

OS EFEITOS TERAPÊUTICOS DO ÓLEO ESSENCIAL DA ALPINIA ZERUMBET EM PACIENTES NEUROLÓGICOS.

Stephany Calmon Santos ¹

Fabiana Abrahão ²

RESUMO

A fisioterapia tem um papel fundamental na recuperação de pacientes portadores de algumas das principais manifestações das doenças neurológicas. Das quais a espasticidade que se caracteriza pelo aumento do tônus muscular, sendo observada em sequela provocadas pelo acidente vascular cerebral, paralisia cerebral, lesão cerebral ou na medula, esclerose múltipla. O óleo essencial da Alpinia Zerumbet é um medicamento fitoterápico que apresenta nas suas indicações efeitos benéficos na espasticidade e no relaxamento do tônus basal. Sendo assim, este estudo teve como objetivo geral avaliar os benefícios do óleo essencial da Alpinia Zerumbet e sua aplicabilidade junto aos tratamentos fisioterápicos, em especial nos casos de espasticidade. Uma vez que, a espasticidade pode gerar algias, rigidez, luxações, contraturas e deformações. Para, além disso, pode provocar um declínio funcional que influenciam na execução de tarefas diárias básicas: alimentação, locomoção e cuidados pessoais. O presente trabalho é uma revisão sistemática da literatura. Buscou-se averiguar dentre outras abordagens a eficácia do óleo essencial da Alpinia Zerumbet. Para isto, foi realizada uma busca na base de dados, *Google Acadêmico*, Pubmed e na Biblioteca Virtual em Saúde (*Nacional Library of medicine*), nos períodos que compreendem os anos entre 2010 a 2021. Foram analisados 95 artigos, após a leitura dos resumos dos artigos e uma análise criteriosa sobre a aderência ao tema, restaram 08 artigos para compor os resultados e discussão. A partir da análise de dados, foi possível perceber que do óleo essencial da Alpinia Zerumbet proporcionaram resultados positivos na espasticidade associado à fisioterapia.

Palavras chaves: Espasticidade. Alpinia Zerumbet.

¹ Graduando do Curso Fisioterapia da Católica de Vitória Centro Universitário
E-mail:stephany.calmon@outlook.com.

² Doutora em Fisioterapia Neurofuncional, professor do Unisaes. E-mail: Fabrahao@salesiano.br.

1. INTRODUÇÃO

Segundo Lencina, Vilaverde e Meireles (2020) é frequente em pacientes que sofreram lesão nervosa central, apresentarem incapacidade da função motora. Refere que essa incapacidade ocorre em indivíduos que sofreram trauma raquimedular, traumas cranioencefálicos, paralisia cerebral (PC) e acidente vascular encefálico.

É possível definir espasticidade como intensa hiperexcitabilidade do reflexo de estiramento, devido a uma lesão no neurônio motor superior. É uma forma de hipertonia definida pela resistência do movimento articular. Por isto, podem provocar dores, deformidades nas articulações e diminuição da qualidade de vida. Com relação à espasticidade, os indivíduos apresentam dificuldades para realizar atividades diárias como alimentar-se e vestir-se, sendo assim, ele necessita de maiores cuidados. (OLIVEIRA; PAIVA; ANOMAL, 2017).

SILVA et al., (2013) corroboram mencionando que a espasticidade dificulta a movimentação voluntária e o alinhamento biomecânico, gerando deformidades posturais, fraqueza musculoesquelética, instabilidade articular e contraturas musculares.

Em menção a tratamentos Cândido e Filho (2012) mencionam que um dos recursos utilizados no tratamento fisioterapêutico é a cinesioterapia que auxilia os indivíduos na realização de exercícios ativos, prevenção de posturas anormais, bem como, prevenção de deformidades.

Junio, Soares e Maciel (2018), citam a cinesioterapia como forma de intervenção fisioterapêutica, sendo composta por vários exercícios que pretende melhorar a funcionalidade, cujos benefícios são alinhamentos posturais, diminuição das incapacidades, alívio de dor, melhora da qualidade de vida, maior amplitude de movimento e maior condicionamento físico.

Formighieri et al., (2020) descrevem a planta medicinal *Alpinia Zerumbet* de origem asiática, da qual é extraído o óleo Ziclague, como uma forma terapêutica, podendo

ser utilizada na fisioterapia Neurofuncional. O óleo essencial da *Alpinia Zerumbet*, apresenta diversas indicações/efeitos das quais, anti-inflamatórios, que agem na modulação dos canais de cálcio tipo L e na inibição da histamina ocorrendo à diminuição do tônus muscular. Pode-se dizer que ocorre a melhora na contração muscular, nas fibras de colágeno e melhora da qualidade de vida de indivíduos que tem espasticidade.

Em concordância, Lencina, Vilaverde e Meireles (2020), também descrevem sobre a *Alpinia Zerumbet*. Referem que a planta pode ser encontrada em regiões tropicais e subtropicais, em forma medicamentosa, apresenta efeito miorrelaxante e antiespasmódico auxiliando no tratamento da modulação da espasticidade. O óleo essencial da *Alpinia Zerumbet* é fabricado em forma de spray, seus efeitos se dão após 15 minutos da aplicação ocorrendo assim, uma diminuição da espasticidade facilitando o manuseio ao paciente e a atuação fisioterapêutica.

Perante todo o exposto, o objetivo geral desse trabalho é realizar uma revisão bibliográfica sistemática sobre os efeitos terapêuticos do óleo essencial da *Alpinia Zerumbet* em pacientes neurológicos e os objetivos específicos são: Descrever e discutir quais os efeitos terapêuticos do óleo essencial da *Alpinia Zerumbet* e discorrer sobre a sua influência e funcionalidade deste medicamento fitoterápico em pacientes neurológicos é o seu uso na fisioterapia.

Este projeto torna-se importante para profissionais da fisioterapia e acadêmicos da área, com intuito de oferecer maior conhecimento sobre a temática proposta, bem como, discorrer sobre efeitos terapêuticos do óleo essencial *Alpinia Zerumbet* em pacientes neurológicos.

2. REFERENCIAL TEÓRICO

2.1 LESÕES NEUROLÓGICAS

Carvalho et al., (2013) refere que, quando o indivíduo sofre uma lesão neurológica, o sistema nervoso apresenta uma alta complexidade anatômica e funcional, buscando o restabelecimento de tais funções. As alterações mais frequentes que as lesões

nerológicas podem causar são distúrbios da coordenação e do equilíbrio, movimentos involuntários, alterações das funções dos nervos do crânio e da face, alterações motoras e alterações da sensibilidade.

