

CENTRO UNIVERSITÁRIO DOUTOR LEÃO SAMPAIO
CURSO DE GRADUAÇÃO EM ENFERMAGEM

YASMIN RODRIGUES FELIX

ACUPUNTURA COMO RECURSO TERAPÊUTICO NO AVC ISQUÊMICO: Uma
revisão integrativa da literatura

JUAZEIRO DO NORTE – CE

2023

YASMIN RODRIGUES FELIX

ACUPUNTURA COMO RECURSO TERAPÊUTICO NO AVC ISQUÊMICO: Uma
revisão integrativa da literatura

Trabalho de Conclusão de Curso – Monografia
apresentada ao curso de Enfermagem do Centro
Universitário Dr. Leão Sampaio como requisito
para obtenção do título de Bacharelado em
Enfermagem.

Orientador: Prof. Esp. José Diogo Barros

JUAZEIRO DO NORTE – CE

2023

YASMIN RODRIGUES FELIX

ACUPUNTURA COMO RECURSO TERAPÊUTICO NO AVC ISQUÊMICO: Uma
revisão de literatura

Trabalho de Conclusão de Curso – Monografia
apresentada ao curso de Enfermagem do Centro
Universitário Dr. Leão Sampaio como requisito
para obtenção do título de Bacharelado em
Enfermagem.

Orientador: Prof. Esp. José Diogo Barros
Aprovado em __/__/__

BANCA EXAMINADORA

Prof. Esp. José Diogo Barros
Centro Universitário Doutor Leão Sampaio - UNILEÃO
Orientador

Profa. Msc. Geni Oliveira Lopes
Centro Universitário Doutor Leão Sampaio – UNILEÃO
1º Examinador

Esp. Yasmin Macedo de Sousa
Farmacêutica acupunturista
2º Examinador

AGRADECIMENTOS

Agradeço primeiramente a Deus, por ter me amparado em todos os momentos ao longo da minha vida e pela a realização de uma nova conquista.

Agradeço aos meus pais, MARIA CIEUDA RODRIGUES FEITOSA e VICENTE FELIX, por serem a minha base. Vocês que fizeram com que meus objetivos fossem alcançados, que lutaram comigo e que aguardam pelo sonhado diploma. Vocês que me proporcionaram todo o apoio e me deram determinação para não desanimar durante essa caminhada. Vocês foram essenciais para que eu chegasse até aqui, ao passo último passo da graduação. Minha eterna gratidão. Obrigada aos meus irmãos, que sempre entenderam minha ausência, pois a recompensa do futuro se dá pelas escolhas do presente.

Agradeço a toda a minha família. Sou grata ao meu namorado, LUCAS RIBEIRO, por ter incentivado e apoiado todas as minhas escolhas. Obrigada por compartilhar comigo todos os momentos, sua paciência, compreensão e carinho foram fundamentais para que eu pudesse manter o equilíbrio emocional e alcançar a conclusão deste trabalho. Obrigada por sempre me estimular a ser uma pessoa melhor, tanto em termos acadêmicos como pessoais.

Agradeço ao meu “quarteto”, que surgiu no primeiro semestre do curso, perdurou por esses longos 5 anos e que eu levarei para toda a minha vida. Obrigada por todo o apoio, pelos ensinamentos e pelos incentivos nos momentos difíceis. Vocês que sempre estiveram ao meu lado, sou grata pela amizade incondicional, pelo companheirismo e pela troca de experiências que me permitiram crescer não só como pessoa, mas também como formanda. A vocês, FERNANDA SIEBRA, LUIZ ROSENO E WESLANIA FREITAS. Gostaria de agradecer aos meus colegas de turma que sempre estiveram presentes, oferecendo ajuda e compartilhando conhecimentos.

Agradeço ao meu orientador, JOSÉ DIOGO BARROS, esse que tem minha profunda admiração. Obrigada por todos os ensinamentos, pela paciência e dedicação com o meu trabalho. Obrigada por me manter motivada durante todo o processo. Obrigada também a todos os professores do corpo docente da instituição, estes que repassaram seus conhecimentos com todo amor. Agradeço a minha banca examinadora, composta por GENI OLIVEIRA e YASMIN MACEDO, obrigada pela participação de vocês neste momento tão importante e especial para minha vida acadêmica e início da vida profissional.

RESUMO

O Acidente Vascular Cerebral (AVC) é uma síndrome neurológica causada por uma alteração súbita do fluxo sanguíneo cerebral, podendo ser de origem isquêmica ou hemorrágica, o mesmo é responsável por milhões de óbitos por ano, no Brasil. A acupuntura é uma modalidade terapêutica que pode ser empregada no tratamento de pessoas acometidas pelo AVC. O objetivo deste trabalho é conhecer como a acupuntura pode ser empregada como recurso terapêutico no AVC isquêmico, levantar quais são os principais pontos e protocolos que podem ser utilizados nos pacientes com AVCI e descrever os principais resultados do tratamento da acupuntura nesses pacientes. Trata-se de uma revisão integrativa da literatura, foi realizada uma busca nas bases de dados LILACS, MEDLINE E WPRIM, via Biblioteca Virtual em Saúde (BVS). Utilizando o cruzamento dos DeCS: “acupuntura” e “AVC isquêmico”, com o “AND” como operador booleano. Após a aplicação dos critérios de inclusão e exclusão, foram selecionados 11 artigos. A partir dos dados discutidos pelos autores, foi evidenciado que o uso da acupuntura como reabilitação do pós AVC isquêmico agudo e subagudo, traz dados positivos após a aplicação dos protocolos de acupuntura que desempenham maior precisão para tratar as sequelas motoras deixadas pelo AVC, são respectivamente: método Xing Nao Kai Qiao, craniopuntura Yamamoto, aplicação das três agulhas de Jin e a inserção das 12 agulhas em mãos e pés, nos estudos feitos em seres humanos. Os acupontos mais citados e utilizados foram: Neiguan (PC6), Sanyinjiao (SP6), Yanglingquan (GB34), Hegu (LI4), e Renhong (DU26). Conclui-se então, que os estudos revelam dados pertinentes e eficientes, apresentando resultados terapêuticos favoráveis de acordo com a avaliação da capacidade funcional, melhorias significativas na força muscular, na coordenação e na função sensorial, melhoria dos déficits neurológicos, do estilo de vida e na capacidade de atividades de vida diária, demonstrando ser uma abordagem promissora, utilizando de parâmetros como escalas, para a sua comprovação científica. No entanto, é necessário a realização de estudos mais abrangentes e aprofundados, com seguimento a longo prazo, para consolidar que os pacientes tenham um bom prognóstico ao final do tratamento.

Palavras chave: Acidente Vascular Cerebral Isquêmico. Acupuntura. Terapia.

ABSTRACT

Cerebrovascular Accident (CVA) is a neurological syndrome caused by a sudden change in cerebral blood flow, which can be ischemic or hemorrhagic in origin. It is responsible for millions of deaths a year in Brazil. Acupuncture is a therapeutic modality that can be used to treat people affected by stroke. The aim of this study is to find out how acupuncture can be used as a therapeutic resource in ischemic stroke, to identify the main points and protocols that can be used in stroke patients and to describe the main results of acupuncture treatment in these patients. This is an integrative literature review. A search was carried out in the LILACS, MEDLINE and WPRIM databases, via the Virtual Health Library (VHL). Using the DeCS: "acupuncture" and "ischemic stroke", with "AND" as the Boolean operator. After applying the inclusion and exclusion criteria, 11 articles were selected. From the data discussed by the authors, it was evident that the use of acupuncture as rehabilitation of acute and subacute ischemic stroke, brings positive data after the application of acupuncture protocols that perform more accurately to treat the motor sequelae left by the stroke, are respectively: Xing Nao Kai Qiao method, Yamamoto craniopuncture, application of the three Jin needles and insertion of the 12 needles in hands and feet, in studies carried out on human beings. The acupoints most often cited and used were: Neiguan (PC6), Sanyinjiao (SP6), Yanglingquan (GB34), Hegu (LI4), and Renhong (DU26). It can therefore be concluded that the studies reveal relevant and efficient data, showing favorable therapeutic results according to the functional capacity assessment, and significant improvements in muscle strength, the results of the study, which showed an improvement in coordination and sensory function, an improvement in neurological deficits, lifestyle and the ability to carry out activities of daily living, proved to be a promising approach, using parameters such as scales to scientifically prove it. However, it is necessary to carry out more comprehensive and in-depth studies, with long-term follow-up, to ensure that patients have a good prognosis at the end of treatment.

Keywords: Ischemic stroke. Acupuncture. Therapy.

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

AVC	Acidente vascular cerebral
AVCH	Acidente vascular cerebral hemorrágico
AVCI	Acidente vascular cerebral isquêmico
AVD	Atividade de vida diária
BVS	Biblioteca virtual em saúde
CPSS	Cincinnati pré hospital <i>Stroke Scale</i>
DeCS	Descritores em ciências da saúde
ECG	Eletrocardiograma
HAS	Hipertensão arterial sistêmica
IAM	Infarto agudo do miocárdio
LILACS	Literatura latino-americana e do caribe em ciência da saúde
LYDD	Lifting Yang to Dredging Du Meridian Manipulation
MEDLINE	Medical literature analysis and retrieval system online
MS	Ministério da saúde
MTC	Medicina tradicional chinesa
NE	Níveis de evidencia
NIHSS	National Institute of Health Stroke Scale
PA	Pressão arterial
PIC	Pressão intracraniana
PICo	P- População I- Interesse Co- Contexto
rt-PA	Ativador de plasminogênio tissular
RE	Reticulo endoplasmático
SIA	Sistema de informação ambulatorial
SUS	Sistema único de saúde
SNC	Sistema nervoso central
SNP	Sistema nervoso periférico
TC	Tomografia computadorizada
UTI	Unidade de terapia intensiva
WSO	World stroke organizati
WPRIM	Western pacific region index medicus
XNKQ	Xing nao kai qiao

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO	9
2 OBJETIVOS	11
2.1 OBJETIVO GERAL.....	11
2.2 OBJETIVOS ESPECIFICOS	11
3 REVISÃO INTEGRATIVA DA LITERATURA	12
3.1 COMPREENSÃO OCIDENTAL ETIOPATOGÊNICA.....	12
3.2 COMPREENSÃO ORIENTAL ETIOPATOGÊNICA DO AVC.....	14
4 METODOLOGIA.....	18
4.1 TIPO DE ESTUDO.....	18
4.2 FORMULAÇÃO DA QUESTÃO NORTEADORA	18
4.3 PERIODO DA COLETA	18
4.5 BASE DE DADOS PARA A BUSCA	19
4.5 CRITÉRIOS DE INCLUSÃO E EXCLUSÃO	19
4.6 PROCESSO DE ANÁLISE DE DADOS	20
5 RESULTADOS.....	21
6 DISCUSSÃO.....	27
6.1 PONTOS E PROTOCOLOS DE ACUPUNTURA EMPREGADOS EM PACIENTES COM AVC ISQUÊMICO.....	27
6.2 RESULTADOS DO TRATAMENTO DA ACUPUNTURA NO PACIENTE COM AVC	30
7 CONCLUSÃO.....	34
REFERÊNCIAS	35
ANEXOS	40
ANEXO A.....	41
ANEXO B.....	42
ANEXO C.....	43

1 INTRODUÇÃO

O Acidente Vascular Cerebral (AVC), comumente conhecido como derrame. É caracterizado como uma síndrome neurológica causada por alteração súbita do fluxo sanguíneo cerebral. Suas manifestações podem ser de forma isquêmica, havendo dessa forma uma obstrução total ou parcial vascular encefálica, ou hemorrágico, caracterizado pelo extravasamento do sangue no parênquima nervoso (SANTOS, 2020).

