniz
Enfermeira [REDACTED] - Especialista em Enfermagem de Reabilitação e Orientadora de Estágio do serviço de Neurocirurgia [REDACTED]
Enfermeiro **Gonçalo Rosa** - Mestre; Especialista em Enfermagem de Reabilitação e Orientador Académico da EMSHS



APÊNDICE 14 - PLANO DE SESSÃO: CUIDAR EM CASA A
PESSOA COM DEMÊNCIA – PROJETO “ESTRATEGICA_MENTE”



Plano de Sessão: Cuidar em casa a pessoa com demência - projeto “estrategica_mente”

Tema da sessão:

Módulo II - A comunicação na demência: a importância da comunicação e as estratégias facilitadoras do processo

População-alvo:

Auxiliares de Ação Direta

Formadores:

Estudantes do mestrado em Enfermagem de Reabilitação [redacted] e Lúcia Matos (Escola Superior de Saúde Egas Moniz; Enfermeira [redacted] (UCC [redacted])).

Duração: 3 horas

Data: 23 de janeiro de 2024

Horário: 14:30h – 17:30h

Local: Junta de Freguesia da [redacted]

Objetivo geral:

- Capacitar os cuidadores formais para a comunicação adequada com o utente com demência.

Objetivos específicos:

- Explorar o conceito de comunicação, os seus elementos e a sua importância;
- Definir tipos e estilos de comunicação;
- Descrever as alterações da comunicação na pessoa com Demência;
- Fornecer estratégias para comunicar com a pessoa com Demência.

Estrutura da Sessão:

Etapas	Conteúdo Programático	Metodologia	Recursos Pedagógicos	Duração (min.)
Introdução	Apresentação das formadoras e dos participantes	Expositiva e ativa (diálogo com os participantes + jogo “telefone avariado”	-----	15min
	Apresentação objetivos gerais e específicos	Expositiva	Apresentação audiovisual	10min



Desenvolvimento	Conceito de comunicação: importância e elementos	Expositiva e ativa (Construção conjunta do conceito de comunicação)	Apresentação audiovisual + quadro	30min
	Tipos e Estilos de Comunicação	Expositiva	Apresentação audiovisual	20min
	Alterações da comunicação na pessoa com demência	Expositiva	Apresentação audiovisual	15min
	Comunicar com a pessoa com demência: estratégias	Expositiva e Demonstrativa (RolePlay)	Apresentação audiovisual	60min
Conclusão	Esclarecimento de dúvidas	Ativa	-----	15min
	Apreciação global da sessão	Ativa	-----	15min

Simulação 1. TV

Simulação 2. Roubo

Simulação 3. défice de vocabulário para expressar (Simular desorientação no espaço)



APÊNDICE 15 - PÓSTER PROJETO “ESTRATEGICA_MENTE” -
CUIDAR EM CASA A PESSOA COM DEMÊNCIA: DICAS PARA
UMA COMUNICAÇÃO EFICAZ



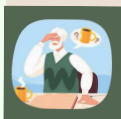
Cuidar em Casa a Pessoa com Demência

Dicas para uma Comunicação Eficaz

“As Pessoas com Demência, mesmo quando não conseguem compreender o que está a ser dito, conservam os seus **SENTIMENTOS** e **EMOÇÕES**. Seja flexível e dê tempo à pessoa para responder. Sempre que for apropriado, utilize o **TOQUE** para manter a atenção da pessoa e para comunicar sentimentos de ternura e afeição”.

(Alzheimer Portugal, 2024)

Frases curtas e simples;
Falar calma e pausadamente;
Volume e tom de voz que transmita serenidade;
Chamar a pessoa pelo seu nome;
Fazer uma questão de cada vez.



Evite expressões vagas.

Troque perguntas por afirmações.

Substitua expressões negativas por positivas.

Se a pessoa tiver dificuldade em “encontrar” uma palavra ou terminar uma frase, peça-lhe para explicar de outra forma.

Se não consegue compreender o discurso da pessoa, procure interpretá-lo com base no que já conhece acerca dela.

NÃO CONTRARIE O QUE A PESSOA LHE ESTÁ A DIZER!



Evitar tratar a pessoa como uma criança;
Orientar e dar instruções simples sobre o que deve fazer;
Limitar as opções de escolha;
Pedir para a pessoa repetir caso não a tenha compreendido.





APÊNDICE 16 - MINI-GUIA DO PROJETO
“ESTRATEGICA_MENTE”: CUIDAR EM CASA A PESSOA COM
DEMÊNCIA - DICAS PARA UMA COMUNICAÇÃO EFICAZ



Cuidar em Casa a Pessoa com Demência

Dicas para uma Comunicação Eficaz



Sabe o que significa Comunicar?

Ato que envolve a transmissão e a recepção de mensagens entre o transmissor e o receptor, através da linguagem oral, escrita ou gestual.



O nosso corpo também comunica...



 Expressões

 Silêncio

 Olhar

 Gestos

 Comportamento

Demência: A Comunicação Alterada

A pessoa com Demência perde gradualmente a capacidade de comunicar, sentindo dificuldades cada vez maiores para se expressar com clareza e compreender aquilo que os outros dizem.



Dificuldade em encontrar uma palavra: dizer palavras relacionadas com aquela que não se consegue lembrar;

Falar fluentemente, mas sem sentido;

Incapacidade de entender ou apenas entender parte do que lhe é dito;

As capacidades de leitura e escrita também podem sofrer uma deterioração;

Dificuldade em expressar as emoções apropriadamente;



Perder noção das convenções sociais da conversação (interromper ou ignorar alguém que está a falar ou não responder quando lhe dirigem a palavra).

A importância do Comunicar para Cuidar

Uma comunicação adequada com a pessoa com demência é fundamental para criar estratégias e promover acordos, de forma a garantir os melhores cuidados possíveis.



Estratégias para uma Comunicação Eficaz

Comunicação Verbal



● **Faça questões que possam ser respondidas com um simples “sim” ou “não”.**



- Frases curtas e simples;
- Falar calma e pausadamente;
- Volume e tom de voz que transmita serenidade;
- Chamar a pessoa pelo seu nome;
- Fazer uma questão de cada vez;
- Evitar tratar a pessoa como uma criança;
- Orientar e dar instruções simples sobre o que deve fazer;
- Limitar as opções de escolha;
- Pedir para a pessoa repetir caso não a tenha compreendido.

Estratégias para uma Comunicação Eficaz

Repita as vezes que forem necessárias, independentemente de já ter respondido à questão colocada.



Evite expressões vagas;

Troque perguntas por afirmações;

Substitua expressões negativas por positivas;

Se a pessoa tiver dificuldade em "encontrar" uma palavra ou terminar uma frase, peça-lhe para explicar de outra forma.

