



PONTIFÍCIA UNIVERSIDADE CATÓLICA DE GOIÁS  
PRÓ-REITORIA PÓS-GRADUAÇÃO E PESQUISA  
GRADUAÇÃO EM BIOMEDICINA

Maria Isabela Rocha Renovato

**Eficácia no tratamento da enxaqueca com uso da acupuntura**

**GOIÂNIA**

**2024**

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado ao Curso de Biomedicina da Pontifícia Católica de Goiás, como requisito parcial para obtenção do diploma de conclusão de graduação em Biomedicina.

Orientadora: Professora Valeria Bernadete L. Quixabeira.

**Goiânia**

**2024**

## RESUMO

A prática da Medicina Tradicional Chinesa (MTC) é baseada em fundamentos filosóficos como a teoria do Qi, Yin e Yang, os 5 movimentos, o sistema ZANG-FU e os meridianos de energia. Essa teoria ressalta a importância do equilíbrio do Qi para a saúde, com o Yin e Yang representando forças complementares. Os 5 elementos (madeira, fogo, terra, metal e água) estão conectados em ciclos na MTC, influenciando emoções e órgãos. As práticas integrativas e complementares (PICS) é um conjunto de recursos capazes de atuar em diversos aspectos da saúde, fornecendo benefícios tanto na recuperação quanto na prevenção de doenças e agravos, sejam eles mentais ou físicos. Elas são caracterizadas por sua ênfase no autocuidado, na escuta acolhedora e na integração com o ambiente e a comunidade. Ao desafiar a predominância da medicalização, as PICS proporcionam alternativas não medicamentosas para a promoção da saúde e o tratamento de doenças. A enxaqueca é um transtorno primário de cefaleia, que é definido por manifestações sistêmicas e neurológicas reversível, que causa intensa na qual impacta a qualidade de vida do indivíduo. A acupuntura, uma técnica da MTC, tem sido cada vez mais empregada como tratamento para enxaqueca, buscando aliviar os sintomas e melhorar o bem-estar dos pacientes. A acupuntura oferece uma abordagem promissora no manejo da enxaqueca, complementando os tratamentos convencionais. Seus efeitos na regulação do sistema nervoso e na liberação de substâncias endógenas podem proporcionar alívio eficaz para os pacientes, oferecendo uma opção terapêutica valiosa no controle da dor de cabeça. Esta revisão sistemática analisa a eficácia da acupuntura no tratamento da enxaqueca. Estudos mostram que a acupuntura pode reduzir a frequência e duração das crises, além de diminuir a dor, com diminuições dos efeitos colaterais em relação aos tratamentos convencionais. Pesquisas recentes investigaram os mecanismos de ação da acupuntura no encéfalo, destacando sua capacidade de equilibrar a energia corporal e aliviar sintomas. Resultados positivos foram observados em estudos clínicos.

## AGRADECIMENTO

Gostaria de expressar minha profunda admiração e reconhecimento a todos aqueles que estiveram ao meu lado durante essa jornada.

Primeiramente quero agradecer à Deus, que fez com que meus objetivos fossem alcançados, durante todos os meus anos de estudos.

Quero agradecer também às pessoas que fizeram tudo isso acontecer, os que nunca descreditaram de mim, meus pais Jucileia e Siélio, e minha irmã Thauani, vocês foram minha base sólida, meu porto seguro. Nada disso teria acontecido se não fosse por vocês.

Agradeço a toda minha família. Meus tios, primos, cunhado e avós, suas palavras de incentivo, seus abraços apertados nos momentos difíceis e suas risadas compartilhadas nos momentos de alegria foram o combustível que me impulsionou a seguir em frente.

Às amigas verdadeiras que se tornaram família (Ana Júlia, Camilly, Eduarda, Luísa, Laura e Jorge), meu sincero agradecimento. Vocês me ouviram, me apoiaram e me lembraram constantemente de que eu era capaz. Cada mensagem de encorajamento, cada conselho compartilhado, cada risada dividida fez toda a diferença.

Aos professores e orientadores, que dedicaram seu tempo e conhecimento para me guiar, meu profundo respeito. Suas críticas construtivas, suas sugestões e seu comprometimento com a minha formação acadêmica foram inestimáveis. Agradeço especialmente a Professora Valéria, que acreditou em mim desde o início e me incentivou a ir além.

Não posso esquecer dos colegas de curso (Ana Luiza, Marcos e Isabela), com quem compartilhei tantas experiências. Juntos, enfrentamos desafios, superamos obstáculos e celebramos conquistas. Cada um de vocês deixou uma marca indelével em minha jornada acadêmica e pessoal.

Por fim, agradeço a mim mesma. Pelas noites em claro, pelas dúvidas superadas, pelas lágrimas e sorrisos. Eu acreditei em mim, mesmo quando tudo parecia difícil demais. E hoje, olhando para trás, sei que todo o esforço valeu a pena.

A todos que acreditaram em mim, meu mais profundo obrigada. Este TCC não é apenas meu, é nosso. E a vitória é de todos nós.

