



UNIVERSIDADE FEDERAL DO AMAPÁ
DEPARTAMENTO DE CIÊNCIAS BIOLÓGICAS E DA SAÚDE
CAMPUS MARCO ZERO DO EQUADOR
CURSO DE FISIOTERAPIA



AYLA PEREIRA PENNAFORT FERREIRA
DANIELA SUZANE BELO VIANA

INFLUÊNCIA DOS SINTOMAS PSÍQUICOS SOB AS HABILIDADES MOTORAS
DE PACIENTE COM AVC SUBMETIDO A TERAPIA DE CONTENSÃO
INDUZIDA: RELATO DE CASO

MACAPÁ – AP

2023

AYLA PEREIRA PENNAFORT FERREIRA

DANIELA SUZANE BELO VIANA

**INFLUÊNCIA DOS SINTOMAS PSÍQUICOS SOB AS HABILIDADES MOTORAS
DE PACIENTE COM AVC SUBMETIDO A TERAPIA DE CONTENSÃO
INDUZIDA: RELATO DE CASO**

Trabalho de Conclusão de Curso (TCC) apresentado ao Curso de Graduação em Fisioterapia da Universidade Federal do Amapá como pré-requisito na disciplina de Trabalho de Conclusão de Curso 2 (TCC2).

Orientadora: Prof^a. Me. Analizia Pena da Silva.

MACAPÁ – AP

2023

Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP)
Biblioteca Central/UNIFAP-Macapá-AP
Elaborado por Mário das Graças Carvalho Lima Júnior – CRB-2 / 1451

F383 Ferreira, Ayla Pereira Pennafort.

Influência dos sintomas psíquicos sob as habilidades motoras de paciente com AVC submetido a Terapia de Contensão Induzida: relato de Caso / Ayla Pereira Pennafort Ferreira, Daniela Suzane Belo Viana. - Macapá, 2023.

1 recurso eletrônico. 54 folhas.

Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação) - Universidade Federal do Amapá, Coordenação do Curso de Fisioterapia, Macapá, 2023.

Orientador: Analizia Pena da Silva.

Modo de acesso: World Wide Web.

Formato de arquivo: Portable Document Format (PDF).

1. Acidente Vascular Cerebral. 2. Saúde Mental. 3. Reabilitação. I. Silva, Analizia Pena da, orientadora. II. Universidade Federal do Amapá. III. Título.

CDD 23. ed. – 616.81

FERREIRA, Ayla Pereira Pennafort, VIANA, Daniela Suzane Belo. **Influência dos sintomas psíquicos sob as habilidades motoras de paciente com AVC submetido a Terapia de Contensão Induzida:** Relato de Caso. Orientadora: Analizia Pena da Silva. 2023. 53 f. Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação) - Coordenação do Curso de Fisioterapia. Universidade Federal do Amapá, Macapá, 2023.

AYLA PEREIRA PENNAFORT FERREIRA

DANIELA SUZANE BELO VIANA

**INFLUÊNCIA DOS SINTOMAS PSÍQUICOS SOB AS HABILIDADES MOTORAS
DE PACIENTE COM AVC SUBMETIDO A TERAPIA DE CONTENSÃO
INDUZIDA: RELATO DE CASO**

Data da defesa: 24/05/2023

MEMBROS COMPONENTES DA BANCA EXAMINADORA


Prof.^a. Analizia Pena da Silva
Fisioterapeuta
Supervisora de Estágio - UNIFAP
CREFITO: 103279-FT SIAPE: 1266237

**Presidente e Orientadora: Prof.^a. Me. Analizia Pena da Silva
Universidade Federal do Amapá**


Prof. Cleuton Braga Landre
SIAPE: 2033513

**Membro Titular: Prof.^o. Me. Cleuton Braga Landre
Universidade Federal do Amapá**


Janete S. Ramos
Docente / Fisioterapeuta - UNIFAP
SIAPE: 1249928
CREFITO: 102160312-F

**Membro Titular: Prof.^a. Me. Janete Silva Ramos
Universidade Federal do Amapá**

**Local: Universidade Federal do Amapá
Curso de Fisioterapia
UNIFAP - Campus Marco Zero**

MACAPÁ-AP

2023

AGRADECIMENTOS

O desenvolvimento e defesa deste trabalho não poderia ter sido feita sem o apoio de diversas pessoas, às quais gostaria de agradecer:

A minha mãe, Rilda, porque sem ela não teria nem iniciado essa caminhada. Mãe, obrigada por ser a mulher e mãe que a senhora é. Obrigada por nunca ter desistido de mim e por sempre ter me apoiado e por continuar me incentivando e me dando forças mesmo quando eu não tinha mais de onde tirar. A frase é clichê, mas se um dia eu me tornar um milésimo da pessoa que a senhora é, vou poder dizer que fui uma boa pessoa e que fiz alguma coisa boa na vida.

A minha família, em especial ao meu irmão e aos meus avós, que sempre foram uma base e um norte do rumo que deveria seguir.

Aos meus amigos e colegas de curso, em especial a minha “Panelinha”, que durante esses 6 anos de curso acabaram se tornando uma família. Vivemos muitos momentos e sou grata pelo apoio e suporte de cada um. Vocês foram essenciais para a realização desse momento.

Aos professores do curso, os quais aprendi a admirar a cada dia de ensino e convivência. Profissionais que com certeza servirão de inspiração não só para mim como para os atuais e futuros acadêmicos do curso. Agradeço pela paciência, pelo conhecimento e pelas experiências trocadas.

À minha orientadora, Analizia, que no final das contas acabou virando uma mãe no curso. Uma pessoa extremamente iluminada e inteligente pela qual nutro profunda admiração e carinho. Não sei dizer se foi a paciência dela ou a perseverança que fizeram com que esse trabalho fosse possível.

À minha dupla de TCC, de curso e de vida. Sem a Daniela muitas coisas que fiz durante o curso não seriam possíveis. Tive muita sorte em encontrar uma pessoa gigante dentro do curso e fora também. O céu é apenas mais uma meta a ser conquistada por ti.

À minha namorada e sua família, que nessa reta final, com o acolhimento e incentivo, foram essenciais para a conclusão deste TCC. Obrigada!

Ayla Pereira Pennafort Ferreira

AGRADECIMENTOS

Agradeço primeiramente a Deus pelos bons frutos colhidos durante toda a minha caminhada dentro do curso. À minha mãe Celia Belo, minha maior incentivadora, que nunca mediu esforços e sempre deu tudo de si pelos meus estudos, nada disso seria possível sem ela. Obrigada por ser minha fortaleza, toda a minha força vem da senhora, essa conquista é toda sua. Ao meu pai, José de Anchieta Viana (In Memoriam), espero que esteja orgulhoso de onde estiver.

Aos amigos do curso, em especial à “Panelinha”, eu não chegaria até aqui sem o apoio de vocês, obrigada por não terem me deixado desistir. Obrigada por todas as vivências dentro do curso, pelo suporte nos piores momentos e por tornarem tudo mais leve, amo muito vocês e guardarei de vocês as melhores lembranças.

À minha dupla Ayla Pennafort, minha parceira desde o início do curso e agora estamos concluindo juntas essa etapa, obrigada pelo suporte de sempre, você foi essencial nessa trajetória, sou grata pelos nossos caminhos terem se encontrado.

Aos professores, entrar no curso de Fisioterapia da UNIFAP sempre foi meu grande sonho e também fui agraciada com os melhores mestres para me moldar nessa trajetória. Agradeço pelos ensinamentos e por serem uma inspiração diária para todos que sonham em ser fisioterapeutas, obrigada pelas experiências proporcionadas dentro do curso. A admiração e carinho serão eternos.

Agradecimento mais que especial à minha orientadora Analizia Pena, que nos adotou como suas filhas dentro do curso e sempre se mostrou incansável para me ajudar com tudo o que precisei. Você é luz, uma inspiração gigante e sempre será meu espelho dentro da Fisioterapia, espero conseguir ser uma grande profissional como você é. Obrigada pelos ensinamentos, conselhos e paciência na construção desse trabalho.

Aos demais amigos e familiares que sempre se fizeram presentes e sempre me apoiaram para a realização desse sonho. Obrigada!

Daniela Suzane Belo Viana

RESUMO

Introdução: O Acidente Vascular Cerebral (AVC) quando não leva ao óbito, pode provocar alterações e sequelas que variam segundo a área e a extensão da lesão, assim como sequelas sensitivas, motoras e/ou cognitivas. Condições como ansiedade, estresse e depressão são considerados sintomas prevalentes e que influenciam no desempenho e habilidades motoras, repercutindo assim na qualidade de vida desses pacientes. A Terapia de Contensão Induzida é uma técnica que trabalha tanto o treinamento intenso do membro acometido quanto a questão comportamental. **Objetivo:** Analisar a influência dos sintomas psíquicos sob as habilidades motoras de um paciente com AVC submetidos a Terapia de Contensão Induzida Modificada (TCIm). **Metodologia:** Trata-se de um estudo do tipo relato de caso, o qual foi realizado na cidade de Macapá-AP. Os instrumentos e medidas de avaliação foram: Avaliação psicológica (Escala de Ansiedade, Depressão e Estresse - EADS-21); Função motora (Wolf Motor Function Test - WMFT) e Atividade motora (Motor Activity Log - MAL) do paciente submetido a TCIm. **Resultados:** Um participante do sexo masculino, 62 anos de idade, com diagnóstico clínico de AVC isquêmico, há 2 anos apresentou o score 14 para ansiedade 24 para estresse e 24 para depressão na EADS-21, o que é considerado grau moderado. Além da melhora da função motora, onde o paciente apresentou diferença de 13',11" na WMFT e na escala MAL QT de 0,89 e na MAL QL de 0,77, o mesmo apresentou melhora significativa nos constructos avaliados pela EADS-21 quando comparados no pré e pós-intervenção, onde os scores obtidos demonstraram que os níveis de Ansiedade e Depressão reduziram, enquanto o nível de Estresse indicou normalidade. **Conclusão:** Conclui-se que houve melhora significativa dos aspectos psíquicos (constructos de ansiedade, depressão e estresse), assim como a influência sob as habilidades motoras de um indivíduo com sequela de AVC submetido a TCIm.

Palavras-chave: Acidente Vascular Cerebral; Saúde Mental; Reabilitação; Terapia por exercício.

