



UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARÁ
INSTITUTO DE CIÊNCIAS DA SAÚDE
FACULDADE DE FISIOTERAPIA E TERAPIA OCUPACIONAL
CURSO DE TERAPIA OCUPACIONAL

IZABELLE CRISTINA DA CRUZ MIRANDA

**A NEUROREABILITAÇÃO DE PACIENTES PÓS ACIDENTE
VASCULAR ENCEFÁLICO NA TERAPIA POR CONTENSÃO
INDUZIDA**

BELÉM – PA

2018



UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARÁ
INSTITUTO DE CIÊNCIAS DA SAÚDE
FACULDADE DE FISIOTERAPIA E TERAPIA OCUPACIONAL
CURSO DE TERAPIA OCUPACIONAL

IZABELLE CRISTINA DA CRUZ MIRANDA

**A NEUROREABILITAÇÃO DE PACIENTES PÓS ACIDENTE
VASCULAR ENCEFÁLICO NA TERAPIA POR CONTENSÃO
INDUZIDA**

Trabalho referente a Qualificação de Conclusão
de Curso para obtenção do grau de Bacharelado
em Terapia Ocupacional da Universidade
Federal do Pará

Orientadora: Dra. Glenda Miranda da Paixão

BELÉM – PA

2018

IZABELLE CRISTINA DA CRUZ MIRANDA

**A NEUROREABILITAÇÃO DE PACIENTES PÓS ACIDENTE VASCULAR
ENCEFÁLICO NA TERAPIA POR CONTENSÃO INDUZIDA**

Trabalho referente a Qualificação de
Conclusão de Curso para obtenção do
grau de Bacharelado em Terapia
Ocupacional da Universidade Federal
do Pará.

Apresentado em: _____ / _____ / _____

Conceito: _____

BANCA EXAMINADORA:

Profa. Dra. Glenda Miranda da Paixão
(Orientadora – Universidade Federal do Pará)

Profa. MSc. Solange Rezende Rabelo de Lima – UFPA
(Membro da Banca – Universidade Federal do Pará)

Prof^a. Dra. Rogéria Pimentel de Araújo Monteiro – UEPA
(Membro da Banca – Universidade do Estado do Pará)

BELÉM – PA

2018

RESUMO

O Acidente Vascular Encefálico (AVE) é definido como um déficit neurológico súbito devido a uma restrição na irrigação sanguínea causando lesões celulares no encéfalo. Atualmente 90% dos sobreviventes desenvolvem algum tipo de deficiência, que acaba por dificultar as atividades de vida diária dos sujeitos, tornando o AVE a maior causa de incapacidade no mundo. A Terapia por Contensão Induzida (TCI), é uma terapêutica que visa recuperar a função do membro superior (MS) parético de pacientes com sequelas motoras do AVE por meio de treinamento intensivo e de restrição do MS não-parético durante 90% do dia. O treinamento intensivo ocorre por meio de atividades motoras que se relacionam com o contexto do sujeito, e, conseqüentemente, com as áreas do desempenho ocupacional como as atividades de vida diária, lazer e produtivas. O presente estudo tem como objetivo analisar os efeitos da TCI na capacidade funcional de indivíduos pós AVE, através das escalas Wolf Motor Function Test (WMFT), Motor Activity Log (MAL) e Medida Canadense de Desempenho Ocupacional (COPM), apresentando abordagem qualitativa-descritiva, característica do tipo pré-teste/pós-teste, com análises individuais, do tipo *self control*. A pesquisa será realizada com quatro participantes. As sessões irão ocorrer cinco vezes por semana, com duração de três horas na Universidade Federal do Pará. Os dados serão apresentados em gráficos ou tabelas, entretanto, a análise se dará de forma qualitativa, descrevendo e analisando as pontuações obtidas nos protocolos na avaliação e após dez sessões.

Palavras-chave: Acidente Vascular Encefálico. Terapia por Contensão Induzida. Reabilitação Neurológica.

ABSTRACT

Stroke is defined as a sudden neurological deficit due to a restriction in the blood supply causing encephalon lesions. Currently 90% of the survivors develop some type of disability, which causes difficulties in the subject's activity daily life performance, making stroke the greatest cause of disability in the world. Constraint-Induced Movement Therapy (CIMT) is a therapy that aims to recover paretic upper limb's (UL) function of the of patients with stroke sequelae through intensive training and restriction of non-paretic UL during 90% of the day. Intensive training occurs through motor activities related to the subject's context and, consequently, related to the areas of occupational performance such as activity daily life, leisure and productive activities. The present study aims to analyze the effects of CIMT on the functional capacity of individuals after stroke, using Wolf Motor Function Test (WMFT), Motor Activity Log (MAL) and Canadian Occupational Performance Measure (COPM), presenting a qualitative-descriptive approach, with pre-test / post-test comparison and a self-control analysis. Four participants will be submitted to the therapeutic program. The sessions will occur five times a week, lasting three hours and will be located in Universidade Federal do Pará. The data will be presented in graphs or tables, however, the analysis will be given qualitatively, describing and analyzing the scores obtained in the protocols in the evaluation and after ten sessions.

Key words: Stroke. Constraint-Induced Movement Therapy. Neurological Rehabilitation.

SUMÁRIO

1	INTRODUÇÃO	8
1.1	Shaping	10
1.2	TaskPractice	11
1.3	Pacote de Transferência	11
1.3.1	Contrato de Comprometimento	11
1.3.2	Lista de tarefas para casa	12
1.3.4	Diário de casa	12
2	JUSTIFICATIVA	13
3	OBJETIVOS	15
4	METODOLOGIA	16
4.1	Participantes	16
4.2	Critérios de Inclusão	16
4.3	Critérios de exclusão	16
4.4	Instrumentos de avaliação	16
4.5	Local	17
4.6	Materiais e equipamentos	17
4.7	Intervenção	18
4.7.1	Avaliação e reavaliação	18
4.7.2	Sessões	18
4.8	Registro	19
4.9	Análise de dados	19
5	RISCOS E BENEFÍCIOS	19
6	CRONOGRAMA	21
7	ORÇAMENTO	22
	REFERÊNCIAS	23
	APÊNDICE A: Termo de Consentimento Livre e Esclarecido	25
	ANEXO A: Contrato de Comprometimento	28
	ANEXO B: Formulário Shaping	30
	ANEXO C: Escala Qualidade de Movimento – Shaping	31
	ANEXO D: Lista de tarefas para casa	32
	ANEXO E: Diário para casa	33
	ANEXO F: Wolf Motor Function Test (WMFT)	34

ANEXO G: Escala de Qualidade WMFT -----	35
ANEXO H: Motor Activity Log (MAL) -----	36
ANEXO I: Escala de Quantidade (MAL) -----	38
ANEXO J: Escala de Qualidade (MAL) -----	39
ANEXO L: Possíveis razões por não utilizar o MS afetado -----	40
ANEXO M: (COPM) -----	41
ANEXO N: Mini Mental State Examination (MMSE) -----	43

1. INTRODUÇÃO

O Acidente Vascular Encefálico (AVE) é definido como um déficit neurológico súbito. Sua ocorrência se deve a uma restrição na irrigação sanguínea causando lesões celulares no encéfalo. Essa restrição pode ser ocasionada por trombos, êmbolos, hemorragia por aneurisma, anormalidades do desenvolvimento, ou por causas menos comuns como tumores, abscessos, processos inflamatórios e traumatismos. Essas alterações podem provocar obstrução de um vaso, causando isquemia, pela ausência de perfusão sanguínea, nesse caso, conhecido como AVE isquêmico, ocorrendo em aproximadamente 88% dos casos; como podem também causar rompimento de um vaso e hemorragia intracraniana, conhecido como AVE hemorrágico (TRINDADE DA CRUZ; D'ELBOUX DIOGO, 2009; ZAMBERLAN; KERPPERS, 2010).

Apesar dos esforços na prevenção desta patologia terem ocasionado um declínio na sua incidência, ainda continua sendo a terceira principal causa de morte e uma das maiores causas de morbimortalidade em todo mundo, depois de doenças cardíacas e câncer. Após os 55 anos, a incidência do AVE dobra a cada década de vida, sendo que os homens são acometidos 19% mais que as mulheres; os afro-americanos têm duas a três vezes mais chances de sofrer um AVE isquêmico do que brancos e um risco 2,5 vezes maior de morrer de AVE (DE CASTRO ET AL., 2009; POLESE ET AL., 2008).

