

UNILEÃO
CENTRO UNIVERSITÁRIO DOUTOR LEÃO SAMPAIO
CURSO DE GRADUAÇÃO EM FISIOTERAPIA

RHIAN DE MORAIS OLIVEIRA

**EFEITOS DO FITOFÁRMACO *ALPINIA ZERUMBET* NA REALIZAÇÃO DE
ATIVIDADES MANUAIS EM PACIENTES COM ESPASTICIDADE DE MÚSCULOS
FLEXORES DE MEMBRO SUPERIOR PÓS ACIDENTE VASCULAR CEREBRAL: Um
ensaio clínico.**

JUAZEIRO DO NORTE-CE
2025

RHIAN DE MORAIS OLIVEIRA

**EFEITOS DO FITOFÁRMACO *ALPINIA ZERUMBET* NA REALIZAÇÃO DE
ATIVIDADES MANUAIS EM PACIENTES COM ESPASTICIDADE DE MÚSCULOS
FLEXORES DE MEMBRO SUPERIOR PÓS ACIDENTE VASCULAR CEREBRAL: Um
ensaio clínico.**

Trabalho de conclusão de curso, apresentado à
Coordenação do Curso de Graduação em Fisioterapia, do
Centro Universitário Doutor Leão Sampaio, em
cumprimento às exigências para a obtenção do grau de
bacharel em Fisioterapia.

Orientador: Me. Antônio José dos Santos Camurça

JUAZEIRO DO NORTE-CE
2025

RHIAN DE MORAIS OLIVEIRA

EFEITOS DO FITOFÁRMACO *ALPINIA ZERUMBET* NA REALIZAÇÃO DE ATIVIDADES MANUAIS EM PACIENTES COM ESPASTICIDADE DE MÚSCULOS FLEXORES DE MEMBRO SUPERIOR PÓS ACIDENTE VASCULAR CEREBRAL: Um ensaio clínico.

Este exemplar corresponde à redação final aprovada do Trabalho de Conclusão de Curso, apresentado à Coordenação do Curso em Fisioterapia, do Centro Universitário Doutor Leão Sampaio, em cumprimento às exigências para a obtenção do grau de Bacharel em Fisioterapia.

Data da apresentação: 07/07/2025

BANCA EXAMINADORA

Orientador: Me. Antônio José dos Santos Camurça

Membro: Prof. Esp. Anny Karolliny Pinheiro de Sousa Luz/UNILEÃO

Membro: Prof. Me. Daiane Pontes Leal Lira/UNILEÃO

JUAZEIRO DO NORTE-CE
2025

EFEITOS DO FITOFÁRMACO *ALPINIA ZERUMBET* NA REALIZAÇÃO DE ATIVIDADES MANUAIS EM PACIENTES COM ESPASTICIDADE DE MÚSCULOS FLEXORES DE MEMBRO SUPERIOR PÓS ACIDENTE VASCULAR CEREBRAL: Um ensaio clínico.

Rhian de Moraes Oliveira¹
Antônio José dos Santos Camurça²

1 Aluno do Curso de Fisioterapia do Centro Universitário Dr. Leão Sampaio, Juazeiro do Norte, CE, Brasil.

2 Professor do Curso de Fisioterapia do Centro Universitário Dr. Leão Sampaio, Juazeiro do Norte, CE, Brasil.

RESUMO

O presente estudo buscou avaliar os efeitos do óleo extraído da *Alpinia zerumbet* na realização de atividades manuais em pacientes com espasticidade de músculos flexoras do membro superior após acidente vascular cerebral, comparando e descrevendo estes efeitos, antes e após a utilização do óleo identificando sua ação na espasticidade muscular e avaliando aspectos funcionais em ganho de atividades manuais relacionados ao perfil clínico dos indivíduos. O estudo em questão tratou-se de um estudo experimental, simples-cego, descritivo de abordagem quantitativa. Os resultados da pesquisa foram obtidos através de uma minuciosa análise descritiva e analítica dos dados coletados, antes e após a aplicação do fitomedicamento e do óleo de girassol, juntamente a *Wolf Motor Function Test*, sendo observado melhora na média de velocidade de realização das atividades e na mediana da escala de habilidade funcional. Em contrapartida, o reduzido número amostral da pesquisa e a escassez de abordagens de intervenção mais amplos e sistemáticos, constituíram as maiores dificuldades na realização do estudo. Reiterando a necessidade de intervenções em grupos maiores para melhor descrição destes efeitos neste perfil de pacientes.

Palavras-chave: acidente vascular cerebral; destreza motora; medicamento fitoterápico; alpinia.

1 Introdução

As doenças cerebrovasculares caracterizam-se por lesões de Sistema Nervoso Central (SNC) decorrentes de alterações endoteliais, dentre elas estão o Acidente vascular cerebral isquêmico (AVCI), o Acidente vascular cerebral hemorrágico (AVCH) e alterações vasculares como aneurismas intracranianas e as malformações arteriovenosas (De_Baun *et al.*, 2020).

Assim, o AVC caracterizado pela hemorragia intracerebral, correspondendo a 15% dos casos e a hemorragia subaracnóidea corresponde a 5%, já o AVC isquêmico abrange cerca de 80% dos casos (Carvalho *et al.*, 2019).