Com carinho, Maria Isabela.

## SUMÁRIO

INTRODUÇÃO .....	5
OBJETIVO.....	8
METODOLOGIA .....	8
RESULTADOS E DISCUSSÃO .....	10
CONCLUSÃO.....	15
REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	16

## INTRODUÇÃO

A prática milenar da Medicina Tradicional Chinesa (MTC), envolve bases filosóficas conhecidas como: teoria do Qi, Ying e Yang, 5 movimentos, sistema ZANG-FU e meridianos de energia. A teoria do Qi é a energia vital que circula no corpo pelos canais chamados meridianos; a harmonia e equilíbrio do Qi mantem o funcionamento do organismo; por isso seu movimento é crucial para que o ser vivo seja considerado saudável, sem o surgimento de sintomas de desarmonias que podem causar as diversas categorias de doenças <sup>1, 2</sup>.

De acordo com a filosofia chinesa, o Yin e Yang são energias com dois polos distintos, sendo a representação de positivo e negativo, onde um não vive sem o outro. Sendo assim, a teoria do Yin e Yang diz que tudo que nos circundam é formado por duas forças divergentes unidas em equilíbrio para propiciar o movimento e a mudança, sendo a energia Yin (densa: órgãos - ZANG) e a energia Yang (movimento: vísceras - FU) <sup>1</sup>.

No século 4 a.C Tsu Yen e seus alunos criaram a teoria dos 5 elementos, ou Wu Xing, que designa um grupo de relações entre os 5 elementos: madeira, fogo, terra, metal e água, que se interligam em ciclo de criação (mãe-filho) e dominância (avô-neto). O sistema ZANG-FU está representado pelos pares acoplados (órgão e víscera em cada elemento). No ciclo de geração há uma sequência dos 5 elementos, onde um elemento dá origem ao seguinte, à saber: a madeira gera o fogo, o fogo gera a terra, a terra gera o metal e o metal gera a água e a água gera a madeira. Cada elemento possui características distintas como citado abaixo:

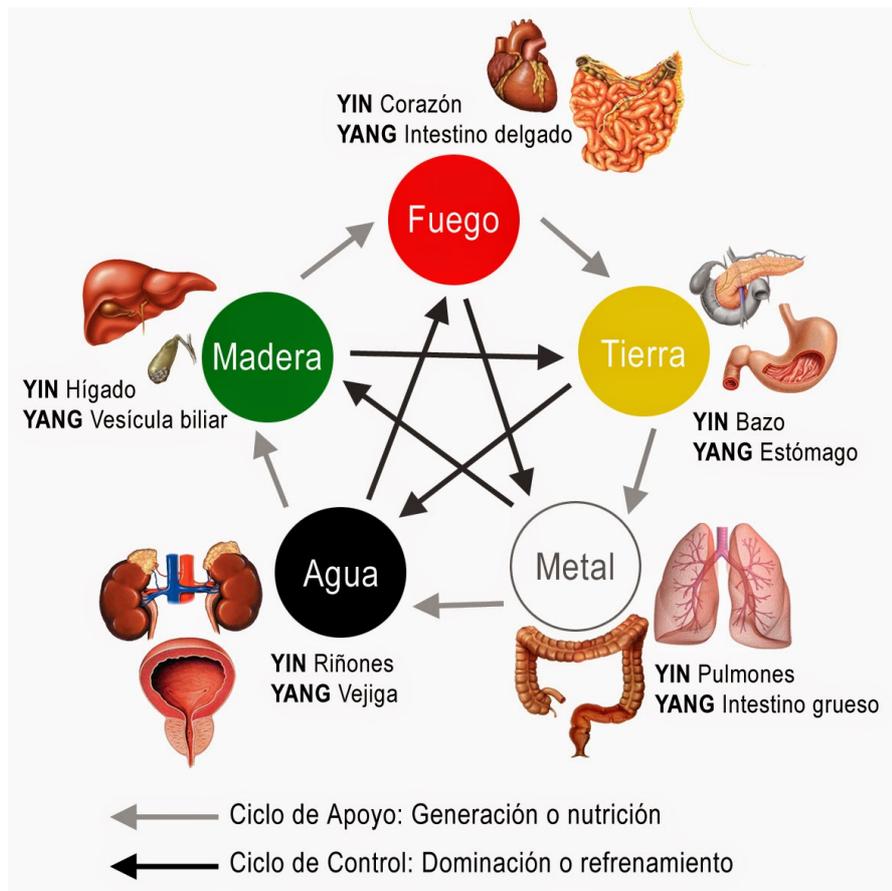
- Madeira: Está relacionada a primavera, ao vento, ao verde, direção leste, gosto azedo. No corpo humano é representada pelo fígado e vesícula biliar; influencia principalmente os olhos e tendões, a emoção deste elemento é a raiva e pode se manifestar no grito;
- Fogo: Está relacionado ao verão, ao calor, direção sul, ao vermelho e gosto amargo. No corpo humano é representado pelo coração e intestino delgado; influencia principalmente a língua, tecido vascular, a emoção deste elemento é a alegria e pode se manifestar no riso;
- Terra: Está relacionada ao início e fim do verão, ao úmido, ao amarelo, localiza-se no centro das direções, gosto doce. No corpo humano é representada pelo baço-pâncreas e estômago; influencia principalmente boca, músculo, a emoção deste elemento é a preocupação e pode se manifestar no canto;
- Metal: Está relacionado ao outono, ao seco, a direção oeste, ao cinza e branco e gosto apimentado. No corpo humano é representado pelo pulmão e intestino grosso; influencia principalmente o nariz, pele e pelos, a emoção deste elemento é a tristeza e pode se manifestar no choro;
- Água: Está relacionado ao inverno, ao frio, a direção norte, ao preto e ao gosto salgado. No corpo humano é representado pelos rins e bexiga; influencia