Atualmente 90% dos sobreviventes desenvolvem algum tipo de deficiência, o que torna o AVE a maior causa de incapacidade no mundo. Dentre os distúrbios do movimento encontrados, a hemiplegia e a hemiparesia são os sinais clínicos mais óbvios da doença, o que acaba por dificultar as atividades de vida diária tais como, vestir-se, alimentar-se, fazer a higiene pessoal e locomover-se. Outros sinais clínicos também podem ocorrer, tais como os distúrbios de sensibilidade e a presença de espasticidade, que ocorre depois de um período de hipotonia até a reorganização completa das atividades metabólicas. Com isso, a prática dos terapeutas ocupacionais na área da reabilitação neurológica tem buscado minimizar as deficiências e incapacidades dos sujeitos pelo estímulo e desenvolvimento de habilidades necessárias para um desempenho ocupacional competente, buscando

sua máxima independência no seu cotidiano (ZAMBERLAN; KERPPERS, 2010; STOFFEL; NICKEL, 2013).

A função do membro superior é um componente de fundamental importância no trabalho do terapeuta ocupacional, visto que este segmento é essencial para a realização da maior parte das atividades do cotidiano. Para aumentar o uso do membro superior acometido, tem-se uma gama de terapias de reabilitação que o terapeuta ocupacional pode utilizar, entre as quais a Terapia por Contensão Induzida (TCI) (TONÚS; DE QUEIROZ, 2015).

A Terapia por Contensão Induzida (TCI) - "*Constraint-induced Movement Therapy*", é uma terapêutica que visa recuperar a função do membro superior (MS) parético de pacientes com sequelas motoras de lesões encefálicas adquiridas por meio de treinamento intensivo e o uso de uma luva de restrição no MS não-parético durante 90% do dia (WOLF ET AL., 2002). Esta, possui embasamento teórico pela superação do Desuso (*learned non-used*), também chamada de não-uso aprendido, a qual consiste a transferência das atividades motoras para o lado não afetado. O outro aporte teórico é a reorganização cortical uso-dependente, um fenômeno de plasticidade cerebral no qual o tamanho da área de representação cortical do membro superior, por exemplo, é diretamente proporcional ao uso do mesmo (PEREIRA; MENEZES; ANJOS, 2010).

O estudo desta técnica teve início em 1940, sendo derivada da pesquisa básica de neurociência comportamental com primatas conduzidos por Edward Taub e colaboradores na Universidade do Alabama (UAB) em Birmingham, nos EUA. Nestes estudos, os macacos retornaram a utilizar o MS parético após contensão do membro sadio, superando o desuso aprendido (TAUB; USWATTE, 2003; MORRIS ET AL., 2006). Segundo Ostendorf e Wolf (1981, apud Diniz, 2015) após as observações desta técnica em primatas, surgiu na década de 80 a primeira aplicação do uso forçado em humanos, realizada apenas com uma contensão do MS esquerdo de um paciente com hemiparesia direita decorrente de um AVE, sendo possível observar um aumento acentuado da frequência do uso funcional do MS parético.

A TCI é fundamentada em três pilares: treino intensivo com repetição, restrição do membro superior não afetado pela lesão e um pacote de métodos comportamentais, também denominado pacote de transferência (PT), que visam à

transferência dos ganhos obtidos para fora do ambiente terapêutico. (MARQUES et al., 2016). É importante ressaltar que o uso da contensão serve para lembrar o paciente que o mesmo deverá utilizar o membro superior afetado o máximo possível no ambiente fora da clínica, e somente retirá-la em algumas situações do cotidiano (higiene pessoal, alimentação e descanso) e em momentos que envolvam um risco a saúde o paciente (ASSIS, 2015).

Marques et al. (2016), evidenciou que o protocolo de 3 horas/dia, atualmente sugerido pelos criadores da Terapia por Contensão Induzida, mostrou-se adequado para reverter o não uso do membro superior afetado dos indivíduos envolvidos.

A TCI propõe um treinamento intensivo por meio de atividades motoras que se relacionem com o contexto do sujeito, com as atividades do seu dia a dia e, conseqüentemente, com as áreas do desempenho ocupacional como as atividades de vida diária, lazer e produtivas (TONÚS; DE QUEIROZ, 2015). Tal técnica está intimamente ligada à prática do terapeuta ocupacional e ao objeto de estudo da profissão, ou seja, o desempenho ocupacional e a funcionalidade.

Segundo Da Silva Matuti et al. (2017), no manual prático/protocolo de adultos fornecido pela Universidade do Alabama, dentre os elementos que compõe a técnica de Terapia por Contensão Induzida, temos:

1.1 SHAPING:

Método de treino baseado nos princípios do treino comportamental, que também pode ser descrito em termos de aprendizado motor. No *shaping*, o propósito da tarefa é aproximado em pequenos passos, graduando o nível de dificuldade, à medida que o participante melhora seu desempenho. Cada tarefa (retirada do banco de *shaping* ou criada pelo terapeuta) normalmente é realizada em 10 tentativas, onde cada tentativa dura em torno de 30-45 segundos, não devendo ultrapassar 120 segundos, sendo pontuada de acordo com a Escala de Qualidade de Movimento (QLM) (em anexo), que varia de 0 a 5 pontos. Ao final das 10 tentativas, passa-se para um novo *shaping* com o acréscimo do nível de dificuldade, porém de maneira que o participante consiga realizar, evitando assim, que o mesmo se frustre. O objetivo primário do *shaping* é que o paciente utilize seu membro superior afetado repetidamente, de forma concentrada para superar o aprendizado de não uso e induzir uma reorganização cortical.

1.2 TASK PRACTICE (TP):

Possui o propósito de promover um aumento no uso do membro superior (MS) afetado em atividades funcionais, sendo possível realizar com mais de um participante ao mesmo tempo. As atividades são realizadas de forma contínua durante os intervalos da intervenção, por um período de 15-30 minutos, devendo estar contextualmente apropriada.

As seguintes definições operacionais devem ser utilizadas como estratégias durante uma sessão de *Shaping* ou *TaskPractice*:

- Feedback: promover conhecimento específico para o participante sobre o resultado da sua performance;
- Coaching (treinamento): promover sugestões verbais específicas para melhora da performance;
- Modeling (demonstração): quando o terapeuta demonstra fisicamente uma tarefa com o propósito de melhorar a performance do participante;
- Encouragement (operação motivadora): promover motivação verbal para o participante, visando esforço máximo deste e nunca o punir por falhar.

1.3 PACOTE DE TRANSFERÊNCIA (PT):

1.3.1 CONTRATO DE COMPROMETIMENTO (CC): Tem como propósito aumentar a adesão com os critérios da TCI fora do ambiente terapêutico, objetivando o uso do membro superior (MS) afetado acima de 90% das horas do paciente acordado. O CC deve ser introduzido no final do primeiro dia de tratamento, quando o paciente deverá ter alguma experiência utilizando o aparato de restrição (luva) e realizando tarefas com MS afetado. Antes de discutir o CC, o terapeuta deve construir com o paciente uma agenda de atividades diárias com o horário que acorda pela manhã, o horário que vai para a terapia até o horário de dormir. Este levantamento deve ser feito separadamente por dias de semana e finais de semana. Os itens da agenda servirão como ponto de partida para identificação de atividades que serão listadas no CC. Estes itens serão classificados em atividades: 1) com a luva, realizada somente com o MS afetado; 2) bimanuais — sem a luva e 3) utilizando o MS mais forte ou não afetado — sem a luva (anexo).

1.3.2 LISTA DE TAREFAS PARA CASA: É uma técnica de transferência utilizada para encorajar o uso do MS afetado durante as AVD's fora do ambiente de tratamento. Um dos seus objetivos é auxiliar e reforçar o CC. Geralmente é inserida aos finais de semana ou quando a rotina do paciente se apresenta pobre, onde são elegidas cinco tarefas que o participante consegue realizar com facilidade e cinco tarefas desafiadoras (anexo);

1.3.3. DIÁRIO PARA CASA: Possui como propósito acompanhar a aderência do paciente ao protocolo fora do ambiente de tratamento; aumentar a percepção do paciente sobre a realização das atividades fora do ambiente de tratamento; e promover oportunidades ao terapeuta e paciente de resolver problemas e aumentar o uso do MS afetado fora do ambiente de terapia. O diário de casa descreve as atividades do participante a partir do momento em que termina a terapia, até o momento em que ele retorna no outro dia, sendo revisado pelo terapeuta diariamente (anexo).