ABSTRACT

Introduction: Cerebral Vascular Accident (CVA), when it does not lead to death, can cause alterations and sequelae that vary according to the area and extent of the lesion, as well as sensory, motor and/or cognitive sequelae. Conditions such as anxiety, stress and depression are considered prevalent symptoms that influence performance and motor skills, thus affecting the quality of life of these patients. The Induced Constraint Therapy is a technique that works with both the intense training of the affected limb and the behavioral issue. **Objective:** To analyze the influence of psychic symptoms on the motor skills of a stroke patient undergoing Modified Constraint Induced Therapy (mCIMT). **Methodology:** This is a case report study, which was carried out in the city of Macapá-AP. The assessment instruments and measures were: Psychological assessment (Anxiety, Depression and Stress Scale - EADS-21); Motor function (Wolf Motor Function Test - WMFT) and Motor activity (Motor Activity Log - MAL) of the patient submitted to CIMT. **Results:** A male participant, 62 years old, with a clinical diagnosis of ischemic stroke, 2 years ago, presented a score of 14 for anxiety, 24 for stress and 24 for depression in the EADS-21, which is considered moderate. In addition to the improvement in motor function, where the patient showed a difference of 13'.11" in the WMFT and in the MAL QT scale of 0.89 and in the MAL QL of 0.77, he showed a significant improvement in the constructs evaluated by the EADS-21 when compared in the pre and post-intervention, where the scores obtained showed that the levels of Anxiety and Depression reduced, while the level of Stress indicated normality. **Conclusion:** It is concluded that there was a significant improvement in psychic aspects (anxiety, depression and stress constructs), as well as the influence on the motor skills of an individual with stroke sequelae submitted to mCIMT.

Keywords: Stroke; Mental Health; Rehabilitation; Exercise Therapy.

LISTA DE ILUSTRAÇÕES

FIGURA 1 – Fluxograma do desenho do estudo

LISTA DE TABELAS

Tabela 1 – Pontuação para análise da EADS-21 de acordo com o grau de severidade

Tabela 2 – Número absoluto dos níveis de Estresse, Ansiedade e Depressão do participante

Tabela 3 – Valores obtidos através dos instrumentos Wolf, Habilidade Funcional, MAL QT e QL do MSE*

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

AVC - Acidente Vascular Cerebral

AVD - Atividade de vida diária

CEP- Comitê de Ética e Pesquisa

CNS - Conselho Nacional de Saúde

EADS-21 - Escala de Ansiedade, Depressão e Estresse

EHF - Escala de Habilidade Funcional

MAL - *Motor Activity Log*

MEEM - Mini Exame do Estado Mental

MS - Membro Superior

MSA - Membro Superior Acometido

MSC - Membro Superior Contralateral

MSE - Membro Superior Esquerdo

MSP - Membro Superior Parético

OMS - Organização Mundial da Saúde

QL - Escala de Qualidade de movimento

QOM - *Quality of Movement Scale*

QT - Escala de Quantidade de movimento

SNC - Sistema Nervoso Central

TCI - Terapia de Contensão Induzida

TCIm - Terapia de Contensão Induzida Modificada

TCLE - Termo de Consentimento Livre e Esclarecido

WMFT- *Wolf Motor Function Test*

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO	11
2 METODOLOGIA.....	14
2.1 PROCEDIMENTOS ÉTICOS.....	14
2.2 TIPO DE PESQUISA	14
2.3 POPULAÇÃO E LOCAL DO ESTUDO	14
2.4 SELEÇÃO DA AMOSTRA	14
2.5 PROCEDIMENTOS E COLETA DE DADOS	15
2.6 INSTRUMENTOS E MEDIDAS DE AVALIAÇÃO E REAVALIAÇÃO	16
2.6.1 Dados Sociodemográficos	16
2.6.2 Mini-Exame do Estado Mental (MEEM)	16
2.6.3 Estresse, Ansiedade e Depressão (EADS-21)	16
2.6.4 Wolf Motor Function Test (WMFT)	17
2.6.5 Motor Activity Log (MAL)	18
2.6.6 Processo de intervenção pela Terapia de Contensão Induzida do Movimento (TCI)	18
3 ANÁLISE DOS DADOS	19
4 RESULTADOS	20
5 DISCUSSÃO	23
6 CONCLUSÃO.....	26
REFERÊNCIAS.....	27
APÊNDICE A – Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE).....	31
APÊNDICE B – Questionário Sociodemográfico	34
ANEXO 1- PARECER N° 5.176.045.....	35
ANEXO 2 - MINI EXAME DO ESTADO MENTAL.....	38
ANEXO 3 – ESCALA DE ESTRESSE, ANSIEDADE E DEPRESSÃO (EADS-21).....	39
ANEXO 4 - WOLF MOTOR FUNCTION TEST	40
ANEXO 5 – MOTOR ACTIVITY LOG (MAL)	42
ANEXO 6 – CONTRATO DE COMPROMETIMENTO	47
ANEXO 7 – LISTA DE TAREFAS PARA CASA.....	50
ANEXO 8 – SHAPING.....	51

1 INTRODUÇÃO

O Acidente Vascular Cerebral (AVC) trata-se de um dano ao tecido cerebral que ocasiona diversas deficiências neurológicas que podem levar à perda significativa de função e incapacidade residual podendo refletir, posteriormente, em diminuição da participação do indivíduo na sociedade e na diminuição da qualidade de vida do mesmo (MINELLI et al., 2022).

Estudos internacionais apontaram que só em 2019 tínhamos uma população de cerca de 12,2 milhões de pessoas acometidas pelo AVC, sendo destes 6,55 milhões de pessoas que morreram em virtude de complicações, tornando-o assim, a segunda causa de morte no mundo e uma das principais causas de incapacidade em adultos (FEIGIN et al., 2021). Dados brasileiros do portal de Transparência do Registro Civil registraram que o AVC foi responsável pela morte de mais de 100 mil pessoas no país (CRC, 2023). Neste cenário, inúmeros são os fatores de risco para o desenvolvimento do AVC, dos quais pode-se destacar aqueles classificados como não modificáveis, tais como: idade, sexo masculino, hereditariedade, raça negra e evento prévio. E fatores de risco modificáveis como: hipertensão arterial sistêmica, fibrilação atrial, doença valvar reumática, miocardiopatia, diabetes, tabagismo, dislipidemias, alcoolismo, obesidade, sedentarismo, obstrução de carótidas, aumento do fibrinogênio sérico e acidente isquêmico transitório (MOITA et al., 2021; POMPERMAIER et al., 2020).

O AVC quando não leva ao óbito, pode provocar alterações e sequelas que variam segundo a área e a extensão da lesão, assim como sequelas sensitivas, motoras e/ou cognitivas, que interferem no desempenho, capacidade funcional e funções motoras. Ademais, na grande maioria dos casos observam-se quadros de ansiedade, depressão, irritabilidade, distúrbios do sono, apatia, fadiga, delírios e alucinações, que podem levar o sujeito a perda de funções essenciais nas atividades de vida diária, imobilidade, perda da independência, sobrecarga nas famílias e aumento de gastos com a saúde (ESPÁRRAGO LLORCA et al., 2015; LAVU et al., 2022).

Em consonância aos sintomas supracitados, um dos sintomas psicológicos mais evidenciados em pacientes com AVC é a depressão. Esse transtorno afeta em torno de 85% dos pacientes e está diretamente ligado a desfechos desfavoráveis, como: isolamento social, má recuperação física, diminuição da qualidade de vida e episódios recorrentes de doenças cerebrovasculares (LAVU et al., 2022). Os sintomas depressivos podem afetar a habilidade motora e serem precursores negativos na execução das Atividades de Vida Diárias (AVD's), quanto mais intenso forem os sintomas depressivos, mais afetam a qualidade de vida destes pacientes. Apesar da alta incidência, mais da metade dos casos não são diagnosticados e tão

pouco tratados (ESPÁRRAGO LLORCA et al., 2015).

Além da depressão, outros agravos neuropsíquicos ocorrem em grande parte dos pacientes pós AVC como: a ansiedade e o estresse. Tais sintomas foram identificados tanto na fase aguda quanto na fase crônica pós-AVC, sendo correlacionados com desfechos negativos principalmente na recuperação física do paciente, quanto na diminuição da qualidade de vida e aumento da mortalidade (HADDAD et al., 2017; RAFSTEN; DANIELSSON; SUNNERHAGEN, 2018).

Portanto, os tratamentos destinados ao paciente com AVC têm como objetivo primário organizar e acelerar o processo de recuperação, restabelecendo sua habilidade física e/ou emocional, reinserindo-o no meio social (MINELLI et al., 2022). Esse tratamento inclui tanto terapias com medicamentos como não medicamentosa e esta é feita através de um trabalho interdisciplinar que envolve profissionais de diversas áreas: fonoaudiólogo, médico, terapeuta ocupacional, psicólogo, enfermeiro, farmacêutico e fisioterapeuta (MINELLI et al., 2022; WINSTEIN et al., 2016).

Dentre os tratamentos supracitados, há na literatura uma variedade de terapias capazes de contribuir para o tratamento do paciente com AVC e uma delas a Terapia de Contensão Induzida (TCI), têm ganhado destaque no cenário mundial e nacional, visto que a técnica vem mostrando resultados positivos na aplicação para o tratamento de membros superiores paréticos assim como nos aspectos comportamentais (CHRISTIE; MCCLUSKEY; LOVARINI, 2019). A TCI foi originalmente idealizada pelo pesquisador Edward Taub e colaboradores em 2006 (KWAKKEL et al., 2015). Taub partiu do conhecimento de que macacos com lesões no trato piramidal, quando forçados a usar o membro superior (MS) parético, após a imobilização do membro não acometido, eram capazes de realizar movimentos com o membro afetado (MORRIS; TAUB; MARK, 2006). A partir disso, Taub criou a TCI como forma de contornar o que ele chamou de “uso não aprendido” (KWAKKEL et al., 2015).

Tendo isso em mente, a TCI é formada por três componentes, também chamados de “pacotes de tratamento”: o primeiro é a prática intensiva graduada do membro superior parético (MSP) por até 6h por dia durante 2 semanas; o segundo é fazer a contenção do membro superior contralateral (MSC) (não-acometido) com luva durante 90% do horário de vigília e o terceiro é o pacote de transferência que contém métodos comportamentais que facilitam a integração do paciente à terapia e a transferência dos ganhos obtidos no ambiente laboratorial e/ou clínico para o ambiente familiar do paciente (KWAKKEL et al., 2015; MORRIS; TAUB; MARK, 2006).

Outros fatores importantes que colaboram para os resultados atingidos incluem a

assiduidade do paciente na terapia, a colaboração da família facilitando o uso do MS mais acometido nas tarefas de casa, o incentivo ao cumprimento dos métodos comportamentais para a integração a terapia, uma vez que, os aspectos comportamentais pertencentes a técnica parecem ter grande influência nos bons resultados, com impacto maior nas AVD's sobretudo aos aspectos psíquicos (ansiedade, estresse e depressão) a qual na maioria apresentam (CHRISTIE; MCCLUSKEY; LOVARINI, 2019).

Apesar dos benefícios físicos apresentados pela TCI, ainda são escassos os estudos que demonstrem a influência dos sintomas psíquicos sob as habilidades motoras de pacientes com sequelas do AVC. Tendo em vista que a TCI possui princípios que trabalham diretamente para uma melhora física, faz-se necessário um estudo mais detalhado acerca dos efeitos da TCI nos aspectos psíquicos dos pacientes e sua influência sob as habilidades motoras. Assim, este estudo de caso teve como objetivo, analisar a influências dos sintomas psíquicos e a habilidade motora de um paciente com sequela de AVC antes e após a intervenção do protocolo de TCIm.