Se não consegue compreender o discurso da pessoa, procure interpretá-lo com base no que já conhece acerca dela.

NÃO CONTRARIE O QUE A PESSOA LHE ESTÁ A DIZER!

Se não conseguir comunicar o que pretende,
ESPERE, e TENTE MAIS TARDE!

Estratégias para uma Comunicação Eficaz

Comunicação Não-Verbal



- ✿ Mantenha SEMPRE o contacto visual.
- ✿ Esteja consciente da sua própria linguagem não verbal e evite movimentos bruscos.
- ✿ Escute atentamente o que a pessoa lhe diz/tenta dizer.
- ✿ Utilize expressões faciais que transmitam serenidade.

- 🌿 Observe a pessoa de forma a compreender as suas atitudes.
- 🌿 Aproxime-se sempre pela frente, por forma a não assustar a pessoa.
- 🌿 Respeite o espaço da pessoa: não se aproxime demasiado.
- 🌿 Evite ruídos de fundo.



Estratégias para uma Comunicação Eficaz

Nunca...

Fale da pessoa que está presente como se ela não estivesse.



Dê ordens à pessoa.



Diga à pessoa o que não pode fazer (diga-lhe o que pode fazer).



Discuta: Só irá tornar a situação pior.

Faça perguntas que apelem à utilização da memória.



Utilize modos intransigentes. Um tom de voz arrogante poderá deixar a pessoa mais perturbada.

Estratégias para uma Comunicação Eficaz

“As Pessoas com Demência, mesmo quando não conseguem compreender o que está a ser dito, conservam os seus **SENTIMENTOS** e **EMOÇÕES**. Seja flexível e dê tempo à pessoa para responder. Sempre que for apropriado, utilize o **TOQUE** para manter a atenção da pessoa e para comunicar sentimentos de ternura e afeição”.

(Alzheimer Portugal, 2024)

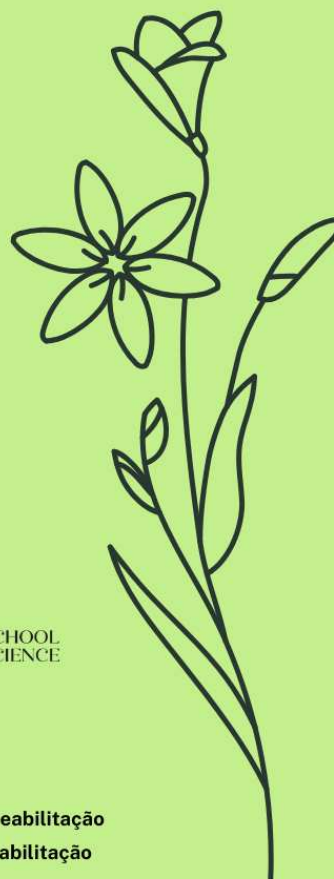


**CONTINUE A COMUNICAR,
MESMO QUE NÃO TENHA
RESPOSTA.**



EGAS MONIZ SCHOOL
of HEALTH & SCIENCE

ESCOLA SUPERIOR DE SAÚDE
EGAS MONIZ



EGAS MONIZ SCHOOL
of HEALTH & SCIENCE

[Redacted], Aluna 1º Mestrado Enfermagem de Reabilitação

Lúcia Matos, Aluna 1º Mestrado Enfermagem de Reabilitação

Júlio Belo Fernandes, Docente ESSEM

Gonçalo Rosa, Docente ESSEM

Dina Peças, Docente ESSEM

Noélia Ferreira, Docente ESSEM

[Redacted], Enfermeira Especialista em Enfermagem Comunitária e Saúde Pública, ULS [Redacted]

APÊNDICE 17 – JORNADAS CIENTÍFICAS EGAS MONIZ

Neuroplasticidade: Intervenções em Enfermagem de Reabilitação à pessoa com AVC



EGAS MONIZ SCHOOL of HEALTH & SCIENCE

Lúcia Matos¹ & Gonçalo Rosa²

- ^{1.} Enfermeira no Hospital Garcia de Orta, Aluna do Curso I do Mestrado de Enfermagem de Reabilitação na EMSHS
- ^{2.} EEER no Hospital Garcia de Orta, Docente na EMSHS

Introdução: A promoção do fenómeno da Neuroplasticidade na pessoa com sequelas após um Acidente Vascular Cerebral (AVC) deve ser ponto fulcral para o Enfermeiro Especialista em Enfermagem de Reabilitação (EEER). É importante compreender e reconhecer as intervenções que podem ser implementadas pelos EEER na promoção da Neuroplasticidade, visto que é através da aquisição de competências e conhecimentos baseados em evidência científica, que permitirá ao EEER implementar um plano de cuidados personalizado à pessoa, para a maximização da sua funcionalidade.¹

Objetivo: Identificar as intervenções de Enfermagem de Reabilitação na promoção da Neuroplasticidade na pessoa após AVC.

Métodos: Realizada revisão *scoping* segundo a metodologia de *Joanna Briggs Institute*, tendo por objetivo mapear de forma preliminar a evidência científica existente. Pesquisa realizada através da plataforma EBSCOhost em diferentes bases de dados. Foram considerados os artigos que incluíam o fenómeno da Neuroplasticidade nos doentes com AVC, num contexto de reabilitação.

Resultados: Elaboração de uma *Scoping Review*, com a implementação do fluxograma de Prisma, onde se extraíram 17 artigos dos quais 11 estudos randomizados, resultando em 15 intervenções de carácter tecnológico e convencional.

Conclusão: Embora parte dos resultados culmine em intervenções com base na tecnologia, sendo este o futuro almejado, não descarta a aplicabilidade das restantes intervenções, que segundo os estudos randomizados, nos demonstram a eficácia das mesmas.

Relevância Clínica/ Epidemiológica: Implementar um protocolo usando intervenções relacionadas com motricidade fina na promoção de Neuroplasticidade. A cada hora três portugueses sofrem AVC, um deles não sobrevive, e metade dos sobreviventes ficarão com sequelas incapacitantes. Prevê-se que em 2030 na Europa, o aumento de novos casos seja de 23%, dado o acréscimo de pessoas com idades superiores a 60 anos.²

Palavras-Chave: Enfermeiros Especialistas; Enfermagem de Reabilitação; Intervenções de Enfermagem; Neuroplasticidade; Acidente Vascular Cerebral.

¹ Diário da República n.º 85/2019, Série II, *Regulamento n.º 392/2019*, de 03 de Maio.