Dentre os estudos acerca da TCI, os instrumentos de avaliação mais utilizados são o Motor Activity Log (MAL) e o Wolf Motor Function Test (WMFT). O Motor Activity Log (MAL) (em anexo) é uma entrevista estruturada, composta por 30 perguntas/atividades destinada a examinar quanto e quão bem o sujeito usa seu braço mais afetado fora da configuração do laboratório. Os participantes respondem a perguntas padronizadas sobre a quantidade de uso de seu braço mais afetado (Amount Scale ou AS) e a qualidade do seu movimento (What Well Scale ou HW) durante as atividades funcionais indicadas. As escalas são impressas em folhas separadas e são colocadas na frente do participante durante a administração do teste. A pontuação varia de 0 a 5 para cada escala, porém os participantes devem ser informados de que podem dar meia pontuação, ou seja, 0.5; 1.5; 2.5; 3.5; 4.5 (TAUB ET AL., 2011). Em caso de não uso do MS afetado, a pontuação dada na primeira escala é zero, o que faz com que a questão deva ser assinalada com um código referente às razões do não uso. Esses códigos variam de 1 a 5 e são fornecidos pela escala. Fatores como a dominância de MS podem influenciar no resultado. Após a aplicação das escalas, somam-se as pontuações para obter as médias de quantidade e qualidade de uso do MS afetado (HOLSTEIN ET AL., 2014).

O Wolf Motor Function Test (WMFT) (anexo) foi inicialmente desenvolvido para avaliar os efeitos da TCI. Avalia o membro superior (MS) de adultos com hemiparesia combinando medidas de tempo e qualidade de movimento em movimentos isolados e em tarefas funcionais realizadas em um modelo de medidas disposto na mesa. Segundo Pereira et al. (2011), a versão original era composta por 21 tarefas, sendo posteriormente modificado para uma versão com 17 tarefas sequenciadas para simplificação da aplicação. As tarefas do WMFT devem ser filmadas a partir de uma câmera colocada em posição e distância padronizadas, e a pontuação das tarefas é dada a partir das análises dos vídeos. A Escala de Habilidade Funcional (EHF) consiste em uma escala com seis níveis, em que “zero” indica nenhuma tentativa de movimentar o MS que está sendo testado, e “cinco” indica que o movimento parece ser normal. Ainda de acordo com o estudo de Pereira et al. (2011), a versão brasileira do WMFT demonstrou confiabilidade adequada para avaliar o MS parético pós-AVE.

Além dos instrumentos supracitados, específicos para o desenvolvimento da TCI, estudos em Terapia Ocupacional têm utilizado a Medida Canadense de Desempenho Ocupacional (COPM), para detectar mudanças na percepção do indivíduo sobre seu desempenho em atividades de vida diária, produtividade e lazer. Publicada em 1990 por Law et al., a COPM foi desenvolvida por pesquisadores canadenses com o intuito de ser utilizada como guia para terapeutas ocupacionais, baseando-se na prática centrada no cliente. A avaliação possibilita mensurar por meio de entrevista semiestruturada a percepção do paciente em relação à estas áreas de desempenho ocupacional. O foco dessa abordagem está no entendimento do cliente sobre as suas reais necessidades, orientando-o a perceber o seu desenvolvimento e o seu desempenho ocupacional no seu cotidiano (CALDAS; FACUNDES; SILVA, 2011; GREGGIO, 2011).

2. JUSTIFICATIVA

Dados do Ministério da Saúde demonstram que, embora a mortalidade pós-AVE esteja em declínio, este tem sido considerado a primeira causa de incapacidade no país, cursando com o aumento do número de pessoas com alterações físicas, auditivas, visuais e intelectuais, decorrentes dos eventos de AVE.

Conviver com alguma deficiência, segundo o Relatório Mundial sobre a Deficiência publicado pela Organização Mundial da Saúde (OMS), é “uma questão de direitos humanos, porque essas pessoas enfrentam desigualdades, por exemplo, quando não têm acesso igualitário aos serviços de saúde, educação, emprego ou participação política em função de sua deficiência” (Brasil, 2013).

Dessa forma, o tratamento de reabilitação de pacientes pós AVE tem se apresentado com importância relevante, assim como os trabalhos preventivos e tratamentos em fase aguda. Esclarecer o efeito dos métodos de tratamento disponíveis torna-se importante para as escolhas das estratégias pelos profissionais que lidam com esta população, da mesma forma em que vem a ser para a população atendida, que se beneficiaria de técnicas e abordagens mais eficazes. Estes fatores também ressaltam a necessidade de aumentar o número de publicações em Terapia Ocupacional na atenção à reabilitação pós AVE que enfoquem e discutam o efeito da abordagem/técnica utilizada. Na literatura, observa-se uma variação de abordagens e, em alguns casos, a ausência de clareza da técnica utilizada.

A TCI é definida pelos criadores como um potente método de recuperação sensório-motora pós-AVE que desencoraja o uso do membro não afetado e encoraja o uso ativo do MS parético, tendo como objetivo maximizar ou restaurar a função motora. Pesquisas demonstram que a TCI pode melhorar satisfatoriamente a quantidade e a qualidade de uso da extremidade acometida de pacientes após AVE, além da melhora da qualidade de vida dos pacientes após sua utilização.

O COPM é um instrumento válido com ampla aplicabilidade. Como protocolo Centrado na Prática Baseada no Cliente é possível absorver as reais concepções do sujeito sobre o desempenho em atividades as quais ele julga prejudicadas, bem como a satisfação com o mesmo, trabalhando com perspectivas e metas significantes para o indivíduo (CALDAS; FACUNDES; SILVA, 2011). Estudos envolvendo a TCI têm demonstrado que pessoas que foram submetidas a esta técnica, após um AVE, tiveram seu tempo de desempenho motor melhorado (DE SOUSA ET AL.; 2012; TONÚS; DE QUEIROZ, 2015; PEREIRA; MENEZES; ANJOS, 2010). Entretanto, poucos estudos envolvendo a TCI têm demonstrado o seu impacto.

Palavro e Schuster (2013), demonstraram que após a aplicação da TCI, os pacientes avaliados não só obtiveram melhora na quantidade e qualidade de uso do segmento acometido, como também melhora na pontuação do questionário de qualidade de vida específico para AVE, já no estudo de Gazzola; Marques; De Melo Neto (2016), o paciente relatou aumento da habilidade e rapidez em suas atividades de vida diária, a partir da quarta sessão.

Considerando que o terapeuta ocupacional tem por objetivo favorecer o retorno à independência do paciente em suas ocupações, com autonomia e participação social, e tendo em vista que a ocupação é compreendida como uma atividade com sentidos subjetivos atribuídos por alguém, como resultado de sua experiência singular no mundo (COSTA ET AL., 2013; CRUZ; TOYODA, 2009), o COPM torna-se um instrumento valioso, pois permite o entendimento do cliente sobre as suas reais necessidades, orientando-o a perceber o seu desenvolvimento e o seu desempenho ocupacional no seu cotidiano (DE MENESES ET AL., 2014).

3. OBJETIVOS

GERAL:

Analisar os efeitos da Terapia por Contensão Induzida na capacidade funcional de indivíduos pós Acidente Vascular Encefálico.

ESPECÍFICOS:

1. Verificar o perfil de entrada dos participantes através da aplicação das escalas MAL, WMFT e COPM;
2. Verificar os efeitos da intervenção após dez sessões, utilizando os protocolos já citados;
3. Comparar os dados da avaliação e reavaliação;
4. Descrever as estratégias utilizadas e as medidas encontradas, relacionando com a literatura;

4. METODOLOGIA

O presente estudo possui abordagem qualitativa-descritiva, apresentando característica do tipo pré-teste/pós-teste, no qual será realizada análises individuais onde o sujeito funciona como seu próprio controle, caracterizado como *self control*.

4.1 PARTICIPANTES: A pesquisa será realizada com quatro participantes selecionados a partir do projeto de iniciação científica intitulado “Efeitos da terapia baseada no conceito Bobath e da Terapia por Contensão Induzida sobre a capacidade funcional de sobreviventes de Acidente Vascular Encefálico”, todavia, o foco do estudo se dará na abordagem de Terapia por Contensão Induzida.

4.2 CRITÉRIOS DE INCLUSÃO:

- Os participantes devem possuir idade superior a 18 anos;
- Ter sofrido AVE há, no mínimo, seis meses;
- Apresentar condições cognitivas e de linguagem preservadas, bem como visão e audição;
- Apresentar condições de colocar o membro hemiparético sobre uma mesa;
- Não referênciar dor incapacitante;
- Não apresentar patologias associadas;
- Não realizar outro tipo de reabilitação.