2 METODOLOGIA

2.1 PROCEDIMENTOS ÉTICOS

O presente estudo faz parte de uma pesquisa maior, denominada “*Terapia de Contensão Induzida (TCI) no Desempenho Motor em Pacientes com Acidente Vascular Encefálico (AVE) Pós-Covid-19*”, aprovada pelo Comitê de Ética em Pesquisa (CEP) da Universidade Federal do Amapá, sob o número do CAAE: 536822210.0.0000.0003, e que seguiu as normas e diretrizes da Resolução 466/12 do Conselho Nacional de Saúde (ANEXO 1).

O participante foi informado quanto a natureza e o objetivo do estudo, garantindo o anonimato, a privacidade e a possibilidade de retirar-se da pesquisa a qualquer momento sem prejuízo ao seu tratamento e conceder sua anuência, assinando o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE) (APÊNDICE A), oficializando sua aceitação como integrante do estudo.

2.2 TIPO DE PESQUISA

Trata-se de um estudo do tipo relato de caso.

2.3 POPULAÇÃO E LOCAL DO ESTUDO

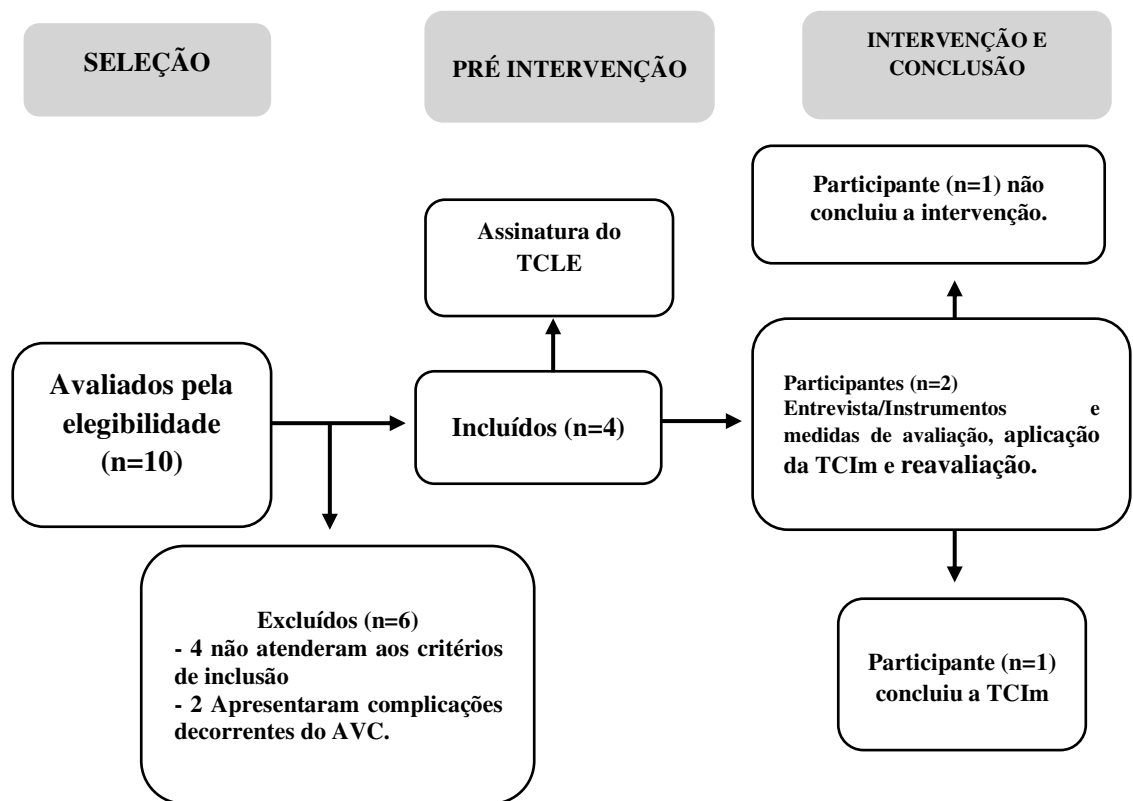
O estudo foi realizado com um participante, diagnosticado com AVC, residente da cidade de Macapá-AP, o qual foi acompanhado pelo Curso de Fisioterapia, no Ambulatório de Saúde da Universidade Federal do Amapá (UNIFAP), no período de maio e junho de 2022.

2.4 SELEÇÃO DA AMOSTRA

Inicialmente foi realizado um contato prévio com alguns participantes (n=10) da lista de contatos a qual este estudo está vinculado, a fim de se identificar o participante que se enquadrasse de acordo com os critérios de elegibilidade, sendo estes: ter diagnóstico clínico de AVC; estar na fase crônica do AVC com ocorrência há mais de 3 meses; estar clinicamente estável; sexo masculino ou feminino; idade entre 18 a 75 anos; apresentar competência mental, avaliada pelo Mini-Exame do Estado Mental (MEEM) sendo utilizada a tradução do MEEM proposta por Bertolucci et al, 1994 e por Almeida, 1998 modificada. Os critérios de exclusão adotados eram para aqueles que não apresentaram diagnóstico de AVC; ou que não cumpriram integralmente o protocolo proposto e/ou que não quiseram participar e/ou assinar o TCLE.

Assim que aceitassem participar, era realizado o agendamento para assinatura do TCLE, entrevista e avaliação do paciente, a qual consistiu em: anamnese, aplicação dos instrumentos de avaliação, agendamento para intervenção e reavaliação. Destes 10 participantes, seis foram excluídos (n=6) e quatro (n=4) atenderam aos critérios de inclusão, mas apenas dois (n=2) compareceram e iniciaram o protocolo de intervenção, no entanto um (n=1) participante concluiu todo o protocolo da TCIm e realizou a reavaliação (FIGURA 1).

Figura 1: Fluxograma do desenho do estudo



Fonte: Autoras, 2023.

2.5 PROCEDIMENTOS E COLETA DE DADOS

Os procedimentos para obtenção dos dados foram realizados por uma equipe de colaboradores selecionada, devidamente treinada e capacitada para o estudo. Sendo o primeiro colaborador (C1) responsável pela entrevista, avaliação e reavaliação. E o segundo colaborador (C2) foi responsável pela aplicação da terapia de TCIm.

2.6 INSTRUMENTOS E MEDIDAS DE AVALIAÇÃO E REAVALIAÇÃO

2.6.1 Dados Sociodemográficos

O instrumento de caracterização sociodemográfico foi composto pelos seguintes itens: nome, idade, gênero, estado civil, grau de escolaridade, telefone para contato, tipo e tempo do AVC (APÊNDICE B).

2.6.2 Mini-Exame do Estado Mental (MEEM)

Para o rastreio do comprometimento cognitivo foi utilizado o MEEM (ANEXO 2), um instrumento de fácil e rápida aplicação, que aborda questões como orientação, memória, atenção, nomeação e compreensão, cálculo e linguagem (FOLSTEIN; FOLSTEIN; MCHUGH, 1975), tendo a somatória total máxima 30 pontos. A pontuação de corte para o presente estudo foi definida com base na escolaridade do indivíduo, classificado em: analfabeto > 13 pontos; baixa/média escolaridade > 18 pontos; alta escolaridade > 23 pontos ((BERTOLUCCI et al., 1994; BRUCKI et al., 2003)).

2.6.3 Estresse, Ansiedade e Depressão (EADS-21)

O participante foi submetido a coleta de dados que subsidiam as variáveis depressão, estresse e ansiedade utilizando a Escala de Ansiedade, Depressão e Estresse em sua versão reduzida (EADS-21), adaptada e traduzida por Ribeiro, Honrado e Leal (2004) da *Depression, Anxiety, Stress Scale* (DASS-21) de Lovibond e Lovibond (1995). Este instrumento consiste em 21 afirmativas que visam determinar os níveis de descontrole emocional considerando os constructos Estresse, Ansiedade e Depressão. O instrumento apresenta sete itens em cada constructo e as afirmações são julgadas com uma escala de 4 níveis: 0 (não se aplicou nada a mim); 1 (aplicou-se a mim algumas vezes); 2 (aplicou-se a mim de muitas vezes); 3 (aplicou-se a mim a maior parte das vezes) (ANEXO 3).

Destaca-se que os níveis de Estresse, Ansiedade e Depressão são calculados pela soma dos valores indicados na escala numérica de 0-3 e posteriormente multiplicado por 2, conforme manual para as DASS-21. Na Tabela 1, são apresentadas as pontuações da EADS-21 conforme severidade.

Tabela 1 Pontuação para análise da EADS-21 de acordo com o grau de severidade

	Depressão	Ansiedade	Estresse
Normal	0-9	0-7	0-14
Leve	10-13	8-9	15-18
Moderado	14-20	10-14	19-25
Grave	21-27	15-19	26-33
Extremamente grave	28+	20+	34+

Fonte: Manual for the Depression, Anxiety & Stress Scales (Lovibond e Lovibond, 1995)

Neste estudo considerou-se a classificação da escrita no manual para as DASS-21, como forma de interpretar os dados. Vale ressaltar que, a análise desses três traços baseia-se em sete questões articuladas nos itens 3, 5, 10, 13, 16, 17 e 21 para depressão; itens 2, 4, 7, 9, 15, 19 e 20 para ansiedade; e os itens 1, 6, 8, 11, 12, 14 e 18 para estresse (RIBEIRO; HONRADO; LEAL, 2004; VIGNOLA; TUCCI, 2014).

2.6.4 Wolf Motor Function Test (WMFT)

O *Wolf Motor Function Test* (WMFT) foi desenvolvido por Morris e colaboradores (2001), sendo um teste utilizado para avaliar a média da velocidade do movimento do paciente durante a execução de 15 tarefas funcionais (14 uni manuais e uma bimanual). Nele o paciente tem 120 segundos para realizar cada tarefa, com três tentativas para cada uma. Caso o paciente não consiga realizar uma tarefa, é dado o escore de 121 segundos. Paralelo a avaliação do tempo é dada uma nota para a qualidade da execução de cada tarefa, pontuada pela Escala de Habilidade Funcional (EHF), cuja pontuação vai de zero a cinco pontos, sendo que zero indica a impossibilidade de posicionar o MSA do paciente na posição de início do teste e cinco para o movimento realizado normalmente. Em seu formato original, o teste deve ser filmado e a nota dada para a qualidade do movimento deve ser pontuada por um avaliador cego. Contudo, devido à impossibilidade logística do local onde foi realizada esta pesquisa, não foi possível filmar; assim, a nota da qualidade foi pontuada pelo mesmo avaliador que aplicou o teste. Pereira e colaboradores (2011) realizaram um estudo testando esta confiabilidade, e a mesma se mostrou confiável para avaliar o desempenho motor em pessoas pós AVC (ANEXO 4).