² Fonseca, L. (2021). Sociedade Portuguesa de Medicina Interna: Acidente Vascular cerebral. Disponível em: <https://www.spmi.pt/o-avc-e-a-principal-caoa-de-morte-e-incapacidade-em-portugal/>



APÊNDICE 18 – III JORNADAS DE ENFERMAGEM EGAS MONIZ



Neuroplasticidade: Intervenções em Enfermagem de Reabilitação à pessoa com AVC

Jornadas de Enfermagem 2024

I Curso do Mestrado em Enfermagem de Reabilitação:

Lúcia Matos nº 108664

Neuroplasticidade: Intervenções em Enfermagem de Reabilitação à pessoa com AVC

EGAS MONIZ SCHOOL of HEALTH & SCIENCE

Oradora: Aluna do Curso I do Mestrado em Enfermagem de Reabilitação: Lúcia Matos nº108664

Introdução: A promoção do fenómeno da Neuroplasticidade na pessoa com sequelas após um Acidente Vascular Cerebral (AVC) deve ser ponto fulcral para o Enfermeiro Especialista em Enfermagem de Reabilitação (EEER). Trata-se de um processo neuronal e de readaptação funcional, através da plasticidade do cérebro, ou seja, da “capacidade do tecido neural após uma lesão, reorganizar-se funcional e estruturalmente” (Kadycov et al, 2019). Desta forma, é importante compreender e reconhecer quais as intervenções que podem ser implementadas pelos EEER na promoção da Neuroplasticidade, uma vez que é através da aquisição de competências e conhecimentos com base em evidência científica recente, que vai permitir ao EEER estruturar, implementar, avaliar e readaptar um plano de cuidados personalizado, tendo em conta as necessidades, capacidades e desejos realistas da pessoa, na maximização da sua funcionalidade (Diário da República, Regulamento nº 392/2019).

Descrito por Fonseca, L. (2021), “O Acidente Vascular Cerebral (AVC) é uma emergência médica, sendo atualmente a principal causa de morte e incapacidade permanente em Portugal. A cada hora três portugueses sofrem um acidente Vascular Cerebral, um deles não sobrevive, e metade dos sobreviventes ficarão com sequelas incapacitantes”. A autora supracitada refere ainda que se prevê em 2030 na Europa, o aumento de novos casos em 23%, dado o acréscimo do número de pessoas com idades superiores a 60 anos. Tendo em conta os resultados previsíveis e divulgados, merece real atenção na implementação de estratégias quer preventivas quer curativas perante tal risco para a população.

Como proposta académica no contexto do Mestrado em Enfermagem de Reabilitação, foi elaborada uma Scoping Review com o propósito de mapear e conhecer a existência de intervenções passíveis de serem implementadas pelo EEER, na promoção da Neuroplasticidade para contribuir para a melhoria dos cuidados prestados e maximizar a funcionalidade da pessoa com sequelas resultantes do AVC. Desta forma, não só se promovem ganhos em saúde da própria pessoa, como se cria um impacto favorável ao seu meio envolvente (familiar, profissional, social, ambiental e até económico). Desta forma, procura-

se investigar e divulgar os resultados das pesquisas de forma a melhorar a prática dos cuidados, acompanhando os avanços científicos e tecnológicos. A divulgação e partilha de conhecimentos promove uma dinâmica dos pares que irão complementar os cuidados do dia a dia, resultando em maiores cuidados de excelência.

Para ressaltar a importância do papel do EEER, numa cooperação ativa perante as várias instituições e para com a população em geral, salienta-se a afirmação da Coordenadora do Núcleo de Estudos da Doença Vascular Cerebral (NEDVC), Fonseca, L. (2021):

“A reabilitação tem um papel preponderante a vários níveis: na recuperação funcional, cognitiva e psicossocial; na integração social; na melhoria da qualidade de vida; na manutenção da atividade profissional e no grau de dependência. As consequências do AVC podem ser diversas: dificuldade na mobilização de um membro, alteração de linguagem com dificuldade de expressão ou de compreensão, alteração da visão, alteração da deglutição, alteração do equilíbrio, alteração da sensibilidade, entre outras. Cerca de um terço dos sobreviventes de AVC podem ficar com défice cognitivo e muitos com dor crónica. É importante um plano de reabilitação adaptado às necessidades de cada doente”.

Objetivo: Divulgação de estudos científicos recentes, respeitantes às intervenções em Enfermagem de Reabilitação à pessoa, após episódio de AVC, na promoção da Neuroplasticidade.

Resultados: Através de investigação e com recurso a plataformas científicas, foi elaborada uma *scoping review* sobre a temática da Enfermagem de Reabilitação na promoção da melhoria dos cuidados de saúde da pessoa com AVC, incidindo nas intervenções do EEER. Para obtenção dos resultados foi implementada o fluxograma de Prisma, que resultou na extração de 17 artigos dos quais 11 estudos randomizados. Destes últimos, foram obtidas 15 intervenções de carácter tecnológico e convencionais.

Conclusão: Baseando a importância da Reabilitação em Enfermagem na promoção da Neuroplasticidade nas pessoas após episódio de AVC, com as pesquisas científicas mais recentes, compreende-se a importância da intervenção dos EEER, o mais precocemente possível, para garantir os melhores resultados na ascensão da qualidade de vida das pessoas e dos seus envolventes. Embora grande parte dos resultados culmine em intervenções com base na tecnologia, sendo este o futuro almejado, não descarta a aplicabilidade das restantes intervenções, que segundo os resultados obtidos nos estudos randomizados, nos demonstram a eficácia das mesmas. No entanto, também é perceptível a escassa divulgação e publicação de artigos e/ou estudos nesta área, nomeadamente em Portugal, assim como o financiamento para a sua promoção, o que revela uma necessidade emergente para projetos futuros que



contribuam para o aumento da visibilidade da profissão, bem como, para a melhoria dos cuidados prestados.

Palavras-Chave: Enfermeiros Especialistas; Enfermagem de Reabilitação; Intervenções de Enfermagem; Neuroplasticidade; Acidente Vascular Cerebral.