principalmente ouvidos, ossos, sendo a emoção deste elemento o medo e pode se manifestar no gemido <sup>3</sup>.

O pentagrama é o símbolo que representa os cinco elementos (figura 1), seguindo uma ordem de mutação sucessiva conhecida como ciclo de geração, instituindo uma correlação entre o elemento antecessor com seu sucessor. A madeira gera o fogo, pois o alimenta; o fogo gera a terra, que é semeada depois de pôr fogo na mata e a madeira se transformar em cinzas; a terra gera o metal, pois os minerais são encontrados nela; o metal gera a água, pois se torna líquido sob o calor do fogo; e a água gera a madeira, pois é essencial para o crescimento dos vegetais <sup>4</sup>.

Além do ciclo de geração, há também o ciclo de dominância entre os cinco elementos, no qual um elemento dominante possui efeito regulador sobre seu dominado. Nesse caso a madeira domina a terra, onde as raízes das plantas podem romper as rochas e penetrar o solo; a terra domina a água, pois as margens dos rios contêm seu fluxo; a água domina o fogo, extinguindo-o quando lançada sobre ele; o fogo domina o metal, pois o leva a fusão; e o metal domina a madeira, pois é capaz de cortá-la <sup>4</sup>.

**Figura 1**



Fonte: El Blog de Yuan, 2015.

Os meridianos são reconhecidos pela MTC como canais que conectam a superfície do corpo com os órgãos internos, sendo que estes canais têm a função de transportar a energia através de todo o

corpo, sendo 12 principais (Pulmão, Intestino Grosso, Estômago, Baço/ Pâncreas, Coração, Intestino Delgado, Bexiga, Rins, Pericárdio, Triplo Aquecedor, Vesícula Biliar, Fígado) e 8 extraordinários (Du Mai/ Vaso Governador, Ren Mai/ Vaso Conceção, Chong Mai, Dai Mai, Yin Qiao Mai, Yang Qiao Mai, Yin Wei Mai, Yang Wei Mai) <sup>3</sup>.

As práticas integrativas e complementares (PICS) é caracterizada por um conjunto de recursos capazes de atuar em diversos aspectos da saúde, fornecendo benefícios tanto na recuperação quanto na prevenção de doenças e agravos, sejam eles mentais ou físicos. Elas se mostram vantajosas por se tratar de alternativas não medicamentosas, centradas no autocuidado, que valoriza a escuta acolhedora, o vínculo com o paciente e a integração com o meio ambiente e a comunidade. Profissionais que adotam esse método de cuidado oferecem alternativas distintas para promover a saúde e desafiam a predominância da medicalização e de procedimentos invasivos na prática atual. Ou seja, as PICS refletem uma visão expandida do universo, e do ser humano que o envolve. Elas abrangem a totalidade da conexão entre saúde-doença e contempla o indivíduo em um contexto amplo, valorizando também sua individualidade. Atualmente, há uma variedade de 29 tipos de práticas, abrangendo desde a medicina tradicional chinesa, onde acupuntura faz parte, até a constelação familiar <sup>5</sup>.

A enxaqueca é um transtorno primário de cefaleia, que é definido por manifestações sistêmicas e neurológicas revertível. É caracterizada por uma dor unilateral pulsante que pode perdurar de 4 a 72 horas durante cada crise. A enxaqueca pode provocar não apenas dor física, mas também sobrecarga psicológica e redução da qualidade de vida <sup>6,7</sup>.

A enxaqueca e a cefaleia são condições primárias que se diferenciam pelos sinais e sintomas segundo a 3 edição da Classificação Internacional das Cefaleias. A cefaleia é identificada pela localização bilateral, duração de 30 minutos a 24 horas, com intensidade leve ou moderada e não é intensificada pela atividade física do cotidiano. Enquanto a enxaqueca é caracterizada por ser mais constante no sexo feminino, pela localização unilateral, duração de 4 a 72 horas, atributo de pulsação, é intensificada pela atividade física, sendo comum apresentar fotofobia, fonofobia, náuseas e vômitos <sup>8</sup>.

Considerando os relatos de eficácia no tratamento da enxaqueca com uso da acupuntura, este trabalho tem como objetivo evidenciar os fundamentos da acupuntura e os principais procedimentos realizados com ela, visando aliviar e resolver os episódios de enxaqueca.