Lencina, Vilaverde e Meireles (2020), corroboram com relação as lesões neurológicas, referem que a espasticidade é um dos grandes problemas dessa patologia, pois tem um potencial incapacitante, sendo caracterizada por hiperexcitabilidade do reflexo de estiramento muscular, sendo esta, uma desordem sensório-motora. A espasticidade ocorre por lesão nervosa central, geralmente encontrada em indivíduos que foram acometidos por Acidente Vascular Encefálico (AVE), Paralisia Cerebral (PC), Traumatismo Raquimedular e Traumas Crânioencefálicos.

2.1.1 ACIDENTE VASCULAR ENCEFÁLICO (AVE)

O acidente vascular encefálico, segundo Pompeu et al.(2014), este é decorrente da ruptura de aneurismas ou alterações arteriovenosas, normalmente ocasionadas pela alteração do fluxo sanguíneo do encéfalo devido manifestações trombóticas, hemodinâmicas e embólicas. Os indivíduos que sofreram AVE apresentam normalmente sequelas motoras, como a hemiparesia espástica que gera sinais conhecidos como síndrome do neurônio motor superior. A hemiparesia espástica apresenta como distúrbio a hipertonia elástica, a hiperreflexia gerando a espasticidade que compromete principalmente os músculos, causando movimentos que podem prejudicar o desempenho de atividades funcionais como mudanças posturais e a marcha.

O Acidente Vascular Encefálico (AVE) se caracteriza pela instalação de um déficit neurológico focal, repentino e não convulsivo determinado por uma lesão cerebral, secundária a um mecanismo vascular e não traumático. A sequela mais comum decorrente da AVE é a hemiplegia, que é a paralisia dos músculos de um lado do corpo, contralateral ao lado da lesão. Podendo apresentar variações dependendo da distribuição e do grau de espasticidade. (THINEN;TSUKIMOTO e RODRIGUES, 2016, p. 26).

É válido mencionar, que as lesões de neurônios superiores geram conseqüências como aumento da excitabilidade dos motoneurônios e perda das influências

inibitórias descendentes do trato corticoespinhal. As despolarizações dos motoneurônios mantêm um platô que apresenta resposta a breves estímulos que aumentam o tônus muscular. Desta forma, prejudica uma nova despolarização e, por conseguinte o desempenho muscular. (MAIA et al.,2015).

2.1.2 PARALISIA CEREBRAL

A Paralisia Cerebral (PC) é uma encefalopatia crônica não progressiva caracterizada por alterações permanente do desenvolvimento, do movimento e da postura. Por ser uma patologia complexa, ocasiona na vida da pessoa acometida, um grande impacto em várias esferas da vida, tais como na convivência sócio familiar, nas atividades de vida diária (AVD), bem como, afeta a questão financeira, pois gera altos custos com os tratamentos. As desordens motoras são acompanhadas por alterações de comportamento, de comunicação e alterações cognitivas e sensoriais e alterações musculoesqueléticas. (RIBEIRO; PORTO e VANDERBEGHE, 2013).

As lesões neurológicas ocorridas na infância acarretam comprometimentos diversos ao sistema nervoso, sendo a paralisia cerebral (PC) um dos problemas neurológicos mais frequentes e importantes, que ocorre na fase de desenvolvimento encefálico. A PC é atribuída a um grupo de distúrbios não progressivos decorrentes de lesão do cérebro em maturação, e descrita como um conjunto de desordens posturais e de movimento que acabam levando à limitação funcional da criança. O atraso motor, na maioria das vezes, pode vir acompanhado de alterações de comunicação, cognição, percepção, comportamento, funções sensoriais e crises convulsivas. (DIAS et al., 2010, p. 226).

As principais causas da PC podem encontrar-se associadas a causas genéticas, congênitas, anóxicas, inflamatórias, traumáticas, infecciosas e metabólicas. A PC apresenta sintomas complexos com vários tipos e graus de envolvimento motor. É válido mencionar que a grande possibilidade de uma criança desenvolver PC é se o indivíduo nascer com prematuridade ou com baixo peso. (ZANINI; CEMIN; PERALLES, 2009).

2.1.3 Traumatismo Raquimedular (TRM)

De acordo Ferreira, Marino e Cavenaghi (2012), a lesão medular é uma das lesões mais incapacitantes que um indivíduo pode sofrer, pois gera perda sensorial, motora e compromete as funções corporais, o TRM é uma lesão neurológica que causa um impacto imenso na sociedade. Normalmente afeta mais a população jovem de 16 a 30 anos, sendo a região cervical, torácica e lombar os locais mais acometidos, podendo levar a morte ou sequelas graves.

O trauma é importante causa externa de morbimortalidade, notadamente entre as camadas mais jovens da população. Na faixa etária dos cinco aos 39 anos, são as causas externas, como acidentes de trânsito, violência interpessoal e quedas, que ocupam o primeiro lugar como causa de morte. Os acidentes de trânsito e os homicídios, juntos, são responsáveis por mais da metade do número de óbitos. Dentre os tipos de trauma, o raquimedular representa importante causa de morbimortalidade mundial. Entende-se por traumatismo raquimedular (TRM) lesão de qualquer causa externa na coluna vertebral, incluindo ou não a medula ou raízes nervosas, em qualquer dos seus segmentos. (BRITO et al., 2011, p. 304).

2.1.4 Trauma Crânio Encefálico (TCE)

Conforme Gaudêncio e Leão (2013), o TCE está sendo uma das principais causas de morbimortalidade, afetando a faixa etária mais ativa da população, que possuem a idade entre 01 e 44 anos. O TCE grave quando não ocasiona a morte do indivíduo, deixa o mesmo com graves sequelas neurológicas, gerando diminuição da qualidade de vida. Considera-se o TCE uma agressão traumática que acarreta em comprometimento funcional.

Pereira et al., (2011) discorre que as lesões cranianas são divididas em dois tipos: lesão primária, quando no momento do trauma, em função do impacto ocorre uma lesão mecânica. E a secundária que está relacionada não ao momento do trauma, mas após o trauma, geralmente ocasionada por uma resposta local ou sistêmica a lesão, sendo definida como uma lesão neuronal. Acidente automobilístico, atropelamentos, mergulhos em águas rasas, quedas e arma de fogo estão entre as principais causas do TCE.

2.2 ESPASTICIDADE

A espasticidade, conforme Hess et al., (2017) é um distúrbio que gera limitações nas atividades motoras básicas e influencia muito na independência, na mobilidade e no autocuidado dos pacientes. A espasticidade é decorrente das lesões causadas no neurônio motor superior, ou seja, lesões que acometem o sistema nervoso central. Manifesta-se por reflexos osteotendinosos aumentados, espasmos musculares e hipertonidade, causando fraqueza muscular e redução da amplitude de movimento.