Estatísticas correlacionaram no ano de 2002, a incapacidade gerada pelo acidente vascular cerebral como a sexta causa mais comum de redução dos anos de vida. Nessa visão, com o crescente envelhecimento da população ocidental, as possibilidades apontam essa correlação da incapacidade como a quarta causa mais importante de redução dos anos de vida até 2030 (Tsao *et al.*, 2022).

A espasticidade muscular é uma alteração clínica presente em alguns indivíduos acometidos pelo AVC e é caracterizado como uma contração contínua de um músculo causada por um aumento no tônus muscular devido à lesão de neurônio motor superior (Weizman *et al.*, 2022). Indivíduos com espasticidade no membro superior apresentam pobre movimentação ativa da mão, onde há uma forte correlação negativa moderada da espasticidade com a musculatura flexora do cotovelo e pronadores e alta com os flexores de punho e de dedos (Vargas; Rodrigues, 2022).

Evidências demonstram que os indivíduos acompanhados e que fazem parte de um programa multidisciplinar de reabilitação pós AVC, sugerem melhor prognóstico de evolução e recuperação da funcionalidade do que aqueles que não participam (Freitas; Amorim; Santos, 2021). Condutas fisioterapêuticas objetivam a ampliação da capacidade funcional e evitam as complicações associadas, devolvendo ao paciente a capacidade de reassumir todos os aspectos da sua vida em concordância com o tratamento medicamentoso, assim o fisioterapeuta atuando como cientista clínico do movimento deve avaliar e identificar as condutas mais adequadas ao quadro clínico de cada paciente (Iwabe-Marchese, 2020).

O óleo extraído da *Alpinia zerumbet* é comercializado na forma de jatos de spray como Ziclague®, onde sua atuação está diretamente ligada aos canais de cálcio do tipo L e os receptores de rianodina musculares promovendo a remoção do excesso de cálcio estocado nas fibras, viabilizando o processo adequado de contração/relaxamento muscular (Freitas, 2020). A utilização do Ziclague® deve estar diretamente associada à realização de outras técnicas e protocolos de exercícios fisioterapêuticos para potencializar resultados. O manejo adequado do óleo ancorado a fisioterapia convencional, pode vir a ser uma alternativa primordial no tratamento da espasticidade (Dórea *et al.*, 2021).

Com isso, surgiu a pergunta norteadora: poderia o óleo extraído da *Alpinia zerumbet*, produzido e comercializado como fitofármaco, ter efeitos no ganho de atividades manuais?

Assim, como hipóteses para este trabalho tem-se os efeitos deste fitoterápico sobre a redução da espasticidade na musculatura flexora do Membro Superior (MS) parético e o seu uso no que tange a melhora na realização de atividades manuais.

Com o avanço das pesquisas em saúde correlacionando a utilização do Ziclague® integrado aos métodos já existentes e utilizados em fisioterapia, emerge-se a importância de entender os efeitos deste em musculaturas flexoras de membro superior com espasticidade.

Essa pesquisa objetivou avaliar os efeitos do óleo extraído da *Alpinia zerumbet* na realização de atividades manuais em pacientes com espasticidade de musculaturas flexoras do membro superior parético após acidente vascular cerebral, baseando-se nos objetivos específicos de comparar e descrever estes efeitos, antes e após a utilização do óleo identificando sua ação na espasticidade muscular, avaliar ainda os aspectos funcionais em ganho de atividades manuais, descrevendo o perfil clínico dos indivíduos.

2 Desenvolvimento

2.1 Metodologia

O estudo em questão tratou-se de um estudo experimental, simples-cego, descritivo de abordagem quantitativa. A coleta de dados se deu entre março e maio de 2025, após aprovação no Comitê de Ética em Pesquisa do Centro Universitário Dr. Leão Sampaio (Unileão), seguido pelo número de parecer (7.245.721).

A população do estudo foi composta por 10 indivíduos e uma amostra de 6, com diagnóstico clínico de acidente vascular cerebral (AVC) com membro superior espástico atendidos na clínica-escola de uma instituição privada de Juazeiro do Norte – Ce. Ademais, a amostragem foi não-probabilística definida por conveniência e composta por todos os indivíduos com diagnóstico de AVC e que atendiam aos critérios. Sendo assim incluídos, indivíduos de ambos os sexos, acometidos pelo acidente vascular cerebral em um período mínimo de diagnóstico acima de 16 semanas, com membro superior parético espástico e limitação para realizar atividades com a mão. Destes, foram excluídos,

indivíduos com espasticidade leve relacionados a hipotensão arterial; aqueles que não apresentaram espasticidade em membro superior; crianças e/ou adolescentes até os 18 anos de idade e indivíduos que apresentaram algumas comorbidades como fraturas, subluxação de ombro e malformações congênitas ou adquiridas.

O estudo em questão apresentou-se com risco moderado durante a intervenção com os pacientes. Tais riscos foram descritos juntamente com uma conduta para minimização e resolutividade. Como, alergias tóxicas se tratando de um medicamento utilizado sobre a pele, sendo realizado o teste de contato antes da intervenção em uma área de dois centímetros na região do antebraço do paciente, onde o mesmo poderia ter sido direcionado ao serviço médico de urgência e emergência do Hospital Regional do Cariri através de transporte próprio do pesquisador.