2.6.5 Motor Activity Log (MAL)

A escala *Motor Activity Log* (MAL) (ANEXO 5) é composta por 30 itens que avaliam, através de duas subescalas, a quantidade de uso do Membro Superior Acometido (MSA) (QT) e a percepção do paciente em relação à qualidade (QL) do movimento do mesmo membro fora do ambiente terapêutico. Cada item da escala vai de 0 (zero) a 5 (cinco) pontos, sendo que na QT o zero indica o não uso do MS, e cinco o uso do MSA tão frequentemente quanto antes da lesão. Na QL, o zero indica que o MSA não foi usado de nenhuma forma durante a atividade e cinco, um uso tão bom do MSA quanto antes da lesão (normal). Em ambas as subescalas, a pontuação é definida pelo próprio paciente, sendo elas traduzidas e adaptadas para o português por Saliba *et.al* (2011).

A aplicação da escala MAL foi realizada de maneira integral antes do início da terapia, com os 30 itens que a compõem. Durante cada atendimento, antes do início da aplicação dos shapings, a escala foi reaplicada para o paciente de maneira intercalada, sendo 15 atividades para os dias pares de atendimento e as outras 15 atividades para os dias ímpares. Dessa forma, foi possível avaliar a mudança da percepção do paciente em relação à qualidade dos movimentos questionados na escala e também seu empenho para começar a utilizar novamente o MSA para executar tarefas que já não realizava desde o acometimento do AVC. É importante salientar que a MAL é um método de avaliação que compõe o protocolo original da TCI, visto que faz a mensuração dos ganhos motores obtidos na terapia.

2.6.6 Processo de intervenção pela Terapia de Contensão Induzida do Movimento (TCI)

O participante recebeu o protocolo de TCI modificada (TCIm), que consistia em 10 (dez) atendimentos, com 1 hora e 30 minutos de duração ao longo de um período de quatro semanas, com uma frequência semanal de três atendimentos. Sendo que nos 30 minutos iniciais de cada terapia foi realizada a aplicação de parte do pacote de métodos comportamentais, composto por: Contrato Comportamental (aplicado logo após o pré-teste – ANEXO 6); administração diária da MAL QL (30 itens no primeiro dia da semana e 15 questões para os outros dias); diário de casa (para os sete dias da semana) e lista de tarefas diárias (para os sete dias da semana) (ANEXO 7).

Posteriormente, 60 minutos de treino motor através da técnica de Shaping (ANEXO 8), no qual consiste em atividades escolhidas conforme as demandas motoras do participante e selecionadas dentro do Banco de Shaping fornecido pela equipe de treinamento da Universidade do Alabama, Birmingham (UAB) (DOS ANJOS; MORRIS; TAUB, 2020). Cada tarefa motora

específica (ex: pegar feijões utilizando uma colher e depositar em uma tigela) foi executada por cerca de 20-30 minutos. Ao final da repetição, o terapeuta avaliou o desempenho do participante, fornecendo sempre feedback positivo e orientando em relação às mudanças a qual deveria ser realizada na próxima tentativa. Ao apresentar melhora no desempenho motor, o grau de dificuldade era aumentado para a próxima vez que a mesma tarefa fosse realizada.

3 ANÁLISE DOS DADOS

Inicialmente os dados foram tabulados e posteriormente tratados por meio do programa Microsoft Office Excel 2013. A análise descritiva foi realizada por meio de médias, números absolutos e porcentagens, sob forma de tabelas e quadros comparativos.

Considerou-se para a análise a pontuação obtida na EADS-21, sendo que cada constructo foi analisado de forma individual. Para o WMFT, a partir da média do tempo no qual o paciente conseguiu realizar cada tarefa, e na MAL, através dos parâmetros de QL e QT do movimento, antes e após a aplicação do protocolo de TCIm.

Finalizada a análise individual de cada teste e escala, foi feita uma comparação entre os scores pré e pós TCI para avaliar se houve alguma melhora decorrente da aplicação da terapia. Após a finalização da terapia e da reavaliação, o paciente foi questionado acerca do seu desempenho e dos benefícios da técnica.

4 RESULTADOS

A amostra foi composta por um (1) sujeito do sexo masculino, com 62 anos de idade, casado, com ensino médio completo, motorista aposentado. O diagnóstico clínico era de AVC isquêmico, há 2 anos, com acometimento em ambos os hemisférios cerebrais, paresia do MS à esquerda, apresentando distúrbios da linguagem, perda de visão periférica bilateral, déficit de equilíbrio e marcha sensorial.

O participante foi submetido a entrevista e 1ª avaliação, 10 sessões (3 vezes na semana), com duração de 1 hora e 30 minutos de TCIm, além de 1ª reavaliação, o que totalizou em 12 encontros pré-estabelecidos.

A partir dos resultados da Tabela 2 foi possível inferir que antes da TCIm, o maior nível foi no constructo Depressão (24), seguidos de sintomas moderados de Estresse (24) e Ansiedade (14). Ao concluir o protocolo de intervenção pela TCIm, foi realizada a reavaliação dos aspectos psíquicos pelo EADS-21, onde os scores obtidos demonstraram que os níveis de Ansiedade e Depressão reduziram, enquanto o nível de Estresse indicou normalidade.

Tabela 2. Número absoluto dos níveis de Estresse, Ansiedade e Depressão do participante

	EADS-21 Estresse (A*)	EADS-21 Ansiedade (A*)	EADS-21 Depressão (A*)	EADS-21 Estresse (D*)	EADS-21 Ansiedade (D*)	EADS-21 Depressão (D*)
Normal	0	0	0	3	0	0
Leve	0	0	0	0	0	0
Moderado	24	14	0	0	0	0
Grave	0	0	24	0	0	0
Extremamente grave	0	0	0	0	0	0

Fonte: Autoras, 2023.

Legenda: A*: Antes; D*: Depois

É válido destacar que, mesmo havendo redução nos constructos avaliados, houve autorrelatos de problemas emocionais por parte do participante em dois dos encontros da TCIm, o que pode ter influenciado no desempenho durante a realização das tarefas nos dias correspondentes. Sendo os relatos descritos a seguir:

Relato do 2º dia: “Dra. me desculpe por ontem, eu não estava bem, não houve progresso em meu tratamento, isso me deixa muito pra baixo. Eu vi que os alunos me incentivaram, mas não deu nada certo, me desculpa tá”.

Relato do 3º dia: “Dra. me desculpe mais uma vez, as vezes me dá muita vontade de chorar quando as pessoas perguntam sobre o meu problema, vou melhorar, um dia vai passar.”

Analisando a Tabela 3, podemos observar os resultados obtidos em relação ao desempenho motor avaliado pela Wolf Motor Function Test (WMFT), uma vez que, antes de ser submetido a TCIm o paciente desempenhou uma média de tempo inicial de 52’,08” e 38’,97” ao final do protocolo obtendo uma diferença de 13’,11”. Em relação a avaliação da qualidade do movimento durante a execução do WMFT, por meio da escala de habilidade funcional (EHF) do MAS foi possível constatar uma diferença de 1,12 pontos. Já na avaliação da escala MAL QT e QL apontaram diferenças de 0,89 e 0,77 pontos respectivamente após a conclusão do protocolo da TCIm.

Tabela 3. Valores obtidos através dos instrumentos Wolf, Habilidade Funcional, MAL QT e QL do MSE*

Instrumentos de Avaliação	MSE* (n=absoluto)	Diferença
Wolf Pré (t* seg) Wolf Pós (t* seg)	52’,08 38’,97	13,11
Hab. Funcional MSE* Pré* Hab. Funcional MSE Pós	3,25 4,37	1,12
MAL* QT* Pré MAL* QT* Pós	3,28 4,17	0,89
MAL* QL* Pré MAL* QL* Pós	3,17 3,94	0,77

Fonte: Autoras, 2023

Legenda: MSE (membro superior esquerdo); t* (tempo); MAL QT (quantidade); MAL QL (qualidade)

Ao término da TCIm e a reavaliação diante dos instrumentos de investigação, abriu-se um espaço para o relato de experiência do participante quanto ao seu desempenho e benefícios diante da submissão da TCIm. A seguir, a descrição das respostas por parte do participante:

“Após o banho consegui vestir a cueca sem me apoiar na parede, e foi bem devagar, mas consegui, tô melhorando o equilíbrio”.

“Andei bem devagar e com cuidado +- uns 250 m pra ir e 250 m pra voltar, usei a bengala bem pouco, sempre tentando olhar pra frente, as sacolas coloquei na mão esquerda, dou graças a Deus por isso”.

“Escorrir com rodo a água do banheiro e da área externa, lavei as louças (fiz questão), tô fazendo aos poucos, usando mais a mão esquerda, a direita serve pra ajudar”.

“Consegui também apertar com o dedo indicador da mão esquerda, o desodorante spray na axila direita”.

“Limpei com pano e com os pés a área externa, tô feliz por isso, mesmo devagar dei conta e ainda coloquei na calçada externa, um balcão de MDF, sozinho, falei pro meu filho, se eu ver que não dou conta, te chamo. Graças a Deus que dei conta sem chamar ninguém”.

“Tomei banho de chuva, desentupi uma tubulação e lembrei meu tempo de garoto, me senti tão bem”.

“Tô muito feliz professora, eu consegui fazer café mesmo que devagar, e também colocar um dos remédios que tomo com a mão esquerda, coisa que não fazia, por não ter firmeza”.

“Seria de minha parte incoerência não dizer que tô melhor que antes. A terapia que vocês me proporcionaram, me fez ver que eu posso, eu consigo, desde com paciência e persistência, estou feliz por ver a vida e a minha condição de uma outra forma. Muito obrigado por tudo!”.

5 DISCUSSÃO

Não é de hoje que os estudos em torno da TCIm têm se mostrado um recurso eficaz na abordagem de pacientes com lesões hemisféricas no Sistema Nervoso Central (SNC), além de ser amplamente estudada em diferentes países por demonstrar a efetividade na melhora da qualidade e quantidade de movimentos do MSA, bem como na melhora da qualidade de vida dos pacientes (CRISTINE DE FARIA et al., 2022).

O presente estudo buscou analisar a influência dos sintomas psíquicos sob as habilidades motoras de um paciente com AVC submetido pela TCIm com um protocolo de uma hora e meia de atendimento, três vezes na semana, por um período de um mês. Onde demonstrou que houve melhora nos aspectos psíquicos estudados e avaliados através da EADS-21, influenciando assim, no desempenho das habilidades motoras do membro superior acometido. Esses dados vão ao encontro de um estudo de caso desenvolvido por Gazzola, Marques e Neto (2016) que revelaram além da melhora da função motora do membro acometido e no tempo de execução das atividades, que as particularidades de cada indivíduo são relevantes na obtenção de benefícios na prática clínica. Uma vez que, o paciente satisfeito com os ganhos obtidos, ao término da aplicação do protocolo proposto, se apresentava bem-motivado, engajado e feliz para dar continuidade às orientações propostas após a intervenção.