Ainda conforme McClelland et al., (2017), a contração muscular involuntária que é causada pela excessiva excitação motoneural tem como resposta uma velocidade aumentada do movimento.

Corroborando, Chinelato, Perpétuo e Krueger (2010), salientam que a respeito da espasticidade o conceito encontrado na literatura é denominado com frequência, sendo que o aumento dos reflexos profundos e superficiais está associado ao aumento do tônus muscular, podendo levar a interpretações erradas diariamente do tratamento clínico ao intervir e avaliar em casos de indivíduos com comprometimento neurológico.

2.3 ALPINIA ZERUMBET

Ghareeb et al., (2018) cita que a *Alpinia Zerumbet* é da espécie *Zingiberaceae*, conhecida como gengibre com casca, atualmente está sendo cultivada em zonas subtropicais e tropicais, mas é nativa do leste asiático. Está presente na medicina tradicional e popular. A *Alpinia Zerumbet* é conhecida devido as suas propriedades terapêuticas utilizadas no tratamento de distúrbios da saúde. Essa planta possui propriedades antinociceptivas, antioxidantes, hepatoprotetoras, citotóxicas e antibacterianas.

A *Alpinia Zerumbet* tem indicação para tosse, gripe, febre e dor de cabeça e vem sendo estudada e indicada com ação anti-hipertensiva, diurética, sedativa, antioxidante, antifúngica, antiulcerogênica e relaxante de tônus basal, entre outras. Porém, sua ação espasmódica em músculos estriados ainda não foi investigada. (CÂNDIDO; FILHO, 2012, p.111).

Segue figura demonstrando a planta *Alpinia Zerumbet*.

Ilustração 1 - Planta *Alpinia Zerumbet*



Fonte: Wikipédia (2021)

A ilustração 1, como descrito por Cândido e Filho (2012) a *Alpinia Zerumbet* é destinado ao tratamento de algumas patologias e em especial como relaxante de tônus basal.

2.3.1 - Óleo Essencial da *Alpinia Zerumbet*

Em menção ao óleo essencial da *Alpinia Zerumbet* (OEAz), Formighieri et al., (2020) destaca que este está sendo utilizado para induzir a modulação dos tônus é o relaxamento muscular. Esse medicamento traz melhora na formação de fibras de colágeno mais espessas, recrutamento muscular e desempenho contrátil.

Esse fitoterápico é composto de óleos essenciais derivados de uma planta chamada *Alpinia Zerumbet*, comumente encontrada na Região Nordeste do Brasil. Esse fitoterápico é comercializado em forma de spray e, segundo a bula do fabricante, após 15 minutos da aplicação sobre a pele correspondente à musculatura espástica de pacientes pós-lesão em neurônio motor superior, proporciona uma diminuição temporária da

espasticidade facilitando a atuação fisioterapêutica. (LENCINA; VILAVERDE; MEIRELES, 2020, p.215).

2.4 Cinesioterapia

Guimarães e Cruz (2013), mencionam que a cinesioterapia é um tratamento fisioterapêutico comum e se utiliza dos exercícios ou movimentos. Os exercícios ativos servem para diminuir as reações involuntárias de movimentos devido à alteração do tônus muscular, além de outras técnicas. Com a cinesioterapia melhora-se o controle de movimentos por meio de prevenção de posturas motoras anormais, prevenção de contraturas, deformidades e manejo do tônus muscular.

A fisioterapia tem como recurso a cinesioterapia, um programa de exercícios que visa à funcionalidade, tendo como resultados melhora do condicionamento físico, alinhamento postural, redução de incapacidades, relaxamento, alívio de dor e melhora da qualidade de vida. Por ter como princípio a terapia através do movimento, a prática da cinesioterapia é um recurso promissor para minimizar o declínio funcional atribuído a processo de senescência tão evidente nas últimas décadas, sendo uma metodologia de treinamento físico que pode ser realizada de maneira individual ou coletiva.(JUNIO; SOARES; MACIEL, 2018, p.134).

3. METODOLOGIA

O presente estudo caracteriza-se como uma revisão bibliográfica sistemática de abordagem quantitativa de caráter descritivo analítico, onde foram descritas as características de interesse acerca dos Efeitos terapêuticos do óleo essencial da *Alpinia Zerumbet* em pacientes neurológicos. Foram buscados artigos científicos originais e revisões sistemáticas, sendo que os critérios de inclusão foram: Pacientes com doenças neurológicas e o tratamento com o óleo essencial da *Alpinia Zerumbet*. A estratégia de busca foi realizada através de artigos que apresentassem evidências científicas com o tema em questão, esses artigos foram buscados nas bases de dados *Google Acadêmico*, *Pubmed* e na *Biblioteca Virtual em Saúde (Nacional Library of medicine)*. Os artigos foram coletados através da busca realizada nessas bases de dados compreendendo o período de 2010 a 2021, na língua portuguesa e inglesa,