Reações alérgicas do trato respiratório, observando-se que formato em *spray* do Ziclague®, orienta-se a utilização de máscara do tipo cirúrgica durante a aplicação, evitando a inalação do mesmo, e em casos de reação a aplicação do mesmo deveria ser imediatamente interrompida e o paciente direcionado ao tratamento de suporte sintomático pelas medidas habituais de apoio e controle das funções vitais, pelo pesquisador. E, por fim, o constrangimento e/ou abalo psicológico tendo em vista os fatores avaliados durante a intervenção, sendo observados aspectos motores de destreza manual e realização de atividades com a mão, assim como coordenação motora que exija aplicabilidade refinada (coordenação motora fina), onde, a incapacidade ou redução da capacidade de gerar respostas motoras, poderia acarretar no abalo psicológico ou sentimento de fracasso, podendo assim, os indivíduos serem encaminhados ao Núcleo de Atenção Psicológica (NAP) da clínica-escola da mesma instituição de ensino.

Este estudo buscou como benefício, em detrimento da possibilidade de minimizar os efeitos da musculatura espástica, por promover a realização de atividades manuais em membro superior parético, o ganho de independência em atividades funcionais da mão, como vestir-se, escovar os dentes, pentear o cabelo, segurar e levar uma colher até a boca ou agarrar um objeto, juntamente com a melhora da capacidade cognitiva pela independência na realização destas atividades.

Os dados foram coletados por meio da apresentação individual de cada paciente no setor de fisioterapia neurofuncional da clínica-escola pelo pesquisador, sendo exposto o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE) que possibilitou ao sujeito da pesquisa o mais amplo esclarecimento sobre a investigação que foi conduzida, bem como seus riscos e benefícios para que

fosse possível a expressão de aceite ou não de participação, e até mesmo a desistência da participação no estudo, efetivamente livre e consciente. Concomitante a este passo, apresentou-se também o Termo de Consentimento Pós-esclarecido documentando o entendimento dos participantes da pesquisa sobre todos os aspectos desta e colhendo assinaturas, ambos os termos foram devidamente assinados.

Em uma abordagem avaliativa inicial utilizou-se a Escala de Espasticidade de *Ashworth* Modificada (EEAM) para mensurar e classificar a resistência em um músculo, causada pela espasticidade. O quadro de identificação da escala contém dois itens como “Grau” e “Descrição”, com 6 itens para Grau, indo de 0 a 4, com acréscimo do grau 1+. Suas descrições são, para grau 0 – tônus normal; grau 1 – leve aumento do tônus muscular, com mínima resistência no fim do movimento; grau 1+ – leve aumento do tônus, com mínima resistência em menos da metade do movimento; grau 2 – aumento mais marcado do tônus muscular na maior parte do movimento, mas a mobilização passiva é efetuada com facilidade; grau 3 – considerável aumento do tônus muscular, e o movimento passivo é difícil; grau 4 – segmento afetado rígido em flexão ou extensão.

Após classificação da espasticidade de cada indivíduo, aplicou-se a versão brasileira da *Wolf Motor Function Test* – WMFT onde avaliou-se o membro superior (MS) dos indivíduos com hemiparesia combinando medidas de tempo e qualidade de movimento em movimentos isolados e em tarefas funcionais que foram filmadas a partir de uma câmera colocada em posição e distância padronizadas, e a pontuação das tarefas foi dada a partir da análise dos vídeos.

A versão modificada da WMFT conta com 17 tarefas sequenciadas, pelos quais avaliou-se a velocidade de execução da tarefa através do tempo, quantificou-se a qualidade de movimento por meio de uma escala de habilidade funcional (EHF) e a força de flexão de ombro em duas tarefas específicas. O resultado se dispôs da média do tempo das tarefas realizadas, a mediana da pontuação da EHF e a quantidade em gramas do peso levantado no movimento de flexão de ombro. Por serem unidades de classificação diferentes, os itens de força não foram incluídos no tempo final de desempenho ou na EHF (Pereira *et al.*, 2011).

Consequente os processos avaliativos, cada paciente foi identificado e separado em dois grupos de seis indivíduos, sendo três para o Grupo Intervenção e três para o Grupo Controle. Além disso, foram enumerados dois frascos, o primeiro identificado com o número um e contendo o fitoterápico *Ziclague*®, e o segundo identificado com o número dois e contendo óleo extraído do

Girassol, por este não apresentar efeitos na espasticidade muscular, ambos foram sorteados e devidamente encaixados em cada grupo, onde o frasco de número um foi utilizado para uso no Grupo Intervenção e o frasco de número dois foi utilizado para o Grupo Controle.

O fitofármaco do *Ziclaque*® foi utilizado, de acordo com a posologia da bula (3-4 jatos para adultos), sendo aplicado primeiramente um jato na região de músculos flexores de punho e dedos e dois jatos na região de músculos flexores de antebraço. Os indivíduos foram orientados a seguirem com a fisioterapia convencional (exercícios de cinesioterapia, fortalecimento de outros grupos musculares, treino de marcha e equilíbrio), porém sem intervenção realizada no membro superior referente à aplicação do óleo. Foram feitas duas aplicações por semana em um período de dois meses, perfazendo um total de sessenta aplicações, sendo destas dez para cada paciente.