Diferentemente dos nossos achados, uma revisão sistemática com metanálise realizada por Zhang et al., (2023) foram relatadas melhora na função do membro parético, porém, não foram observadas melhoras significativas em relação ao nível de atividade motora. O que provavelmente justifica-se pelas variações das características físicas e emocionais dos indivíduos estudados nas pesquisas analisadas, que influenciaram no resultado encontrado. Esses achados reforçam a tese de que, pacientes acometidos por AVC necessitam não somente recuperar a funcionalidade do membro acometido, mas sobretudo serem engajados e motivados para que aumentem a confiança no uso do membro, dando assim continuidade às atividades e orientações pós terapia.

Ademais, um outro ponto a ser discutido no presente estudo foi a utilização do protocolo de TCI modificada, sendo possível constatar que não houve aspectos negativos em relação aos dados das habilidades motora e funcional conforme os resultados obtidos no pré e pós-tratamento da MAL e do WMFT, sendo estes alcançados de forma satisfatória. Outros estudos que utilizaram a TCI com diferentes protocolos modificados também apontaram benefícios na recuperação funcional dos participantes (GARCIA, 2018; SILVA, 2022).

Ainda em relação aos dados das habilidades motora - MAL e funcional - WMFT, pôde-

se observar ganhos significativos em relação à quantidade e qualidade de movimento do MSA resultando no aumento de iniciativa do paciente para realizar tarefas que envolvessem mais o membro afetado. Esses achados estão em consonância com a pesquisa de Tonús e Queiroz (2015) e Azevedo et al., (2022) em que se avaliou a contribuições da TCI utilizando-se um protocolo adaptado para aplicação da técnica no MSA, observou-se que o sujeito ampliou o seu desempenho motor, levando em consideração a qualidade do movimento, a velocidade e o aumento do uso espontâneo do membro na realização das atividades do seu dia a dia, de modo que passou a inserir o uso do membro mais afetado em tarefas como a alimentação, por exemplo.

Além disso, a partir dos relatos colhidos do paciente durante e após a finalização do protocolo foi possível perceber que a reinserção do uso do membro afetado nas realizações das atividades diárias foi de extrema importância para a melhora das habilidades motoras ao final da TCIm. Essa observação vai ao encontro com o estudo de Abdullahi et al., 2022, onde o mesmo afirma que essa reinserção não é benéfica apenas em relação aos aspectos motores como também age de maneira positiva nos desfechos referentes aos aspectos neuropsíquicos por proporcionar, além de uma independência motora, a participação do indivíduo no meio social e laboral.

Portanto, é preciso ter em mente que as sequelas físicas provocadas pelo AVC não necessariamente caminham separadas das sequelas neuropsicológicas. O aspecto cognitivo-motor, quando perturbado, pode resultar na diminuição de execuções motoras e/ou cognitivas (THUMS; RODRIGUES, 2022). Esse fator justifica porque a TCI produz melhoras nos aspectos emocionais do paciente tendo em vista que a mesma utiliza de técnicas comportamentais e de tarefas direcionadas, através dos shapings, para cada paciente que mimetizam a realidade do mesmo e facilitam o transporte dos ganhos obtidos no ambulatório para o domicílio (ANDRABI et al., 2022).

Outro aspecto importante que deve ser levado em consideração e colabora para os resultados obtidos foram: a assiduidade do paciente na terapia, a educação em saúde com a família para a colaboração e incentivo junto ao participante que o estimulava a usar o membro afetado, mesmo que o protocolo exigisse um grande tempo de intervenção e tarefas domésticas. Um provável fator estimulante se deu pelo tempo determinado de quatro semanas e pelos resultados obtidos que foram compartilhados com o paciente a cada atendimento para que o mesmo tivesse noção dos ganhos alcançados.

Quanto às possíveis limitações encontradas durante a realização deste estudo, cabe destacar que os problemas encontrados foram relativos aos critérios de inclusão exigidos pelo

protocolo, a adesão efetiva ao tratamento configura como uma dificuldade para a realização do estudo visto que a terapia exige dedicação, empenho e disponibilidade por parte do participante e alguns participantes durante o processo de seleção já deixaram claro a indisponibilidade em decorrência da logística, e a exigência quanto adesão do pacote comportamental. Entretanto, para maior comprovação da técnica, sugere a realização de estudos com maior número de amostra, visto que, nesta pesquisa, os resultados positivos foram observados em apenas um caso, indicando, dessa forma, a necessidade de continuidade de estudos nessa área.

6 CONCLUSÃO

Os achados do presente estudo demonstraram que houve melhora significativa dos aspectos psíquicos (constructos de ansiedade, depressão e estresse), assim como influenciaram sob as habilidades motoras de um indivíduo com sequela de AVC submetido a TCIm.

Considera-se que o estudo tenha atingido o objetivo proposto, pois permitiu avaliar não somente os aspectos psíquicos, qualidade e quantidade de movimento, como as habilidades funcionais antes e após a aplicação do protocolo, detectando ganhos funcionais que irão influenciar positivamente no cotidiano do participante.

Dada a relevância clínica desses aspectos na qualidade de vida do participante e para maior comprovação técnica, são necessários mais estudos com maior número de amostra que busquem avaliar melhor de que forma os aspectos psíquicos influenciam na duração dos ganhos funcionais com a aplicação da TCI. Apesar das limitações, o presente relato de caso se propõe a ser o primeiro a investigar a influência de aspectos psíquicos de um paciente com AVC sob as habilidades motoras submetido a TCI na região norte do Brasil.

REFERÊNCIAS

- ABDULLAHI, A. et al. Factors influencing recovery of upper limb motor function during constraint-induced movement therapy for people with stroke. **Translational Neuroscience**, v. 13, n. 1, p. 453–459, 8 dez. 2022. DOI: 10.1515/tnsci-2022-0260. Acesso em: 18 maio. 2023.
- ALMEIDA, O. P. Mini exame do estado mental e o diagnóstico de demência no Brasil. **Arquivos de Neuro-Psiquiatria**, v. 56, p. 605–612, set. 1998. DOI: 10.1590/S0004-282X1998000400014. Acesso em: 1 maio. 2023.
- ANDRABI, M. et al. Acceptability of constraint induced movement therapy: influence of perceived difficulty and expected treatment outcome. **Topics in Stroke Rehabilitation**, v. 29, n. 7, p. 507–515, out. 2022. DOI: 10.1080/10749357.2021.1956046. Acesso em: 4 de maio. 2023.
- BERTOLUCCI, P. H. F. [UNIFESP et al. O Mini-Exame do Estado Mental em uma população geral: impacto da escolaridade. 1 mar. 1994. DOI: 10.1590/S0004-282X1994000100001. Acesso em: 4 de maio. 2023.
- BRUCKI, S. M. D. et al. Sugestões para o uso do mini-exame do estado mental no Brasil. **Arquivos de Neuro-Psiquiatria**, v. 61, p. 777–781, set. 2003. DOI: 10.1590/S0004-282X2003000500014. Acesso em: 4 de maio. 2023.
- CHRISTIE, L. J.; MCCLUSKEY, A.; LOVARINI, M. Constraint-induced movement therapy for upper limb recovery in adult neurorehabilitation: An international survey of current knowledge and experience. **Australian Occupational Therapy Journal**, v. 66, n. 3, p. 401–412, jun. 2019. DOI: 10.1111/1440-1630.12567 Acesso em: 2 de maio. 2023.
- CRISTINE DE FARIA, L. et al. Self-reported use of the paretic lower extremity of people with stroke: A reliability and validity study of the Lower-Extremity Motor Activity Log (LE-MAL) – Brazil. **Physiotherapy Theory and Practice**, v. 0, n. 0, p. 1–9, 23 mar. 2022. DOI: 10.1080/09593985.2022.2043966. Acesso em: 10 de maio. 2023.
- DOS ANJOS, S. M.; MORRIS, D. M.; TAUB, E. Constraint-Induced Movement Therapy for Improving Motor Function of the Paretic Lower Extremity After Stroke. **American Journal of Physical Medicine & Rehabilitation**, v. 99, n. 6, p. e75–e78, jun. 2020. DOI: 10.1097/PHM.0000000000001249. Acesso em: 20 de maio. 2023.
- ESPÁRRAGO LLORCA, G. et al. Post-stroke depression: an update. **Neurologia (Barcelona, Spain)**, v. 30, n. 1, p. 23–31, 2015. DOI: 10.1016/j.nrl.2012.06.008. Acesso em: 15 de maio. 2023.
- FEIGIN, V. L. et al. Global, regional, and national burden of stroke and its risk factors, 1990–2019: a systematic analysis for the Global Burden of Disease Study 2019. **The Lancet Neurology**, v. 20, n. 10, p. 795–820, 1 out. 2021. DOI: 10.1016/S1474-4422(21)00252-0.

Acesso em: 20 de maio. 2023.

FOLSTEIN, M. F.; FOLSTEIN, S. E.; MCHUGH, P. R. “Mini-mental state”. A practical method for grading the cognitive state of patients for the clinician. **Journal of Psychiatric Research**, v. 12, n. 3, p. 189–198, nov. 1975. DOI: 10.1016/0022-3956(75)90026-6. Acesso em: 10 de maio. 2023.

GARCIA, R. E. Efeitos de terapia por contensão induzida modificada na funcionalidade e no desempenho ocupacional pós-AVC : estudo randomizado controlado. Dissertação - Programa de Pós Graduação em Terapia Ocupacional da Universidade Federal de São Carlos. 8 fev. 2018. Disponível em: Efeitos de terapia por contensão induzida modificada na funcionalidade e no desempenho ocupacional pós-AVC : estudo randomizado controlado (ufscar.br). Acesso em: 4 de maio. 2023.

GAZZOLA, J. C.; MARQUES, A. E. Z. S.; NETO, J. S. M. Terapia por contensão induzida na funcionalidade do membro superior após AVC: relato de caso. *Arq. Ciênc. Saúde*. 2016 jan-mar; 23(1) 09-12. Acesso em: 19 de maio. 2023.

HADDAD, M. M. et al. Relation of Depressive Symptoms to Outcome of CI Movement Therapy after Stroke. **Rehabilitation psychology**, v. 62, n. 4, p. 509–515, nov. 2017. DOI: 10.1037/rep0000171. Acesso em: 4 de maio. 2023.

KWAKKEL, G. et al. Constraint-Induced Movement Therapy after Stroke. **The Lancet. Neurology**, v. 14, n. 2, p. 224–234, fev. 2015. DOI: 10.1016/S1474-4422(14)70160-7. Acesso em: 4 de maio. 2023.

LAVU, V. K. et al. Evaluation and Treatment of Depression in Stroke Patients: A Systematic Review. **Cureus**, v. 14, n. 8, p. e28137, 2022. DOI: 10.7759/cureus.28137. Acesso em: 10 de maio. 2023.

LOVIBOND, P. F.; LOVIBOND, S. H. The structure of negative emotional states: comparison of the Depression Anxiety Stress Scales (DASS) with the Beck Depression and Anxiety Inventories. **Behaviour Research and Therapy**, v. 33, n. 3, p. 335–343, mar. 1995. DOI: 10.1016/0005-7967(94)00075-u. Acesso em: 4 de maio. 2023.