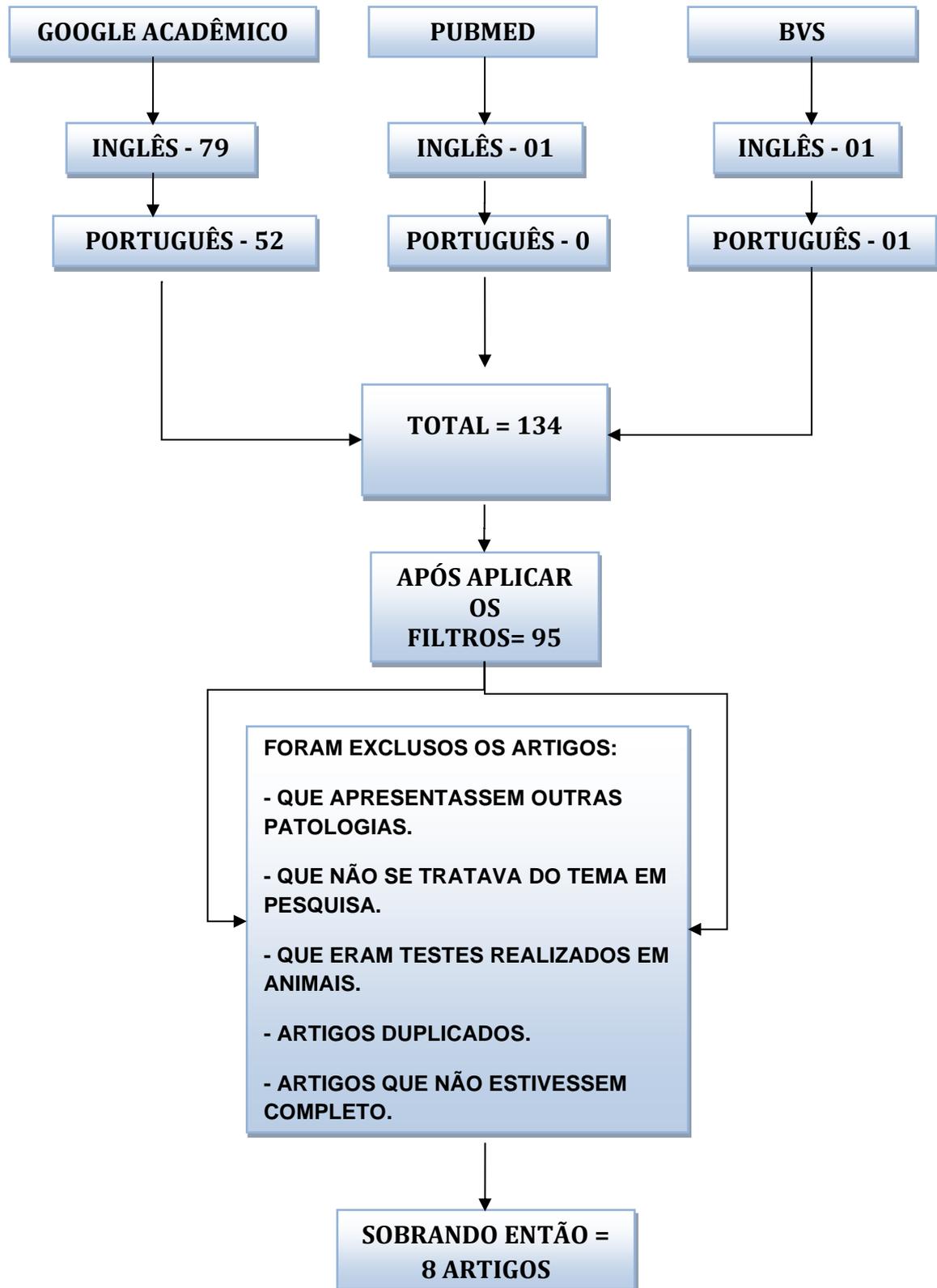
sendo incluídos artigos de revisões sistemáticas e originais, sendo estes ensaios clínicos randomizados, estudos transversais, de corte, estudo de caso e série de caso. As palavras chaves utilizadas foram em português: Alpinia Zerumbet, espasticidade. Em inglês: Alpinia Zerumbet, Spasticity.

O assunto necessariamente deveria estar presente no resumo dos artigos para confirmar a pertinência ao tema do trabalho, para tanto, além da busca com as palavras chave, uma leitura prévia foi realizada no resumo de cada artigo para a confirmação da aderência ao tema.

Como critério de exclusão, foram descartados aqueles artigos em que o foco não fosse às intervenções fisioterapêuticas e que a amostra não era composta por pacientes neurológicos.

4. RESULTADOS E DISCUSSÃO:

Fluxograma 01:



Com base nas estratégias de buscas e na seleção dos artigos é a utilização das palavras chaves, foram encontrados 134 artigos nas línguas Inglesas e Portuguesa. Depois de aplicados os filtros em português: Texto completo, Revisão sistemática, Ensaio Clínico, Meta-Análise, Ensaio Controlado Randomizado, Período Específico de 2010 á 2021. Em inglês: Full Text, Systematic Review, Clinical Trial, Meta-Analysis, Randomized Controlled Trial, Specific Period 2010 to 2021. Foram constatados 95 artigos, após a leitura dos resumos dos artigos e uma análise criteriosa, foram excluídos os artigos em que o foco não fosse os efeitos terapêuticos da Alpinia Zerumbet em pacientes neurológicos. Artigos que apresentassem outras patologias, por não se tratar do tema em pesquisa, testes realizados em animais, artigos duplicados e que não estivessem completos, foram excluídos por não contemplarem o propósito deste tema.

Nesse sentido, foram elencados apenas 08 artigos que foram considerados de potencial relevância para esta revisão, sendo x na língua portuguesa e x na língua inglesa. Os outros 87 artigos foram excluídos conforme escrito acima por não se enquadrarem aos critérios de inclusão. (fluxograma 1)

Colocar o fluxograma aqui

VC TEM QUE DESECREVER CONFORME ESTÁ NO FLUXOGRAMA!! COLOCAR QUE NO PUBMED VC ACHOU TATNOS ARTIGOS, EXPLIQUE TUDO!!! FOI ISSO QUE PEDI.

Um quadro contendo os resultados foi inserido para a apresentação dos artigos. No quadro 1 estão descritos os resultados dos artigos. Sendo assim os artigos 1 e 4 foram encontrados no BVS. O artigo 2, 3, 5, 6, 7 e 8 foram achados onde???

Quadro 1

AUTOR/ANO	TÍTULO	OBJETIVOS	METODOLOGIA	RESULTADOS
Edna Aragão Farias Cândido e Lauro Xavier Filho. Ano: 2012.	Viabilidade do uso do óleo essencial da Alpinia Zerumbet, Zingiberaceae, na otimização do	O objetivo deste estudo foi avaliar a efetividade do óleo essencial da Alpinia Zerumbet associado ao	O estudo foi analítico, prospectivo e clínico do tipo II, aleatório por grupos em	Os indivíduos tratados com o óleo essencial da Alpinia Zerumbet apresentaram resultados

	tratamento fisioterapêutico em Paralisia Cerebral Espástica.	tratamento fisioterapêutico da Paralisia Cerebral.	períodos específicos. A amostra, N=24, de crianças com paralisia cerebral foi dividida em quatro grupos sendo, dois grupos de cinesioterapia tratado com o óleo essencial e seu controle, por via dérmica, na dose de 0,5kg ml/ 10kg, e dois grupos de cinesioterapia tratado com óleo essencial e seu controle via inalatória, na dose de 0,05ml/ 10kg/5 ml de soro fisiológico por 15 minutos. Foram mensuradas a espasticidade muscular e as atividades funcionais estáticas e dinâmicas pelo protocolo de Durigon e os testes t-Student e ANOVA.	significativos na avaliação do tônus muscular e na função estática e dinâmica.
--	--	--	--	--