4.3 CRITÉRIOS DE EXCLUSÃO:

- Idade inferior a 18 anos;
- Ocorrência do AVE inferior a seis meses;
- Incapacidade cognitiva ou de linguagem para responder às escalas de avaliação, bem como prejuízos visuais e auditivos importantes;
- Não possuir condições para manter o membro hemiparético sobre uma mesa;
- Realizar quaisquer outros tipos de reabilitação.

4.4 INSTRUMENTOS DE AVALIAÇÃO: Serão utilizados como instrumentos de avaliação o Mini Mental State Examination (MMSE) (em anexo) apenas para rastreio cognitivo – não sendo utilizado para a reavaliação, o Wolf

Motor Function Test (WMFT), o Motor Activity Log (MAL) e a Medida Canadense de Desempenho Ocupacional (COPM). Após a seleção, os participantes serão previamente avaliados e ao final das dez sessões, serão reavaliados.

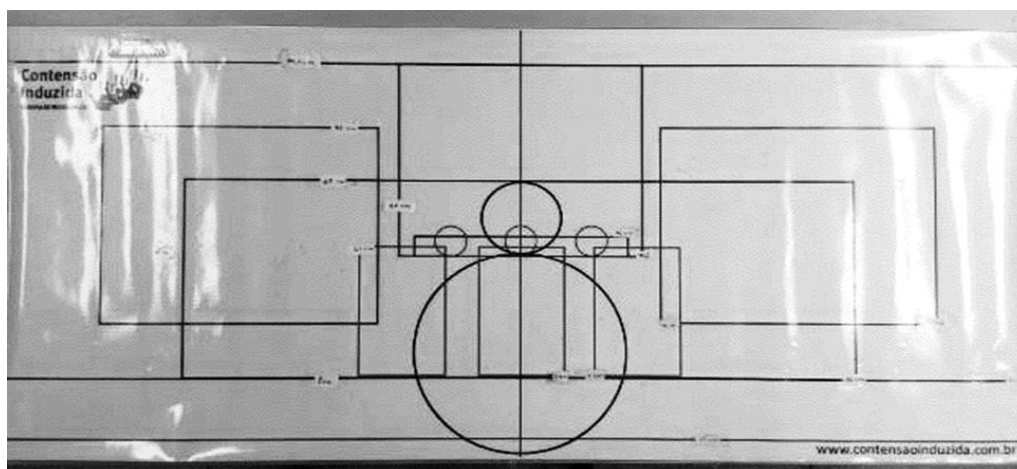
4.5 LOCAL: A pesquisa será realizada na Universidade Federal do Pará, na Faculdade de Fisioterapia e Terapia Ocupacional, em uma sala iluminada e climatizada artificialmente, dispondo de uma mesa retangular e cadeiras, bem como demais materiais a serem utilizados nas sessões.

4.6 MATERIAIS E EQUIPAMENTOS: Os equipamentos necessários para a realização da avaliação são:

- Goniômetro;
- Martelo de reflexo;
- Câmera digital/filmadora;
- Tripé;
- Modelo de medidas WMFT;
- Chave-fechadura;
- Luva de restrição;
- Lata de refrigerante;
- Peças de dama;
- Lápis hexagonal;
- Clip de papel;
- Guardanapo;
- Bola de tênis
- Cesta de plástico

Os demais materiais a serem utilizados para o desenvolvimento das atividades deverão ser selecionados após o planejamento individual de cada paciente.

Fotografia 1: modelo de medidas WMFT



Fonte: arquivo pessoal

4.7 INTERVENÇÃO:

4.7.1 AVALIAÇÃO E REAVALIAÇÃO: Após a realização da avaliação inicial com os instrumentos citados anteriormente, será montado o plano de tratamento, contendo dez sessões, em seguida, os participantes serão reavaliados, afim de verificar os efeitos da intervenção. A avaliação inicial e a avaliação final ocorrerão em sessões de duração de até três horas. Cada protocolo será aplicado conforme descrito no manual de instruções ao aplicador, e os dados serão registrados em folhas de registros específicas, tanto pelo aplicador como por um observador.

4.7.2 SESSÕES: As sessões irão ocorrer cinco vezes por semana, com duração de três horas, devendo ser dividida em cinco momentos:

- a) Aplicação da MAL diária;
- b) Tarefas de *shaping*;
- c) *Task Practice*;
- d) Tarefas de *shaping*;
- e) Verificação do diário, aplicação da lista de tarefas às sextas feiras (ou sempre que necessário).

Aos finais de semana os participantes serão instruídos a desempenhar tarefas que fazem parte do seu tratamento, no período de duas semanas, totalizando 14 dias de tratamento, sendo 10 dias de intervenção.

4.8 REGISTRO: As avaliações/intervenções/reavaliações serão registradas manualmente em folhas de registro específicas de cada protocolo, assim como em vídeo, a fim de serem utilizadas para revisão de cada atendimento e avaliado por um observador, que também preencherá a ficha de registro, para maior fidedignidade dos dados.

4.9 ANÁLISE DOS DADOS:

Os dados serão registrados manualmente e também em vídeo e áudio. Será gerado um índice de concordância entre os observadores que irão registrar as sessões, e posteriormente, os dados dos protocolos aplicados serão processados quantitativamente e tabelados no Excel para verificação da pontuação. Os dados serão apresentados em gráficos ou tabelas, entretanto, a análise se dará de forma qualitativa, descrevendo e analisando as pontuações obtidas nos protocolos na entrada e após dez sessões, sendo analisadas e descritas também as intervenções realizadas, as pontuações diárias da MAL e os registros diários do *shaping* e do diário de atividades, bem como outros aspectos relevantes para a pesquisa.

Os participantes desta pesquisa serão avaliados respeitando as normas de pesquisa de Envolvimento Seres Humanos (Res. CNS 196/96) do conselho Nacional de Saúde, já tendo sido aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa, sob o parecer nº 2.405.268.

5. RISCOS E BENEFÍCIOS

5.1 RISCOS:

5.1.1 Aos participantes: Correm o risco de ter sua identidade revelada. Para reduzir este risco, os pesquisadores afirmam o compromisso de manter em sigilo a identidade dos sujeitos durante todas as etapas da pesquisa. Além disso, um Termo de Consentimento Livre e Esclarecido será apresentado, debatido e esclarecido aos participantes, e posteriormente assinado por eles, de modo que estes se sintam seguros quanto à sua participação no estudo;

5.1.2 Aos pesquisadores: Existe o risco de os sujeitos não aceitarem participar do estudo. Para minimizar tal risco, a pesquisa será explicada detalhadamente aos usuários, demonstrando sua relevância para todos os indivíduos envolvidos. Ainda,

há o risco de não realizarem a pesquisa no tempo previsto. Para eliminá-lo, o pesquisador realizará as etapas de acordo com o cronograma;

5.1.3 À comunidade científica: Existe o risco de não acessar os dados gerados pela pesquisa. Portanto, os pesquisadores se comprometem em divulgar tais resultados em encontros, jornadas, congressos, seminários e por meio de publicações dos resultados em revistas científicas;

5.1.4 À instituição: Está sujeita à divulgação de dados ou resultados errôneos. Para que isto seja evitado, será realizada e revisada uma análise precisa dos dados coletados e resultados obtidos.

5.2 BENEFÍCIOS:

5.2.1 Aos participantes: Possibilitar que estes recebam atendimento especializado no âmbito da reabilitação neurológica, proporcionando possivelmente a readaptação ao novo cotidiano; será realizada análises individuais nas quais o sujeito funciona como seu próprio controle, caracterizado como *self control*.

5.2.2 Aos pesquisadores: Alcançar êxito na realização da pesquisa, contribuindo com seu crescimento profissional, intelectual e pessoal. Também proporcionar a aproximação dos pesquisadores com o campo de atuação do terapeuta ocupacional no âmbito da reabilitação neurológica;

5.2.3 À comunidade acadêmica: A socialização dos resultados obtidos na pesquisa, que além de contribuir para a literatura acadêmica da área, poderá fomentar novos estudos, ampliando o arcabouço teórico-científico;

5.2.4 À Instituição: Considera-se que o principal benefício será a obtenção de dados diferenciados acerca da população estudada, contribuindo para a melhoria dos serviços prestados.