MINELLI, C. et al. Brazilian practice guidelines for stroke rehabilitation: Part II. **Arquivos de Neuro-Psiquiatria**, v. 80, n. 07, p. 741–758, jul. 2022. DOI: 10.1055/s-0042-1757692. Acesso em: 2 de maio. 2023.

MINELLI, C. et al. Brazilian Academy of Neurology practice guidelines for stroke rehabilitation: part I. **Arquivos de Neuro-Psiquiatria**, v. 80, n. 6, p. 634–652, 2022. DOI: 10.1590/0004-282X-ANP-2021-0354 Acesso em: 2 de maio. 2023.

MOITA, S. M. et al. Reconhecimento dos sinais e sintomas e dos fatores de risco do acidente vascular cerebral por leigos: uma revisão integrativa. **Research, Society and Development**, v. 10, n. 10, p. e587101019340–e587101019340, 20 ago. 2021. DOI: 10.33448/rsd-v10i10.19340. Acesso em: 4 de maio. 2023.

MORRIS, D. M.; TAUB, E. Constraint-induced therapy approach to restoring function after neurological injury. **Topics in Stroke Rehabilitation**, v. 8, n. 3, p. 16–30, 2001. DOI: 10.1310/BLJX-M89N-PTPY-JDKW. Acesso em: 2 de maio. 2023.

MORRIS, D. M.; TAUB, E.; MARK, V. W. Constraint-induced movement therapy: characterizing the intervention protocol. **Europa Medicophysica**, v. 42, n. 3, p. 257–268, set. 2006. Acesso em: 4 de maio. 2023.

PEREIRA, N. D. et al. Confiabilidade da versão brasileira do Wolf Motor Function Test em adultos com hemiparesia. *Brazilian Journal of Physical Therapy*, v. 15, n. 3, p. 257–265, maio 2011. DOI: 10.1590/S1413-35552011000300013. Acesso em: 5 de maio. 2023.

POMPERMAIER, C. et al. Fatores de risco para o acidente vascular cerebral (AVC). **Anuário Pesquisa e Extensão Unoesc Xanxerê**, [S. l.], v. 5, p. e24365, 2020. Disponível em: <https://periodicos.unoesc.edu.br/apeux/article/view/24365>. Acesso em: 20 maio. 2023

RAFSTEN, L.; DANIELSSON, A.; SUNNERHAGEN, K. Anxiety after stroke: A systematic review and meta-analysis. **Journal of Rehabilitation Medicine**, v. 50, n. 9, p. 769–778, 2018. DOI: 10.2340/16501977-2384. Acesso em: 5 de maio. 2023.

RIBEIRO, J. L. P.; HONRADO, A. A. J. D.; LEAL, I. P. Contribuição para o estudo da adaptação portuguesa das Escalas de Ansiedade, Depressão e Stress (EADS) de 21 itens de Lovibond e Lovibond. **Psicologia, Saúde & Doenças**, p. 2229–239, 2004. Disponível em: <http://hdl.handle.net/10400.12/1058>. Acesso em: 4 de maio. 2023.

Sistema de Registro Civil Nacional – CRC Nacional. Disponível em: <https://sistema.registrocivil.org.br/portal/?CFID=8599823&CFTOKEN=ec5ff77fad30c025-78639683-CC61-CCC3-F5D1A3376218610A>. Acesso em: 5 de maio. 2023.

SALIBA, V. A. et al. Adaptação transcultural e análise das propriedades psicométricas da versão brasileira do instrumento Motor Activity Log. **Revista Panamericana de Salud Pública**, v. 30, p. 262–271, set. 2011. DOI: 10.1590/S1020-49892011000900011. Acesso em: 10 de maio. 2023.

SILVA, W. S. DA. **Desempenho funcional na Terapia por Contensão Induzida modificada em ambientes real e virtual em pessoas pós Acidente Vascular Encefálico**. text—[s.l.] Universidade de São Paulo, 23 fev. 2022. DOI: 10.11606/D.100.2022.tde-19042022-224521. Acesso em: 18 de maio. 2023.

TONÚS, D.; DE QUEIROZ, L. 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/Application of Induced Containment Therapy with adapted proto. **Cadernos Brasileiros de Terapia Ocupacional**, [S. l.], v. 23, n. 3, p. 543–552, 2015. DOI: 10.4322/0104-4931.ctoAO0562. Acesso em: 18 maio. 2023.

THUMS, L.; RODRIGUES, J. DE C. Bem-Estar Subjetivo, Qualidade de Vida e Sintomas Psicológicos em Adultos após Acidente Vascular Cerebral. **Revista Psicologia e Saúde**, p. 85–

98, 2022. DOI: 10.20435/pssa.v14i4.2045. Acesso em: 19 de maio. 2023.

WINSTEIN, C. J. et al. Guidelines for Adult Stroke Rehabilitation and Recovery: A Guideline for Healthcare Professionals From the American Heart Association/American Stroke Association. **Stroke**, v. 47, n. 6, jun. 2016. DOI: 10.1161/STR.0000000000000098. Acesso em: 3 de maio. 2023.

ZHANG, J. et al. The effect and safety of constraint-induced movement therapy for post-stroke motor dysfunction: a meta-analysis and trial sequential analysis. **Frontiers in Neurology**, v. 14, p. 1137320, 18 abr. 2023. DOI: 10.3389/fneur.2023.1137320. Acesso em: 19 de maio. 2023.

APÊNDICE A – Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE)

TÍTULO: TERAPIA DE CONTENSÃO INDUZIDA (TCI) NO DESEMPENHO MOTOR EM PACIENTES COM ACIDENTE VASCULAR ENCEFÁLICO (AVE) PÓS-COVID-19:

Você está sendo convidado (a) a participar da pesquisa ***TERAPIA DE CONTENSÃO INDUZIDA (TCI) NO DESEMPENHO MOTOR EM PACIENTES COM AVE PÓS-COVID-19*** com o **OBJETIVO** de se analisar os efeitos da terapia de contensão induzida sob o desempenho motor indivíduos que apresentam hemiparesia decorrente do AVE pós covid-19.

O motivo que nos leva a fazer esse estudo se deve pela busca de utilizar o protocolo da terapia por contensão induzida no desempenho motor em pacientes com ave pós-covid-19. A Contensão induzida significa imobilizar sua mão menos afetada com uma luva confortável, que deve ser usada durante as sessões de terapia, bem como na maior parte das suas atividades diárias.

Caso você deseje participar, será avaliado pela ficha de avaliação sociodemográfica, que irá ser perguntado sobre seus dados pessoais (idade, sexo, nome, endereço, sexo, estado civil e raça) e história clínica (tempo de lesão, quantos eventos de AVC e lado da lesão), por uma escala para avaliar sua memória, mensuração da gravidade do AVE, habilidade motora do seu braço através de movimentos funcionais, teste de função manual e função articular após AVC.

Após a realização das avaliações, será agendado os dias em que você irá realizar as abordagens terapêuticas de contensão induzida. Nestes dias, você se comprometerá a usar uma luva, que irá restringir os movimentos do punho e dedos não afetados durante aplicação de tarefas funcionais. Cabe ressaltar que, durante toda a terapia você permanecerá sentado, em uma cadeira sem apoio de braço realizando as atividades propostas para o membro superior. E no período de aplicação da TCI você deverá dedicar-se somente a aplicação desta técnica. É importante seu comprometimento em participar das sessões sem nenhuma falta, 3 vezes por semana, por 4 semanas e realizar as tarefas propostas pelos terapeutas de maneira adequada. A prática diária e a aplicação da técnica serão realizadas em um laboratório específico do curso de Fisioterapia da Universidade Federal de Amapá – UNIFAP, envolvendo atividades selecionadas de acordo com sua dificuldade.

NATUREZA VOLUNTÁRIA DO ESTUDO/ LIBERDADE PARA SE RETIRAR

Gostaríamos de esclarecer que sua participação é totalmente voluntária, podendo você: recusar-se a participar, ou mesmo desistir a qualquer momento sem que isto acarrete qualquer ônus ou prejuízo à sua pessoa. Informamos ainda que as informações serão utilizadas somente para os fins desta pesquisa

e serão tratadas com o mais absoluto sigilo e confidencialidade, de modo a preservar a sua identidade. Esses dados serão guardados pelo pesquisador responsável por essa pesquisa em local seguro e por um período de 5 anos.

RISCOS

Durante a realização da avaliação (aplicação dos testes) e a intervenção (atividades motoras) a previsão de riscos é mínima, ou seja, pode ser que durante a realização de teste na avaliação, assim como na execução de uma determinada tarefa motora durante a intervenção, ocorram desequilíbrios, tonturas ou cansaço, na qual será minimizado pelo tempo necessário de repouso para o organismo se restabelecer. Na eventualidade de algum problema que o participante possa apresentar relacionado com a pesquisa, o mesmo terá assistência gratuita que será prestada pelo pesquisador responsável.

BENEFÍCIOS

Para todos os participantes da pesquisa possibilitará ampliar os conhecimentos sobre os efeitos da Terapia de Contensão Induzida (TCI) em pacientes com AVE pós-covid. Assim como favorecer uma resposta satisfatória nos aspectos que envolvem a funcionalidade e desempenho motor destes pacientes, aumentando a frequência do uso e qualidade do movimento do membro mais acometido nas atividades de vida diária. Ademais, tanto a comunidade científica, acadêmica e social, se beneficiará de informações sobre a temática, a fim de proporcionar amplos conhecimentos acerca da TCI nesta população.

PAGAMENTO

Informamos que o(a) senhor(a) não pagará nem será remunerado por sua participação. Garantimos, no entanto, que todas as despesas decorrentes da pesquisa serão ressarcidas, quando devidas e decorrentes especificamente de sua participação na pesquisa.

DECLARAÇÃO E ASSINATURA

Eu _____ li, entendi e discuti com a pesquisadora responsável **ANALIZIA PENA DA SILVA; CPF 51454122234; FONE:**

999639247, sobre a minha decisão em participar nesse estudo. Ficaram claros para mim quais são os propósitos do estudo, os procedimentos a serem realizados. Estou assinando voluntariamente em participar deste estudo e

poderei retirar o meu consentimento a qualquer momento, antes ou durante o mesmo, sem penalidades ou prejuízo ou perda de qualquer benefício que eu possa ter adquirido, ou no meu atendimento neste Serviço.

Assinatura do Participante do estudo

Assinatura do responsável pelo estudo

Data_____/_____/_____

APÊNDICE B – Questionário Sociodemográfico

Data: _____/_____/_____

Nome: _____

Genero: () Masculino () Feminino

Data de Nascimento: ____/____/_____, ____ anos

Cor ou raça: () Branca. () Negra. () Parda. () Amarela. () Índio.

Estado Cível: () Solteiro(a). () Casado(a). () União estável. () Separado(a). () Divorciado(a). () Viúvo(a).