Segundo os dados disponíveis no DATASUS, o Acidente Vascular Encefálico corresponde a primeira causa de morte no Brasil, sendo responsável por mais de 5 milhões de óbitos por ano. Diversos estudos apontam que o AVC ocasiona grande índice de incapacidade, afetando até as atividades de vida diária dos indivíduos acometidos (SAITO, 2022). A forma isquêmica é a mais predominante, com cerca de 85% dos casos (SANTOS, 2020).

Existem fatores de risco que contribuem para a incidência do AVC, estes são divididos em modificáveis e não modificáveis. Os principais integrantes da primeira classe destacam-se a diabetes mellitus, hipertensão arterial sistêmica, tabagismo, cardiopatias, sedentarismo e alcoolismo. Já com relação aos fatores não sujeitos de modificação encontram-se a idade, sexo e histórico familiar (MARIANELLI, 2020).

A medicina ocidental e oriental partilham de princípios de diagnósticos, aplicando os dados clínicos colhidos pela anamnese do paciente. As duas identificam sinais e sintomas que, associados, tomam o nome de síndrome. A medicina chinesa tem como “causa” dois sentidos: os fatores patogênicos e as consequências patológicas. Trabalhando com o processo de adoecimento e saúde. Em contrapartida, na medicina ocidental o diagnóstico é baseado e aplicado na noção de normal e patológico e na aplicação de terapia localizada. São práticas distintas, porém atuam em complementação (CRUZ, 2020).

Uma herança cultural é carregada há milênios pela Medicina Tradicional Chinesa (MTC). No Brasil, foi introduzida a prática da acupuntura na tabela do Sistema de Informação Ambulatorial – SIA/SUS, através da Portaria n.º 1230/GM. O Ministério da Saúde publicou em 2006 a portaria n.º 971, que corroborou essa prática, aprovando assim a Política Nacional de Práticas Integrativas e Complementares no Sistema Único de Saúde (SUS) (ROCHA, 2015).

A acupuntura é um método terapêutico, uma técnica oriental de manipulação e inserção de agulhas específicas inseridas em alguns pontos do corpo, para estimular o sistema nervoso possuindo efeito neuroprotetor, analgésico e anti-inflamatório. Nos últimos anos a procura dos pacientes pela acupuntura tem crescido consideravelmente, sendo esta uma área que pode ser

integrada ao tratamento de muitas queixas, uma delas é a reabilitação das sequelas pós AVC (BOISFIELD *et al.*, 2021).

A pesquisa tem a seguinte pergunta norteadora: Como a acupuntura pode ser empregada como recurso terapêutico no paciente com AVC?

Esta pesquisa torna-se relevante por concentrar-se na interpretação do papel da acupuntura em pacientes que sofrem com sequelas do AVC, evidenciar dados científicos que mostram como a acupuntura auxilia na recuperação e reabilitação de pacientes com AVC. Justifica-se por ser uma forma de evidenciar cientificamente, por meio de uma revisão da literatura, os benefícios dessa prática integrativa e seus resultados clínicos.

O estudo pode contribuir para ampliar o olhar para as terapias complementares, trazendo conhecimento para profissionais e pacientes, assim, disponibilizar atendimento integral com maior eficácia e contribuir com a geração de conhecimento acerca da temática.

2 OBJETIVOS

2.1 OBJETIVO GERAL

Conhecer como a acupuntura pode ser empregada como recurso terapêutico no AVC isquêmico.

2.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS

Levantar quais são os principais pontos e protocolos que podem ser empregados nos pacientes com AVC.

Descrever os principais resultados do tratamento da acupuntura no paciente com AVC.

3 REVISÃO DA LITERATURA

3.1 COMPREENSÃO OCIDENTAL ETIOPATOGÊNICA

Segundo a Global Burden of Disease (2019) o AVC permanece a segunda principal causa de mortalidade no mundo, com estimativa de 10,6% na incidência de mortes causadas por AVC no ano. Nas últimas décadas foram observadas variações de mortalidade relacionadas com as condições socioeconômicas e regionais. Países de alta renda apresentaram uma diminuição considerável nos índices de AVC, em relação aos países de baixa e média renda, que tiveram um aumento substancial (MORAES *et al.*, 2023).

Seguindo para o Brasil, o AVC corresponde a segunda causa de morbidade e mortalidade, ficando atrás apenas do Infarto Agudo do Miocárdio (IAM) e das doenças coronarianas (MIRANDA *et al.*, 2023). Aproximadamente 70% das pessoas que sofrem o AVC ficam inaptas para voltar a realizar suas atividades laborais. Essas incapacidades afetam diretamente no bem estar físico e mental dos indivíduos (SAITO *et a.*, 2022).

Existem alguns fatores que aumentam a possibilidade de um AVC, dentre eles é possível citar: obesidade, diabetes mellitus, hipertensão arterial sistêmica, doenças cardíacas, sedentarismo, tabagismo, hipercolesterolemia e fatores genéticos, independente da faixa etária. Porém, a exposição cada vez mais precoce aos diversos fatores de risco vem influenciando casos de AVC em adultos jovens (POMPERMAIER, 2020).

Através de mecanismos vasculares distintos, o AVC de tipo hemorrágico e isquêmico, dividem de um denominador comum – a alteração do fluxo sanguíneo cerebral, sendo o resultado do desequilíbrio de vários fatores hemodinâmicos. O Acidente Vascular Cerebral Hemorrágico (AVCH) está em 15% dos casos acometidos, caracterizando-se pelo extravasamento sanguíneos em determinada região cerebral, provocando danos cerebrais, deformação da micro vascularização, e o aumento da pressão intracraniana (PIC), com incidência de maior fatalidade (OLIVEIRA *et al.*, 2021).

O Acidente Vascular Cerebral Isquêmico (AVCI) é subdividido em três tipos: lacunar, trombótico e embólico. O AVC Lacunar é caracterizado por pequenas obstruções menores que 1,5 cm em que ocorre uma oclusão não aterotrombótica de pequenas artérias que se encontram na área mais profunda do cérebro. Esse tipo de infarto tende a ocorrer principalmente em pessoas idosas, diabéticas e hipertensas não controladas há longo prazo (CHONG, 2020).

O AVC trombótico ocorre com mais frequência e se dá pela formação de coágulos de gordura que se formam dentro das artérias, a causa mais comum dessa doença é a aterosclerose.

Esse processo provoca o surgimento de placas de ateroma, contribuindo para a formação de trombose (ZERATI, 2023).

O Embólico ocorre quando o êmbolo origina-se em outra parte do corpo e é liberado na corrente sanguínea sendo conduzido para as artérias cerebrais, causando obstrução focal ou total. Os locais onde frequentemente se formam os coágulos que migram para o cérebro são coração e artérias carótidas, respectivamente (ZERATI, 2023).

Caso a redução do fluxo sanguíneo seja maior que 5% por período de 5 minutos haverá uma grande possibilidade de ocorrer lesão neural irreversível. No entanto, depende da extensão da lesão e da gravidade da isquemia. Em casos leves, na qual há comprometendo parcial a cavidade do vaso, os danos ocorrem lentamente e podem levar 3 a 6 h antes de ocorrer perda completa do tecido cerebral. Entretanto, se a isquemia for grave, envolvendo totalmente o vaso, ocorre de 15 a 30 minutos, todos os tecidos afetados morrem (infarto), podendo gerar sequelas. A deterioração se dá durante as primeiras 48 a 72 horas após o início dos sintomas, com o acometimento da consciência, resultando com mais frequência no edema cerebral (CHONG, 2020).

De acordo com os dados da World Stroke Organization- WSO (2022) o AVC ocorre com maior frequência em pessoas idosas e pessoas com fatores de risco, independentemente da idade. O estudo também mostra que houve um aumento no índice de casos de AVC em adultos jovens depois da pandemia de COVID-19, subindo de 10% para 18%. A doença neurológica causa dormência repentina e hemiplegia, geralmente em um lado do corpo. Sinais frequentes incluem: alteração cognitiva, afasia, dificuldade para engolir ou enxergar, distúrbio auditivo, confusão mental, perda de equilíbrio ou de coordenação, vertigem e cefaleia (FEIGIN, 2022).

O principal fator de risco modificável para o acometimento das doenças cerebrovasculares é a Hipertensão Arterial Sistêmica (HAS). Cujo, seu adequado controle deve ser prioridade a fim de reduzir a prevalência do AVC, pois os vasos hipertensos podem levar a sobrecarga das artérias cerebrais. Dessa forma evidencia-se que a incidência do AVC é proporcional ao aumento constante e sustentado da Pressão Arterial (PA) (GAGLIARDI, 2009; ARAÚJO *et al.*, 2017).

Para um melhor atendimento precoce no AVC, é importante que o profissional de saúde nos serviços de urgência e emergência reconheçam os sinais e então iniciem um método rápido de avaliação que resulte em um diagnóstico precoce e intervenção ágil (ALSHOLM *et al.*, 2019).

Uma das formas de fazer a identificação precoce do AVC é com a utilização de escalas disponíveis para o atendimento pré-hospitalar e intra-hospitalar, a escala mais utilizada é a de

Cincinnati pré hospital *Stroke Scale* (CPSS) para o diagnóstico de casos agudos. É uma ferramenta no auxílio da identificação de forma simplificada. São utilizados três critérios: assimetria facial, queda dos braços e linguagem. Por meio dela se obtém resultados positivos e aceitáveis que identificam o surgimento do AVC, sendo uma das escalas mais utilizadas por ser rápida e fácil na aplicação fornecendo confiabilidade no resultado (MARQUES *et al.*, 2019).

O tempo é primordial para a avaliação hiperaguda de pacientes com AVC. O histórico familiar, exame físico e as condições clínicas juntamente com a tomografia computadorizada (TC) sem contraste são suficientes, na maioria dos casos, para orientar a terapia aguda. O tratamento para o AVCI agudo inclui: dosagem de glicose sérica e exames bioquímicos complementares, eletrocardiograma (ECG) em repouso, manejo das vias aéreas, respiração, circulação e controle dos sinais vitais para avaliação da necessidade da terapia trombolítica intravenosa ou à tromboectomia endovascular (MOSTARDEIRO *et al.*, 2020). A trombólise intravenosa do ativador do plasminogênio tecidual recombinante (rt-PA) é um tratamento eficaz para o AVC isquêmico agudo dentro de uma estreita janela terapêutica de 4 a 5 horas após início dos primeiros sintomas (WANG *et al.*, 2023).