Os dados coletados foram analisados quantitativamente, mediante análise criteriosa dos testes avaliativos e aplicação do fitomedicamento pelo pesquisador, e o levantamento cuidadoso da ficha de avaliação, objetivando observar e realizar anotações sobre os achados. As informações foram coletadas, organizadas e descritas sendo analisadas através de uma tabulação dos dados no programa Microsoft Word, através de estatística descritiva que foram organizadas em tabelas, para expor os principais resultados.

2.2 Resultados e Discussão

Os resultados da pesquisa foram obtidos através de uma minuciosa análise descritiva e analítica dos dados coletados antes e após a aplicação do fitomedicamento e do óleo de girassol, juntamente a *Wolf Motor Function Test* nos pacientes selecionados. Os dados foram convertidos em porcentagem, média, desvio padrão e mediana.

A amostra foi composta por 6 pessoas, que foram divididas e alocadas aleatoriamente em dois grupos, sendo estes o Grupo Intervenção e o Grupo Controle, com média de idade de $56 \pm 8,46$, sendo dessas, 2 pessoas do sexo masculino 33,30% e 4 do sexo feminino 66,70%. Índice de escolaridade variado, com prevalência do ensino médio completo. Os fatores predisponentes modificáveis mais encontrados entre os indivíduos foram a hipertensão, diabetes mellitus, o sedentarismo e o etilismo, sendo a hipertensão arterial encontrada em 100% da amostra, conforme Tabela 1.

Tabela 1 - Classificação do perfil sociodemográfico da amostra.

Variáveis	Categorias	N	%
Sexo	Masculino	2	33,3
	Feminino	4	66,7
Idade	Média ± DP (56±8,46)		
Escolaridade	EFC	0	0
	EFI	1	16,7
	EMC	3	50
	EMI	2	33,3
Fatores de risco (modificáveis)	Hipertensão	6	100
	Diabetes <i>mellitus</i>	2	33,3
	Etilismo	2	33,3
	Tabagismo	5	83,3
	Sedentarismo	4	66,7

Fonte: Dados da pesquisa, 2025; n= Frequência absoluta; %= Frequência relativa, DP= Desvio padrão; EFC = Ensino Fundamental Completo; EFI = Ensino fundamental incompleto; EMC = Ensino Médio Completo; EMI = Ensino Médio Incompleto.

No estudo de Francisco *et al.* (2023), foi realizado uma pesquisa de prevalência e fatores associados ao acidente vascular cerebral em pacientes idosos no Brasil no ano de 2019, com dados retirados da Pesquisa Nacional de Saúde (PNS, 2019), foi encontrado uma prevalência de diagnóstico em mulheres (56,7%), sem instrução/ensino fundamental incompleto (63,3%), com idade igual ou superior a 60 anos (65,2%). Observou-se ainda, uma maior chance de AVC em tabagistas em relação aos que nunca fumaram e nos inativos/insuficientemente ativos.

Na tabela 2, observa-se que o AVC do tipo isquêmico é referenciado por 83,3% dos indivíduos, em uma média do tempo de diagnóstico em meses de $47,82 \pm 28,77$, sendo os graus 1 e 3 da escala de espasticidade de *Ashworth* os mais prevalentes.

Tabela 2 - Classificação do perfil clínico da amostra.

Variáveis	Categorias	n	%
Tipo de AVC	AVCi	5	83,3
	AVCh	1	16,7
Tempo de diagnóstico	Média± DP (47,82±28,77)		
Classificação de <i>Ashworth</i>	Grau 1	2	33,3
	Grau 1+	0	0
	Grau 2	1	16,7
	Grau 3	2	33,3
	Grau 4	1	16,7

Fonte: Dados da pesquisa, 2025; n= Frequência absoluta; %= Frequência relativa, DP= Desvio padrão.

Vargas e Rodrigues (2022), em um estudo que correlaciona a espasticidade do membro superior e movimentação da mão em pacientes acometidos pelo AVC acima de 6 semanas de diagnóstico, avaliaram 179 pacientes, dos quais 25,5% apresentaram espasticidade em alguma musculatura. Dentre as musculaturas, o grupo de flexores do cotovelo eram os mais prevalentes classificados como Grau 1 na escala de *Ashworth* modificada. Além disso, observou-se que a capacidade de movimentação da mão correlaciona-se negativamente de forma significativa para todos os grupos musculares avaliados.

Segundo os achados deste estudo como explícitos na Tabela 3, as atividades da *Wolf Motor Function Test* referentes aos itens 1-6 que são caracterizadas pelo uso da coordenação motora grossa, obtiveram uma média de tempo de realização menores em sua aplicação final para os participantes do Grupo Intervenção, quando comparadas a aplicação inicial do teste, a exemplo da atividade “Extensão de Cotovelo com peso” que abrangeu uma média de tempo inicial de 9,6s e final de 7,2s. Assim também, nota-se uma redução na média de tempo na aplicação final do teste entre os itens de 7-15, caracterizados pelo uso da coordenação motora fina, quando comparadas a média inicial, a exemplo da atividade “Levantar clipe de papel” com uma média de tempo inicial de 58s e final de 45s. O tempo mínimo e máximo de realização das atividades também foram pontuadas. Por outro

lado, quando analisadas as médias de tempo para realização das atividades para o Grupo Controle, não foram observadas diferenças significativas que demonstrassem redução das médias, ocorrendo algumas oscilações entre diminuição e aumento destas em todas as atividades.