Referências Bibliográficas:

¹Instituto Nacional de Emergência Médica (2023). Dados estatísticos: Número de casos/ano de encaminhamento de doentes de AVC para via Verde. Disponível em: <https://www.inem.pt/2023/03/31/dia-nacional-do-doente-com-avc-inem-encaminhou-19-doentes-por-dia-em-2022-atraves-da-via-verde-do-avc/>

²Instituto Nacional de Estatística (2022). Causas de morte de 2021. Disponível em: https://www.ine.pt/xportal/xmain?xpid=INE&xpgid=ine_destaquas&DESTAQUESdest_boui=594417880&DESTAQUESmodo=2

³Sociedade Portuguesa de Medicina Interna (2021): Acidente Vascular cerebral. Disponível em: <https://www.spmi.pt/o-avc-e-a-principal-caoa-de-morte-e-incapacidade-em-portugal/>

⁴Kadyrov A.S., Shakhparonova N.V., Belopasova A.V., Prjanikov j.v. (2019). A NEUROPLASTICITY AND FUNCTIONAL RESTORATION AFTER STROKE. Physical and rehabilitation medicine, medical rehabilitation: Review medical journal [online]., vol.1, n.2. Disponível em: <https://journals.eco-vector.com/2658-6843/article/view/19184/15461>

⁵World Stroke Organization (2017). Qual é o seu motivo para prevenir o AVC? Disponível em: [https://www.world-stroke.org/assets/downloads/Brazil -
World Stroke Day 2017 Brochure.pdf](https://www.world-stroke.org/assets/downloads/Brazil_-_World_Stroke_Day_2017_Brochure.pdf)



APÊNDICE 19 – PÓSTER CIENTÍFICO: III JORNADAS DE
ENFERMAGEM EGAS MONIZ

Neuroplasticidade: Intervenções do Enfermeiro Especialista em Enfermagem de Reabilitação aos doentes com Acidente Vascular Cerebral - Scoping Review

Lúcia Matos, 1; Júlio Fernandes 2 & Gonçalo Rosa 3

1 Enfermeira no Hospital Garcia de Orta, EPE; Aluna do 1.º Curso do Mestrado em Enfermagem de Reabilitação na Egas Moniz Center for Interdisciplinary Research (CIEM); Egas Moniz School of Health & Science, 2829 Caparica, Almada, Portugal

2 Professor Doutor na Egas Moniz Center for Interdisciplinary Research (CIEM); Egas Moniz School of Health & Science, 2829 Caparica, Almada, Portugal

3 Enfermeiro Especialista de Reabilitação no Hospital Garcia de Orta, EPE; Docente Mestrado na Egas Moniz Center for Interdisciplinary Research (CIEM); Egas Moniz School of Health & Science, 2829 Caparica, Almada, Portugal

INTRODUÇÃO

As doenças cardiovasculares, são consideradas a principal causa de morte a nível mundial (OMS, 2020). O acidente vascular cerebral (AVC), apresenta uma prevalência acentuada respectivamente à incapacidade do indivíduo. Neste sentido é imperativa a actuação por parte dos profissionais de saúde, ressaltando o papel fulcral do Enfermeiro Especialista em Enfermagem de Reabilitação (EER). É neste sentido que a Ordem dos Enfermeiros (2013), refere que é o enfermeiro que tem a capacidade de desenvolver estratégias através das competências adquiridas, para promover ganhos em saúde contribuindo para a promoção e maximização do potencial de funcionalidade do doente. As intervenções identificadas, foram direccionadas para o processo de Neuroplasticidade que se refere à capacidade do cérebro organizar-se funcional e estruturalmente após lesão (Kadycov et al, 2019).

METODOLOGIA

QUESTÃO DE INVESTIGAÇÃO: Quais as intervenções do enfermeiro especialista em enfermagem de reabilitação aos doentes após AVC, no processo de Neuroplasticidade?

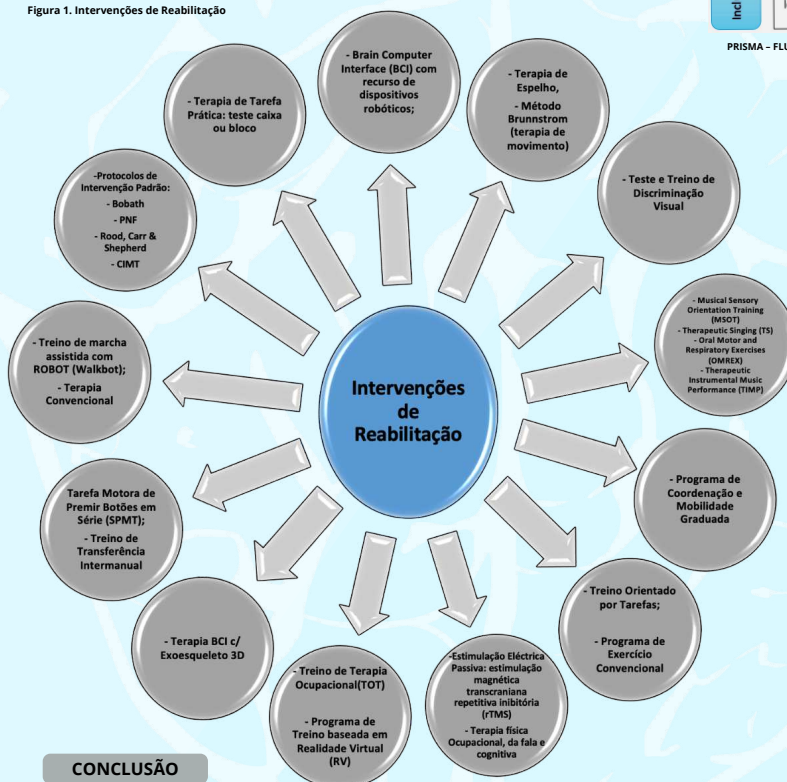
OBJECTIVO: Mapear as intervenções do enfermeiro especialista em reabilitação aos doentes com AVC, baseado no processo de Neuroplasticidade, num período de 2019 a 2023.

CRITÉRIOS DE PESQUISA: Realizada através das bases de dados CINAHL Complete, MEDLINE Complete e Nursing & Allied Health Collection: Comprehensive, através da plataforma EBSCOhost.

PALAVRAS CHAVE: Plasticidade Neuronal; Reabilitação; Acidente Vascular Cerebral

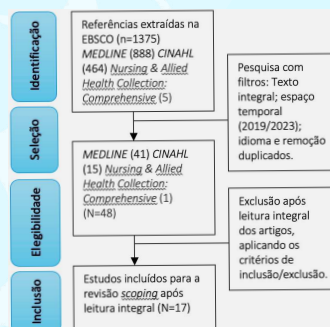
ANÁLISE DE RESULTADOS

Figura 1. Intervenções de Reabilitação



CONCLUSÃO

Com a realização desta revisão scoping, foi possível identificar a existência de diferentes intervenções de enfermagem de reabilitação, passíveis de serem implementadas em diferentes contextos de prestação de cuidados. Através destas intervenções, o enfermeiro especialista em reabilitação, deverá motivar e encorajar os utentes portadores de deficiência que tenham sofrido episódio de AVC, de preferência numa fase ainda precoce e estável, para a melhoria do processo de Neuroplasticidade, implementando programas de reabilitação.