7. ORÇAMENTO

Os custos desse projeto de pesquisa serão subsidiados por recursos próprios, não gerando nenhum ônus para a Universidade Federal do Pará.

ESPECIFICAÇÃO	UNIDADE	VALOR UNITÁRIO	VALOR TOTAL
Material de consumo			
Resma de papel	1	R\$ 16,90	R\$ 16,90
Caixa com canetas	1	R\$ 39, 99	R\$ 39, 99
Material de uso permanente			
Notebook 14"	1	R\$ 2.129,72	R\$ 2.129,72
Goniômetro	1	R\$ 18,00	R\$ 18,00
Martelo de reflexo	1	R\$ 37,69	R\$ 37,69
Câmera digital fotográfica/filmadora	1	R\$ 413, 15	R\$ 413, 15
Tripé	1	R\$ 52,84	R\$ 52,84
Modelo de medidas WMFT	1	R\$ 70,00	R\$ 70,00
Chave-fechadura	1	R\$ 40,00	R\$ 40,00
Luva de restrição	1	R\$ 60,00	R\$ 60,00
Frete kit TCI	1	R\$ 25,00	R\$ 25,00
Lata de refrigerante	1	R\$ 3,50	R\$ 3,50
Jogo de dama	1	R\$ 34,42	R\$ 34,42
Caixa de clip de papel colorido	1	R\$ 10,34	R\$ 10,34
Guardanapo	1	R\$ 3,00	R\$ 3,00
Bola de tênis	1	R\$ 34,99	R\$34,99
Cesta de plástico	1	R\$ 29,00	R\$ 29,00

Valor total: 3.017,88

6. REFERÊNCIAS

- ASSIS, R. D. *Terapia por Contensão Induzida*. In: MONTEIRO, C. B. M.; ABREU, L. C.; VALENTI, V. E. (org.). *Paralisia Cerebral: teoria e prática*. São Paulo: Plêiade, 2015, p. 235-247.
- BRASIL. *Diretrizes de atenção à reabilitação da pessoa com acidente vascular cerebral*. Brasília: 2013, p. 74.
- CALDAS, Ada S. C.; FACUNDES, Vera L. D.; SILVA, Hilton J. *O uso da Medida Canadense de Desempenho Ocupacional em estudos brasileiros: uma revisão sistemática*. Revista de Terapia Ocupacional da Universidade de São Paulo, v. 22, nº 3, 2011, p. 238-244.
- COSTA, Claudia M. L. et al. *O valor terapêutico da ação humana e suas concepções em Terapia Ocupacional*. Cad. Ter. Ocup. UFSCar, São Carlos, v. 21, n. 1, p. 195-203, 2013.
- CRUZ, Daniel M. C.; TOYODA, Cristina Y. *Terapia ocupacional no tratamento do AVC*. Com Ciência, n. 109, p. 0-0, 2009.
- DA SILVA MATUTI, Gabriela et al (Org.). *Treinamento de Terapia por Contensão Induzida (TCI): Manual prático/protocolo de adultos*. Belém, 2017. Material fornecido pela Universidade do Alabama.
- DE CASTRO, Joana Angélica Barradas et al. *Estudo dos principais fatores de risco para acidente vascular encefálico*. Rev Bras Clin Med, v. 7, p. 171-173, 2009.
- DE MENESES, Kátia V. P. et al. *Desempenho ocupacional e satisfação de indivíduos pós-acidente vascular encefálico*. Cadernos de Terapia Ocupacional da UFSCar, v. 22, n. 3, 2014.
- DE SOUSA, Regina C. P. et al. *Terapia de Restrição e Indução do Movimento em Hemiparéticos*. 2012.
- DINIZ, Leila. *Aplicação da terapia por contensão induzida em pacientes com acidente vascular cerebral em território da artéria cerebral média*. 109 p. Trabalho de Conclusão de Curso (Mestrado em Ciências) – Escola Paulista de Medicina. Universidade Federal de São Paulo. 2005.
- GAZZOLA, Juliana da C.; MARQUES, Ana E. Z. S.; DE MELO NETO, João S. *Terapia por contensão induzida na funcionalidade do membro superior após AVC: relato de caso*. Arquivos de Ciências da Saúde, v. 23, n. 1, p. 9-12, 2016.
- GREGGIO, Karina F. P. *Instrumentos de avaliação utilizados por terapeutas ocupacionais na assistência ao paciente com acidente vascular cerebral: uma revisão crítica da literatura*. São Paulo: UNISALESIANO – Centro Universitário Católico Salesiano Auxilium, Pós-Graduação “Lato Sensu” em Terapia Ocupacional, 2011, p. 38.
- HOLSTEIN, Juliana M. et al. *Aplicabilidade da escala Motor ActivityLog para avaliação da funcionalidade de membro superior mais afetado em hemiparéticos pós AVE*. Anais do Salão Internacional de Ensino, Pesquisa e Extensão, v. 6, n. 2, 2014.
- MARQUES, Rafaela do N. B. et al. *Efeitos da terapia por contensão induzida nas lesões encefálicas adquiridas*. Fisioterapia Brasil, v. 17, n. 1, p. 30-36, 2016.

- MORRIS, D.M.; Taub E.; Mark V. W. *Constraint-induced movement therapy: characterizing the intervention protocol*. Europa medico physica, v. 42, n. 3, p. 257, 2006.
- PALAVRO, Eliane M. B.; SCHUSTER, Rodrigo C. *Efeitos da terapia de contensão induzida adaptada na funcionalidade e qualidade de vida de pacientes hemiparéticos*. Fisioterapia & Saúde Funcional, v. 2, n. 2, p. 51-60, 2013.
- PEREIRA, Natalia D.; MENEZES, Isabella de S.; ANJOS, Sarah M. *Uso de três princípios de intervenção aumenta a efetividade da terapia por contensão induzida: estudo de caso*. Revista de Terapia Ocupacional da Universidade de São Paulo, v. 21, n. 1, p. 33-40, 2010.
- PEREIRA, Natalia D. et al. *Confiabilidade da versão brasileira do Wolf Motor Function Test em adultos com hemiparesia*. Revista Brasileira de Fisioterapia, v. 15, n. 3, p. 257-265, 2011.
- POLESE, Janaíne C. et al. *Avaliação da funcionalidade de indivíduos acometidos por Acidente Vascular Encefálico*. Rev Neurocienc, v. 16, n. 3, p. 175-8, 2008.
- PUMPA, Lloyd U.; CAHILL, Liana S.; CAREY, Leeanne M. *Somatosensory assessment and treatment after stroke: Na evidence-practice gap*. Australian occupational therapy journal, v. 62, n. 2, p. 93-104, 2015.
- STOFFEL, Diane P.; NICKEL, Renato. *A utilização da atividade como ferramenta no processo de intervenção do terapeuta ocupacional em reabilitação*. Cadernos de Terapia Ocupacional da UFSCar, v. 21, n. 3, 2013.
- TAUB, Edward; USWATTE, Gitendra. *Constraint-induced movement therapy: bridging from the primate laboratory to the stroke rehabilitation laboratory*. Journal of Rehabilitation Medicine-Supplements, v. 41, p. 34-40, 2003.
- TAUB, Edward et al. *Motor Activity Log (MAL) Manual*. UAB Training for CI Therapy, v. 1, p. 18, 2011.
- TRINDADE DA CRUZ, Keila C.; D'ELBOUX DIOGO, Maria J. *Avaliação da capacidade funcional de idosos com acidente vascular encefálico*. Acta Paulista de Enfermagem, v. 22, n. 5, 2009.
- TONÚS, Daniela; DE QUEIROZ, Luise F. *Aplicação da Terapia de Contensão Induzida com protocolo adaptado para atendimento domiciliar e suas contribuições no quadro motor e na reabilitação de paciente pós-acidente vascular encefálico*. Cadernos de Terapia Ocupacional da UFSCar, v. 23, n. 3, 2015.
- WOLF S. et al. *Repetitive task practice: a critical review of constraint-induced movement therapy in stroke*. Neurologist, v. 8, n. 6, 2002.
- ZAMBERLAN, Andressa L.; KERPPERS, Ivo I. *Mobilização neural como um recurso fisioterapêutico na reabilitação de pacientes com acidente vascular encefálico—revisão*. Revista Salus, v. 1, n. 2, 2010.