## **OBJETIVO**

Realizou-se uma revisão sobre a eficácia da acupuntura no tratamento dos quadros de enxaqueca.

## **METODOLOGIA**

Trata-se de uma revisão integrativa baseada em artigos científicos originais no qual teve por objetivo avaliar estudos com o principal foco na eficácia da acupuntura no tratamento da enxaqueca.

### **Tipo de Estudo:**

Este estudo foi uma revisão integrativa da literatura, que permitiu a síntese de conhecimentos disponíveis sobre o tema, agregando informações de diferentes estudos e abordagens.

A revisão foi realizada com artigos publicados nas bases de dados eletrônicas \_ Public Medline (PubMed) e Scientific Electronic Library Online (SciELO), com o descritor "Acupuntura" combinado ao descritor "Tratamento para enxaqueca", foram selecionados 10 artigos publicados entre 2001 à 2024, em língua chinesa e inglesa. Com descritor "Acupuntura" combinado ao descritor "meridiano" foram selecionados 3 artigos de um total de 480 publicados entre 2015 à 2023 em língua chinesa e inglesa. Com descritor "enxaqueca" combinado ao descritor "cefaleia" foi selecionado 1 artigo de um total de 2.103 publicado entre 2015 à 2023 em língua inglesa. Com descritor "práticas complementares" combinado ao descritor "integrativas" foi selecionada 1 artigo de um total de 209 publicados entre 2004 à 2024 em língua inglesa.

### **Critérios de Inclusão:**

Foram incluídos no estudo os artigos que atenderem aos seguintes critérios:

- Artigos publicados em periódicos científicos indexados.
- Estudos que abordem o tema sobre o tratamento da enxaqueca com acupuntura.
- Estudos que apresentem informações sobre o tratamento da enxaqueca com acupuntura.

### **Critérios de Exclusão:**

Foram excluídos do estudo os artigos que se enquadrarem em qualquer um dos seguintes critérios:

- Artigos que não estão disponíveis na íntegra ou que não apresentaram informações relevantes para os objetivos do estudo.
- Estudos que não estejam relacionados ao tema do tratamento da enxaqueca com acupuntura.

### **Análise Estatística:**

Por se tratar de uma revisão integrativa da literatura, não foi realizada uma análise estatística convencional. No entanto, os dados foram qualitativamente analisados e interpretados. A análise foi realizada de forma descritiva.

### **Aspectos Éticos:**

Sendo uma pesquisa documental, não há previsão razoável de implicações éticas por não envolver direta ou indiretamente pessoas ou animais e nem informações pessoais, confidenciais ou sensíveis de sujeitos identificáveis.

## **RESULTADOS E DISCUSSÃO**

Na Classificação Internacional de Cefaleias, 3ª edição (ICHD-3), a enxaqueca é categorizada em seis tipos: enxaqueca sem aura, enxaqueca com aura, enxaqueca crônica, complicações da enxaqueca, provável enxaqueca e síndromes cíclicas que podem estar associadas à enxaqueca, sendo a mais comum a migrânea sem aura <sup>9</sup>.

Comparando com os tratamentos medicamentosos convencionais, o uso da Medicina Tradicional Chinesa (MTC) no manejo da enxaqueca está se tornando cada vez mais difundido. Segundo a MTC, a enxaqueca é causada por fatores externos, distúrbios emocionais, alimentação inadequada, disfunções dos órgãos e vísceras (Zang-Fu); resultando em má circulação de Qi e Xue (sangue), além de veias e canais bloqueados, o que, por fim, desencadeia as dores de cabeça. O tratamento visa principalmente regular o fluxo de Qi e Xue, bem como equilibrar as funções dos órgãos e vísceras para aliviar os sintomas <sup>9</sup>.

Estudos clínicos têm evidenciado a eficácia da acupuntura na redução do número e da duração das crises de enxaqueca, bem como na diminuição da dor e na prevenção da recorrência da cefaleia. A acupuntura apresenta menos efeitos colaterais, e é reconhecida internacionalmente como procedimento eficaz no tratamento de quadros algícos. As técnicas de acupuntura frequentemente utilizadas, incluem a acupuntura convencional (agulhas), acupressão (Do-in), pressão auricular (sementes, cristais, agulhas), sangria, ventosa, eletroacupuntura, Ynsa (cabeça) e quiropuntura (mãos) <sup>9</sup>.

Pesquisas têm evidenciado que a acupuntura exerce efeitos de curta duração em diversas variáveis fisiológicas relevantes para o alívio da dor <sup>10,11</sup>. Os artigos demonstram que em ambientes experimentais os efeitos da acupuntura ocorrem de imediato, porém os efeitos de longo prazo relatados pelos profissionais da área não foram comprovados. Acredita-se que uma combinação variável de efeitos periféricos, mecanismos espinhais e supraespinhais, bem como mecanismos corticais, psicológicos ou 'placebo', desempenhe um papel na manifestação dos efeitos clínicos

observados durante a rotina de atendimento. Embora haja pouca certeza quanto ao fato de que as intervenções de acupuntura provocam alterações neurofisiológicas no corpo, o tratamento da acupuntura se baseia na estimulação de pontos específicos (acupontos) localizados em um sistema de 'canais' chamados meridianos. Esses canais são classificados em 12 principais e 8 colaterais <sup>12,13</sup>.