PRISMA - FLUXOGRAMA DO PROCESSO DE SELEÇÃO DOS ESTUDOS

RESULTADOS

Vários estudos foram encontrados com intervenções para melhoria da Neuroplasticidade. A maioria dos autores fazem referência ao início dos programas de reabilitação numa fase precoce após o episódio de AVC, desde que o doente se encontre estável. Quanto mais tempo decorre, menor são as hipóteses de reaproveitamento das capacidades plásticas cerebrais. As intervenções ER identificadas encontram-se descritas na Fig.1. Estas intervenções foram testadas nas mais diversas áreas para recuperação quer de membro(s) não funcionante(s) como da cegueira. Foram usadas terapias com recurso a equipamento robótico/tecnológico assim como o recurso às terapias convencionais. A avaliação de grande parte das intervenções foram fundamentadas com o uso de escalas, suporte imagiológico e electrofisiológico. Em suma, existe uma opinião unânime de que ainda são escassos os estudos nesta área.



BibIngesta



APÊNDICE 20 – III JORNADAS DE ENFERMAGEM EGAS MONIZ:
COMUNICAÇÃO ORAL



Neuroplasticidade Intervenções em Enfermagem de Reabilitação à Pessoa com AVC

III Jornadas de Enfermagem 2024

I Curso do Mestrado em Enfermagem de
Reabilitação: Aluna Lúcia Matos nº108664



Introdução: AVC & Neuroplasticidade

Dados Epidemiológicos

Objetivo

Metodologia

Resultados

Conclusão

Relevância Clínica

Neuroplasticidade: Intervenções em Enfermagem de Reabilitação à pessoa com AVC

“O AVC é uma das maiores causas de morte e incapacidade no mundo. E pode acontecer em qualquer um, em qualquer idade. Ele afeta a todos: sobreviventes, familiares e amigos, ambientes de trabalho e comunidades”.

(World Stroke Organization (2017))



Neuroplasticidade: Intervenções em Enfermagem de Reabilitação à pessoa com AVC

A Neuroplasticidade, ou “plasticidade cerebral”, como também é designada na literatura, é definida como a capacidade do tecido neural após uma lesão, reorganizar-se funcional e estruturalmente.

(Kadycov et al, 2019)

Neuroplasticidade: Intervenções em Enfermagem de Reabilitação à pessoa com AVC



Dados
Epidemiológicos

“O Acidente Vascular Cerebral (AVC) é uma emergência médica, sendo atualmente a **principal causa de morte e incapacidade permanente em Portugal**. A cada hora três portugueses sofrem um acidente Vascular Cerebral, um deles não sobrevive, e metade dos sobreviventes ficarão com sequelas incapacitantes”.

(SPMI, 2021)

Neuroplasticidade: Intervenções em Enfermagem de Reabilitação à pessoa com AVC

Quadro 1. Principais indicadores de óbitos por causas de morte em 2021

	Óbitos		Variação anual	Taxa bruta de mortalidade	Idade média ao óbito	N.º médio de anos potenciais de vida perdidos ⁽²⁾	Relação de masculinidade ao óbito
	N.º	%	%	Por 100 mil habitantes	Anos		Por 100 mulheres
Total de óbitos ⁽¹⁾	125 223	100,0	1,2	1 199,8	79,0	12,2	101,0
Doenças do aparelho circulatório, das quais	32 452	25,9	-6,2	310,8	81,8	10,7	80,2
Doenças cerebrovasculares	9 613	7,7	-16,0	92,2	82,0	9,8	77,8
Doença isquémica do coração	6 683	5,3	-2,3	63,6	77,7	11,3	135,6
Enfarte agudo do coração	3 977	3,2	-2,7	37,8	76,7	11,5	132,8
Tumores malignos, dos quais	27 644	22,1	-2,6	265,0	73,6	10,6	141,8
Tumor maligno da traqueia, brônquios e pulmão	4 400	3,5	1,9	42,2	71,3	8,6	284,9
Tumor maligno do colon, reto e ânus	3 609	2,9	-5,3	34,6	75,8	10,3	134,8
Doenças do aparelho respiratório, das quais	10 273	8,2	-8,8	98,6	83,0	10,0	111,4
Pneumonia	3 765	3,0	-13,6	36,1	83,7	10,9	106,1
Doença COVID-19	12 986	10,4	82,3	124,5	80,5	9,3	114,0

Fonte: INE, Óbitos por causas de morte.

Neuroplasticidade: Intervenções em Enfermagem de Reabilitação à pessoa com AVC



Número de Casos/ano	
2015	3.115
2016	3.386
2017	3.164
2018	3.496
2019	4.415
2020	4.939
2021	5.816
2022	6.876
2023	1.815*
*até 29/03/2023	
Fonte: INEM (2023)	

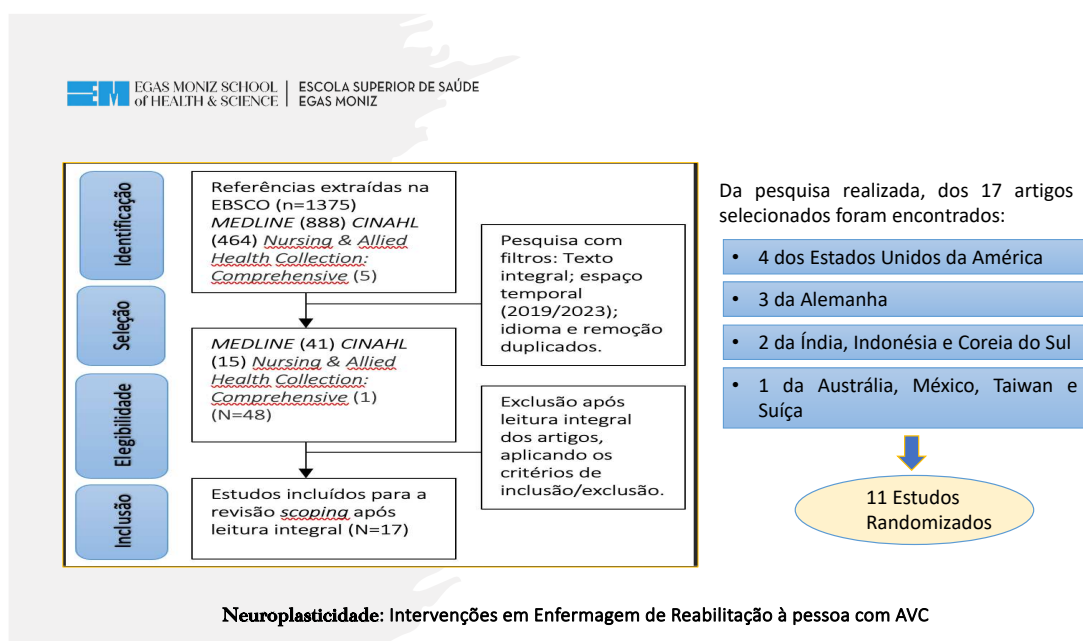
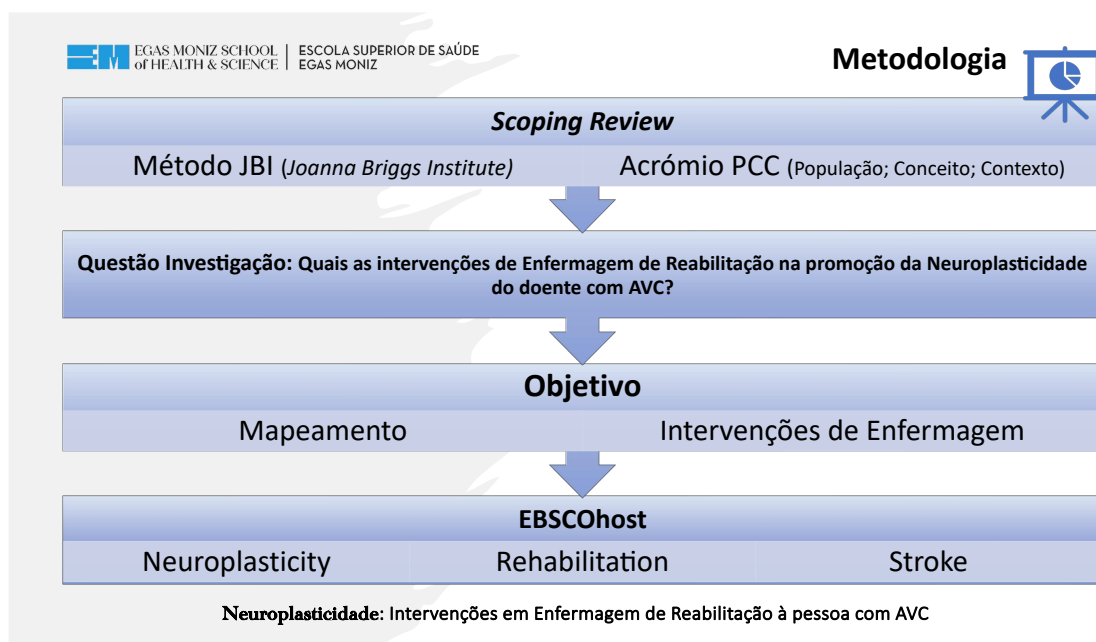
Neuroplasticidade: Intervenções em Enfermagem de Reabilitação à pessoa com AVC