APÊNDICE A: Termo de Consentimento Livre e Esclarecido

Prezado (a) Senhor (a),

Você está sendo convidado (a) a participar da pesquisa intitulada **Efeitos da terapia baseada no conceito Bobath e da Terapia de Contensão Induzida sobre a capacidade funcional de sobreviventes de Acidente Vascular Encefálico**. O texto abaixo contém informações necessárias sobre a pesquisa. Sua colaboração neste estudo será de muita importância, mas se desistir a qualquer momento, isso não causará nenhum prejuízo a você. É importante que você saiba:

a) Esta pesquisa tem como objetivo: Realizar ações de Terapia Ocupacional no âmbito da reabilitação neurológica com indivíduos que apresentem déficits durante a execução das suas ocupações como consequência de Acidente Vascular Encefálico.

b) Os dados serão coletados com o (a) senhor (a) na Faculdade de Fisioterapia e Terapia Ocupacional da Universidade Federal do Pará, durante aproximadamente três meses, através de atendimentos individuais, tendo como forma de registro filmagens e fotos, sem que possa haver identificação direta dos participantes nos registros, mantendo sua privacidade.

c) Ao término desta pesquisa, as informações coletadas poderão também ser publicadas em revistas científicas, congressos, etc., mas não causará nenhum risco e/ou transtorno a você, uma vez que sua identidade será mantida em sigilo.

d) Quanto aos benefícios que você terá, destaca-se a melhora de sua funcionalidade, maior autonomia e independência nas suas ocupações, além de que esta pesquisa auxiliará na construção de estratégias mais eficazes de intervenção terapêutica, sendo importantes para a comunidade científica e para os grupos envolvidos.

e) A participação neste estudo não causará a você nenhum gasto com relação aos procedimentos terapêuticos efetuados com o estudo.

f) Você tem o direito de desistir ou de interromper sua colaboração neste estudo no momento em que desejar, sem necessidade de qualquer explicação.

g) Sua desistência não causará nenhum prejuízo a sua saúde ou bem-estar físico.

h) Sua participação neste estudo contribuirá para acrescentar à literatura dados referentes ao tema, direcionando as ações voltadas para a importância da reabilitação neurológica possibilitando melhoria na independência e autonomia e não causará nenhum risco a sua integridade física, psicológica, social e intelectual.

i) Você não receberá remuneração e nenhum tipo de recompensa nesta pesquisa, sendo sua participação voluntária.

j) Sua identidade será mantida em sigilo, utilizando-se para tratamento na discussão dos dados pseudônimos (apelidos).

k) Quanto às fotografias retiradas durante a pesquisa, os pesquisadores se responsabilizarão pela guarda das mesmas, finda a pesquisa, estejam elas impressas ou disponíveis em meio digital, uma vez que garante a não identificação dos participantes;

l) O (a) senhor (a) deverá concordar que os resultados sejam divulgados em publicações científicas, desde que seus dados pessoais não sejam mencionados.

m) A qualquer momento você poderá se dirigir aos pesquisadores e obter mais informações se assim desejar.

n) Em qualquer momento da pesquisa, no caso de riscos aos participantes, sejam estes identificados pelos mesmos ou pela pesquisadora, o participante pode se retirar do estudo, recebendo orientação e atendimento de acordo com sua demanda ou necessidade.

o) Caso o (a) senhor (a) deseje, poderá pessoalmente ou por meio de telefone entrar em contato com a Pesquisadora Responsável para tomar conhecimento dos resultados parciais e finais desta pesquisa.

Desejo conhecer os resultados desta pesquisa

Não desejo conhecer os resultados desta pesquisa.

Eu, _____, residente e domiciliado _____ no _____ endereço:

_____, portador da Cédula de identidade, RG _____, e inscrito no CPF _____ nascido em ____ / ____ / ____, abaixo assinado (a), concordo de livre e espontânea vontade em participar como voluntário (a) deste estudo e declaro que obtive todas as informações necessárias, bem como todos os eventuais esclarecimentos quanto às dúvidas por mim apresentadas. Declaro ainda que compreendi as informações contidas neste termo. Desta forma autorizo a minha participação na referida pesquisa acima citada.

Belém, _____ de _____ de 2017

Assinatura do participante: _____

Testemunha: _____

.....
Responsável pelo Projeto: Prof. Dra. Glenda Miranda da Paixão
CREFITO 12: 11958-TO

Endereço: Faculdade de Fisioterapia e Terapia Ocupacional: Rua Augusto Corrêa,01
Portão 4 - Cidade Universitária José Silveira Neto, Setor Saúde, Guamá – CEP:

66.075-110 – Belém – Pará - Brasil

E-mail: gle_miranda@hotmail.com

Telefone: (91) 3201-8892

ANEXO A: Contrato de Comprometimento



Nome: _____ RG: _____ Data: ____/____/____

Administração (chegar e especificar o dia de tratamento no qual foi realizado):
 ____1° (sempre feito no dia 1° de tratamento) ____2° (dia ____ de tratamento)

CONTRATO DE COMPROMETIMENTO (para a luva)

Geral

Eu, _____, concordo em usar a luva no meu braço bom (por ex.: no braço que não foi afetado pela lesão). Eu também concordo em usar o braço que foi mais afetado pela lesão o máximo possível quando eu estiver longe do local de tratamento. A proposta da luva é evitar que eu use meu braço bom. Eu concordo em não remover a luva em nenhuma situação ou para nenhuma tarefa, para as quais eu concordei em usá-la. Uma exceção vai ser que eu não vou tentar usar o meu braço mais fraco sozinho se a minha segurança possa de alguma forma ser afetada. Segurança é sempre a primeira consideração.

Braço Mais Afetado

Eu concordo em tentar usar apenas meu braço mais fraco em todas as atividades, as quais são seguras e possíveis de serem realizadas tanto em casa como fora do ambiente de casa, incluindo situações sociais. Eu vou atentar para o uso do meu braço mais fraco sozinho em todas essas atividades, mesmo se eu previamente usava apenas o meu braço bom para algumas dessas tarefas. As únicas atividades para as quais eu não vou usar o meu braço mais fraco sozinho são as seguintes: 1) nas quais a minha segurança possa ser afetada, 2) quando a tarefa é apenas realizada com as duas mãos, ou 3) quando eu estou usando água. Estas atividades específicas serão discutidas com o meu terapeuta, mas em linhas gerais, é importante lembrar que segurança e cuidado sempre precisam ser consideradas primeiro antes de tentar continuar com uma tarefa com o braço mais fraco sozinho. Quando é necessário e possível, um cuidador pode auxiliar a tarefa servindo com um "segundo braço" para as tarefas que são impossíveis para mim para serem realizadas enquanto uso a luva. Tais modificações serão sempre discutidas com o terapeuta responsável e serão identificadas neste contrato de comprometimento. Meu cuidador não deve auxiliar em atividades que não são identificadas nesse contrato a não ser que a segurança seja um consenso.

Luva no braço bom ou braço menos afetado

Eu concordo em usar a luva no meu braço bom quando eu estiver longe do local de tratamento o máximo possível. Eu vou usar a luva por pelo menos 90% das horas acordado. A proposta de usar a luva no meu braço bom vai ser para evitar que eu use este braço mesmo que eu tenha uma forte tendência de usá-lo para fazer as tarefas.

Atividades nas quais eu vou usar meu braço mais afetado somente

Eu concordei com meu terapeuta, _____, que eu vou fazer um grande esforço em usar meu braço mais fraco o máximo possível durante as atividades listadas abaixo. Eu também concordo em usar minha luva no meu braço bom para estas atividades. O número de vezes aproximado que eu farei estas atividades estará listado abaixo. Eu vou começar a usar a luva quando eu acordar, por volta de ____ a.m.