<p>Patrícia Caroline de Oliveira Lencina, Adriele Gonçalves Vilaverde, André Luís Ferreira Meireles. Ano: 2020.</p>	<p>Uso do óleo essencial da Alpinia Zerumbet na espasticidade decorrente de lesão nervosa central – uma revisão sistemática.</p>	<p>O objetivo deste estudo foi demonstrar as evidências sobre os efeitos do óleo essencial derivado da Alpinia Zerumbet (OAZ) em pacientes com espasticidade.</p>	<p>Foram utilizados cinco estudos, sendo dois ensaios clínicos controlados randomizados, dois ensaios clínicos quase experimentais e um era uma série de casos. Os indivíduos estudados nesses artigos foram AVE, PC e lesão medular, os principais desfechos avaliados foram espasticidade e função motora.</p>	<p>A administração do óleo essencial da Alpinia Zerumbet associada à cinesioterapia foi capaz de diminuir a espasticidade muscular e melhorar a função de pacientes neurológicos. Mas devido à fragilidade metodológica encontrada nas atuais evidências ainda não foi possível comprovar sua eficácia.</p>
<p>Renata Formighieri, Bruna Chiarani, Patrícia Regina Pereira Zatta, Marília Rossato Marques, Leandro Viçosa Bonetti, Fernanda Cechetti e Raquel Saccani. Ano: 2020.</p>	<p>Efeitos do Ziclague na espasticidade e seu impacto sobre a força muscular e cinemática da marcha.</p>	<p>O objetivo foi avaliar efeitos imediatos e em longo prazo do Ziclague sobre a espasticidade e seu impacto na força e na cinemática da marcha em pacientes portadores de Esclerose Múltipla (EM).</p>	<p>O estudo foi de maneira interventiva piloto com um indivíduo espástico e com limitações na marcha. A pesquisa foi desenvolvida no período de sete meses, dividida em seis etapas, na qual foram avaliados tônus muscular e força, impacto na qualidade de vida, fadiga e a cinemática da marcha.</p>	<p>O Ziclague foi eficaz na modulação dos tônus espásticos, comprovando seu efeito imediato e a longo prazo. Ocorrera Melhora na marcha devido ao reforço na ativação muscular e qualidade de vida.</p>
<p>Mauricio Oliva Nascimento Maia, Camila Gomes Dantas, Lauto Xavier Filho, Edna Aragão Farias Cândido,</p>	<p>The Effect of Alpinia Zerumbet essential oil on post-stroke muscle Spasticity.</p>	<p>O objetivo foi investigar o efeito do óleo essencial da Alpinia Zerumbet na contração do músculo</p>	<p>Quinze adultos com espasticidade decorrente ao acidente vascular cerebral e hemiparesia</p>	<p>O óleo essencial da Alpinia Zerumbet (OEAz) atuou na contração do músculo estriado esquelético</p>

<p>Margarete Zanardo Gomes. Ano: 2015.</p>		<p>esquelético na espasticidade pós AVC.</p>	<p>unilateral foram submetidos a leituras de eletromiografias de superfície do músculo gastrocnêmio, antes e após 10 aplicações, dérmica. Utilizou-se cerca de 0,05ml por ventre muscular do óleo essencial da <i>Alpinia Zerumbet</i>.</p>	<p>espástico, promovendo melhora do desempenho e relaxamento muscular. Assim, o (OEAz) pode ser útil para o manejo clínico de efeitos secundários em pacientes com doença vascular cerebral.</p>
<p>Jéssika da Silva Martins, Marina Ortega Golin. Ano: 2020.</p>	<p>Effects of Ziclague phytotherapeutic associated with kinesitherapy on the equine foot of children with spastic cerebral palsy.</p>	<p>O objetivo foi demonstrar os efeitos da aplicação da fitoterapia Ziclague sobre a hipertonia do músculo tríceps sural de crianças com Paralisia Cerebral Espástica.</p>	<p>Dez crianças com idade entre um e sete anos, antes das sessões de fisioterapia receberam aplicação do Ziclague spray no músculo tríceps sural, com período de doze semanas. As avaliações foram por meio de Goniometria, escala de Ashworth Modificada (MAS), protocolo de Durigon (DP). Foram utilizadas antes e após a aplicação sendo no primeiro dia, após quatro semanas e ao final de doze semanas as avaliações foram comparadas.</p>	<p>Após doze semanas os resultados ficaram mais evidentes, apresentando uma diminuição da hipertonia e aumento da amplitude de movimento.</p>
<p>Tássia Virgínia de Carvalho Oliveira, Drielly Catarinny</p>	<p>Correlation of Spasticity with functionality of</p>	<p>O estudo teve como objetivo correlacionar a</p>	<p>Foram utilizados 20 voluntários com um mês de</p>	<p>Antes e após o tratamento houve correlação dos</p>

<p>dos Santos Meneses, Íris Carolina de Jesus Santana, Maria Edilaine Rosário Ferreira, Radfan Naumann Oliveira Leite, Camila Gomes Dantas, Margarete Zanardo Gomes e Edna Aragão Farias Cândido. Ano 2018.</p>	<p>spastic individuals after physiotherapy treatment associated with herbal medicine derived from Alpinia Zerumbet.</p>	<p>funcionalidade com espasticidade em indivíduos espásticos após o tratamento de fisioterapia, associada à fitoterapia derivada de Alpinia Zerumbet.</p>	<p>tratamento (10 sessões) para fisioterapia associada à fitoterapia derivada da Alpinia Zerumbet. Os selecionados foram participantes com espasticidade por seqüela neuronal devido à tetraplegia, paraplegia ou hemiplegia (lesão medular ou acidente vascular cerebral).</p>	<p>escores sendo que a maior gravidade era no domínio funcional e força. Após o tratamento foi possível verificar que a fitoterapia associada à fisioterapia contribuiu para o aumento da funcionalidade individual em pacientes com sequelas devido a Síndrome Piramidal (SP).</p>
<p>Janaína Farias Cândido, Drielly Catarinny dos Santos Meneses, José Nolasco de Carvalho Neto, Lauro Xavier Filho, Edna Aragão Farias Cândido. Ano 2017.</p>	<p>Subacute and chronic treatment with herbal medicine essential oil the Alpinia Zerumbet associated with Kinesiotherapy on patient with muscle Spasticity.</p>	<p>O objetivo deste estudo foi avaliar o tratamento subagudo e crônico com o fitoterápico óleo essencial da Alpinia Zerumbet associado à Cinesioterapia em paciente com espasticidade muscular.</p>	<p>E um estudo com diferentes períodos de tratamento sendo em tratamento subagudos e crônicos variando de 2 a 7 meses, o óleo essencial da Alpinia Zerumbet foi aplicado via dérmica nas doses de 0,05mg / 2kg nos tetraplégicos e 0,05 mg/4kg nos hemiparéticos.</p>	<p>Em crianças, adolescentes e adultos foi observada uma diminuição significativa da espasticidade, após o uso do óleo essencial da Alpinia Zerumbet associado à cinesioterapia, foi realizado o tratamento em diversos períodos sendo que no sétimo mês o resultado foi mais expressivo.</p>
<p>Janaína Farias Cândido, Rebeca Moreira de Andrade Lopes, Lauro Xavier filho e Edna Aragão Farias Cândido. Ano 2017.</p>	<p>Influence of Alpinia Zerumbet essential oil in the kinesiotherapeutic treatment of patients with syndrome pyramidal.</p>	<p>O objetivo deste estudo foi investigar a qualidade muscular da contração no tratamento com Óleo essencial da Alpinia Zerumbet</p>	<p>O Estudo é um ensaio clínico com um grupo paralelo prospectivo randomizado com 60 voluntários adultos com espasticidade.</p>	<p>Os resultados mostraram uma diminuição significativa da espasticidade nas pernas patológicas durante a contração</p>