Objetivo

**Identificar as intervenções de
Enfermagem de Reabilitação na
promoção da Neuroplasticidade
na pessoa após AVC**

Neuroplasticidade: Intervenções em Enfermagem de Reabilitação à pessoa com AVC





Resultados



1. Terapia de Espelho
2. Treino e Teste de Discriminação Visual
3. Programa de Musicoterapia: MSOT; TS; OMREX e TIMP
4. Dispositivos robóticos com recurso a EEG- BMI (Electroencefalograma- Interface Cérebro/Computador)
5. Terapia Interface Cérebro-Computador (BCI)
6. Programa de Coordenação e Mobilidade Graduada
7. Treino Orientado por Tarefa (TOT) e Programa de Exercício Convencional
8. Estimulação Eléctrica Passiva: Estimulação Magnética Transcraniana Repetitiva Inibitória (rTMS) e Terapia Física Ocupacional, da Fala e Cognitiva
9. Programa de Terapia Ocupacional Convencional (COT) e Programa de Treino com base em Realidade Virtual
10. Terapia BCI com recurso a exoesqueleto 3D
11. Treino da Tarefa Motora de Premir Botões em Série (SPMT) e Treino de Transferência Intermanual
12. Atividade Orientada para Tarefas e Terapia Convencional
13. Treino de Marcha assistida por Robô (Walkbot) e Terapia Convencional
14. Protocolos de intervenção padrão: Bobath; PNF; Rood, Carr & Shepherd; CIMT e Terapia convencional (TC)
15. Terapia da Tarefa Prática.

Neuroplasticidade: Intervenções em Enfermagem de Reabilitação à pessoa com AVC



Conclusão

- A Enfermagem de Reabilitação desempenha um papel crucial na promoção da **Neuroplasticidade** após episódio de AVC.
- Os estudos científicos recentes destacam a importância da **intervenção precoce** da equipa de Enfermagem de Reabilitação para melhoria da qualidade de vida pós-AVC.
- As intervenções de **base tecnológica** revelam-se promissoras, não obstante **outras abordagens** serem também **eficazes**, como suportam os estudos randomizados.
- Subsiste uma notável **falta de divulgação de artigos e estudos** nesta área, assim como **financiamento para a sua promoção**, o que revela a necessidade de **projetos futuros** para aumentar a visibilidade da profissão e melhorar os cuidados prestados.



Relevância Clínica

Dada a importância da Neuroplasticidade para a reabilitação da pessoa, emerge a necessidade de implementação futura de investigação.

Preconiza-se a realização de um protocolo através de intervenções de reabilitação, relacionadas com a motricidade fina, na promoção da Neuroplasticidade.



Referências Bibliográficas

1. Instituto Nacional de Emergência Médica (2023). Dados estatísticos: Número de casos/ano de encaminhamento de doentes de AVC para via Verde. Disponível em: <https://www.inem.pt/2023/03/31/dia-nacional-do-doente-com-avc-inem-encaminhou-19-doentes-por-dia-em-2022-atraves-da-via-verde-do-avc/>
2. Instituto Nacional de Estatística (2022). Causas de morte de 2021. Disponível em: https://www.ine.pt/xportal/xmain?xpid=INE&xpgid=ine_destaques&DESTAQUESdest_boui=594417880&DESTAQUESmodo=2
3. Sociedade Portuguesa de Medicina Interna (2021): Acidente Vascular cerebral. Disponível em: <https://www.spmi.pt/o-avc-e-a-principal-causa-de-morte-e-incapacidade-em-portugal/>
4. Kadyrov A.S., Shakhparonova N.V., Belopasova A.V., Prjanikov j.v. (2019). A NEUROPLASTICITY AND FUNCTIONAL RESTORATION AFTER STROKE. Physical and rehabilitation medicine, medical rehabilitation: Review medical journal [online]., vol.1, n.2. Disponível em: <https://journals.eco-vector.com/2658-6843/article/view/19184/15461>
5. World Stroke Organization (2017). Qual é o seu motivo para prevenir o AVC? Disponível em: <https://www.world-stroke.org/assets/downloads/Brazil - World Stroke Day 2017 Brochure.pdf>

Neuroplasticidade: Intervenções em Enfermagem de Reabilitação à pessoa com AVC



Obrigada

Neuroplasticidade Intervenções em Enfermagem de Reabilitação à Pessoa com AVC

III Jornadas de Enfermagem 2024

I Curso do Mestrado em Enfermagem de
Reabilitação: Aluna Lúcia Matos nº108664

ANEXOS



ANEXO 1 – CERTIFICADO DE PARTICIPAÇÃO III JORNADAS DE
ENFERMAGEM: COMUNICAÇÃO LIVRE



EGAS MONIZ
SCHOOL OF SCIENCE & HEALTH



III JORNADAS DE ENFERMAGEM
ONE HEALTH
CONQUISTAS E DESAFIOS

CERTIFICADO

Lucia Matos

Participou com a apresentação da seguinte comunicação livre: **"Neuroplasticidade: Intervenções em Enfermagem de Reabilitação à pessoa com AVC - Scoping Review"**, nas III Jornadas de Enfermagem – ONE HEALTH: Conquistas e Desafios, que decorreram nos dias 14 e 15 de maio de 2024, na Escola Superior de Saúde Egas Moniz.