Atividades usando braço + afetado apenas	N° de vezes	Cuidador
_____	_____	_____
_____	_____	_____
_____	_____	_____

ANEXO B: Formulário Shaping



SHAPING – FORMULÁRIO DE APLICAÇÃO

Setor de Terapia Ocupacional e Fisioterapia de Adultos

Paciente: _____ RG: _____

Data: ___/___/___ Terapeuta: _____

TAREFA: _____

Descrição da tarefa do Shaping (descrever a posição de cada item utilizado)

Posição: _____	Posição: _____
() Centro do paciente	() Centro do paciente
() À direita / () À esquerda	() À direita / () À esquerda
() Outra _____	() Outra _____
_____ cm da margem da mesa	_____ cm da margem da mesa
_____ cm do meio da mesa	_____ cm do meio da mesa
Altura: _____ cm	Altura: _____ cm

Instruções fornecidas (se for relevante): _____

Auxílio fornecido (se for relevante): _____

Treinamento fornecido (se for relevante): _____

Parâmetro de Mensuração para Feedback (PMF): _____

Parâmetro de Progressão – variável 1 (PPV1): _____

Parâmetro de Progressão – variável 2 (PPV2): _____

Parâmetro de Progressão – variável 3 (PPV3): _____

Tentativa	PMF	QOM	PPV1	PPV2	PPV3	Comentários
Unidade						
1						
2						
3						
4						
5						X=
6						
7						
8						
9						
10						X=

ANEXO C: Escala Qualidade de Movimento - Shaping

ESCALA DE QUALIDADE DE MOVIMENTO (QLM) – SHAPING

0	Sem início de movimentação
1	Amplitude de movimento parcialmente realizado: movimento é predominantemente sinérgico ou há incoordenação entre os segmentos do membro superior afetado.
2	O movimento é realizado: há influência da sinergia ou é realizado com movimentação compensatória excessiva de tronco, cabeça ou membro superior contralateral ou falta de controle proximal ou habilidade motora fina, ou movimentação realizada de maneira mais lenta ou pouca habilidade de realizar atividade com resistência.
3	Alguns movimentos isolados: influência de algum grau de sinergia, ou movimento com pouca influência da sinergia, mas realizado lentamente ou incoordenação moderada e falta de precisão, ou atividades de resistência são realizadas com dificuldade, ou padrões primitivos de preensão estão presentes.
4	Movimento próximo do normal: ligeiramente lento, ou falta de precisão, fluidez, ou coordenação precisa do movimento, ou há habilidade de realizar atividades de resistência, mas com alguma hesitação no movimento ou leve dificuldade.
5	Movimento normal: atividade fluida e coordenada, velocidade do movimento dentro dos limites normais.

* Para de determinação do parâmetro de normalidade, o MS menos afetado pode ser utilizado como comparação.

ANEXO D: Lista de tarefas para casa**LISTA DE TAREFAS PARA CASA**

Nome: _____

Data: ____ / ____ / ____

Dia de tratamento: _____

Atividades a serem tentadas:	Tentou?	Tempo gasto
1. _____	S ou N	_____ mins.
2. _____	S ou N	_____ mins.
3. _____	S ou N	_____ mins.
4. _____	S ou N	_____ mins.
5. _____	S ou N	_____ mins.
6. _____	S ou N	_____ mins.
7. _____	S ou N	_____ mins.
8. _____	S ou N	_____ mins.
9. _____	S ou N	_____ mins.
10. _____	S ou N	_____ mins.

ANEXO F: Wolf Motor Function Test (WMFT)



WOLF MOTOR FUNCTION TEST – WMFT

Nome: _____ RG: _____

Data da avaliação: _____ Pré Pós Follow up tempo: _____

Diagnóstico: _____ Etiologia: _____

Data da lesão: _____ Membro superior afetado: D E

MSD: _____

1	Tarefa	Tempo	Hab. Funcional					Comentários	
			0	1	2	3	4		5
1	AB na mesa (lado)		0	1	2	3	4	5	
2	AB na caixa (lado)		0	1	2	3	4	5	
3	Extensão do cotovelo (lado)		0	1	2	3	4	5	
4	Extensão do cotovelo com peso		0	1	2	3	4	5	
5	Mão na mesa (frente)		0	1	2	3	4	5	
6	Mão na caixa (frente)		0	1	2	3	4	5	
7	Alcançar e retroceder		0	1	2	3	4	5	
8	Levantar lata		0	1	2	3	4	5	
9	Levantar lápis		0	1	2	3	4	5	
10	Levantar clip de papel		0	1	2	3	4	5	
11	Empilhar peças		0	1	2	3	4	5	
12	Virar cartas		0	1	2	3	4	5	
13	Virar a chave		0	1	2	3	4	5	
14	Dobrar toalha		0	1	2	3	4	5	
15	Levantar cesta		0	1	2	3	4	5	

MSE: _____

1	Tarefa	Tempo	Hab. Funcional					Comentários	
			0	1	2	3	4		5
1	AB na mesa (lado)		0	1	2	3	4	5	
2	AB na caixa (lado)		0	1	2	3	4	5	
3	Extensão do cotovelo (lado)		0	1	2	3	4	5	
4	Extensão do cotovelo com peso		0	1	2	3	4	5	
5	Mão na mesa (frente)		0	1	2	3	4	5	
6	Mão na caixa (frente)		0	1	2	3	4	5	
7	Alcançar e retroceder		0	1	2	3	4	5	
8	Levantar lata		0	1	2	3	4	5	
9	Levantar lápis		0	1	2	3	4	5	
10	Levantar clip de papel		0	1	2	3	4	5	
11	Empilhar peças		0	1	2	3	4	5	
12	Virar cartas		0	1	2	3	4	5	
13	Virar a chave		0	1	2	3	4	5	
14	Dobrar toalha		0	1	2	3	4	5	
15	Levantar cesta		0	1	2	3	4	5	

ANEXO G: Escala de Qualidade WMFT**ESCALA DE HABILIDADE FUNCIONAL**

0 – Não tenta com o membro sendo testado.

1 – Membro superior sendo testado não participa funcionalmente embora haja tentativa de usá-lo. Em tarefas unilaterais o membro superior não sendo testado pode ser usado para mover o membro superior sendo testado.

2 – Realiza, mas requer assistência do membro superior não sendo testado para menores ajustes ou mudança de posição, ou requer mais de duas tentativas para completar, ou realiza muito devagar. Em tarefas bilaterais o membro superior sendo testado pode servir apenas como auxiliador.

3 – Realiza, mas o movimento é influenciado por algum grau de sinergia ou é realizado devagar ou com esforço.

4 – Realiza; movimento é perto do normal*, mas ligeiramente mais lento, pode haver falta de precisão, coordenação motora fina ou fluidez.

5 – Realiza; movimento parece ser normal*.

(*) Para determinação de normal o MS menos envolvido pode ser utilizado como índice disponível para comparação, com dominância do MS pré-morbididade levado em consideração.

ANEXO H: Motor Activity Log (MAL)

Anexo: Motor Activity Log (MAL MS) – Formulário de Pontuação

Nome: _____

Data da Avaliação: _____

() Pré () Pós 1 () Pós 2 () Follow up

Escala Quantidade de Movimento		Escala Qualidade de Movimento	
1. Ligar uma luz no interruptor	___	___	Se não, por quê? (usar código) ___ Comentário: _____
2. Abrir uma gaveta	___	___	Se não, por quê? (usar código) ___ Comentário: _____
3. Remover um item de roupa de uma gaveta	___	___	Se não, por quê? (usar código) ___ Comentário: _____
4. Pegar um telefone	___	___	Se não, por quê? (usar código) ___ Comentário: _____
5. Limpar um balcão de cozinha ou outro	___	___	Se não, por quê? (usar código) ___ Comentário: _____
6. Sair de um carro (inclui apenas o movimento necessário para passar de sentado para de pé fora do carro, uma vez que a porta do carro está aberta)	___	___	Se não, por quê? (usar código) ___ Comentário: _____
7. Abrir a geladeira	___	___	Se não, por quê? (usar código) ___ Comentário: _____
8. Abrir uma porta girando a maçaneta	___	___	Se não, por quê? (usar código) ___ Comentário: _____
9. Usar um controle remoto de TV	___	___	Se não, por quê? (usar código) ___ Comentário: _____
10. Lavar suas mãos (inclui ensaboar e enxaguar as mãos; não inclui girar a torneira para ligar e desligar a água)	___	___	Se não, por quê? (usar código) ___ Comentário: _____
11. Abrir e fechar a torneira da pia	___	___	Se não, por quê? (usar código) ___ Comentário: _____
12. Secar as mãos	___	___	Se não, por quê? (usar código) ___ Comentário: _____
13. Colocar as meias	___	___	Se não, por quê? (usar código) ___ Comentário: _____
14. Tirar as meias	___	___	Se não, por quê? (usar código) ___ Comentário: _____
15. Colocar os sapatos (inclui apertar o cadarço e amarrá-lo)	___	___	Se não, por quê? (usar código) ___ Comentário: _____