O tratamento para o AVCH segue com os mesmos passos do AVCI, o diferencial é que deve-se receber avaliação mais detalhada de um neurocirurgião para avaliar a necessidade de um procedimento mais invasivo, como uma neurocirurgia. Nestes casos, o paciente deve ser internado e tratado na unidade de terapia intensiva (UTI). É necessário reverter rapidamente quaisquer condições que estejam contribuindo para o problema do paciente (MOSTARDEIRO *et al.*, 2020).

3.2 COMPREENSÃO ORIENTAL ETIOPATOGÊNICA DO AVC

O conceito do homem e da natureza é integrada pela Medicina Tradicional Chinesa (MTC), assimilando-os como um todo, sua manifestação é gerada e relacionada entre *Yin* e *Yang*, que classificam todos os fenômenos da natureza. Um aspecto que unifica a visão das técnicas e a compreensão dos cinco elementos da natureza que tem uma grande importância na medicina chinesa, pois a fisiologia do corpo humano é interpretada pela relação dos elementos: água, fogo, madeira, terra e metal. Que por sua vez possuem correlação com os órgãos e as suas funções (CARDEAL *et al.*, 2018).

A teoria dos cinco elementos mostra que os fenômenos no universo e na sociedade não ficam parados, estão sempre em movimento, se relacionam e se compreendem mudando e girando constantemente. Essa teoria tem sido uma das doutrinas importantes, tendo influência

na filosofia e na cultura oriental. Correlacionando a atuação da fisiologia com a patologia de órgãos internos (DUNG, 2023).

A essência da água reside em uma energia fluida que tem a capacidade de ser leve ou pesada. Os órgãos representados a esse elemento no corpo humano são rins e bexiga. Carrega funções vitais de manutenção da saúde e controla o funcionamento dos órgãos ligados. Quando ocorre o desequilíbrio desse elemento, o organismo também pode apresentar: infecção urinária, edema e impotência (CASTELO, 2019).

O elemento fogo é responsável por ativar e promover a circulação do Qi, promovendo a circulação do sangue. O coração representa o princípio referido como o fogo imperial do corpo, é o governante dos órgãos e a raiz da vida. Está inteiramente ligado ao pulmão, pois juntos mantêm o balanço harmonioso das emoções e de um fluxo suave. Está também interligado ao baço por causa da conexão com o sangue. O desequilíbrio do fogo pode causar insônia, inquietação e ansiedade, podendo causar ataques cardíacos em casos de maior desequilíbrio (GROLLA, 2019).

A energia do elemento madeira surge para trazer o novo, apresenta energia Yang. Tem como órgão alvo o fígado e a vesícula biliar. Atua armazenando o fluxo livre e suavidade da energia de forma harmônica. Esse órgão atua de acordo com a necessidade do corpo e o seu desequilíbrio causa síndrome hipoglicemia e cálculo na vesícula (GROLLA, 2018).

O elemento terra atua fortalecendo e nutrindo o centro interno com equilíbrio e estabilidade. Apresenta a energia Yin e tem relação com estômago, baço e pâncreas. Possui importância na dietética energética, sendo responsável por digerir o alimento. O estômago é responsável pela produção dos fluidos corporais, enquanto o baço e pâncreas produzem o Qi. O enfraquecimento da terra pode comprometer o desempenho dos órgãos (HORITA, 2019).

O metal é correlacionado ao pulmão e ao intestino grosso, tendo influência sobre a função respiratória e sobre o sistema imunológico. Apresenta a energia Yin e é vital para a saúde física e mental (SIQUEIRA, 2022).

Os órgãos energéticos da MTC atuam proporcionando uma total integração da funcionalidade do organismo. O desequilíbrio de um afeta diretamente o equilíbrio do outro, portanto todo o sistema pode ser afetado. Identifica os sinais antes de se tornarem patologias, e também permite um tratamento eficaz em casos do adoecimento já instalado (CASTRO, 2020).

Para a medicina chinesa o Qi é a energia que se expressa no nível físico e espiritual, é a energia que move o sangue e a sua deficiência provoca estagnação da circulação energética e sanguínea causando vários sinais e sintomas dentre eles a dor, perda da força e formação de massas (MACIOCIA, 2007; GOMES; BECKER, 2019).

A China apresenta uma alta carga de AVC do mundo, sendo a principal causa de morte do país. No entanto, é notório que existe uma grande dificuldade em encontrar dados atuais sobre a incidência e prevalência dos casos de AVC na China, pois os dados são limitados. Isso acontece pela diferença regional e variação da taxa de notificação (TU WJ, 2020).

Conforme a medicina ocidental, o AVC ou derrame inicia-se de forma súbita causando déficits neurológicos focal ou total originado pela oclusão e modificação do fluxo sanguíneo em uma região do cérebro. Na percepção da medicina chinesa, essa patologia é conhecida pelo golpe do vento e está relacionada com o desequilíbrio entre Yin e Yang (FRAGOSO, 2012).

Também conhecido como *Zhong Feng* (lesão pelo vento), o AVC tem essa denominação pela semelhança dos sintomas, que são geralmente de início súbito, de características variáveis e de evolução abrupta. Esses fatos são similares aos fenômenos naturais causados pelo vento (MIN, 2009).

Em toda a China é muito comum a utilização de práticas terapêuticas no tratamento das patologias, englobando principalmente: fitoterapia, dietoterapia, meditação, ventosaterapia, moxabustão, técnicas de massagem, acupuntura e auriculoterapia. Dentre essas, a terapia com acupuntura é a mais estudada e utilizada no ocidente (RODRIGUES, 2017).

A acupuntura é uma terapia com ênfase no diagnóstico individual, utilizada a milênios e desenvolvida com vínculo e integração do ser humano com o meio ambiente, podendo ser usada isoladamente ou de forma integrada com outros recursos. Baseia-se na teoria da união das energias celestes e terrestres (PEREIRA, 2015).

Os pontos de acupuntura, que são localizados nos meridianos, promovem estímulos pela superfície corporal, canais de circulação da energia, representando áreas com grande atividade nervosa. A estimulação dos acupontos proporciona o fluxo adequado do Qi, que é a denominação para a energia vital do corpo, podendo tratar doenças e desequilíbrios do organismo. É estreita a relação entre os efeitos da acupuntura com o sistema nervoso central (SNC) e o periférico (SNP), bem como o envolvimento de vários tipos de neurohormônios (PEREIRA, 2015).

O método Xing Nao Kai Qiao (Ativar o Cérebro e Abrir os Orifícios), criado pelo Dr. Shi Xue Min é um protocolo aplicado para pacientes para a reabilitação, principalmente, de sequelas pós AVC, mas também é utilizado para outros distúrbios (FILHO, 2015). É uma técnica eficaz para essa patologia, pois a inserção das agulhas se dá conseguindo estímulos maiores do paciente e os pontos aplicados respondem melhor ao tratamento (FILHO; NETO, 2020).

Um dos grandes avanços da acupuntura é a utilização das técnicas de inserção das agulhas implantadas pelo Dr. Shi Xue Min, com objetivos de se fazer: tonificação ou dispersão. O método de tonificação promove o Qi e restaura as funções deficientes, com manipulação sutil e rápida. Já o de dispersão é usado para remover os patógenos e diminuir a hiperfunção do corpo com manipulação vigorosa (PATIÑO, 2017).

A terapia com o método Xing Nao Kai Qiao é dividida em três etapas: pontos principais, pontos assistentes e pontos adicionais, que juntos, apresentam excelentes resultados de recuperação motora e emocional no paciente em pouco tempo de tratamento (FILHO; NETO 2020).

Os denominados pontos principais atuam nos acupontos: Neiguan (PC6, bilateral), Renzhong (VG26) e Sanyinjiao (BA6) apenas no lado afetado. Promovendo aumento do fluxo sanguíneo, restaurando a consciência e promovendo a circulação de Qi, respectivamente. Os pontos assistenciais são usados apenas no lado afetado em Jiquan (C1), Chize (P5) e Weizhong (B40), estimulando a remoção da obstrução no canal. Os adicionais atuam na deglutição/fala em Fengchi (VB20), Wangu (VB12) e Yifeng (TA17) (PATIÑO, 2017).

4 METODOLOGIA

4.1 TIPO DE ESTUDO

Realizou-se um estudo do tipo revisão integrativa da literatura, com enfoque na acupuntura como recurso terapêutico no AVC isquêmico.

A revisão integrativa da literatura surge com a finalidade de sintetizar e reunir resultados de uma forma metodológica que permite a síntese do conhecimento e as evidências de uma área específica, afim de contribuir para o aprimoramento do conhecimento prático e teórico, através de um processo sistemático e fundamentado (MENDES; SILVEIRA; GALVÃO, 2019).

Para a produção de uma revisão integrativa é fundamental seguir as seis etapas descritas pelas autoras MENDES, SILVEIRA E GALVÃO (2008), sendo: identificação do tema, critérios de busca e seleção de estudos, coleta de dados, avaliação da investigação, discussão dos resultados e apresentação do conhecimento. São os passos que norteiam toda a construção do estudo.

4.2 FORMULAÇÃO DA QUESTÃO NORTEADORA

Corresponde à primeira e mais importante etapa do trabalho, que determina o percurso da pesquisa. Foi utilizada a estratégia PICO, sendo a abreviatura para: P- População alvo; I- Interesse da intervenção; Co- Contexto. Visto que esse método é mencionado no Manual de Revisão Bibliográfica Sistêmica Integrativa (2014) para melhor percepção da pergunta norteadora.

Será definido como População – pessoas acometidas por AVC isquêmico; como Interesse – tratamento por acupuntura; como contexto – sequelas do AVC. Desse modo, forma-se a seguinte pergunta norteadora: Como a acupuntura pode ser empregada como recurso terapêutico no paciente com AVC?

4.3 PERÍODO DE COLETA

A busca foi realizada nas bases de dados entre o período de setembro a outubro de 2023.

4.4 BASE DE DADOS PARA A BUSCA

A busca ocorreu nas bases indexadas na Biblioteca Virtual em Saúde (BVS), com as consultas realizadas nas bases da Literatura Latino-Americana e do Caribe em Ciência da Saúde (LILACS), Medical Literature Analysis and Retrieval System Online (MEDLINE) e o (WPRIM)- pacífico ocidental, para o levantamento bibliográfico selecionando o material utilizando os Descritores em Ciência da Saúde (DeCS): AVC isquêmico e acupuntura. Empregando o “AND” como operador booleano para criar uma pesquisa limitada contendo todos os descritores (Quadro 1).

Quadro 1- Sistematização da busca eletrônica nas bases de dados LILACS, MEDLINE e WPRIM.

Descritores	LILACS	MEDLINE	WPRIM
“AVC isquêmico” AND “Acupuntura”	1	64	3
Total			68

Fonte: Elaboração própria, 2023.

4.5 CRITÉRIOS DE INCLUSÃO E EXCLUSÃO

Inicialmente foram encontrados 68 artigos, com a aplicação dos filtros de inclusão, durante a seleção, 68 artigos foram selecionados para a leitura do título e resumo na íntegra. Distribuídos da seguinte forma: 01 artigo na base de dados LILACS, 64 artigos na base de dados MEDLINE e 03 artigos no banco de dados WPRIM. Os critérios de inclusão utilizados para a sessão de amostra foram: artigos completos e gratuitos, publicados na língua inglesa, chinesa ou espanhol, artigos que abordam a acupuntura no tratamento de AVC isquêmico, publicados entre os anos de 2018 a 2023. Após a leitura dos títulos e resumos foram excluídos da amostra 57 artigos, sendo 9 duplicados, 36 artigos que não adequaram-se ao tema, e 12 artigos de revisão.