C. da Silva

Presidente da Comissão Científica

A. da Silva

Presidente da Comissão Executiva

COM O APOIO DE:





ANEXO 2 – CERTIFICADO DE PARTICIPAÇÃO: AÇÃO DE
RESPONSABILIDADE SOCIAL E AMBIENTAL: PROTOCOLO
ReabilitAR



CERTIFICADO DE AÇÃO DE RESPONSABILIDADE SOCIAL E AMBIENTAL

A Egas Moniz, CRL certifica que Lúcia Matos participou na
ação de Responsabilidade Social e Ambiental ReabilitAR:
Exercícios de Reabilitação em UCCI Sessão de Exercício
Físico ao Ar Livre, com a duração de 0 dia(s).

Certificado impresso a: 02/12/2024

Powered by Agir
www.myagir.com



ANEXO 3 – CERTIFICADO DE PRESENÇA WEBINAR:
DESMISTIFICAR A PESQUISA CLÍNICA



CERTIFICADO DE PRESENÇA

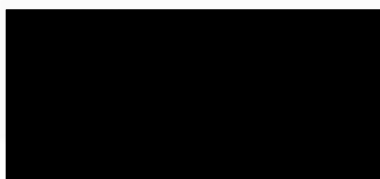
Certifica-se que

LÚCIA DE JESUS RODRIGUES MATOS

membro nº **83316** desta Ordem, participou no(a) "**Webinar Desmistificar a Pesquisa Clínica**", realizado no dia **19 de Julho de 2023**, com duração total de **2 horas**, no(a) **Plataforma digital "Cisco Webex Events"**.

Coimbra, 19 de Julho de 2023

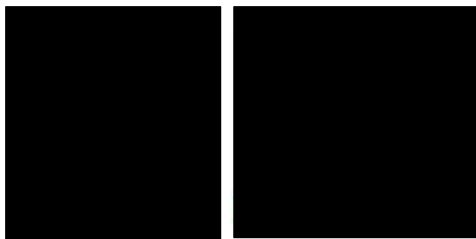
Presidente do Conselho Directivo Regional



Esta actividade formativa é acreditada pela [redacted] e atribui **0,35** Créditos de Desenvolvimento Profissional (CDP) para efeitos de Qualificação, conforme Regulamento de Acreditação e Creditação de Atividades Formativas.



ANEXO 4 – CERTIFICADO DE PRESENÇA WEBINAR:
ENVELHECER COM FUTURO – DA EVIDÊNCIA À AÇÃO



CERTIFICADO DE PRESENÇA

Certifica-se que

LÚCIA DE JESUS RODRIGUES MATOS

membro nº **83316** desta Ordem, participou no(a) "**Webinar – Envelhecer com futuro – Da evidência à ação**", realizado no(s) dia(s) **no dia 10 de Abril de 2024**, com duração total de **2h**, no(a) **Plataforma digital “Cisco Webex Events”**.

Lisboa, 10 de Abril de 2024

Presidente do Conselho Directivo Regional



Esta actividade formativa é acreditada pela [redacted] e atribui **0,35** Créditos de Desenvolvimento Profissional (CDP) para efeitos de Qualificação, conforme Regulamento de Acreditação e Creditação de Atividades Formativas.



ANEXO 5 – CERTIFICADO DE PRESENÇA WEBINAR: O QUE
ESPERAR DO PROCESSO DE REABILITAÇÃO NUMA UNIDADE DE
CONVALESCENÇA?



CERTIFICADO

O [REDACTED] certifica que

Lúcia de Jesus Rodrigues Matos

participou no Webinar “**O que esperar do processo de reabilitação numa Unidade de Convalescença?**” realizado no dia **14 de fevereiro de 2024**, com a duração de 1 hora.

[REDACTED]
Dr. [REDACTED]

Chief Medical Officer
[REDACTED]



ANEXO 6 – CERTIFICADO DE PRESENÇA WEBINAR: DISFAGIA
NO IDOSO



CERTIFICADO

O [REDACTED] certifica que

Lúcia Matos

participou no Webinar “**Disfagia no Idoso**” realizado no dia **28 de setembro de 2023**, com a duração de 1 hora.

[REDACTED]

[REDACTED]



ANEXO 7 – CERTIFICADO DE PRESENÇA WEBINAR: ARRITMIAS
– DAS PALPITAÇÕES AO TRATAMENTO



CERTIFICADO

O [REDACTED] certifica que

Lúcia de Jesus Rodrigues Matos

participou no Webinar “**Arritmias: das palpitações ao tratamento**” realizado no dia **1 de abril de 2024**, com a duração de 1 hora.

[REDACTED]
Dr. [REDACTED]

Chief Medical Officer
[REDACTED]



ANEXO 8 – CERTIFICADO DE PRESENÇA WEBINAR: DOR NAS
ARTICULAÇÕES? DESCUBRA AS OPÇÕES DE TRATAMENTO DA
MEDICINA FÍSICA E REABILITAÇÃO



CERTIFICADO

O [REDACTED] certifica que

Lúcia Matos

participou no Webinar “**Dor nas articulações? Descubra as opções de tratamento da Medicina Física e Reabilitação**” realizado no dia **29 de janeiro de 2024**, com a duração de 1 hora.

[REDACTED]
Dr. [REDACTED]

Chief Medical Officer
[REDACTED]



ANEXO 9 – CERTIFICADO DE PRESENÇA WEBINAR:
HIDRATAÇÃO NO IDOSO



CERTIFICADO

O [REDACTED] certifica que

Lúcia Matos

participou no Webinar “**Hidratação no Idoso**” realizado no dia **16 de outubro de 2023**, com a duração de 1 hora.

Eng.º [REDACTED]

Administrador

Enf.ª [REDACTED]

Médico dentista no [REDACTED]



**ANEXO 10 – CERTIFICADO DE PRESENÇA WEBINAR: TERAPIA
DE ALTO FLUXO - NOÇÕES GERAIS**



CERTIFICADO

O [REDACTED] certifica que

Lúcia de Jesus Rodrigues Matos

participou no Webinar “**Terapia de Alto Fluxo: noções gerais**” realizado no dia **31 de janeiro de 2024**, com a duração de 1 hora.