		e sua associação com a cinesioterapia em pacientes com Síndrome piramidal.	Foram utilizados escala de Ashworth modificada (MMAS), Avaliadas a eletromiografia de superfície (EMGs) e a Pressão Arterial sistêmica (PAS), antes e após a aplicação do óleo essencial da alpinia Zerumbet na dose de 0,5ml/2kg ou 0,05ml /4kg nos casos de tetraplegia, hemiplegia ou paraparesia durante 10 dias de procedimentos.	muscular.
--	--	--	--	-----------

Cândido e Filho (2012) - artigo 1: Crianças com PC que foram tratadas com a cinesioterapia associada ao uso do óleo essencial da Alpinia Zerumbet, ocorreu uma avaliação antes e após o tratamento que foram observados a diminuição de tônus muscular. As funções estática e dinâmica tiveram duas formas de aplicação via dérmica e via inalatória, sendo que na função estática o grupo que obteve a aplicação via dérmica apresentou desenvolvimento nas atividades posturais como de joelho, em pé e sentado. Quanto a função dinâmica desses pacientes, o resultado evidenciou benefícios no ganho funcional para engatinhar. Com a aplicação via inalatória também demonstrou diminuição da espasticidade, com melhoras posturais na função espástica como ficar sentado, em pé e semi-ajoelhado. Com relação a função dinâmica engatinhar houvera ganho. Na função relaxamento muscular e atividades estáticas com tratamento via dérmica, os resultados foram melhores comparados à via inalatória.

Lencina, Vilaverde e Meireles (2020) - artigo 2: A utilização do óleo essencial da *Alpinia Zerumbet* (OAZ) associado a cinesioterapia é favorável em indivíduos que apresentam espasticidade, pois ocorre melhora da contração muscular ocorrendo diminuição do tônus muscular e da tensão das fibras musculares, sendo assim, apresentando um melhor recrutamento muscular. Em pacientes pós-lesão encefálica as fisioterapias com o auxílio do OAZ apresentaram maior ativação muscular, melhora funcional, modulação da espasticidade, todavia, é válido dizer, que esse estudo apresenta baixa qualidade metodológica.

Formighieri e colaboradores (2020) - artigo 3: O óleo *Ziclague* apresenta ação de relaxamento muscular e antiespasmódica, assim sendo, o uso do óleo associado à cinesioterapia em indivíduos com PC apresentou melhora funcional e na espasticidade em um tratamento a curto prazo de apenas 1 mês. Após um período de 10 aplicações dérmicas em determinadas musculaturas o óleo *Ziclague* obteve benefícios no desempenho contrátil, com melhora da força muscular, diminuição do tônus muscular, melhora da contração muscular, diminuição da espasticidade e melhor amplitude de movimento. Então, o óleo *Ziclague* associado a cinesioterapia proporcionou melhora na marcha e na qualidade de vida dos pacientes portadores de Esclerose múltipla.

Maia e outros (2015) – artigo 04: discorrem acerca do acidente vascular cerebral, sendo decorrente de uma lesão nos neurônios superiores. Mediante a isso, ocorre um acréscimo da excitabilidade dos motoneurônios e perda das influências inibitórias descendentes do trato corticoespinhal. Desse modo, ocorre a despolarização dos motoneurônios gerando estímulos que aumentam o tônus muscular, prejudicando o recrutamento muscular. O uso do óleo essencial da *Alpinia Zerumbet* via dérmica, apresentou melhora da contração muscular e da espasticidade, houve aumento da contração dos músculos gastrocnêmio medial e lateral. Observaram que o uso deste fitoterápico em um curto período de 10 aplicações locais apresentou melhora do desempenho contrátil e do relaxamento muscular. A vantagem deu-se devido à baixa toxicidade aliada a fisioterapia apresenta-se como ótima ferramenta no manejo de indivíduos pós-AVC.

Martins e Golin (2020) - artigo 5: Destacam que crianças portadoras de PC foram submetidas ao tratamento fisioterapêutico com objetivo da melhora funcional, ofertando condutas para o aumento da extensibilidade, modulação do tônus muscular, principalmente do músculo tríceps sural, pois em indivíduos com lesão do neurônio motor superior como a PC apresentam maior hipertonia elástica. Nas sessões utilizaram três repetições de alongamento passivo, com duração de 30 segundos. Foram divididos em grupos sendo que cada um tinha o seu objetivo de ganho, o grupo 01 estimulou a independência na marcha em piso irregular e marcha com apoio. O grupo 02 o objetivo foi caminhar em terreno regular de maneira independente. O grupo 03 foi de permanecer na posição sentada. O grupo 04 estimulou o controle cervical. Sendo assim as crianças foram avaliadas quatro vezes, antes da utilização do óleo Ziclague e após um mês de fisioterapia. Após o tratamento foi evidenciado a diminuição da espasticidade, aumento da amplitude de movimento observada na goniometria de dorsiflexão, diminuição da hipertonia do músculo tríceps sural. Desta maneira, a utilização do fitoterápico Ziclague associado a cinesioterapia apresentou resultados benéficos em crianças com Paralisia Cerebral Espástica.

Segundo Oliveira et al., (2018), artigo 6: Os indivíduos portadores de lesão medular ou acidente vascular encefálico foram utilizados a cinesioterapia associada ao óleo essencial da *Alpinia Zerumbet* de maneira dérmica nos músculos espásticos, sendo que os exercícios terapêuticos utilizados não foram especificados. Observou-se que os resultados foram positivos para a redução da espasticidade e contribuíram para o aumento da capacidade individual e funcionalidade em indivíduos com sequelas espásticas.