Abaixo o fluxograma do processo de seleção dos artigos que compuseram a amostra deste estudo (Figura 1).

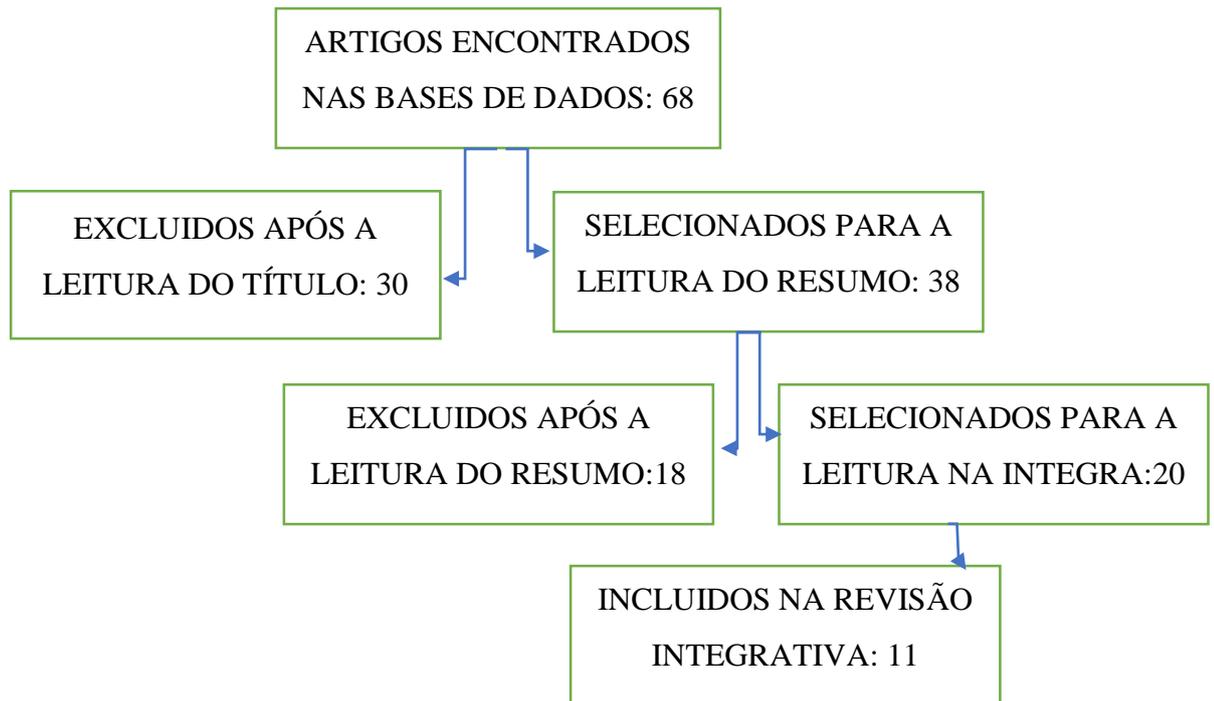


Figura 1 – Fluxograma do processo de seleção da literatura encontrada, publicados entre 2018 e 2023, nas Bases de dados LILACS, MEDLINE e WPRIM.

4.6 PROCESSO DE ANÁLISE DE DADOS

Foi realizada uma categorização dos níveis de evidência (NE) dos estudos que integraram a amostra em seis níveis: Nível 1: meta-análise de inúmeros estudos clínicos controlados e randomizados; Nível 2: evidências obtidas por estudos individuais experimental; Nível 3: evidências de estudos quase experimentais; Nível 4: evidências de estudos descritivos (não-experimentais) ou com abordagem qualitativa; Nível 5: evidências provenientes de relatos de caso ou de experiência; Nível 6: evidências baseadas em opiniões de especialistas (SOUZA; SILVA; CARVALHO; 2010).

Após a escolha e seleção dos estudos a serem incluídos nesta revisão integrativa, foi realizado uma codificação e categorização dos estudos, através da síntese dos artigos incluídos na pesquisa, de acordo com o título, autores, ano de publicação, base de dados, revista/periódico e principais resultados.

5 RESULTADOS

Diante da busca de estudos realizado nas bases de dados a amostra final teve um total de 11 artigos, os quais resumiram os principais resultados sobre a atuação da acupuntura nas sequelas deixadas pelo AVC isquêmico. A análise dos dados permitiu a avaliação do nível e qualidade das evidências disponíveis dos artigos selecionados.

Quadro 2- Distribuição das referências incluídas na revisão integrativa, de acordo com título do artigo, ano de publicação, autores, revista e as principais conclusões.

Título	Autores/ Ano	Revista	Principais conclusões
A ACUPUNTURA DO COURO CABELUDO ALIVIA A DISFUNÇÃO MOTORA INDUZIDA POR ACIDENTE VASCULAR CEREBRAL ISQUÊMICO CEREBRAL EM RATOS ATRAVÉS DA REGULAÇÃO DO ESTRESSE DO RETÍCULO ENDOPLASMÁTICO E DA FAGIA DO RE.	ZHANG, Y <i>et al.</i> , 2023.	Rev. Relatórios científicos	Mostra que algumas linhas de acupontos são empregadas para tratar o AVC isquêmico. Sendo elas a linha média e a linha oblíqua anterior do vértice. As duas linhas de acupuntura são eficazes no alívio da disfunção motora, no dano cerebral e na morte celular induzida pela oclusão da artéria cerebral média em ratos.
A ACUPUNTURA “LIFTING YANG TO DREDGING DU MERIDIAN MANIPULATION” ALIVIA A LESÃO DE ISQUEMIA-	ZHANG, X <i>et al.</i> , 2023.	Rev. Elsevier	O estudo mostra a eficácia do método “LIFTING YANG TO DREDGING DU MERIDIAN MANIPULATION” em ratos e em diferentes

REPERFUSÃO CEREBRAL AO MEDIAR A VIA NF- KB.			momentos de reperfusão com relação a área afetada, níveis inflamatórios e lesões cerebrais.
ACUPUNTURA ALTERA A CONNECTIVIDADE DA REDE FUNCIONAL DINÂMICA DO CÉREBRO EM PACIENTES COM AVC E DISFUNÇÃO MOTORA: UM ENSAIO RANDOMIZADO DE NEUROIMAGEM CONTROLADA.	WANG, Y. <i>et al.</i> , 2023.	Rev. Plasto Neural	Os estudos de neuroimagem confirmam que a acupuntura pode promover a reorganização funcional estática em pacientes pós-AVC com disfunção motora. Dois grupos foram separados aleatoriamente, um para receber estímulos de acupuntura verdadeiros e o outro grupo para simulações. Foram realizados RM nos participantes antes e depois do estudo.
OBSERVAÇÃO CLÍNICA DA ACUPUNTURA COMBINADA COM REABILITAÇÃO MODERNA NO TRATAMENTO DA DISFUNÇÃO MOTORA DOS MEMBROS APÓS ACIDENTE	XIE, H. <i>et al.</i> , 2022.	Rev. Medicine (<i>Baltimore</i>).	Mostra que o tratamento combinado tem mais eficácia do que sendo utilizado individualmente. Conclui-se que a junção da acupuntura no couro cabeludo, com a acupuntura corporal combinado com o treinamento de

<p>VASCULAR CEREBRAL ISQUÊMICO: UM ENSAIO CLÍNICO RANDOMIZADO.</p>			<p>reabilitação moderno, simultaneamente, pode melhorar significativamente a função motora dos membros em pacientes com AVC isquêmico.</p>
<p>EFEITO DA ACUPUNTURA ESTADIADA NO NÍVEL SÉRICO DE IRISINA E NA REABILITAÇÃO NEUROLÓGICA EM PACIENTES COM ACIDENTE VASCULAR CEREBRAL ISQUÊMICO.</p>	<p>CHEN, Y. <i>et al.</i>, 2022</p>	<p>Rev. Escola de enfermagem.</p>	<p>A gravidade do déficit neurológico e a capacidade de equilíbrio estão relacionadas ao nível sérico de irisina. O estudo mostra que os subgrupos testados com a acupuntura tiveram um aumento no nível sérico de irisina, melhorando a função neurológica, capacidade de equilíbrio e espasticidade no AVC.</p>
<p>ACUPUNTURA NO MÉTODO XING NAO KAI QIAO BASEADA NO EIXO CÉREBRO-INTESTINO PARA ACIDENTE VASCULAR CEREBRAL ISQUÊMICO AGUDO E SEU EFEITO NOS NÍVEIS DE IL-17, HS-CRP E TMAO.</p>	<p>HUI, W. <i>et al.</i>, 2022.</p>	<p>Rev. Zhongguo Zhen Jiu.</p>	<p>A acupuntura Xing Nao Kai Qiao pode melhorar a função nervosa em pacientes com acidente vascular cerebral isquêmico agudo, seu efeito terapêutico é superior à acupuntura convencional. Essa afirmação se deu após o resultado do estudo testado em humanos com AVCI, tendo um</p>

			resultado eficaz aumentado após aplicação desse método.
MÉTODO DE ACUPUNTURA XING NAO KAI QIAO COMBINADO COM TRÊS AGULHAS TEMPORAIS NO TRATAMENTO DE ACIDENTE VASCULAR CEREBRAL ISQUÊMICO AGUDO: UM ENSAIO CLÍNICO RANDOMIZADO.	SONG, Z. <i>et al.</i> , 2022.	Rev. Comput Intel Neurosci.	Em comparação com a “acupuntura do couro cabeludo” combinada com a “acupuntura corporal”, o método de acupuntura “Xing Nao Kai Qiao” combinado com “três agulhas temporais” teve superioridade na melhora do déficit neurológico, potencial incapacidade funcional e pontuação das atividades básicas da vida diária.
MODULAÇÃO DAS OSCILAÇÕES DO RITMO CEREBRAL POR XING NAO KAI QIAO. A ACUPUNTURA SE CORRELACIONA COM A RECUPERAÇÃO DO AVC: UM ENSAIO DE CONTROLE RANDOMIZADO.	GUO, X. <i>et al.</i> , 2022.	Rev. <u>J</u> Integr Complement Med.	Este ensaio clínico selecionou 20 pessoas que sofreram com AVCI. Sendo, 10 pessoas pertencentes ao grupo controle e 10 pessoas que receberam a acupuntura pelo método XNKQ, mostrando possuir um efeito curativo neste grupo especificamente.