Tabela 3 – Média do tempo inicial e final, com mínimo e máximo para realização de cada atividade da WMFT para o Grupo Intervenção e para o Grupo Controle.

Atividade	<u>Média de tempo inicial (mín-máx) – Grupo Intervenção</u>	<u>Média do tempo final (mín-máx) – Grupo Intervenção</u>	<u>Média do tempo inicial (mín-máx) – Grupo Controle</u>	<u>Média do tempo final (mín-máx) – Grupo Controle</u>
Antebraço na mesa	1,3 (0,86-1,9)	1,2 (0,8-1,3)	1,2 (0,8-1,5)	1,21 (0,8-1,5)
Antebraço na caixa	1,4 (0,5-1,6)	1,3 (0,5-1,5)	1,3 (0,9-1,6)	1,39 (0,95-1,8)
Extensão de cotovelo	1,7 (0,7-1,9)	1,5 (0,5-1,6)	1,4 (1,2-2,0)	1,93 (1,3-2,4)
Extensão de cotovelo (com peso)	9,6 (1,9-10,5)	7,2 (1,8-7,6)	10,3 (7,6-12,3)	10,1 (9,6-10,1)
Mão na mesa	1,2 (0,3-2,6)	0,95 (0,2-1,1)	1,4 (0,7-3,6)	1,53 (1,1-1,9)
Mão na caixa	8,6 (1,2-9,5)	7,3 (1,2-7,5)	9,75 (8,8-10,2)	9,23 (6-10,1)
Alcançar e retroceder	2,5 (1,1-2,9)	2,4 (1,1-2,7)	2,3 (0,9-3,2)	3,13 (1,1-5,5)
Levantar lata	2,1 (1,8-2,5)	2,0 (1,4-2,2)	2,86 (1,4-4,6)	3,15 (1,2-4,3)
Levantar lápis	50 (25-54)	43 (23-45)	54,9 (49,7-60)	56,16 (50-60)
Levantar clipe	58 (46-60)	45 (38-47)	56,9 (50,2-64)	55,83 (52-61)

Empilhar peças	53 (40-55)	42 (35-44)	54,7 (46,3-60)	56,16 (50-63)
Virar cartas	62 (30-65)	58 (29-60)	58,96 (50,3-64,3)	58,16 (53-63)
Virar chave	48 (36-50)	42 (34-44)	47,6 (39,9-55,2)	46,66 (40-51)
Dobrar toalha	30 (26-32)	27 (22-30)	32,21 (28,3-36,6)	33,5 (26-38)
Levantar cesta	32 (22-34)	26 (20-31)	32,6 (25-36,7)	31,13 (24,6-36,6)

Fonte: Dados da pesquisa, 2025; Mín-máx= Mínimo e Máximo.

No estudo de Pereira *et al* (2011), acerca da confiabilidade da versão brasileira do *Wolf Motor Function Test* em adultos com hemiparesia, foi realizado uma tradução e adaptação dos itens do formulário, do manual e da escala de habilidade funcional (EHF) para a língua portuguesa por duas fisioterapeutas e uma terapeuta ocupacional. A média de tempo de realização das atividades descritas dos itens 1-6 mostraram-se consideravelmente mais hábeis, em comparação a média de tempo das atividades descritas nos itens 7-15.

A quantificação da escala de habilidade funcional (EHF) através da mediana inicial e final com mínimo e máximo de pontuação, como mostra a Tabela 4, também foram relatadas, onde observou-se que, para o Grupo Intervenção em relação aos itens 1-6 da escala, houve melhora na mediana dos movimentos como nas atividades “Antebraço na mesa” e “Antebraço na caixa” com diferença de 1 ponto entre as medianas inicial e final, bem como todo o restante das atividades, com ressalva da atividade “Mão na mesa” que não expressou mudanças entre a mediana inicial e final, porém sendo válido ressaltar que houve uma melhora das pontuações mínima e máxima desta mesma atividade. Da mesma forma, entre os itens 7-15, também são visualizadas melhoras na mediana inicial e final à exemplo da atividade “Levantar lápis” com mediana inicial de 1 e final de 3,5; com exceção apenas da atividade “Levantar lata”, que não obteve diferença em sua mediana inicial e final. Em contrapartida, não foram observadas diferenças proporcionais ao início e ao fim da aplicação para o Grupo Controle, havendo apenas algumas oscilações entre a mediana inicial e final, como nas atividades “Extensão de cotovelo com peso” e “Mão na mesa” que demonstraram ambas, mediana inicial de 4 e final de 3, porém sem alteração entre as pontuações mínima e máxima.

Tabela 4 – Mediana inicial e final da EHF, com mínimo e máximo de pontuação para o Grupo Intervenção e para o Grupo Controle.