Acuponto é uma região que possui uma densa concentração de terminações nervosas sensoriais e está intimamente relacionada a nervos, vasos sanguíneos, tendões, periosteos e cápsulas articulares. Sua estimulação permite acesso direto ao sistema nervoso central (SNC). Análises morfofuncionais reconheceram plexos nervosos, elementos vasculares e feixes musculares como sendo os mais prováveis sítios receptores dos acupontos. Além disso, os acupontos apresentam propriedades elétricas distintas das áreas adjacentes: condutância elevada, menor resistência, padrões de campo organizados e diferenças de potencial elétrico. Portanto, esses pontos são conhecidos como Pontos de Baixa Resistência Elétrica da Pele (PBRP) e podem ser identificados na superfície cutânea por meio de um localizador de pontos <sup>14</sup>.

As relações específicas mastócito-célula nervosa foram observadas nos acupontos, bem como relatos de degranulação de mastócitos após a estimulação com agulha. Funcionalmente, os mastócitos estão intimamente relacionados às reações de hipersensibilidade imediata, inflamação neurogênica e enfermidades parasitárias. Devido à diversidade de estímulos e agentes ativadores capazes de estimular os mastócitos, também se sugere que eles atuem como adjuvantes ou potencializadores de respostas inflamatórias agudas, independentemente da hipersensibilidade imediata. A interação dessas características descritas torna o ponto de acupuntura extremamente reativo ao pequeno estímulo provocado pela inserção da agulha <sup>14</sup>.

Os acupontos podem ser classificados em pontos tipo I ou motores, tipo II localizados nas linhas medianas posterior e anterior do corpo e tipo III, que apresenta leitura difusa. Quanto à localização dos acupontos, eles se encontram em linhas que acompanham o percurso dos principais nervos e vasos sanguíneos, nos membros esses pontos estão situados ao longo dessas linhas. Já no tronco, os acupontos estão localizados no nível da inervação segmentar, onde nervos e vasos sanguíneos penetram a fáscia muscular. Além disso, na região da cabeça e face, estão próximos aos nervos cranianos e cervicais superiores <sup>14</sup>.

De acordo com as teorias da MTC, os acupontos são sítios reativos na superfície corporal, com íntimas relações com órgãos, vísceras e meridianos específicos. Os meridianos principais são:

- Coração: 9 pontos. Seu meridiano lateral, começa no oco axilar e termina na extremidade do dedo mínimo.
- Intestino delgado: 19 pontos. Seu meridiano é lateral, começa na extremidade do dedo mínimo e termina no pavilhão da orelha.
- Bexiga: 67 pontos. Seu meridiano é medial, começa no ângulo interno do olho e termina na extremidade do 5º dedo.
- Rins: 27 pontos. Seu meridiano é medial, começa na planta do pé e termina sob a clavícula.

- Pericárdio: 9 pontos. Seu meridiano é lateral, começa no tórax e termina na extremidade do dedo médio.
- Triplo aquecedor: 23 pontos. Seu meridiano é lateral, começa na extremidade do dedo anular e termina no fim da sobrancelha.
- Vesícula biliar: 44 pontos. Seu meridiano é lateral, começa no ângulo externo do olho e termina na extremidade do 4º dedo do pé.
- Pulmão: 11 par acoplado. Seu meridiano é lateral, inicia-se no tórax, região subclavicular, percorre o braço e o antebraço pela face anterior e termina no polegar.
- Intestino grosso: 20 pontos. Seu meridiano é lateral, inicia-se na ponta do dedo indicador e termina junto à asa do nariz.
- Estômago: 45 pontos. Seu meridiano é lateral, começa na cabeça e termina na extremidade do segundo dedo do pé.
- Baço/pâncreas: 21 pontos. Seu meridiano é medial, começa no dedo grande do pé e no 7º espaço intercostal.
- Fígado: 14 pontos. Seu meridiano é medial, começa na extremidade do halux e termina no 6º espaço intercostal <sup>15</sup>.

Nos últimos dez anos, as técnicas de ressonância magnética funcional (RMF) e tomografia por emissão de pósitrons (PET) possibilitaram a investigação dos efeitos da acupuntura no cérebro e a compreensão dos mecanismos de ação no tratamento de doenças por meio dessa prática <sup>16</sup>.

Foi demonstrado que a estimulação dos acupontos promove o equilíbrio energético (yin e yang) e alívio de sintomas como dor e desconforto. Estudos clínicos randomizados e controlados (ECRCs) demonstraram que a acupuntura, em comparação com o tratamento convencional, é benéfica para pacientes com enxaqueca. Ela reduz o consumo de medicamentos e oferece alívio da dor. Além disso, a estimulação de acupontos genuínos mostrou-se superior à estimulação de não-acupontos na prevenção de recaídas ou agravamento da enxaqueca. Uma revisão de ensaios clínicos também revelou que a acupuntura é uma opção eficaz para a profilaxia da enxaqueca <sup>16</sup>.