EFEITO CLÍNICO DA TERAPIA COM "TRÊS AGULHAS DE JIN" E DO REGIME DE REAPRENDIZAGEM MOTORA NA FUNÇÃO MOTORA DOS MEMBROS SUPERIORES EM PACIENTES COM ACIDENTE VASCULAR CEREBRAL ISQUÊMICO.	PIN-CAO, G. <i>et al.</i> , 2021.	Rev. Zhen Ci Yan Jiu.	A terapia de "três agulhas de Jin" combinada com o regime de reaprendizado de exercícios reduz efetivamente o grau de déficit neurológico e melhora a função motora dos membros superiores e atividade de vida diária (AVD) em pacientes com acidente vascular cerebral isquêmico.
EFEITO DA "ACUPUNTURA DE MÃOS E PÉS COM DOZE AGULHAS" EM PACIENTES HEMIPLEGIA COM SÍNDROME DE 'DEFICIÊNCIA DE QI E ESTASE DE SANGUE' NA FASE DE RECUPERAÇÃO DO AVC ISQUÊMICO: PROTOCOLO DE ESTUDO PARA UM ENSAIO CLÍNICO RANDOMIZADO.	FANG, WH. <i>et al.</i> , 2021.	Revis. Trials.	Ensaio clínico randomizado realizado para tratar hemiplegia através da acupuntura de mãos e pés com 12 agulhas, provando ser um tratamento eficaz e seguro para o AVCI, mesmo tendo uma certa escassez de ensaios clínicos.
RESULTADOS TERAPÊUTICOS DA APLICAÇÃO DE	APARICIO, J. <i>et al.</i> , 2020.	Revis.	O estudo mostra que pacientes hemiplégicos por acidente vascular

<p>ACUPUNTURA E CRANIOPUNTURA EM PACIENTES HEMIPLÉGICOS POR ACIDENTE CEREBROVASCULAR ISQUÊMICO.</p>		<p>Medicentro Electronica.</p>	<p>cerebral isquêmico tratados com craniopuntura e acupuntura somática apresentaram resultados terapêuticos favoráveis, comparados ao grupo que não recebeu esse tratamento.</p>
---	--	------------------------------------	--

Fonte: Elaboração própria, 2023.

6 DISCUSSÃO

De acordo com os dados obtidos, os resultados da pesquisa foram organizados nas seguintes categorias: Pontos e protocolos de acupuntura aplicados em pacientes com AVC isquêmico e os resultados do tratamento da acupuntura no paciente com AVC.

6.1 PONTOS E PROTOCOLOS DE ACUPUNTURA EMPREGADOS EM PACIENTES COM AVC ISQUÊMICO

De acordo com Song *et al.*, (2022) a acupuntura é ampla, e tem um papel eficaz na reabilitação do AVC, existem diferentes métodos que quando associados podem trazer resultados positivos para os pacientes. Este estudo randomizado e controlado trouxe a técnica de acupuntura “Xing Nao Kai Qiao” associada à agulhamentos no couro cabeludo “três agulhas temporais de Jin” que foram aplicadas em pacientes com, no máximo, 02 semanas do início dos sintomas do AVC. 72 indivíduos que se encaixavam nos critérios foram selecionados e divididos em dois grupos, ambos foram previamente avaliados quanto a: pressão arterial, níveis glicêmicos e taxas de colesterol. Os acupontos estimulados foram, respectivamente, Neiguan (PC6, bilateral), Renzhong (DU26), Sanyinjiao (SP6, unilateral), com o método XNKQ, já nos pontos de Jin a agulha temporal I localizou-se na linha do cabelo acima do ápice da orelha; a agulha temporal II e a agulha temporal III foram localizadas a 1 cun da agulha temporal I em ambos os lados na direção horizontal. As agulhas com tamanho de 0,30mm × 40mm, foram inseridas manualmente em um ângulo de aproximadamente 15 graus a uma profundidade de 0,8 a 1,0 cun.

Guo *et al.*, (2022) apresentou uma similaridade dos resultados com as do autor anterior. Foi realizado um ensaio clínico de controle randomizado, reunindo 20 participantes, cujo critérios de inclusão utilizados foram pessoas lesadas pelo AVC isquêmico no período subagudo da doença, e foram distribuídas em dois grupos. O primeiro grupo (G1) recebeu tratamento convencional integrado ao método de acupuntura “XNKQ”, e o segundo grupo (G2) recebeu apenas o tratamento convencional no período de 10 dias consecutivos para ambos os grupos. Ao final do estudo foram analisados os resultados através de escalas, entre elas a Escala de Fugl-Meyer (ANEXO A).

Hui, W. *et al.*, (2022) realizou uma comparação entre grupos, assim como o autor antecedente, sobre o efeito do método “XNKQ” e a acupuntura convencional. A terapia aplicada pela medicina ocidental foi reproduzida em ambos os grupos, e o tratamento foi

realizado por um período de 6 dias, utilizando a escala de NIHSS (ANEXO B) como parâmetro. A acupuntura Xing Nao Kai Qiao foi aplicada na linha oblíqua anterior do vértice-temporal, em Zhongwan (CV 12), Guanyuan (CV 4), Tianshu (ST 25), Zusanli (ST 36), Shangjuxu (ST 37) e Xiajuxu (ST 39), diferenciando-se um pouco dos pontos que Song *et al.*, (2022) utilizou no seu estudo.

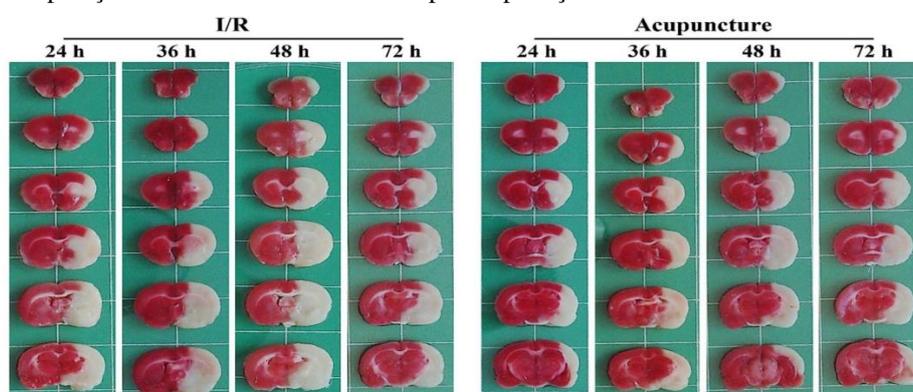
Na China, a acupuntura é uma das ferramentas mais utilizadas para o tratamento das hemiplegias associadas ao AVC. Tendo isso em mente, Fang *et al.*, (2021) desenvolveu um protocolo para um ensaio clínico randomizado para comparar os resultados da “acupuntura de mãos e pés com doze agulhas”, com a técnica de acupuntura tradicional. Estímulos foram promovidos em 12 pontos, incluindo hegu (LI4, bilateral), neiguan (PC6, bilateral), quchi (LI11, bilateral), zusanli (ST36, bilateral), yanglingquan (GB34, bilateral) e sanyinjiao (SP6, bilateral) realizando movimentos giratórios com as agulhas e depois mantendo-as no local por 20 minutos. De modo diferente, os pontos da acupuntura tradicional selecionados pelo estudo foram: em neiguan (PC6), shuigou (DU26), sanyinjiao (SP6), jiquan (HT1), chize (LU5), weizhong (BL40), jianyu (LI15), shousanli (LI10), hegu (LI4), huantiao (GB30), yanglingquan (GB34), xuanzhong (GB39) e taichong (LR3) no lado hemiplégico. Análise essa, realizada em um período de 3 meses.

Para Aparicio, *et al.*, (2020) os pacientes hemiplégicos pelo AVC, podem usufruir da acupuntura para uma melhoria motora, usando um método diferente de Fang *et al.*, (2021). Uma investigação experimental prospectiva somou a craniopuntura Yamamoto, a acupuntura e a fisioterapia. No seu estudo, grupos foram formados e passaram por três etapas: diagnóstico, tratamento e avaliação. O diagnóstico se deu pelos critérios da medicina ocidental e da medicina oriental. O tratamento foi realizado pelo agulhamento Yamamoto nos pontos cerebrais e nos pontos básicos B e C, todos os pacientes receberam tratamento fisioterapêutico, mas apenas o grupo estudado recebeu a craniopuntura e a acupuntura.

Pin-Cao *et al.*, (2021) em sua pesquisa descreveu sobre a terapia das “três agulhas de Jin” associada ao regime de reaprendizagem motora. Abordando os mesmos pontos que Song *et al.*, (2022), sendo a localização da agulha temporal 1 fica na linha do cabelo acima do ápice da orelha; a agulha temporal 2 e a agulha temporal 3 estão localizadas a 1 cun da agulha temporal 1 bilateralmente. Nos dois grupos avaliados foi adotado o regime de reaprendizagem motora, mas para saber a diferenciação no final, somente um dos grupos foi aplicado o método de Jin. Utilizou-se de escalas para comprovar os resultados, sendo, escala de Fugel-Meyer e escala de Barthel (ANEXO C).

Para Zhang, X. *et al.*, (2023) o uso do método “Lifting Yang to Dredging Du Meridian Manipulation” pode ser uma alternativa para tratar as sequelas deixadas pelo AVC isquêmico. Esse estudo desenvolveu-se a partir de testes realizados em camundongos em diferentes momentos de reperfusão tecidual, através da mediação da via NF-kB. A acupuntura foi aplicada em Dazhui (DU14), Zhiyang (DU9), Mingmen (DU4), Baihui (DU20), Geyu (BL17), Ganyu (BL18) e Shenyu (BL23) em ratos. A seguir é possível identificar visualmente, como a acupuntura LYDD pode aliviar o comprometimento neurológico em diferentes ocasiões.

Figura 2- Comparação do tecido cerebral antes e após a aplicação do método LYDD.



Fonte: Departamento de Acupuntura, Hospital Provincial de Medicina Tradicional Chinesa de Yunnan.

Segundo Zhang, Y. *et al.*, (2023) a apoptose celular pós-isquêmica é um alvo potencial de terapias para o alívio dos déficits neurológicos causados pelo AVCI. Pensando nisso, Zhang utilizou a acupuntura com agulhas inseridas em pontos localizados ao longo da linha média do vértice do couro cabeludo e da linha oblíqua parietotemporal anterior, por um período de 9 dias, a fim de aliviar a disfunção motora associada ao dano cerebral induzido pela oclusão da artéria cerebral média (ACM) em ratos. Para investigar as diferenças proteômicas entre cérebros de ratos do grupo que recebeu os agulhamentos e do grupo que não recebeu, foi realizada análise proteômica de amostras cerebrais.

Um estudo realizado por Chen *et al.*, (2022) observou que para a reabilitação neurológica de pacientes com AVC era necessário mensurar o nível sérico de irisina distribuídos nos músculos, a capacidade de equilíbrio e espasticidade. Para isso foram divididos grupos com pessoas saudáveis e grupos com pessoas sequeladas por AVC. Antes do tratamento, os níveis séricos de irisina nos dois grupos eram inferiores aos escores. Os pontos de acupuntura foram selecionados de acordo com a necessidade de cada pessoa, sendo pelo período de paralisia leve, período de espasticidade e período de recuperação, período de sequelas. O

tratamento foi administrado uma vez por dia, por 4 semanas. E os níveis séricos de irisina foram mensurados durante toda a pesquisa e até 8 semanas após o tratamento, o nível sérico de irisina foi medido e as pontuações da escala de AVC do National Institutes of Health (NIHSS), da escala de avaliação Fugl-Meyer.