Atividade - EHF	<u>Mediana inicial</u> <u>(mín-máx) – Grupo</u> <u>Intervenção</u>	<u>Mediana final</u> <u>(mín-máx) – Grupo</u> <u>Intervenção</u>	<u>Mediana inicial</u> <u>(mín-máx) –</u> <u>Grupo Controle</u>	<u>Mediana</u> <u>final (mín-</u> <u>máx) –</u> <u>Grupo</u> <u>Controle</u>
Antebraço na mesa	3,5 (2-4)	4,5 (3-5)	3 (2-5)	3,5 (2-5)
Antebraço na caixa	3 (1-4)	4 (2-5)	4 (2-5)	4 (2-5)
Extensão de cotovelo	3 (2-4)	4 (3-5)	3 (2-4)	3 (2-4)
Extensão de cotovelo (com peso)	3 (1-5)	4 (4-5)	4 (1-5)	3 (1-5)
Mão na mesa	4,5 (3-5)	4,5 (4-5)	4 (2-5)	3 (2-5)
Mão na caixa	3,5 (3-5)	4,5 (1-5)	4 (2-5)	4 (2-5)
Alcançar e retroceder	3,5 (0-5)	4 (1-5)	4 (0-5)	4 (0-5)
Levantar lata	3,5 (0-5)	3,5 (1-5)	3 (0-5)	3 (0-5)
Levantar lápis	1 (0-5)	3,5 (1-4)	1 (0-3)	1 (0-3)
Levantar clipe	1 (0-4)	2 (1-4)	2 (0-5)	2 (0-4)

Empilhar peças	1 (0-4)	3 (1-4)	2 (0-4)	2 (0-4)
Virar cartas	1 (0-3)	3 (1-5)	2 (0-3)	1,5 (0-3)
Virar chave	1,5 (0-4)	2,5 (1-5)	1 (0-3)	1 (0-3)
Dobrar toalha	1,5 (0-5)	2,5 (1-4)	1 (0-4)	1 (0-4)
Levantar cesta	3,5 (0-5)	4 (1-5)	4 (0-5)	4 (0-5)

Fonte: Dados da pesquisa, 2025; EHF= escala de habilidade funcional; Mín-máx= Mínimo e Máximo.

Cardoso, Miranda e Paixão (2020), ao utilizarem a WMFT e a EHF como instrumento avaliativo nos efeitos da terapia por contensão induzida em 4 pacientes pós acidente vascular cerebral, constataram melhoras significativas na qualidade dos movimentos da WMFT após a aplicação dos métodos terapêuticos utilizados durante a pesquisa. A mediana da pontuação por itens na EHF se mostraram mais próximo da normalidade aos primeiros itens do teste, progredindo com declínio aos movimentos mais amplos. Observou-se neste estudo, que houveram melhoras no julgamento da EHF após o tratamento dos pacientes.

Cândido e Filho (2012), em uma intervenção com 38 crianças com diagnóstico de Paralisia Cerebral, utilizou do óleo essencial da *Alpinia zerumbet* mensurando o antes e o depois do tratamento associado a cinesioterapia em comparação ao resultado dos seus controles, tratados apenas com cinesioterapia, verificando a diminuição significativa nos graus do tônus destas musculaturas com o fitoterápico.

A espasticidade como sequela motora advinda de lesão por acidente vascular cerebral, é uma afeção que se mostra cada vez mais impactante na vida do indivíduo, por gerar limitações funcionais e incapacidades físicas, sobretudo na realização de atividades relacionadas ao uso das mãos. Com isso, métodos coadjuvantes são capazes de reduzir o impacto negativo da espasticidade na funcionalidade e na participação social em atividades de vida. Considera-se também, a necessidade de estudos mais amplos, para obtenção de maior significância e busca pela enfatização de seus efeitos

3 Conclusão

O presente estudo permitiu observar e avaliar a realização de atividades manuais em pacientes com hemiparesia espástica de músculos flexores do membro superior após acidente vascular cerebral em concomitância ao uso do óleo Ziclague® para o Grupo Intervenção e ao uso de óleo de girassol para o Grupo Controle, onde foi possível coletar dados sobre estes efeitos na musculatura espástica e na execução das atividades, antes e após a aplicação dos mesmos, sendo possível concluir que a intervenção através do fitoterápico, foi capaz de reduzir a hipertonia espástica, reduzindo também o tempo de realização de atividades agregando a funções manuais do dia-a-dia, consumando em ganho de habilidades funcionais dos indivíduos de acordo com o perfil clínico, visando melhorias na qualidade de vida destes pacientes. Contudo, não havendo melhoras na realização de atividades ou no ganho de habilidades funcionais em indivíduos do Grupo Controle. Isso tudo, contribuiu para que os objetivos da pesquisa fossem atingidos.

Tendo em vista os aspectos analisados durante o desenvolvimento da pesquisa, foram encontrados resultados positivos em relação a utilização do Ziclague® em conjunto ao seu efeito na execução e velocidade de atividades manuais, associando ainda a melhora na condução de habilidades funcionais como “segurar um copo”, “pentear o cabelo” e “vestir-se”. Destarte, o estudo direcionou a melhora nos pontos analisados, de acordo com a média da velocidade de execução e a mediana da escala de habilidade funcional em dez aplicações por indivíduo, refletindo possíveis ganhos adicionais ao longo do tempo.

Em contrapartida, o reduzido número amostral da pesquisa e a escassez de abordagens de intervenção mais amplos e sistemáticos, constituíram as maiores dificuldades na realização do estudo. Logo, reitera-se a necessidade de intervenções em grupos maiores para que os efeitos deste fitomedicamento sejam melhores descritos e contribuam para as formas de tratamento e condutas farmacológicas neste perfil de pacientes.