Cândido et al., (2017), artigo 7: Os tratamentos foram realizados com a fitoterapia do óleo essencial da *Alpinia Zerumbet* associado a cinesioterapia, num período de dois a sete meses para verificar a diminuição da espasticidade no tratamento em pacientes subagudos e crônicos. Foram utilizadas crianças com diagnóstico clínico de paralisia cerebral. A criança foi tratada de forma subaguda com uma dose de 0,6ml por 2 meses onde obteve uma redução significativa dos tônus em relação ao início do tratamento. Depois foi com uma criança com 12 anos tratado cronicamente,

com o fitoterápico utilizou-se 0,05ml por 3 meses, apresentou pouca diminuição da espasticidade. Um adolescente de 16 anos também tratado cronicamente utilizou dose de 2,3 ml por 6 meses apresentou resultados significativos em relação ao relaxamento muscular e diminuição da espasticidade. Por fim foram utilizados 2 adultos um sendo hemiparéticos tratado por 2 meses com dose de 0,6ml em musculatura espástica é o outro um adulto com 29 anos tratado cronicamente com dose de 1,3ml durante 7 meses. Tendo então como resultado final diminuição significativa da espasticidade ou hipertonia.

Cândido et al., (2017). Artigo 8: No presente estudo participaram 30 indivíduos tratados com o óleo essencial da *Alpinia Zerumbet* (OEAz), o grupo controle de 20 participantes e 10 desistiram do tratamento. O tratamento foi num período de 10 sessões. Os primeiros resultados foram observados que o OEAz foi eficaz na modulação do tônus. Mostrou-se que o grupo tratado pela eletromiografia não teve um resultado positivo devido ter ocorrido o aumento da espasticidade. Os indivíduos tratados da pressão arterial com a cinesioterapia associada ao OEAz observaram-se que após o tratamento apresentou uma melhora da pressão arterial sem induzir a hipotensão. Sendo assim o óleo essencial da *Alpinia Zerumbet* associada à cinesioterapia apresentou uma melhora significativa na espasticidade muscular.

5. CONSIDERAÇÕES FINAIS:

Com o presente estudo, foi possível verificar que a cinesioterapia associada ao Óleo essencial da *Alpinia Zerumbet* (OEAz), aplicado de forma dérmica, atua na diminuição da espasticidade. Essa diminuição apresenta uma melhora em vários

aspectos em saúde dos pacientes, tais como: funcionalidade, na contração muscular, qualidade de vida conduzindo – os à capacidade individual com fortalecendo da independência, portanto fortalecendo novos modos de vida. Ressalto que os artigos encontrados foram sobre o óleo essencial da Alpinia Zerumbet no tratamento fisioterápico da espasticidade e em pacientes neurológicos. Contudo, posso afirmar que se faz necessário abarcar novos estudos sobre o referido OEAz. Dessa forma, pode-se conferir aos pacientes novas possibilidades de tratamento e com isso uma conferir qualidade de vida ao público atendido.

REFERÊNCIAS

MAIA,D. et al. The effect of Alpinia Zerumbet Essential oil on post-stroke Muscle Spasticity. **Basic & Clinical Pharmacology & Toxicology**. V. 118, n. 1, 2015. Disponível em: <<https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/26132090/>>. Acesso em 14 de mai. de 2021.

MARTINS, J. GOLIN, M. Effects of ziclague phytotherapeutic associated with kinesitherapy on the equine foot of children with spastic cerebral palsy. **Manual Therapy, Posturology & Rehabilitation Journal**. v.18, 2020. Disponível em: <<https://doi.org/10.17784/mtprehabjournal.2020.18.800>>. Acesso em: 10 de mai de 2021.

OLIVEIRA,T. et al. Correlation of spasticity with functionality of spasticity individuals after treatment of physiotherapy associated with herbal derived medicine from Alpinia zerumbet. **International Journal of Development Research**. v.08, 2018. Disponível em:<<https://www.journalijdr.com/correlation-spasticity-functionality-spasticindividuals-after-physiotherapy-treatment-associated>>. Acesso em 10 de maio de 2021.

CÂNDIDO, D. et al. Subacute and chronic treatment with essential herbal medicines Lubricate Alpinia Zerumbet associated with kinesiotherapy in Patient with muscle spasticity. **Jornal Internacional de Estudos de Pesquisa em Biociências**. v. 5, 2017. Disponível em:<<https://www.arcjournals.org/pdfs/ijrsb/v5-i10/1.pdf>>. Acesso em: 20 de maio 2021.

CÂNDIDO, FILHO. Viabilidade do uso do óleo essencial da Alpinia Zerumbet, Zingiberaceae, na otimização do tratamento fisioterapêutico em paralisia cerebral espástica. **Arq. Bras. Neurocir.** v.31, 2012. Disponível em: <<http://files.bvs.br/upload/S/0103-5355/2012/v31n3/a3398.pdf>>. Acesso em: 01 de mai 2021.

CÂNDIDO, R. et al. Influence of Alpinia zerumbet essential oil in the kinesiotherapeutic treatment of patients with syndrome pyramidal. **International Journal of Development Research**. v.07, 2017. Disponível em:<<https://www.journalijdr.com/sites/default/files/issue-pdf/10463.pdf>>. Acesso em: 15 de maio de 2021.

FORMIGHIERI, C. et al. Efeitos do Ziclague na espasticidade e seu impacto sobre a força muscular e cinemática da marcha. **Revista Saúde (Sta. Maria)**. v.45, n.2, 2020. Disponível em: <<https://periodicos.ufsm.br/revistasaude/article/view/55384/pdf>>. Acesso em: 20 de maio de 2021.

LENCINA, V. et al. Uso do óleo essencial derivado da *Alpinia Zerumbet* na espasticidade decorrente de lesão nervosa central. **Vittalle – Revista de Ciências da Saúde**. v. 32, n. 3, 2020. Disponível em: <<https://www.seer.furg.br/vittalle/article/view/11286/8389>>. Acesso em: 18 de maio de 2021.

Planta *Alpinia Zerumbet*. In: Wikipédia, a enciclopédia livre. Disponível em: <https://pt.wikipedia.org/wiki/Alpinia_zerumbet>. Acesso em: 05 de mai de 2021.