[REDACTED]
Dr. [REDACTED]

Chief Medical Officer
[REDACTED]



**ANEXO 11 – CERTIFICADO DE PRESENÇA NO CURSO DE
FORMAÇÃO PROFISSIONAL: VENTILAÇÃO NÃO INVASIVA**



CERTIFICADO DE FREQUÊNCIA PROFISSIONAL

Dec.Reg. n.º 35/2002 de 23 de Abril)

Certifica-se que **LUCIA JESUS RODRIGUES MATOS** natural de **Pinhel**, nascido a **12-08-1985**, nacionalidade **Portugal**, sexo **Feminino**, portador do **Cartão de cidadão** n.º**12834721-OZY2**, válido até **15-05-2022**, frequentou de **03-11-2023** a **04-11-2023** com a duração total de **11h30** horas, o Curso de Formação Profissional

Ventilação não Invasiva

Mais se refere que o formando frequentou **11h30** horas do curso formação profissional.

26 de maio de 2024

P' O CONSELHO DE ADMINISTRAÇÃO

O RESPONSÁVEL PELA ENTIDADE FORMADORA

[Redacted Signature]

[Redacted Signature]

Certificado N.º 10291/2023

[Redacted]

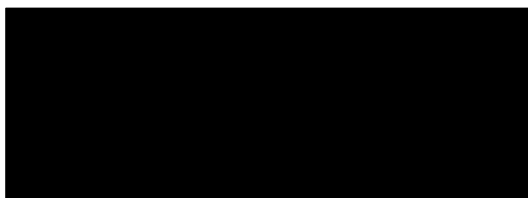
CONTACTO

[Redacted]

[Redacted]

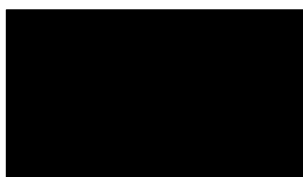


ANEXO 12 – CERTIFICADO DE PRESENÇA CURSO COUGH
ASSIST: TOSSE ASSISTIDA MECANICAMENTE



CERTIFICADO

Certifica-se que o (a) Exmo(a). Sr(a) **Lúcia Matos**, com o documento de identificação 12834721, participou em Cough Assist – Tosse Assistida Mecanicamente, a 4 de Novembro de 2023 com a duração de 3 horas e 30 minutos, promovido pela Academia [REDACTED].



Homecare Business Manager Portugal





ANEXO 13 – CERTIFICADO DE PRESENÇA CURSO DE
FORMAÇÃO PROFISSIONAL: TERTÚLIAS NERxpresso



CERTIFICADO DE FORMAÇÃO PROFISSIONAL

Certifica-se que **LUCIA JESUS RODRIGUES MATOS**, nascido a 12-08-1985, nacionalidade Portugal, portador do Documento de Identificação nº 12834721-0ZY2, válido até 15-05-2022, frequentou a 12-11-2024 com a duração total de 01h30, o Curso de Formação Profissional

Tertúlias NERxpresso

tendo obtido a classificação final na avaliação teórica de Aprovado numa escala de Aprovado/Reprovado.

01 de fevereiro de 2025

MODALIDADE DE FORMAÇÃO: Outras acções de formação contínua não inseridas no Catálogo Nacional de Qualificações

ÁREA DE FORMAÇÃO: 729 – Saúde

COMPETÊNCIAS ADQUIRIDAS: Apresentar documentos sobre o tema: "Horas de Cuidados de Enfermagem de Reabilitação - Regulamento da Norma para Cálculo de Dotações Seguras dos Cuidados de Enfermagem da [REDACTED]"; Trocar ideias e experiências entre os participantes

PLANO CURRICULAR:

Vamos falar sobre Horas de Cuidados de Enfermagem de Reabilitação

01h30m

OBSERVAÇÕES:

1ª Tertúlia NERxpresso

"Vamos falar sobre Horas de Cuidados de Enfermagem de Reabilitação".

A entidade organizadora/promotora é o NER- [REDACTED] (Núcleo de Enfermagem de Reabilitação)



**ANEXO 14 – CERTIFICADO DE PRESENÇA DO CURSO DE
FORMAÇÃO PROFISSIONAL: PREVENÇÃO E GESTÃO DE STRESS**



CERTIFICADO DE FORMAÇÃO PROFISSIONAL

(Dec.Reg. nº 35/2002 de 23 de Abril)

Certifica-se que **LUCIA JESUS RODRIGUES MATOS** natural de Pinhel, nascido a 12-08-1985, nacionalidade Portugal, sexo Feminino, portador do Cartão de cidadão nº12834721-0ZY2, válido até 15-05-2022, frequentou a 20-05-2024 com a duração total de 16h00 horas, o Curso de Formação Profissional

Certificado N.º
1022/2024

Prevenção e Gestão de Stress

Que decorreu a 20-05-2024, com a duração total de 16h00 horas, tendo obtido a classificação final na avaliação teórica de Aprovado numa escala de Aprovado/Reprovado.

.31 de maio de 2024

Presidente

Coordenadora Formação



**ANEXO 15 – CERTIFICADO DE PRESENÇA NO WORKSHOP:
ORIENTAÇÃO CLÍNICA DE ESTUDANTES EM ENSINO CLÍNICO
CURSO DE LICENCIATURA EM ENFERMAGEM**



CERTIFICADO

Certifica-se que Lúcia Matos participou no

**WORKSHOP ORIENTAÇÃO CLÍNICA DE ESTUDANTES EM ENSINO CLÍNICO
CURSO DE LICENCIATURA EM ENFERMAGEM**

que decorreu de 8 a 29 de maio de 2024, na [REDACTED]
[REDACTED], num total de 21 horas.

[REDACTED] 31 de maio de 2024.

A Coordenadora do Gabinete de Formação

[REDACTED]



ANEXO 16 – CERTIFICADO DE PRESENÇA NO II SEMINÁRIO
TERAPIA DE ESTIMULAÇÃO MULTISSENSORIAL: *SNOEZELEN*



CERTIFICADO

Certifica-se que Silvia Jean Rodrigues Matos,
no dia 24 de Outubro de 2023 participou no II Seminário sobre a Terapia de Estimulação Multissensorial-
Snoezelen, promovido pela Associação de Reformados Pensionistas e Idosos do [REDACTED] Projeto
[REDACTED] "Novas Vivências para a Comunidade com Snoezelen", que se realizou no auditório Sede Poder Local
Junta de Freguesia do [REDACTED] entre as 10H00 e as 17H00.

Presidente da Direção

[REDACTED]

[REDACTED]

[REDACTED]

[REDACTED]

[REDACTED]

[REDACTED]