REFERÊNCIAS

- CÂNDIDO, E. A. F.; FILHO, L. X. Viabilidade do uso do óleo essencial da *Alpinia zerumbet*, Zingiberaceae, na otimização do tratamento fisioterapêutico em paralisia cerebral espástica. **Arquivos Brasileiros de Neurocirurgia: Brazilian Neurosurgery**, v. 31, n. 03, p. 110–115, set. 2012.
- CARDOSO, J. S.; MIRANDA, I. C. DA C.; PAIXÃO, G. M. Efeitos da terapia baseada no conceito Bobath e da Terapia por Contensão Induzida na capacidade funcional de indivíduos sobreviventes de acidente vascular encefálico. **Revista Interinstitucional Brasileira de Terapia Ocupacional - REVISBRATO**, v. 4, n. 2, p. 178–191, 30 abr. 2020.
- CARVALHO, V. P. et al. Perfil clínico-epidemiológico de pacientes com acidente vascular cerebral. **Revista Saúde e Desenvolvimento**, v. 13, n. 15, 2019.
- DEBAUN, M. R. et al. American Society of Hematology 2020 guidelines for sickle cell disease: prevention, diagnosis, and treatment of cerebrovascular disease in children and adults. **Blood Advances**, v. 4, n. 8, p. 1554–1588, 16 abr. 2020.
- DÓREA, M. S. et al. Efeitos do fitofármaco Ziclague® sobre a espasticidade, amplitude de movimento e funcionalidade global em paciente com quadriparesia espástica – estudo de caso. **Revista Brasileira de Práticas Integrativas e Complementares em Saúde**, v. 1, n. 1, p. 47–60, 14 jul. 2021.
- FRANCISCO, P. M. S. B. et al. Prevalência e fatores associados ao acidente vascular cerebral em idosos no Brasil, 2019. 6 jun. 2023.
- FREITAS, A. DE O.; AMORIM, P. B.; SANTOS, R. S. A Fisioterapia nos pacientes com sequelas decorrentes de Acidente Vascular Cerebral – AVC, atendidos pela “ESF VILA NOVA” da cidade de Pinheiros/ES. **RECIMA21 - Revista Científica Multidisciplinar - ISSN 2675-6218**, v. 2, n. 10, p. e210790–e210790, 31 out. 2021.
- FREITAS, M. M. Efeitos do fitofármaco Ziclague® sobre a espasticidade decorrente de traumatismo raquimedular experimentalmente induzida. **openrit.grupotiradentes.com**, 10 jan. 2020.
- IWABE-MARCHESE, C. **Fisioterapia neurofuncional aspectos clínicos e práticos**. CRV, 186 p. 1º ed. 2020.
- 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, jun. 2011.
- TSAO, C. W. et al. Heart Disease and Stroke Statistics—2022 Update: A Report From the American Heart Association. **Circulation**, v. 145, n. 8, 26 jan. 2022.

VARGAS, I. M. P. DE; RODRIGUES, L. P. Correlação entre espasticidade do membro superior e movimentação da mão no pós-AVC. **Fisioterapia e Pesquisa**, v. 29, n. 1, p. 29–36, jan. 2022.

WEIZMAN, Y. et al. Recent State of Wearable IMU Sensors Use in People Living with Spasticity: A Systematic Review. **Sensors**, v. 22, n. 5, p. 1791, 24 fev. 2022.

ANEXOS

ANEXO A – Parecer do Comitê de Ética em Pesquisa

PARECER CONSUBSTANCIADO DO CEP

DADOS DO PROJETO DE PESQUISA

Título da Pesquisa: EFEITOS DO FITOFÁRMACO ALPINIA ZERUMBET NA REALIZAÇÃO DE ATIVIDADES MANUAIS EM PACIENTES COM ESPASTICIDADE DE MÚSCULOS FLEXORES DE MEMBRO SUPERIOR PÓS AVC: SÉRIE DE CASOS

Pesquisador: Antonio José dos Santos Camurça

Área Temática:

Versão: 2

CAAE: 82985124.4.0000.5048

Instituição Proponente: Instituto Leão Sampaio de Ensino Universitário Ltda.

Patrocinador Principal: Financiamento Próprio

DADOS DO PARECER

Número do Parecer: 7.245.721

Apresentação do Projeto:

Trata-se da 2º versão do projeto. A pesquisa se propõe a avaliar, a partir de um estudo de caso, os efeitos do fitofármaco alpinia zerumbet na realização de atividades manuais em pacientes com espasticidade de Músculos flexores de membro superior pós avc, buscando compreender os efeitos do Ziclague® sobre a espasticidade da musculatura e correlacionado com a realização de atividades da mão dentro de uma perspectiva complementar a fisioterapia convencional.

Objetivo da Pesquisa:

Avaliar os efeitos do óleo essencial extraído da Alpinia zerumbet na realização de atividades manuais em pacientes com espasticidade de musculaturas flexoras do membro superior parético após acidente vascular cerebral.