Ocupação atual: () Trabalho remunerado. () Autônomo. () Estudante. () Do lar. () Desempregado. () Aposentado.

Escolaridade: () Sem Instrução. () Fundamental. () Médio. () Superior. () Completo. () Incompleto.

Telefone: _____

Endereco: _____

Peso: _____ Altura: _____ IMC: _____

Quando você recebeu o diagnóstico de COVID-19?

Quanto tempo depois apresentou AVE pós covid- 19?

Quanto tempo de AVE tem?

AVE: () Isquêmico () Hemorrágico

Hemiparesia: () Direita () Esquerda

ANEXO 1- PARECER Nº 5.176.045

UNIVERSIDADE FEDERAL DO
AMAPÁ - UNIFAP

**PARECER CONSUBSTANCIADO DO CEP****DADOS DO PROJETO DE PESQUISA**

Título da Pesquisa: TERAPIA DE CONTENSÃO INDUZIDA (TCI) NO DESEMPENHO MOTOR EM PACIENTES COM ACIDENTE VASCULAR ENCEFÁLICO(AVE) PÓS-COVID-19

Pesquisador: Analizia Pena da Silva

Área Temática:

Versão: 1

CAAE: 53682221.0.0000.0003

Instituição Proponente: FUNDACAO UNIVERSIDADE FEDERAL DO AMAPA

Patrocinador Principal: Financiamento Próprio

DADOS DO PARECER

Número do Parecer: 5.176.045

Apresentação do Projeto:

Trata-se de um estudo clínico controlado simples cego, a ser realizado no Estado do Amapá. Serão adotados os seguintes critérios de inclusão: diagnóstico clínico de AVE; estar na fase crônica do AVE com ocorrência há mais de 3 meses; clinicamente estável; presença de hemiparesia esquerda ou direita; ambos os sexos; idade superior a 18 anos, apresentar competência mental (escore mínimo = 23 - avaliada pelo Mini-Exame do Estado Mental - MEEM). Para a exclusão serão adotados os seguintes critérios: apresentar hemiplegia ou espasticidade grave (> 3 - avaliado pela escala Ashworth Modificada), grau de comprometimento neurológico grave (> 14 - avaliado pela escala National Institute of Health Stroke Scale - NIHSS) uso de medicamento miorrelaxante e ter realizado aplicação de toxina botulínica nos músculos do membro superior parético há menos de seis meses do estudo, participantes que não cumprirem integralmente o protocolo proposto de cada grupo e que não quisessem participar e/ou assinar o termo de consentimento livre esclarecido. Todos os participantes que cumprirem os critérios de inclusão para participar do estudo serão randomizados para cada grupo de tratamento, de forma independente do pesquisador principal. Os instrumentos a serem utilizados para caracterização dos indivíduos são: um questionário contendo informações sociodemográficas e a escala National Institute of Health Stroke Scale (NIHSS). Mini Exame do Estado Mental (MEEM), a escala Motor Activity Log (MAL), escala wolf motor function test, escala Ashworth modificada e escala FuglMeyer.

Endereço: Rodovia Juscelino Kubitschek de Oliveira - Km.02, Marco Zero

Bairro: Bairro Universidade

CEP: 68.902-280

UF: AP

Município: MACAPA

Telefone: (96)4009-2805

Fax: (96)4009-2804

E-mail: cep@unifap.br

...

UNIVERSIDADE FEDERAL DO AMAPÁ - UNIFAP



Continuação do Parecer: 5.176.045

Objetivo da Pesquisa:

OBJETIVO PRIMÁRIO

Identificar os efeitos da terapia de contensão induzida sob o desempenho motor indivíduos que apresentam hemiparesia decorrente do AVE pós covid-19.

OBJETIVOS SECUNDÁRIOS

Identificar o perfil dos pacientes com AVE

Aplicar os protocolos de TCI ao grupo de intervenção e protocolo de tarefas ao grupo controle

Comparar o efeito da TCI pré e pós-intervenção no grupo intervenção

Comparar no tempo de execução das tarefas em ambos os grupos

Avaliação dos Riscos e Benefícios:

Riscos

Durante a realização da avaliação (aplicação dos testes) e a intervenção (atividades motoras) a previsão de riscos é mínima, ou seja, pode ser que durante a realização de teste na avaliação, assim como na execução de uma determinada tarefa motora durante a intervenção, ocorram desequilíbrios, tonturas ou cansaço, na qual será minimizado pelo tempo necessário de repouso para o organismo se restabelecer. Na eventualidade de algum problema que o participante possa apresentar relacionado com a pesquisa, o mesmo terá assistência gratuita que será prestada pelo pesquisador responsável.

Benefícios

Para todos os participantes da pesquisa possibilitará ampliar os conhecimentos sobre os efeitos da Terapia de Contensão Induzida (TCI) em pacientes com AVE pós-covid. Assim como favorecer uma resposta satisfatória nos aspectos que envolvem a funcionalidade e desempenho motor destes pacientes. Ademais, tanto a comunidade científica, acadêmica e social, se beneficiará de informações sobre a temática, a fim de proporcionar amplos conhecimentos acerca da TCI nesta população.

Comentários e Considerações sobre a Pesquisa:

Pesquisa relevante e exequível

Endereço: Rodovia Juscelino Kubitschek de Oliveira - Km.02, Marco Zero

Bairro: Bairro Universidade

CEP: 68.902-280

UF: AP

Município: MACAPÁ

Telefone: (96)4009-2805

Fax: (96)4009-2804

E-mail: cep@unifap.br

...

UNIVERSIDADE FEDERAL DO AMAPÁ - UNIFAP



Continuação do Parecer: 5.176.045

Considerações sobre os Termos de apresentação obrigatória:

Atende a resolução 466/2012

Recomendações:

Nenhuma

Conclusões ou Pendências e Lista de Inadequações:

O projeto está dentro das normas da resolução 466/2012. Não apresenta pendências.

Considerações Finais a critério do CEP:

Este parecer foi elaborado baseado nos documentos abaixo relacionados:

Tipo Documento	Arquivo	Postagem	Autor	Situação
Informações Básicas do Projeto	PB_INFORMAÇÕES_BÁSICAS_DO_PROJETO_1862868.pdf	23/11/2021 12:34:05		Aceito
Folha de Rosto	Folha.pdf	23/11/2021 12:33:45	Analizia Pena da Silva	Aceito
Projeto Detalhado / Brochura Investigador	Projeto.pdf	21/11/2021 09:49:36	Analizia Pena da Silva	Aceito
Outros	Carta.pdf	21/11/2021 09:46:58	Analizia Pena da Silva	Aceito
TCLE / Termos de Assentimento / Justificativa de Ausência	TCLE.pdf	21/11/2021 09:45:18	Analizia Pena da Silva	Aceito
Cronograma	CRONOGRAMA.pdf	21/11/2021 09:35:24	Analizia Pena da Silva	Aceito

Situação do Parecer:

Aprovado

Necessita Apreciação da CONEP:

Não

MACAPA, 17 de Dezembro de 2021

Assinado por:
Francisco Fábio Oliveira de Sousa
(Coordenador(a))

Endereço: Rodovia Juscelino Kubitschek de Oliveira - Km.02, Marco Zero
Bairro: Bairro Universidade **CEP:** 68.902-280
UF: AP **Município:** MACAPA
Telefone: (96)4009-2805 **Fax:** (96)4009-2804 **E-mail:** cep@unifap.br

ANEXO 2 - MINI EXAME DO ESTADO MENTAL

MINI-EXAME DO ESTADO MENTAL

(Folstein, Folstein & McHugh, 1.975)

Paciente: _____

Data da Avaliação: ____/____/____ Avaliador: _____

ORIENTAÇÃO

- Dia da semana (1 ponto)()
- Dia do mês (1 ponto)()
- Mês (1 ponto)()
- Ano (1 ponto)()
- Hora aproximada (1 ponto)()
- Local específico (apartamento ou setor) (1 ponto)()
- Instituição (residência, hospital, clínica) (1 ponto)()
- Bairro ou rua próxima (1 ponto)()
- Cidade (1 ponto)()
- Estado (1 ponto)()

MEMÓRIA IMEDIATA

- Fale 3 palavras não relacionadas. Posteriormente pergunte ao paciente pelas 3 palavras. Dê 1 ponto para cada resposta correta()
- Depois repita as palavras e certifique-se de que o paciente as aprendeu, pois mais adiante você irá perguntá-las novamente.

ATENÇÃO E CÁLCULO

- (100 - 7) sucessivos, 5 vezes sucessivamente (1 ponto para cada cálculo correto)()
- (alternativamente, soletrar MUNDO de trás para frente)

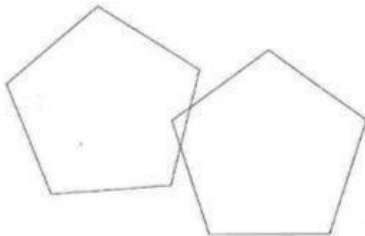
EVOCAÇÃO

- Pergunte pelas 3 palavras ditas anteriormente (1 ponto por palavra)()

LINGUAGEM

- Nomear um relógio e uma caneta (2 pontos)()
- Repetir "nem aqui, nem ali, nem lá" (1 ponto)()
- Comando: "pegue este papel com a mão direita dobre ao meio e coloque no chão (3 pts)()
- Ler e obedecer: "feche os olhos" (1 ponto)()
- Escrever uma frase (1 ponto)()
- Copiar um desenho (1 ponto)()

SCORE: (____/30)



ANEXO 3 – ESCALA DE ESTRESSE, ANSIEDADE E DEPRESSÃO (EADS-21)

EADS-21 - Nome _____		Data ____/____/____			
Por favor leia cada uma das afirmações abaixo e assinale 0, 1, 2 ou 3 para indicar quanto cada afirmação se aplicou a si <i>durante a semana passada</i>. Não há respostas certas ou erradas. Não leve muito tempo a indicar a sua resposta em cada afirmação. <i>A classificação é a seguinte:</i> 0- não se aplicou nada a mim 1- aplicou-se a mim algumas vezes 2- aplicou-se a mim de muitas vezes 3- aplicou-se a mim a maior parte das vezes					
1	Tive dificuldades em me acalmar	0	1	2	3
2	Senti a minha boca seca	0	1	2	3
3	Não consegui sentir nenhum sentimento positivo	0	1	2	3
4	Senti dificuldades em respirar	0	1	2	3
5	Tive dificuldade em tomar iniciativa para fazer coisas	0	1	2	3
6	Tive tendência a reagir em demasia em determinadas situações	0	1	2	3
7	Senti tremores (por ex., nas mãos)	0	1	2	3
8	Senti que estava a utilizar muita energia nervosa	0	1	2	3
9	Preocupe-me com situações em que podia entrar em pânico e fazer figura ridícula	0	1	2	3
10	Senti que não tinha nada a esperar do futuro	0	1	2	3
11	Dei por mim a ficar agitado	0	1	2	3
12	Senti dificuldade em me relaxar	0	1	2	3
13	Senti-me desanimado e melancólico	0	1	2	3
14	Estive intolerante em relação a qualquer coisa que me impedisse de terminar aquilo que estava a fazer	0	1	2	3
15	Senti-me quase a entrar em pânico	0	1	2	3
16	Não fui capaz de ter entusiasmo por nada	0	1	2	3
17	Senti que não tinha muito valor como pessoa	0	1	2	3
18	Senti que por vezes estava sensível	0	1	2	3
19	Senti alterações no meu coração sem fazer exercício físico	0	1	2	3
20	Senti-me assustado sem ter tido uma boa razão para isso	0	1	2	3
21	Senti que a vida não tinha sentido	0	1	2	3

ANEXO 4 - WOLF MOTOR FUNCTION TEST

WOLF MOTOR FUNCTION TEST (WMFT)

MEMBRO SUPERIOR DIREITO ()

	Tarefa	Tempo	Habilidade Funcional					Comentários
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 (3 dobras)		0	1	2	3	4	5
15	Levantar a cesta		0	1	2	3	4	5

MEMBRO SUPERIOR ESQUERDO ()

	Tarefa	Tempo	Habilidade Funcional					Comentários
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 (3 dobras)		0	1	2	3	4	5
15	Levantar a cesta		0	1	2	3	4	5

NOME: _____

PERÍODO: () Pré () Pós () Follow up Tempo: _____

Avaliador(a) responsável: _____

Data da avaliação: ____/____/____.