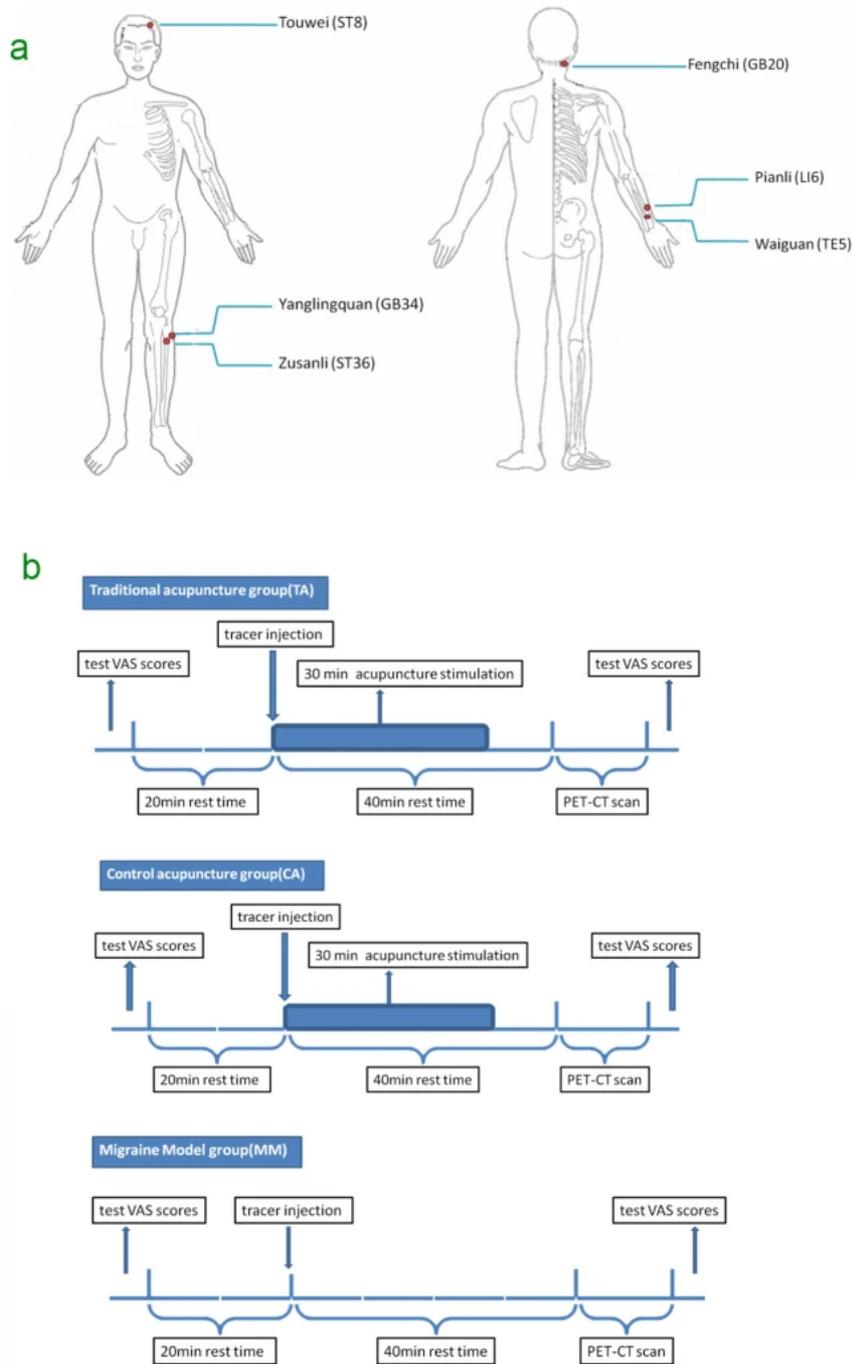
O estudo de Li Qifu publicado no ano de 2022 descreve o protocolo de um ensaio clínico unicêntrico, randomizado e controlado que tem como objetivo avaliar a eficácia da acupuntura contralateral (CAT) em mulheres que sofrem de enxaqueca sem aura (MwoA) unilateral. Ele conduziu 243 pacientes que foram divididos de forma aleatória em três grupos: grupo experimental (grupo CAT), grupo controle 1 (grupo IAT) e grupo controle 2 (grupo acupuntura sham). Cada grupo recebeu sessões uma vez a cada dois dias com duração de 30 minutos, aproximadamente três vezes por semana, totalizando em 24 tratamentos e 2 visitas de acompanhamento. O desfecho principal foram as mudanças nos dias das crises de enxaqueca. Já os desfechos secundários incluem a frequência, a intensidade e duração das crises de enxaqueca; a dose de ingestão de medicação aguda; o questionário de qualidade de vida específico para enxaqueca; o escore de avaliação da incapacidade para enxaqueca; o índice de qualidade do sono de Pittsburgh e o teste de impacto da cefaléia-6. Os dados foram coletados no início do estudo (semana 0), no final do tratamento (semana 4-8) e durante o período subsequente (semana 12-16) <sup>17</sup>.