Comparar e descrever os efeitos, antes e após a utilização do óleo essencial da alpinia zerumbet; Identificar a ação do óleo na espasticidade muscular;

Avaliar os aspectos funcionais em ganho de atividades da mão em pacientes com uso do fitoterápico;

Avaliação dos Riscos e Benefícios:

O pesquisador realiza as devidas correções solicitadas apresentando com clareza os riscos e suas formas de minimização, assim como os benefícios:

O estudo em questão apresenta-se com risco moderado durante a intervenção com os pacientes, dos quais estão devidamente descritos abaixo, seguidos da conduta para minimização dos riscos e sua resolutividade. Alergias e/ou lesões dermatológicas: Será realizado um teste dermatológico específico e observável, como o Teste de contato, onde uma pequena amostra do fitofármaco será aplicada em aproximadamente 2cm na região do antebraço do indivíduo, verificando assim a possibilidade de urticária ou lesões dermatológicas por alergia à algum componente do óleo. Assim, verificada a possibilidade de reações alérgicas após a aplicação do fitofármaco, o indivíduo será devidamente direcionado ao serviço médico de Urgência e Emergência do Hospital Regional do Cariri em Juazeiro do Norte, para avaliação profissional e reversão dos possíveis danos, através de transporte próprio do pesquisador-orientando.

Reações alérgicas de trato respiratório superior: Por se tratar de um fitomedicamento fabricado em formato de spray, será orientado ao paciente a utilização de máscara do tipo cirúrgica durante a aplicação do óleo, prevenindo a inalação mesmo. Em caso de inalação prolongada, a aplicação do mesmo será imediatamente interrompida e o paciente será direcionado ao tratamento de suporte sintomático pelas medidas habituais de apoio e controle das funções vitais, pelo pesquisador-orientando.

Constrangimento e/ou abalo psicológico: Durante o estudo serão observados aspectos motores de destreza manual e realização de atividades com da mão, assim como coordenação motora que exija aplicabilidade refinada (coordenação motora fina), onde, a incapacidade ou redução da capacidade de gerar respostas motoras, poderá acarretar no abalo psicológico ou sentimento de fracasso, assim sendo, será conversado com o paciente e verificado a possibilidade de encaminhamento ao Núcleo de Atenção Psicológica (NAP) da clínica-escola da mesma instituição de ensino.

Dor muscular e/ou articular a realização de testes: A realização do teste de espasticidade pela Escala Modificada de Ashworth (EMA) durante a avaliação dos pacientes, pode sugerir dor muscular de acordo com o nível de rigidez em que a musculatura se encontra, sendo assim, o teste será realizado com cautela, respeitando o limiar de cada paciente e

interpretando a resposta dos mesmos em relação a dor ou desconforto mioarticular. Em caso de lesão muscular, o paciente será encaminhado ao Hospital São Raimundo na cidade do Crato, referência em trauma-ortopedia na região, para verificação e possível reversão dos danos.

Em detrimento da quantidade de pacientes com sequelas de AVC, sobretudo relacionados a espasticidade muscular e decorrente incapacidade de gerar respostas motoras manuais, limitando-os a essas atividades, verificou-se a possibilidade de minimizar os efeitos da musculatura espástica concomitante ao tratamento fisioterapêutico tradicional, promovendo a realização de atividades manuais em membro superior parético. Ganhar independência em atividades funcionais da mão, como vestir-se, escovar os dentes, pentear o cabelo, segurar e levar uma colher até a boca e/ou agarrar um objeto. Melhorar capacidade cognitiva pela independência na realização de atividades da mão. Promulgar nas comunidades acadêmica, científica e profissional de fisioterapeutas neurofuncionais, método fitomedicamentoso complementar ao tratamento da espasticidade muscular decorrente de lesões centrais.

Comentários e Considerações sobre a Pesquisa:

A pesquisa é importante para o meio científico e traz uma proposta terapêutica que pode trazer avanços para a área.

Considerações sobre os Termos de apresentação obrigatória:

O estudo apresenta os termos necessários parcialmente:

- Folha de rosto;
- TCLE e TCPE;
- Orçamento;
- Cronograma;
- Projeto detalhado;
- Termo de Anuência e de Infraestrutura;

Conclusões ou Pendências e Lista de Inadequações:

Todas as solicitações foram atendidas.

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_2405372.pdf	26/10/2024 11:40:48		Aceito
Projeto Detalhado	PROJETO_COMPLETO.docx	26/10/2024	RHIAN DE MORAIS	Aceito

/ Brochura Investigador	PROJETO_COMPLETO.docx	11:31:31	OLIVEIRA	Aceito
Orçamento	calculo_estimativa.docx	26/10/2024 11:23:00	RHIAN DE MORAIS OLIVEIRA	Aceito
Declaração de Instituição de Infraestrutura	termo_de_anuencia.pdf	26/10/2024 11:19:16	RHIAN DE MORAIS OLIVEIRA	Aceito
TCLE / Termos de Assentamento Justificativa de Ausência	tcle_tclp.docx	26/10/2024 11:07:52	RHIAN DE MORAIS OLIVEIRA	Aceito
Cronograma	CRONOGRAMA.docx	26/10/2024 11:07:04	RHIAN DE MORAIS OLIVEIRA	Aceito
Folha de Rosto	folhaDerosto.pdf	24/10/2024 09:33:54	RHIAN DE MORAIS OLIVEIRA	Aceito

Situação do Parecer:

Aprovado

Necessita Apreciação da CONEP:

Não

JUAZEIRO DO NORTE,

25 de novembro de 2024

Assinado por:

CICERO MAGÉRBIO GOMES TORRES

(Coordenador(a))