Analisando as pesquisas mencionadas acima, é evidente que existem acupontos que são mais utilizados e entram em várias técnicas de acupuntura, repetindo-se por diferentes autores, demonstrando que sua estimulação pode trazer respostas positivas e com taxas superiores a outros pronto. Os mais citados foram: Neiguan (PC6), Sanyinjiao (SP6), Yanglingquan (GB34), Hegu (LI4), e Renhong (DU26). A acupuntura pode desempenhar um papel complementar valioso no processo de recuperação pós-AVC, demonstrando ser uma abordagem promissora, utilizando de parâmetros como escalas, para a sua comprovação científica.

6.2 RESULTADOS DO TRATAMENTO DA ACUPUNTURA NO PACIENTE COM AVC

Com relação aos autores, os tratamentos pós AVC com o uso da acupuntura são primordiais para um bom prognóstico dos pacientes com hemiplegias. A acupuntura e seus vários métodos podem influenciar trazendo respostas rápidas e positivas aos pacientes que foram acometidos pelo AVCI, atuando em pontos e estimulando a função motora e sensitiva, promovendo equilíbrio e harmonia energética, contribuindo para melhoria dos sintomas e aceleração da recuperação. Para que o tratamento seja ágil e eficaz, faz-se necessário atuar na fase aguda e subaguda da doença, proporcionando que os pacientes voltem a ter autonomia, efetuando suas atividades de vida diária sem dor e com a força muscular renovada.

De acordo com os autores Song *et al.*, (2022), Guo *et al.*, (2022) e Hui, W. *et al.*, (2022), o método de acupuntura da atualidade com mais eficácia e segurança para os pacientes que sofreram de AVC, após a análise vários estudos randomizados e controlados, foi o método “Xing Nao Kai Qiao” que depois de meses de testes e comparações com outros métodos, se sobressaiu com uma resposta positiva em todos os participantes dos grupos que a receberam. Apresentando vantagens na melhora dos déficits neurológicos, na capacidade funcional e na capacidade básica da vida diária.

O protocolo “XNKQ” criado pelo Dr. Shi Xue Min, serve para “despertar o cérebro e abrir os orifícios”, indicando sua finalidade de restaurar a clareza mental e promover a circulação de energia vital, no sistema nervoso. Os acupontos estimulados visam desobstruir os canais de energia, aliviar os bloqueios e restaurar o equilíbrio do corpo e da mente. Ano após

ano essa técnica tem demonstrado eficácia no tratamento de várias condições, desde distúrbios neurológicos até desordens emocionais. É uma prática profundamente enraizada na filosofia de harmonia e equilíbrio da Medicina Tradicional Chinesa, oferecendo uma abordagem valiosa para a saúde e bem estar dos indivíduos (FILHO; NETO, 2020).

Fang *et al.*, (2021) percebeu em sua pesquisa, que após analisar o método de inserção de 12 agulhas de acupuntura sobre mãos e pés, pacientes com hemiplegia pós AVC apresentaram reações benéficas para a recuperação da função motora com segurança. O mecanismo de recuperação motora devido à acupuntura na hemiplegia do acidente vascular cerebral pode estar relacionado à plasticidade cerebral, a acupuntura em um membro pode passar pelos meridianos, regulando o Qi e o sangue, estimulando áreas cerebrais bilaterais, aumentando o fluxo sanguíneo cerebral e regulando áreas motoras danificadas. Sendo essa, uma prática decisiva para a recuperação do paciente, promovendo a recuperação dos membros hemiplégicos.

Ainda falando sobre hemiplegia, o autor Aparicio, *et al.*, (2020) tem uma visão diferente de sobre qual método usar na recuperação motora. O seu estudo traz dados que provam que o uso da craniopuntura Yamamoto associada ao uso da acupuntura corporal apresenta resultados terapêuticos favoráveis de acordo com a capacidade funcional de realização de tarefas diárias, melhorias significativas na força muscular, na coordenação e na função sensorial. Evidenciando que todos que receberam a junção do método Yamamoto com a acupuntura corporal, tiveram resultados positivos, deixando de ser dependente físico total para parcial. Estabeleceu uma relação de proporcionalidade inversa entre os resultados terapêuticos e o tempo de evolução do AVC isquêmico, ou seja, quanto menor o tempo de evolução da doença, melhores serão os resultados terapêuticos.

Para Zhang, X. *et al.*, (2023) o método de acupuntura denominado “Lifting Yang to Dredging Du Meridian Manipulation”, testado em camundongos, pode agir aliviando a lesão de isquemia cerebral ao mediar a via NF- κ B. É um método desenvolvido de acordo com as Teorias Clássicas da Medicina Tradicional Chinesa e das experiências clínicas da autora. Visto que, Yang está associado com atividade, calor, expansão e movimento, o “Lifting Yang” sugere a elevação da energia Yang no corpo, mais especificamente no meridiano Du, que percorre ao longo da linha média do corpo, desobstruindo e limpando a energia.

Essa análise demonstrou que a acupuntura LYDD foi eficaz no alívio da lesão isquêmica, de acordo com dos escores da escala de NIHSS e de Barthel e de acordo com as imagens do tecido cerebral, mostrando o antes e após o tratamento, apresentando melhoria da força muscular em pacientes com paralisia por acidente vascular cerebral. Além disso, revelou

que a acupuntura LYDD melhorou a atividade neurofisiológica, a função da unidade neurovascular e a função do sistema nervoso autônomo no cérebro. Notavelmente, estes resultados foram obtidos por diferentes pesquisadores, viabilizando o uso da acupuntura LYDD no tratamento do AVC. No entanto, o papel da acupuntura LYDD no AVC ainda precisa ser demonstrado por evidências mais rigorosas.

Wang, Y. *et al.*, (2023) afirma que a acupuntura integrada ao tratamento do AVC tem o potencial de modular as propriedades temporais anormais e promover o equilíbrio da separação e integração da função cerebral. Esse estudo de neuroimagem controlado randomizado reuniu um total de 40 pacientes, que foram divididos aleatoriamente para receberem acupuntura “verdadeira” e acupuntura “simulada”, no grupo de acupuntura simulada as agulhas foram inseridas aleatoriamente sem especificação de pontos, e no grupo com acupuntura verdadeira “Shou Zu Shi Er Zhen”, que consistiu em inserir nos pontos Hegu bilateral (LI4), Quchi (LI11), Neiguan (PC6), Zusanli (ST36), Yanglingquan (GB34) e Sanyinjiao (SP6). Os grupos receberam 10 sessões de tratamento. Revelando que a verdadeira estimulação de pontos de acupuntura pode ter um efeito mais positivo na regulação da função dinâmica do cérebro. Vale ressaltar que, este foi o primeiro estudo de neuroimagem com essa abrangência, sendo necessário que pesquisas aprofundadas sejam realizadas para comprovar a validade da pesquisa.

Segundo Pin-Cao, *et al.*, (2021) o tratamento com as “três agulhas de Jin”, que é um método específico da MTC, quando aplicada em pacientes com AVCI, reduz efetivamente o grau de déficit neurológico, apresentando melhoria na função motora, proporcionando uma sinergia benéfica, maximizando a plasticidade cerebral e estimulando a reorganização das vias neurais comprometidas pelo AVC e melhora a função motora dos membros superiores e AVD em pacientes com acidente vascular cerebral isquêmico. Esse resultado se deu a partir da sua pesquisa por ensaio clínico controlado.

Zhang, Y. *et al.*, (2023) mostrou em sua análise, realizada com camundongos, que lesões isquêmicas acometidas pelo AVCI podem causar um tipo de estresse as células do retículo endoplasmático (RE), conhecido como estresse do RE, mas, esse estressor pode ser regulado com o uso da acupuntura no couro cabeludo que atua neutralizando essas células e ainda trazendo benefícios positivos para a recuperação do funcionamento muscular, aliviando o dano no tecido cerebral dos ratos, que antes estava prejudicado, possivelmente facilitando a recuperação pós-AVC. Esses resultados foram de um estudo observacional com ratos, portanto será necessário pesquisas validadas em contextos clínicos com humanos.

Chen, Y. *et al.*, (2022) coordenou uma pesquisa de comparação observando que para a reabilitação neurológica de pacientes com AVC, seria necessário mensurar o nível sérico de

irisina distribuída nos músculos. Em seu estudo, separou grupos com pessoas saudáveis e grupos com pessoas acometidas pelo AVC. Após a aplicação desse método foi perceptível que a gravidade do déficit neurológico e a capacidade de equilíbrio estão relacionadas ao nível sérico de irisina em pacientes com acidente vascular cerebral isquêmico. Evidenciou-se que, os níveis de irisina aumentaram nos grupos que receberam a terapia com acupuntura, ou seja, aumentando os níveis séricos, os indivíduos apresentaram melhora neurológica.

É perceptível que a acupuntura apresenta benefícios para as pessoas com algumas sequelas deixadas pelo AVC. No entanto, quando a acupuntura é associada a outras técnicas, tende a ter um resultado positivo com eficácia e rapidez. Segundo Xie, *et al.*, (2020) a acupuntura do couro cabeludo de Zhu quando somada ao treinamento de reabilitação moderno para o tratamento da disfunção, fornece um novo protocolo para o tratamento desta doença.

Foi feita uma comparação com o uso da acupuntura do corpo com a acupuntura da cabeça. No primeiro grupo, agulhas foram aplicadas nos pontos Hegu, Waiguan, Mão Sanli, Quchi, Kunlun, Xiexi, Foot Sanli, Yanglingquan, Huanjiao. Já no grupo que recebeu acupuntura na cabeça de Zhu, a aplicação aconteceu na área do membro superior no lado oposto do membro afetado (ponto da fontanela em direção à cabeça), a área parietal superior do tornozelo perineal (Baihui como centro, os lados frontal e traseiro de cada lado abrem 0,5 polegada) e a área jiao inferior (o parietal frontal em direção a Baihui 1 polegada). Após o tratamento, as pontuações da escala de Barthel de ambos os grupos melhoraram em comparação com aquelas antes do tratamento, e a eficácia do grupo de acupuntura na cabeça foi significativamente melhor do que a do grupo de acupuntura corporal, esse resultado se deu a partir do ensaio clínico randomizado e controlado.

7 CONCLUSÃO

Com base nos dados coletados, conclui-se que a acupuntura é uma modalidade terapêutica de extrema importância, principalmente para o tratamento de pessoas acometidas pelo Acidente Vascular Cerebral Isquêmico, que atinge milhares de pessoas no mundo.

Percebe-se, que a partir da análise feita por cada autor, os protocolos de acupuntura desempenhados com maior precisão para tratar as sequelas motoras deixadas pelo AVC, são respectivamente: método XNKQ, craniopuntura Yamamoto, aplicação das três agulhas de Jin e a inserção das 12 agulhas em mãos e pés, nos estudos feitos em seres humanos. Os acupontos mais citados e utilizados foram: Neiguan (PC6), Sanyinjiao (SP6), Yanglingquan (GB34), Hegu (LI4), e Renhong (DU26).

Este estudo permitiu identificar, com os artigos mais atuais dessa temática, a comprovação da eficácia da acupuntura, apresentando resultados terapêuticos favoráveis de acordo com a capacidade funcional, melhorias significativas na força muscular, na coordenação e na função sensorial, melhoria dos déficits neurológicos, do estilo de vida e na capacidade de atividades de vida diária dos indivíduos que foram lesados pelo AVCI, proporcionando aos pacientes um aumento no fluxo sanguíneo cerebral e regulando as áreas motoras danificadas.