16. Tirar os sapatos (inclui folgar o cadarço e tirá-lo)	___	___	Se não, por quê? (usar código) ___ Comentário: _____
17. Levantar de uma cadeira de braços	___	___	Se não, por quê? (usar código) ___ Comentário: _____
18. Puxar a cadeira para longe da mesa antes de sentar-se	___	___	Se não, por quê? (usar código) ___ Comentário: _____
19. Puxar a cadeira para próximo à mesa após sentar-se	___	___	Se não, por quê? (usar código) ___ Comentário: _____
20. Pegar um copo, garrafa, beber de uma xícara ou lata (não precisa incluir o beber)	___	___	Se não, por quê? (usar código) ___ Comentário: _____
21. Escovar os dentes (não inclui preparação da escova ou escovar dentaduras a não ser que as dentaduras sejam escovadas dentro da boca)	___	___	Se não, por quê? (usar código) ___ Comentário: _____
22. Colocar maquiagem, loção ou creme de barbear no rosto	___	___	Se não, por quê? (usar código) ___ Comentário: _____
23. Usar uma chave para destrancar uma porta	___	___	Se não, por quê? (usar código) ___ Comentário: _____
24. Escrever em um papel (se a mão usada para escrever antes do AVC é a mão mais afetada; se a mão que não escrevia antes do AVC é a mais afetada, eliminar o item e marcar N/A)	___	___	Se não, por quê? (usar código) ___ Comentário: _____
25. Carregar um objeto na sua mão (apoiar um item em cima do braço não é aceitável)	___	___	Se não, por quê? (usar código) ___ Comentário: _____
26. Usar um garfo ou colher para comer (refere-se a ação de trazer comida para a boca com garfo ou colher)	___	___	Se não, por quê? (usar código) ___ Comentário: _____
27. Pentear seu cabelo	___	___	Se não, por quê? (usar código) ___ Comentário: _____
28. Pegar uma xícara pela alça	___	___	Se não, por quê? (usar código) ___ Comentário: _____
29. Abotoar uma camisa	___	___	Se não, por quê? (usar código) ___ Comentário: _____
30. Comer meio sanduíche ou comida de se pegar com os dedos	___	___	Se não, por quê? (usar código) ___ Comentário: _____

ANEXO I: Escala de Quantidade (MAL)**Escala Quantidade de Movimento (QT)**

- 0 – Não uso o meu braço mais fraco (**Não uso**)
.5
- 1 – Ocasionalmente uso o meu braço mais fraco, mas apenas muito raramente (**muito raramente**)
1.5
- 2 – Algumas vezes uso o meu braço mais fraco, mas faço a atividade na maioria das vezes com o braço mais forte (**raramente**)
2.5
- 3 – Uso meu braço mais fraco cerca de metade do quanto eu usava antes da lesão (**metade pré-lesão**)
3.5
- 4 – Uso o meu braço mais fraco quase tanto quanto antes da lesão (**3/4 pré-lesão**)
4.5
- 5 – Uso o meu braço mais fraco tão freqüentemente quanto antes da lesão (**o mesmo antes da lesão**)

ANEXO J: Escala de Qualidade (MAL)**Escala Qualidade de movimento (QL)**

0 – O braço mais fraco não foi usado de nenhuma forma para esta atividade (**nunca**)

.5

1 – O braço mais fraco foi movido durante a atividade, mas não foi útil (**muito pobre**)

1.5

2 – O braço mais fraco foi usado de alguma forma nessa atividade, mas necessitou de alguma ajuda do braço mais forte ou se moveu lentamente ou com dificuldade (**pobre**)

2.5

3 – O braço mais fraco foi usado para a proposta indicada, mas os movimentos foram lentos ou foram feitos com apenas algum esforço (**regular**)

3.5

4 – Os movimentos feitos pelo braço mais fraco foram quase normais, mas não foram tão rápidos ou exatos quanto o normal (**quase normal**)

4.5

5 – A habilidade de usar o braço mais fraco para essa atividade foi tão boa quanto antes da lesão (**normal**)

ANEXO L: Possíveis razões por não utilizar o MS afetado**POSSÍVEIS RAZÕES PARA NÃO USAR O BRAÇO MAIS FRACO NA
ATIVIDADE**

Razão A. “Eu usei o braço não afetado inteiramente.”

Razão B. “Alguém fez por mim”.

Razão C. “Eu nunca faço essa atividade, com ou sem ajuda de alguém por que é impossível.” Por exemplo, pentear o cabelo para pessoas que são carecas.

Razão D. “Eu algumas vezes faço a atividade, mas não tive oportunidade desde a última vez que eu respondi a essas perguntas.”

PASSO 3: PONTUAÇÃO – AVALIAÇÃO INICIAL

Confirme com o cliente os 5 problemas mais importantes e registre-os abaixo. Usando os cartões de pontuação, peça ao cliente para classificar cada problema no que diz respeito ao Desempenho e Satisfação, depois calcule a pontuação total. Para calcular a pontuação total some a pontuação do desempenho ocupacional ou da satisfação de todos os problemas e divida pelo número de problemas.

PASSO 4: REAVALIAÇÃO

No intervalo de tempo apropriado para reavaliação, o cliente classifica novamente cada problema, no que se refere ao Desempenho e à Satisfação.

Problemas de Desempenho Ocupacional	Avaliação Inicial		Reavaliação	
	Desempenho 1	Satisfação 1	Desempenho 2	Satisfação 2
1.				
2.				
3.				
4.				
5.				

Problemas de Desempenho Ocupacional	Pontuação do Desempenho 1	Pontuação da Satisfação 1	Pontuação do Desempenho 2	Pontuação da Satisfação 2
$\text{Pontuação Total} = \frac{\text{Pontuação Total do Desempenho ou da Satisfação}}{\text{N}^{\circ} \text{ de Problemas}}$	___ / ___ = ___	___ / ___ = ___	___ / ___ = ___	___ / ___ = ___

PASSO 5: COMPUTANDO OS ESCORES DE MUDANÇA

Calcule as mudanças, subtraindo a pontuação obtida na avaliação da obtida na reavaliação.

Mudança no Desempenho = Pontuação do Desempenho 2 ___ – Pontuação do Desempenho 1 ___ = ___

Mudança na Satisfação = Pontuação da Satisfação 2 ___ – Pontuação da Satisfação 1 ___ = ___

ANOTAÇÕES ADICIONAIS E OBSERVAÇÕES

Avaliação inicial:

Reavaliação:

¹Canadian Occupational Performance Measure (COPM). Versão brasileira traduzida por Lívia C. Magalhães, Lilian V. Magalhães e Ana Amélia Cardoso.

²Publicado pela CADT Publications ACE © M. Law, S. Baptiste, A. Carswell, M. A. McColl, H. Polatajko, N. Pollock, 2000

ANEXO N: Mini Mental State Examination (MMSE)

MINI-EXAME DO ESTADO MENTAL (FOLSTEIN, 1975)

Nível de escolaridade: _____

1) Em qual dia estamos?

Ano () semestre () . mês () . dia () dia da semana ()

2) Onde nós estamos?

estado () cidade () bairro () Instituição () Andar ()

3) Repita as palavras: (1 segundo para dizer cada uma, depois pergunte ao idoso todas as três).

CANECA ()

TIJOLO ()

TAPETE ()

4) O sr (a) faz cálculos? (1) Sim (2) Não

Se a resposta for positiva pergunte: Se de 100 reais forem tirados 7, quanto resta? E se tirarmos mais 7 reais, quanto resta? (total de 5 subtrações).

(93) _____ ()

(86) _____ ()

(79) _____ ()

(72) _____ ()

(65) _____ ()

Se a resposta for não, peça-lhe para soletrar a palavra "mundo" de trás para frente.

O _____ ()

D _____ ()

N _____ ()

U _____ ()

M _____ ()

5) Repita as palavras que disse há pouco.

_____ () _____ () _____ ()

6) Mostre um relógio de pulso e pergunte-lhe: O que é isto? Repita com o lápis.

Relógio ()

Lápis ()

7) Repita o seguinte: "NEM AQUI, NEM ALI, NEM LÁ". ()

8) Siga uma ordem de três estágios:

"Tome um papel com sua mão direita ()

"Dobre-o ao meio" ()

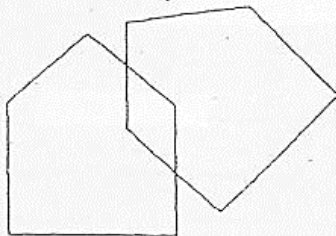
"Ponha-o no chão" ()

9) Leia e execute o seguinte: (cartão).

"FECHE OS OLHOS" ()

10) Escreva uma frase. ()

11) Copie este desenho: ()



Escolaridade	Pontuação
Analfabeto	20
1 a 4 anos	25
5 a 8 anos	26
9 a 11 anos	28
Mais que 11	29

TOTAL _____ pontos