Em outro estudo realizado por Yang Jie publicado no ano de 2012 foi utilizado a técnica de PET-CT (tomografia por emissão de pósitrons acoplada à tomografia computadorizada) para investigar a especificidade dos acupontos em pacientes com enxaqueca. Os resultados mostraram que a estimulação de acupontos específicos resultou em alterações metabólicas detectáveis nas áreas cerebrais relacionadas à dor e à enxaqueca. Isso sugere que a acupuntura pode ter um efeito direcionado e específico no tratamento dessa condição. Além disso, o estudo destacou a importância de uma abordagem individualizada na escolha dos acupontos para cada paciente. Cada pessoa pode responder de maneira diferente à estimulação dos acupontos, e a seleção cuidadosa desses pontos é fundamental para obter resultados eficazes no tratamento da enxaqueca <sup>16</sup>.

Foram estudados 30 indivíduos com enxaqueca aguda sem aura, selecionados de um total de 278 indivíduos convocados de julho de 2008 a setembro de 2009. Os indivíduos com enxaqueca foram divididos em três grupos: Grupo Acupuntura Tradicional (TAG), Grupo Acupuntura Controle (CAG) e Grupo Enxaqueca (GM) <sup>16</sup>.

O TAG e CAG foram aplicados o tratamento eletroacupuntura (EAT), enquanto o GM não recebeu nenhum tratamento. O TAG foi tratado por estimulação específicas de acupontos tradicionais: Waiguan (TE<sub>5</sub>), Yang Lingquan (GB<sub>34</sub>) e Fengchi (GB<sub>20</sub>) nos meridianos de Shaoyang. O CAG foi tratado por estimulação inespecífica: Touwei (ST<sub>8</sub>), Pianli (LI<sub>6</sub>) e Zusanli (ST<sub>36</sub>) nos meridianos de Yangming (Figura 2). Esses pontos são menos usados do que os pontos em meridianos de Shaoyang para o tratamento da enxaqueca de acordo com dados clínicos e teorias da acupuntura tradicional. Foi levantado a hipótese de que a estimulação específica e inespecífica provocaria padrões distintos de atividade cerebral. Isso poderia fornecer informações sobre a especificidade dos acupontos no tratamento da migrânea. Os pacientes tratados atingiram a sensação de TeQi (dor, dormência, distensão e peso) pelas execuções de empurrar e levantar ou girar e girar <sup>16</sup>.

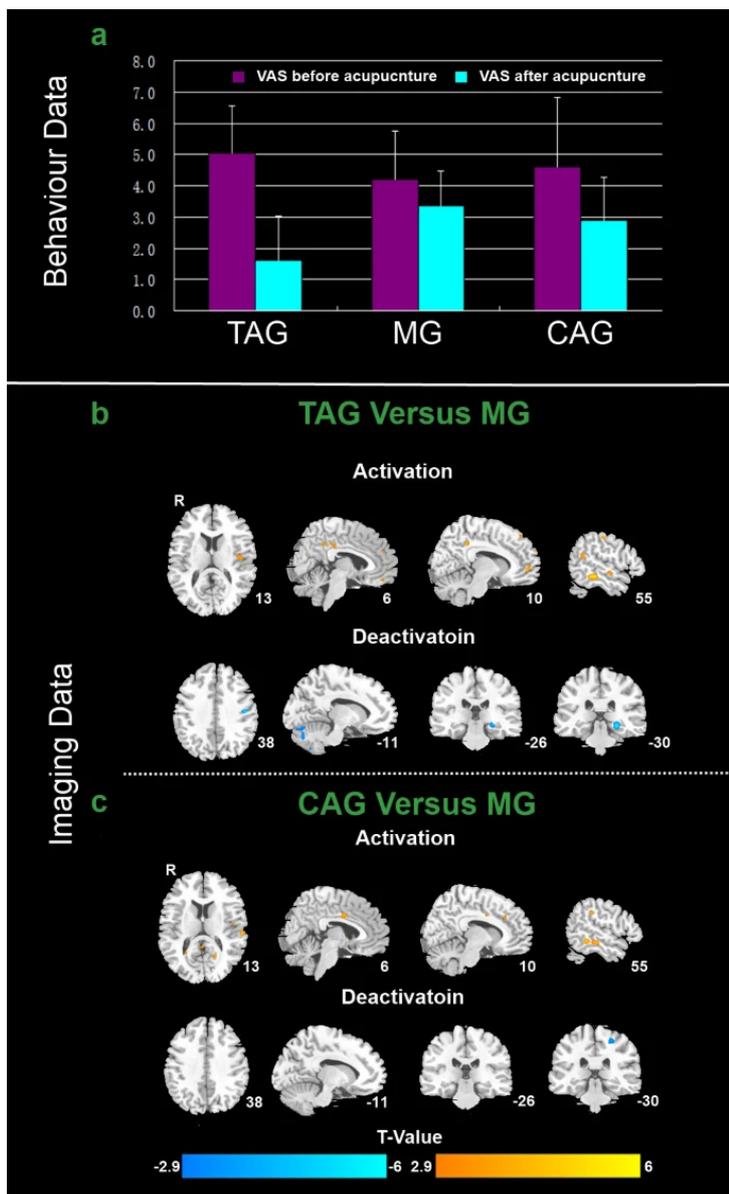
**Figura 2**



Fonte: YANG, J. et al 2012.