ESCALA DE HABILIDADE FUNCIONAL

0 – Não realiza nenhuma tentativa de movimentar o membro superior sendo testado.

1 – Membro superior sendo testado não participa funcionalmente embora haja tentativa de usá-lo.

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

5 – Realiza; movimento parece ser normal*.

(*) Para determinação de normal o membro superior menos afetado pode ser utilizado como índice disponível para comparação, com dominância do membro superior pré-morbidade levado em consideração.

ANEXO 5 – MOTOR ACTIVITY LOG (MAL)

MOTOR ACTIVITY LOG (MAL MS)

FORMULÁRIO DE PONTUAÇÃO

Escala Quantidade de Movimento

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

Escala Qualidade de Movimento

- _____ Se não, por quê? (Código) _____
Comentário: _____
- _____ Se não, por quê? (Código) _____
Comentário: _____
- _____ Se não, por quê? (Código) _____
Comentário: _____
- _____ Se não, por quê? (Código) _____
Comentário: _____
- _____ Se não, por quê? (Código) _____
Comentário: _____
- _____ Se não, por quê? (Código) _____
Comentário: _____
- _____ Se não, por quê? (Código) _____
Comentário: _____
- _____ Se não, por quê? (Código) _____
Comentário: _____
- _____ Se não, por quê? (Código) _____
Comentário: _____
- _____ Se não, por quê? (Código) _____
Comentário: _____
- _____ Se não, por quê? (Código) _____
Comentário: _____
- _____ Se não, por quê? (Código) _____
Comentário: _____
- _____ Se não, por quê? (Código) _____
Comentário: _____
- _____ Se não, por quê? (Código) _____
Comentário: _____
- _____ Se não, por quê? (Código) _____
Comentário: _____

Códigos para preencher respostas "não":

1. "Eu usei o meu braço não afetado inteiramente." = 0
2. "Alguém fez isso por mim." = 0
3. "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. = N/A e tirar da lista de itens
4. "Eu algumas vezes faço essa atividade, mas não tive a oportunidade de fazê-la desde a última vez que respondi essas questões." (colocar a última pontuação assinalada para essa atividade).
5. Hemiparesia da mão não-dominante (apenas aplicável para # 24*) = "N/A" e tirar da lista de itens

MOTOR ACTIVITY LOG (MAL MS)**FORMULÁRIO DE PONTUAÇÃO****Escala Quantidade de Movimento**

16. Tirar os sapatos (inclui folgar o cadarço e tirá-los) _____
17. Levantar de uma cadeira de braços _____
18. Puxar a cadeira para longe da mesa antes de sentar-se _____
19. Puxar a cadeira para próximo da mesa após sentar-se _____
20. Pegar um copo/garrafa, xícara ou lata para beber (não inclui o beber) _____
21. Escovar os dentes (não inclui preparação da escova/escovar dentaduras a não ser que seja fixa (dentro da boca) _____
22. Colocar maquiagem, loção ou creme de barbear no rosto _____
23. Usar uma chave para destrancar uma porta _____
24. Escrever em um papel (se a mão usada pré-AVC é a mais afetada)* _____
25. Carregar um objeto na sua mão (não inclui apoiar item em cima do braço) _____
26. Usar um garfo/colher para comer (ação de trazer a comida para a boca) _____
27. Pentear seu cabelo _____
28. Pegar uma xícara pela alça _____
29. Abotoar uma camisa _____
30. Comer meio sanduíche ou ou comida de se pegar com os dedos _____

Escala Qualidade de Movimento

- _____ Se não, por quê? (Código) _____
Comentário: _____
- _____ Se não, por quê? (Código) _____
Comentário: _____
- _____ Se não, por quê? (Código) _____
Comentário: _____
- _____ Se não, por quê? (Código) _____
Comentário: _____
- _____ Se não, por quê? (Código) _____
Comentário: _____
- _____ Se não, por quê? (Código) _____
Comentário: _____
- _____ Se não, por quê? (Código) _____
Comentário: _____
- _____ Se não, por quê? (Código) _____
Comentário: _____
- _____ Se não, por quê? (Código) _____
Comentário: _____
- _____ Se não, por quê? (Código) _____
Comentário: _____
- _____ Se não, por quê? (Código) _____
Comentário: _____
- _____ Se não, por quê? (Código) _____
Comentário: _____
- _____ Se não, por quê? (Código) _____
Comentário: _____
- _____ Se não, por quê? (Código) _____
Comentário: _____
- _____ Se não, por quê? (Código) _____
Comentário: _____

Códigos para preencher respostas "não":

1. "Eu usei o meu braço não afetado inteiramente." = 0
2. "Alguém fez isso por mim." = 0
3. "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. = N/A e tirar da lista de itens
4. "Eu algumas vezes faço essa atividade, mas não tive a oportunidade de fazê-la desde a última vez que respondi essas questões." (colocar a última pontuação assinalada para essa atividade).
5. Hemiparesia da mão não-dominante (apenas aplicável para # 24*) = "N/A" e tirar da lista de itens

ESCALA QUANTIDADE DE MOVIMENTO (QT)

0 – Não uso o meu braço mais fraco (Não uso)

0.5

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 do AVC (metade pré-AVC)

3.5

4 – Uso o meu braço mais fraco quase tanto quanto antes do AVC (3/4 pré-AVC)

4.5

5 – Uso o meu braço mais fraco tão freqüentemente quanto antes do AVC (o mesmo antes do AVC)

ESCALA QUALIDADE DE MOVIMENTO (QL)

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

0.5

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 do AVC **(normal)**

POSSÍVEIS RAZÕES PARA NÃO USAR O BRAÇO MAIS FRACO NA ATIVIDADE

Razão 1. “Eu usei o braço não afetado inteiramente”

Razão 2. “Alguém fez isso por mim”

Razão 3. “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 4. “Eu algumas vezes faço a atividade, mas não tive a oportunidade desde a última vez que eu respondi a essas perguntas.”

Razão 5. “Esta é uma atividade que eu normalmente fazia apenas com a mão dominante antes do AVC, e continuo a fazer com a minha mão dominante agora.”

ANEXO 6 – CONTRATO DE COMPROMETIMENTO

CONTRATO DE COMPROMETIMENTO

Geral

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

Braço mais afetado

Eu concordo em usar apenas meu braço mais afetado 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 afetado sozinho em todas essas atividades, mesmo se eu previamente usasse apenas o meu braço menos afetado para algumas dessas tarefas. As únicas para as quais eu não vou usar o meu braço mais afetado 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 afetado 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 no contrato de comprometimento pela presença de uma marcação (x) na coluna de marcação do cuidador deste documento para as tarefas permitidas. Meu cuidador não deve auxiliar em atividades que não são marcadas com (x) na coluna de marcação 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 ou meu braço menos afetado quando eu estou 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 menos afetado 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 afetado o máximo possível durante as atividades listadas abaixo. Eu também concordo em usar minha luva no meu braço menos afetado para estas atividades. O número de vezes aproximado que eu vou tentar realizar essas atividades estão listados abaixo. Eu vou começar a usar a luva quando eu acordar, por volta de ____ a.m.

Manhã: atividades usando o braço mais afetado apenas

Nº de vezes	Assist. do cuidador
_____	_____

Eu, _____, concordo aceitar e executar os termos acima para melhorar a minha habilidade em todas as situações, tanto em casa como quando eu estou longe de casa, incluindo as situações sociais.

Assinatura do paciente

Assinatura do terapeuta

Testemunha

Cuidador

(Retirado da apostila do Curso de capacitação para aplicação de terapia de contensão induzida)

ANEXO 7 – LISTA DE TAREFAS PARA CASA

LISTA DE TAREFAS PARA CASA

Nome: _____ Data: ____/____/____

Dia do tratamento: () ímpar () par Tarefas para: () segunda () terça () quarta () quinta () sexta

ATIVIDADE	SUGESTÕES PARA SEGURANÇA E FORMA DE EXECUÇÃO
1.	
2.	
3.	
4.	
5.	
6.	
7.	
8.	
9.	
10.	

DIÁRIO DE CASA – LISTA DE TAREFAS

Preencha de acordo com o que lhe foi orientado, levando em consideração as atividades propostas no verso deste cartão.

ATIVIDADE	QUANTIDADE	TEMPO GASTO (minutos)	COMPLETOU? (sim / não)	COMENTÁRIOS
1				
2				
3				
4				
5				
6				
7				
8				
9				
10				

ANEXO 8 – SHAPING

SHAPING – FORMULÁRIO DE APLICAÇÃO

Paciente: _____

Data: _____

Dia de tratamento: _____

TAREFA: _____

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

Posição: _____

() Centro do paciente

() À direita / () À esquerda

() Outra: _____

_____ cm da margem da mesa

_____ cm do meio da mesa

Altura: _____

_____ cm

Posição: _____

() Centro do paciente

() À direita / () À esquerda

() Outra: _____

_____ cm da margem da mesa

_____ cm do meio da mesa

Altura: _____

_____ cm

Instruções fornecidas: _____

Auxílio fornecido: _____

Treinamento fornecido: _____

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						
6						
7						
8						
9						
10						

Avaliador(a) responsável: _____

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 afetado
2	O movimento é realizado: há influência da sinergia ou é realizada com movimentação compensatória excessiva de tronco, cabeça ou membro superior contralateral ou falta controle postural 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 fluída e coordenada, velocidade do movimento dentro dos limites normais

(*) Para a determinação do parâmetro normalidade, o membro superior menos afetado pode ser utilizado como comparação, com pré-morbido.