FERREIRA, Lucas L.; MARINO, Laís H. C. CAVENAGHI, Simone. Atuação Fisioterapêutica no trauma raquimedular em ambiente hospitalar. **Revista Brasileira de Ciências da Saúde**. v 10, nº 33, 2012. Disponível em: <https://seer.uscs.edu.br/index.php/revista_ciencias_saude/article/view/1616/1293>. Acesso em: 20 de abril de 2021.

GAUDÊNCIO, Talita G.; LEÃO, Gustavo M. A epidemiologia do traumatismo crânio Encefálico: Um levantamento bibliográfico no Brasil. **Rev. Neurocienc.** v.21 , nº 3 , 2012. Disponível em: <<https://periodicos.unifesp.br/index.php/neurociencias/article/view/8261/5792>>. Acesso em: 21 de abril de 2021.

CHINELATO, Júlio C.A.; PERPETUO, Adriane M. A, BECK, Eddy K. Espasticidade- aspectos neurofisiológicos musculares no tratamento com toxina botulínica do tipo A. **Rev. Neurocienc.** v.18, nº3, 2010. Disponível em: <<https://periodicos.unifesp.br/index.php/neurociencias/article/view/8465/5999>>. Acesso em: 26 de abril 2021.

ZANINI, Graziela; CEMIN, Natália F, PERALLES, Simone N. Paralisia Cerebral. **Fisioter Mov.** v.22, nº3, 2009. Disponível em: <<https://periodicos.pucpr.br/index.php/fisio/article/view/19461/18801>>. Acesso em: 30 de abril de 2021.

JUNIO, Juscelino F.V; SOARES, Vitor M.G, MACIEL, Ana Maria S.B. A importância pratica da cinesioterapia em grupo na qualidade de vida dos idosos. **Acta Fisiatr.** v.24, nº3, 2017. Disponível em: <<https://www.revistas.usp.br/actafisiatrica/article/view/153697>>. Acesso em: 25 de Abril de 2021.

DIAS, J. et al. Desempenho funcional de crianças com paralisia cerebral participantes de tratamento multidisciplinar. **Fisioter Pesq.** v.17, nº 3 , 2010. Disponível em: <<https://www.scielo.br/j/fp/a/HXgy9T4MrJC8Yc5bR8cCJpJ/?lang=pt>>. Acesso em: 17 de maio de 2021.

BRITO, M. et al. Avaliação epidemiológica nos pacientes vítimas de traumatismo raquimedular. **Rev. Col. Bras. Cir.** v.38, nº 5, 2011. Disponível em: <<https://www.scielo.br/j/rcbc/a/fdHbndmVJVjmCDvKySqL4B/?lang=pt>>. Acesso em: 20 de maio de 2021.

RIBEIRO, Maysa F.M.; PORTO, Celmo C.,VANDENBERGHE, Luc. Estresse parental em famílias de crianças com paralisia cerebral: revisão integrative. **Ciência & Saúde Coletiva.** v.18 , nº6 ,2013. Disponível em:<<https://www.scielo.br/j/csc/a/gyrzsSpBgp7qfTCJc6fgdHs/?lang=pt>>. Acesso em: 20 de Maio de 2021.

CARVALHO, G. et al. A influência das alterações de comportamento após lesões neurológicas sobre a reabilitação fisioterapêutica. **Saúde em Foco.** v.06. 2013. Disponível em:<https://portal.unisepe.com.br/unifia/wp-content/uploads/sites/10001/2018/06/8influencia_alteracoes.pdf>. Acesso em: 15 de maio de 2021.

SILVA, M. et al. Avaliação de um programa de aplicação de toxina botulínica tipo A em crianças do Vale do Jequitinhonha com paralisia cerebral. **Ciência & Saúde Coletiva.** v.18, nº7 ,2013. Disponível em: <<https://www.scielo.br/j/csc/a/ZfhcqKg9FH46rQjX87skkFb/abstract/?lang=pt>>. Acesso em: 20 de maio de 2021.

PEREIRA, A. et al. O cuidado do enfermeiro à vítima de traumatismo cranioencefálicos: uma revisão da literatura. **Revista Interdisciplinar NOVAFAP.** v.4, nº3, 2011. Disponível em: <<https://www.nucleodoconhecimento.com.br/saude/paciente-com-traumatismo>>. Acesso em: 05 de Maio de 2021.

GHAREEB, M. et al. Perfil de Polifenólicos de um extrato de folha de *Alpinia Zerumbet* (Zingiberaceae) e suas atividades antiinflamatórias, antinociceptivas e antipiréticas in vivo. **Molecules** v.23, 2018. Disponível em: <<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC6321235/>>. Acesso em: 05 de maio de 2021.

THINEN, Natalia C.; TSUKIMOTO, Denise R. Avaliação funcional de pacientes com hemiplegia pós-acidente vascular encefálico. **Acta Fisiatr.** v. 23 , nº 1 , 2016. Disponível em: < <https://www.revistas.usp.br/actafisiatr/article/view/137606>>. Acesso em: 10 de maio de 2021.

HESS, D. et al . Modalidades de tratamento da espasticidade: Uma revisão da literatura. CAD. **Edu Saúde e Fis.** v. 4 , nº 7 , 2017. Disponível em: <<http://revista.redeunida.org.br/ojs/index.php/cadernos-educacao-saude-fisioter/article/view/870/0>>. Acesso em: 15 de maio de 2021.

POMPEU, M. et al . O Efeito da eletroestimulação transcutânea na espasticidade pós acidente vascular cerebral. **Rev. Neurocienc.** vº 22 , nº 3 , 2014. Disponível em: <<https://periodicos.unifesp.br/index.php/neurociencias/article/view/8070>>. Acesso em: 24 de maio de 2021.

OLIVEIRA, Diogo R.N.; PAIVA, Inajara M.B., ANOMAL, Renata F. O uso da toxina botulínica no tratamento da espasticidade após acidente vascular encefálico: Uma revisão de literatura. **Revista pesquisa em fisioterapia**. v.7 , nº 2 , 2017. Disponível em: < <https://www5.bahiana.edu.br/index.php/fisioterapia/article/view/1242>>. Acesso em: 14 de maio de 2021.

GUIMARÃES, Layana S., CRUZ, Mônica. Exercícios terapêuticos: A cinesioterapia como importante recurso da fisioterapia. *Lato & Sensu* . v.4, nº1 , 2003. Disponível em: < http://fisio-tb.unisul.br/arquivos/artigo_Cinesioterapia.pdf>. Acesso em: 18 de maio de 2021.

MCCLELLAND, S. et al. Motor neuron inhibition-based gene therapy for spasticity. *Am J Phys Med Rehabil*. 2007. Disponível em: < <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/17449986/>>. Acesso em: 28 de maio de 2021.