Os parâmetros utilizados dentro das pesquisas para mensurar e avaliar os resultados foram: escala de NIHSS, escala de Fugl Mayer e escala de Barthel, a fim de estimar a porcentagem de acordo com os escores atingidos, antes do início do estudo e também após a sua aplicação.

Os achados deste trabalho permitem um tratamento promissor, evidenciando altos números de benefícios proporcionados, no que concerne a uma maior oferta dessas terapias que visam uma saúde mais integral e holística do ser humano, na prática profissional em geral. Ressaltando a importância quanto ao reconhecimento do processo de cura com utilização das práticas integrativas complementares.

No entanto, vale ressaltar que estes estudos podem apresentar algumas limitações, como: tamanho da amostra, critérios de inclusão e de exclusão, desenho experimental e tempo do estudo. Sendo necessário a realização de estudos mais abrangentes e aprofundados, com seguimento a longo prazo, para consolidar que os pacientes tenham um bom prognóstico ao final do tratamento.

REFERÊNCIAS

- ARAÚJO, L. P. G. *et al.* Principais fatores de risco para o acidente vascular encefálico e suas consequências. **Revista Interdisciplinar do Pensamento Científico**. vol. 1. Nº 3 artigo nº 2017.
- ALSHOLM L. *et al.* Transporte interrompido pelo serviço médico de emergência no acidente vascular cerebral/ataque isquêmico transitório: consequência da mudança de rotinas de tratamento no atendimento pré-hospitalar de emergência. **Brain Behav**. 2019; v.9, n. 5, e01266. Doi: <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1002/brb3.1266>
- APARICIO, J. *et al.* Resultados terapéuticos de la aplicación de acupuntura y craneopuntura en pacientes hemipléjicos por accidente cerebrovascular isquémico. **Medicentro**. 2020. Doi: <https://pesquisa.bvsalud.org/portal/resource/pt/biblio-1143242>
- BOUSFIELD, A. P. *et al.* Processo de Enfermagem como potencializador da prática da acupuntura. 2021. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/2177-9465-EAN-2020-0148> acesso em: 05 abril 2023.
- CASTELO, T. A água em medicina tradicional chinesa. **Simplyflow**, Rio de Janeiro, 2019. Disponível em: <https://simplyflow.pt/a-agua-em-medicina-tradicional-chinesa/> acesso em 24 maio 2023.
- CHONG, J. Y. Acidente vascular encefálico isquêmico. Faculdade de medicina de Weill Cornell, 2020. Disponível em: <https://www.msmanuals.com/pt-br/profissional/dist%C3%BArbios-neurol%C3%B3gicos/acidente-vascular-encef%C3%A1lico/acidente-vascular-encef%C3%A1lico-isqu%C3%AAmico> acesso em: 24 maio 2023.
- CARDEAL, L. A. *et al.* A medicina tradicional chinesa e a saúde pública. Instituto Federal do Paraná Campus Londrina, 2018.
- CASTRO, M. R. SOUZA, C. M. medicina tradicional chinesa e prevenção de doenças: a arte milenar da leitura facial. **Revista integrativa em inovação e tecnologia nas ciências da saúde**. Universidade federal do Rio de Janeiro, 2020.
- CRUZ, A. L. P. Efeitos da acupuntura craniana em pacientes com acidente vascular cerebral. Instituto de ciências biomédicas Abel Salazar. Universidade de Porto, 2020.
- CHEN, Y. *et al.* Effect of staged acupuncture on serum irisin level and neurological rehabilitation in patients with ischemic stroke. *Zhongguo Zhen Jiu*. China, 2022. Doi: <https://pesquisa.bvsalud.org/portal/resource/pt/mdl-35938327>
- DUNG, V. V. “Pensamento dialético” na “Teoria dos Cinco Elementos” na China antiga. Província de Khanh Hoa, Vietnã. 2023. DOI: <https://doi.org/10.36517/Argumentos.29.21> acesso em 24 maio 2023.
- FEIGIN, V. L, BRAININ M, NORRVING B, *et al.* Organização Mundial do AVC (WSO): Ficha técnica global sobre o AVC 2022. **International Journal of Stroke**. 2022;17(1):18-29. doi: [10.1177/17474930211065917](https://doi.org/10.1177/17474930211065917) acessos em 21 maio 2023.

FAIZY, T. D, BROOCKS G, HEIT JJ, *et al.* Associação entre trombólise intravenosa e desfechos clínicos entre pacientes com AVC isquêmico e reperfusão mecânica sem sucesso. *JAMA Netw Open*. 2023;6(5):e2310213. 2023. DOI: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC10152307/> acessos em 24 maio 2023.

FILHO, R. Acupuntura, a utilização moderna de uma tradição milenar. **Revista de neurociências**, [S. l.], v. 23, n. 4, p. 477–478, 2015. Disponível em: <https://periodicos.unifesp.br/index.php/neurociencias/article/view/7973> acesso em: 29 maio 2023.

FILHO, R. NETO, M. Estudo de caso de acidente vascular encefálico: o uso integrado da técnica Xing Nao Kai Qiao. **Revista brasileira de medicina Chinesa**, ano X, n 31, 2020. Disponível em: <https://www.ebramec.edu.br/wp-content/uploads/2020/09/RBMC-31.pdf> acesso em: 29 maio 2023.

FRAGOSO, A. P; FERREIRA, A. S. A fisiopatologia do acidente vascular cerebral e suas sequelas segundo a medicina chinesa. *Revista Corpus et scientia*, v. 8, n. 3, p. 167-175, 2012.

FANG, W. *et al.* Effect of 'hand and foot acupuncture with twelve needles' on hemiplegia patients with 'qi deficiency and blood stasis' syndrome in the convalescent stage of Ischaemic stroke: study protocol for a randomised controlled trial. **Trials**. 2021 Mar. Doi: <https://pesquisa.bvsalud.org/portal/resource/pt/mdl-33736678>

GAGLIARDI, R. J. Hipertensão arterial e AVC. **ComCiência**, Campinas, n. 109, 2009. Disponível em http://comciencia.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1519-76542009000500018&lng=pt&nrm=iso acesso: em 15 maio 2023.

GOULAVER, B. N. G. Caracterização de acidente vascular cerebral com enfoque em distúrbios da comunicação oral em pacientes de um hospital regional. **AudiolCommun Res**.21:e1603. 2016

GUYTON, A. HALL, J. E. **Tratado de fisiologia médica**. Tradução da 12ª ed. Rio de Janeiro: Elsevier, Rio de Janeiro, 2011

GROLLA, A. M. O elemento fogo- segundo a medicina tradicional chinesa. 2019. Disponível em: <https://www.mariaanagrolla.com.br/o-elemento-fogo/> acesso em 24 maio 2023.

GROLLA, A. M. O elemento madeira- segundo a medicina tradicional chinesa. 2018. Disponível em: <https://www.mariaanagrolla.com.br/elemento-madeira-figado-e-vesicula-biliar-medicina-chinesa/> Acesso em: 24 maio 2023

GUO, X. *et al.* Modulation of Brain Rhythm Oscillations by Xing Nao Kai Qiao Acupuncture Correlates with Stroke Recovery: A Randomized Control Trial. **J Integr Complement Med**; 2022 Mai. Doi: <https://pesquisa.bvsalud.org/portal/resource/pt/mdl-35275751>

HUI, W. *et al.* Acupuntura Xing Nao Kai Qiao baseado no eixo cérebro-intestino para acidente vascular cerebral isquêmico agudo e seus efeitos nos níveis de IL-17, hs-CRP e

TMAO. **Zhongguo Zhen Jiu**. 2022. Doi: <https://pesquisa.bvsalud.org/portal/resource/pt/mdl-35938326> acesso em: 20 setembro 2023.

HORITA, S. A. **Chinese Nutrition Therapy - Dietetics in Traditional Chinese Medicine**. 2019. Disponível em: <https://www.medicofisiatra.com.br/post/importancia-do-elemento-terra> acesso em: 24 maio 2023.

MARQUES, E. A, SANTOS, C. T, AMARAL, M. B. Escalas aplicadas em pacientes com suspeita e diagnóstico de acidente vascular encefálico. *Nursing*, São Paulo, 2019. Doi: <https://doi.org/10.36489/nursing.2019v22i251p2921-2925>

MARIANELLI, M.; MARIANELLI, C.; NETO, TP de L. fatores Principais de risco do AVC isquêmico: Uma abordagem descritiva / Principais fatores de risco para acidente vascular cerebral isquêmico: Uma abordagem descritiva. **Revista Brasileira de Saúde**, [S. l.], v. 3, n. 6, pág. 19679–19690, 2020. Doi: <https://doi.org/10.34119/bjhrv3n6-344> Acesso em: 05 abril 2023.

Manual Revisão bibliográfica sistemática integrativa: a pesquisa baseada em evidências. Grupo ânima educação. Belo Horizonte, 2014. Disponível em: http://biblioteca.cofen.gov.br/wp-content/uploads/2019/06/manual_revisao_bibliografica-sistemática-integrativa.pdf acesso em: 22 abr. 2023.

MACIOCIA, G. GOMES, V.K. BECKER, S. G. Medicina tradicional chinesa: diferenciação de síndromes no diagnóstico de acidente vascular cerebral. **Revista Scientia Amazonia**, v. 8, n.3, CS1-CS9, 2019.

MIN, L. S. Medicina tradicional chinesa e acupuntura. **ComCiência**, Campinas, n. 109, 2009. Disponível em: http://comciencia.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1519-76542009000500022&lng=pt acesso: em 28 maio 2023.

MIRANDA, M. *et al*. Números do AVC no Brasil e no mundo. Sociedade brasileira de AVC. 2022. Doi: <https://avc.org.br/sobre-a-sbavc/numeros-do-avc-no-brasil-e-no-mundo/>

MENDES, K. SILVEIRA, R. GALVÃO, C. Revisão integrativa: método de pesquisa para a incorporação de evidências na saúde e na enfermagem. **Texto & contexto enfermagem**, v. 2019

MOSTARDEIRO, L. R. *et al*. Cerebrovascular accident treatment: an analysis of hospitalizations in the cities of Pelotas and Porto alegre, RS. **REVISTA DA AMRIGS** .2020 Pág. 85-90.

MORAES, M. A. *et al*. Mortalidade por acidente vascular cerebral isquêmico e tempo de chegada a hospital: análise dos primeiros 90 dias. **Revista da escola de enfermagem da USP**, 2023. Doi: <https://doi.org/10.1590/1980-220X-REEUSP-2022-0309en>

OLIVEIRA, J. L. *et al*. Acidente vascular cerebral hemorrágico: foco em **pesquisa**. **Progress in neurobiology**, v. 92, n. 4, p. 463-477, 2021. Disponível em: <file:///d:/dados200323/downloads/19194-texto%20do%20artigo-52671-1-2-20210705.pdf> acesso em 19 maio 2023.

PATINHO, A. P. "Reabilitação em pacientes com ataque cerebrovascular mediante técnica Xing Nao Kai Qiao. Monografia". Universidad Nacional de Colômbia Sede Bogotá Facultad de Medicina. 2017. <https://repositorio.unal.edu.co/handle/unal/59819> acesso em: 28 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: 22 maio. 2023.

PEREIRA, M. S.; SILVA, B. O.; SANTOS, F. R. Acupuntura: terapia alternativa, integrativa e complementar na odontologia. **REVISTA DO CROMG**, [S. l.], v. 16, n. 1, 2018. Disponível em: <https://revista.cromg.org.br/index.php/rcromg/article/view/38> Acesso em: 29 maio. 2023.

PIN, G. *et al.* Clinical effect of "Jin's three-needle" therapy and motor relearning regimen on the upper limb motor function in patients with ischemic stroke. **Zhen Ci Yan Jiu**. 2021 Mar. Doi: <https://pesquisa.bvsalud.org/portal/resource/pt/mdl-33798298> acesso em: 20 setembro 2023.

ROCHA, S. P, BENEDETTO, M. FERNANDEZ, F. GALLIAN, D. A trajetória da introdução e regulamentação da acupuntura no Brasil: memórias de desafios e lutas. **Ciênc. Saúde coletiva**. 2015. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.1590/1413-81232014201.18902013> Acesso em: 05 abril 2023.

RODRIGUES, D. Medicina tradicional chinesa: contextualização e utilização no ocidente. **Cadernos de Naturologia e Terapias Complementares**, 2017. Disponível em: <https://portaldeperiodicos.animaeducacao.com.br/index.php/CNTC/article/view/5479/3254> Acesso em: 29 maio 2023.

SILVEIRA JÚNIOR, J.L., et al. Avaliação clínica e topográfica dos pacientes diagnosticados com acidente vascular cerebral no serviço de emergência. **Revista Brasileira de Ciências Saúde**; 21(1): 43-50, 2017. Doi: <http://www.periodicos.ufpb.br/ojs2/index.php/rbcs/article/view/23594/16434>

SAITO, A. F. *et al.* Perfil epidemiológico sobre acidente vascular encefálico. **Boletim Epidemiológico Paulista** • Ano 2022 • Vol. 19 • Nº 218 • Pág. 9-31.

SIQUEIRA, C. Elemento metal na medicina tradicional chinesa. São Paulo, 2022. Disponível em: <https://claudiasiqueiraacademy.com.br/elemento-metal-na-medicina-chinesa/> acesso em: 24 maio 2023

SOUSA, M. SILVA, M. CARVALHO, R. Revisão integrativa, como é e como fazer. **Einstein**. São Paulo, 2010.

SANTOS, L. D. **Perfil epidemiológico dos pacientes acometidos por acidente vascular cerebral**. Curitiba, v. 6, n. 1, p.2749- 2775 jan. 2020. Disponível em: <https://ojs.brazilianjournals.com.br/ojs/index.php/BRJD/article/download/6186/5503/16434>

SONG, Z. *et al.* Xing Nao Kai Qiao Acupuncture Method Combined with Temporal Three-Needle in the Treatment of Acute Ischemic Stroke: A Randomized Controlled Trial. **Comput Intell Neurosci**, 2022. Doi: <https://pesquisa.bvsalud.org/portal/resource/pt/mdl-35814561>

TU, W. *et al.* Estimated of stroke in China in 2020. **JAMA Netw open**. 2023, Mar. Doi: [10.1001/jamannetworkopen.2023.1455](https://doi.org/10.1001/jamannetworkopen.2023.1455)

WANG, Y. *et al.* Blood glucose level affects prognosis of patients who received intravenous thrombolysis after acute ischemic stroke? A meta-analysis.” **Frontiers in endocrinology** vol. 14 1120779. 12 Apr. 2023, doi: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC10130663/>

WANG, Y. *et al.* Acupuncture Alters Brain's Dynamic Functional Network Connectivity in Stroke Patients with Motor Dysfunction: A Randomised Controlled Neuroimaging Trial. **Neural plasticity**, 2023. Doi: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC10299883/>

XIE, H. *et al.* Clinical observation of acupuncture combined with modern rehabilitation in the treatment of limb motor dysfunction after ischemic stroke: A randomized controlled trial. **Medicine** vol. 101. 2022. Doi: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC9666196/>

ZERATI, A. Obstrução das carótidas e acidente vascular cerebral AVC, 2023. Disponível em: <http://portalcirurgiavasculardas.com.br/obstrucao-das-carotidas/> acesso em: 24 maio 2023.

ZHANG, X. *et al.* “Lifting Yang to Dredging Du Meridian Manipulation” acupuncture alleviates cerebral ischemia-reperfusion injury by mediating the NF-κB pathway. **Brain Research**, Vol. 1816. 2023. Doi: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0006899323002482?via%3Dihub>

ZHANG, Y. *et al.* “Scalp acupuncture alleviates cerebral ischemic stroke-induced motor dysfunction in rats via regulating endoplasmic reticulum stress and ER-phagy.” **Scientific reports** vol. 13. 2023, jun. doi: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC10284816/>

ANEXOS

ANEXO A- ESCALA FUGL MAYER



DEPARTAMENTO DE TERAPIA OCUPACIONAL - UFPR
DISCIPLINA DE TERAPIA OCUPACIONAL APLICADA À NEUROLOGIA
CLÍNICA-ESCOLA DE TERAPIA OCUPACIONAL - UFPR
ESCALA DE AVALIAÇÃO FUNCIONAL

NOME:	IDADE:	SEXO
DIAGNOSTICO:		
SEQUELAS:		

FUGL MEYER AVALIAÇÃO DA EXTREMIDADE SUPERIOR

A. EXTREMIDADE SUPERIOR, posição sentada				
I. Motricidade reflexa		Ausente	Presente	
Flexores: Bíceps e flexores dos dedos __		0	2	
Extensores: Tríceps __		0	2	
Subtotal I (Max. 4)				
II. Motricidade Ativa, sem ajuda gravitacional.		Ausente	Parcial	Completo
Sinergia Flexora: Ombro	Retração __	0	1	2
	Elevação __	0	1	2
	Abdução (90°) __	0	1	2
	Rotação __	0	1	2
	Cotovelo Flexão __	0	1	2
Antebraço	Supinação __	0	1	2
Sinergia Extensora:	Adução do ombro/rotação interna __	0	1	2
	Extensão do cotovelo __	0	1	2
	Pronação do antebraço __	0	1	2
Subtotal II (Max. 18)				
III. Movimentos sinérgicos combinados, sem compensação		Ausente	Parcial	Completo
Mão á coluna lombar	-Não realizou	0		
	-Mão passa espinha ilíaca ântero-posterior		1	
	-Realiza á ação			2
Flexão de ombro de 0 a 90°; Cotovelo em 0° e pronação-supinação em 0°	-Imediata abdução de braço ou flexão de cotovelo	0		
	-Abdução ou flexão do cotovelo durante o do movimento		1	
	-Movimentação normal			2
Pronação-Supinação do antebraço; cotovelo em 90° e ombro em 0°	-Não há pronação/supinação, não dá início	0		
	-Pronação/supinação limitada, mantém posição		1	
	-Movimentação normal			2
Subtotal III (Max. 6)				
IV. Movimento com leve ou sem sinergia		Ausente	Parcial	Completo
Abdução do ombro de 0 á 90°, com cotovelo estendido e pronado	-Imediata supinação ou flexão de cotovelo	0		
	-Abdução do ombro ou supinação do cotovelo durante o movimento		1	
	-Movimentação normal			2
Flexão do ombro de 90° para 180°, com antebraço neutro	-Imediata abdução ou flexão de cotovelo	0		
	-Abdução do ombro ou flexão de cotovelo durante o movimento		1	
	-Movimentação normal			2
Pronação/Supinação, cotovelo em 0°, ombro em 30 á 90° fletido	-Não há pronação/supinação, não dá início	0		
	-Pronação/supinação limitada, mantendo extensão		1	
	-Movimentação normal			2
Subtotal IV (Max. 6)				

Fonte: Departamento de terapia ocupacional- UFPR.

ANEXO B- ESCALA DE NISSH

Escala de Ictus del National Institute of Health (NIHSS)

1.a. Nivel de conciencia	Alerta	0
	No alerta (mínimos estímulos verbales)	1
	No alerta (estímulos repetidos o dolorosos)	2
	Respuestas reflejas	3
1.b. Preguntas ¿En qué mes estamos? ¿Qué edad tiene?	Ambas respuestas correctas	0
	Una respuesta correcta (o disartria)	1
	Ninguna respuesta correcta (o afasia)	2
1.b. Órdenes motoras 1. Cierre los ojos 2. Abra y cierre la mano	Ambas órdenes correctas	0
	Una orden correcta	1
	Ninguna orden correcta	2
2. Mirada conjugada (horizontal)	Normal	0
	Parálisis parcial de la mirada	1
	Desviación forzada de la mirada	2
3. Campo visual	Normal	0
	Hemianopsia Parcial	1
	Hemianopsia Completa	2
	Ceguera	3
4. Paresia facial	Movilidad Normal	0
	Paresia menor	1
	Paresia parcial	2
	Parálisis completa de la hemicara	3
5. Miembro superior derecho / miembro superior izquierdo	No caída del miembro	0/0
	Caída en menos de 10 segundos	1/1
	Esfuerzo contra la gravedad	2/2
	Movimiento en el Plano horizontal	3/3
	No movimiento	4/4
6. Miembro inferior derecho / miembro inferior izquierdo	No caída del miembro	0/0
	Caída en menos de 5 segundos	1/1
	Esfuerzo contra la gravedad	2/2
	Movimiento en el Plano horizontal	3/3
	No movimiento	4/4
7. Ataxia de Miembros	Ausente	0
	Presente en 1 extremidad	1
	En 2 o más extremidades	2
8. Exploración Sensitiva	Normal	0
	Perdida entre ligera a moderada	1
	Perdida entre grave y total	2
9. Lenguaje	Normal	0
	Afasia ligera a moderada	1
	Afasia grave	2
	Afasia global	3
10. Disartria	Normal	0
	Ligera a moderada	1
	Grave a anartria	2
11. Extinción e Inatención (negligencia)	Normal	0
	Extinción parcial	1
	Extinción completa	2
Total (máximo 42)		

ANEXO C- ESCALA DE BARTHEL

ATIVIDADE	PONTUAÇÃO
ALIMENTAÇÃO 0 = incapacitado 5 = precisa de ajuda para cortar, passar manteiga, etc, ou dieta modificada 10 = independente	
BANHO 0 = dependente 5 = independente (ou no chuveiro)	
ATIVIDADES ROTINEIRAS 0 = precisa de ajuda com a higiene pessoal 5 = independente rosto/cabelo/dentes/barbear	
VESTIR-SE 0 = dependente 5 = precisa de ajuda mas consegue fazer uma parte sozinho 10 = independente (incluindo botões, zipers, laços, etc.)	
INTESTINO 0 = incontinente (necessidade de enemas) 5 = acidente ocasional 10 = continente	
SISTEMA URINARIO 0 = incontinente, ou cateterizado e incapaz de manejo 5 = acidente ocasional 10 = continente	

Fonte: Índice de Barthel AVD.