Sendo assim, os resultados do efeito da acupuntura na Escala Visual Analógica (EVA) (variação de 0 a 10) de intensidade da dor decresceu consideravelmente nos grupos TAG ( $P = 0,0005$ ) e CAG ( $P = 0,008$ ) após a Estimulação por Acupuntura (EA) anteriormente (teste  $t$  bicaudal pareado com limiar em  $P < 0,01$ ). A diminuição da dor evidenciou-se maior no TAG do que no CAG. Não teve diminuição significativa da intensidade da dor no GM ( $P = 0,047$ ) (Figura 3) <sup>16</sup>.

Figura 3



a: Análise de dados comportamentais.

b e c: Análise dos dados de imagem.

Fonte: YANG, J. et al 2012.

## CONCLUSÃO

Na medicina moderna, os tratamentos para cefaleias podem ser classificados principalmente em tratamentos não medicamentosos e medicamentosos. O tratamento não medicamentoso trata-se de fisioterapia, acupuntura, mudança no estilo de vida etc., já no tratamento medicamentoso abrange analgésicos não esteroides, anti-inflamatórios, anti-hipertensivos, dentre outros.

Sendo assim, a acupuntura, como tratamento não medicamentoso vem despertando cada vez mais a atenção dos estudiosos. A acupuntura é reconhecida por sua eficácia específica no controle da cefaleia. Pesquisadores têm estudado seu mecanismo de ação do tratamento de cefaleias e demonstrando que a acupuntura pode executar um papel de analgésico ao regular a atividade do sistema nervoso ajudando a equilibrar a atividade entre os sistemas simpático e parassimpático, isso pode afetar a percepção da dor e a resposta do corpo a estímulos; influenciar a transmissão do sinal da dor, ou seja, acupuntura pode modular a transmissão dos sinais de dor no sistema nervoso central, isso pode reduzir a intensidade da dor percebida; promover a liberação de substâncias endógenas como endorfinas, serotonina e outras substâncias naturais no corpo, essas substâncias têm propriedades analgésicas e podem ajudar a aliviar a dor; regular as respostas inflamatórias já que a inflamação está frequentemente associada a cefaleias, a acupuntura pode modular a resposta inflamatória, reduzindo a inflamação local e aliviando os sintomas; e afetar a plasticidade neural, que neural refere-se à capacidade do cérebro de se adaptar e reorganizar. A acupuntura pode influenciar essa plasticidade, ajudando a regular as vias neurais envolvidas na percepção da dor. Esses achados proporcionam fundamentos teóricos para pesquisas sobre acupuntura no tratamento de cefaleias e enxaquecas, podendo ser um recurso adicional para o manejo dos pacientes com estes quadros.

## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS:

1. OLIVEIRA, A. D.; DULCETTI, P. G. S. O movimento Yīn e Yáng na cosmologia da medicina chinesa. **História, ciências, saúde – Manguinhos**, v. 22, n. 3, p. 797-811, 2015.
2. XIMENES, C. S. F. **Medicina Tradicional Chinesa: Fundamentos em Medicina Erval Chinesa e Formulação no Síndrome de Estagnação do Qi**. [s.l.] Faculdade de Farmácia da Universidade do Porto, abr. 2014.
3. WEN, T. S. **Acupuntura Clássica Chinesa**. [s.l.] Grupo Pensamento, 2020.
4. Coutinho, B. D., & Dulcetti, P. G. S. (2015). O movimento Yīn e Yáng na cosmologia da medicina chinesa. *Historia, ciencias, saude--Manguinhos*, 22(3), 797–811. <https://doi.org/10.1590/s0104-59702015000300008>
5. Aguiar, J., Kanan, L. A., & Masiero, A. V. (2019). Práticas Integrativas e Complementares na atenção básica em saúde: um estudo bibliométrico da produção brasileira. *Saúde em Debate*, 43(123), 1205–1218. <https://doi.org/10.1590/0103-1104201912318>
6. PIRTHIRAJ, A.; BHAGWAN, R. The physical impact of migraines on female chiropractic patients: A qualitative study. **Health SA Gesundheit**, v. 28, 2023.
7. SUN, C. et al. Placebo response in sham-acupuncture-controlled trials for migraine: A systematic review and meta-analysis. **Complementary therapies in clinical practice**, v. 53, n. 101800, p. 101800, 2023.
8. ONAN, D. et al. Debate: differences and similarities between tension-type headache and migraine. **The journal of headache and pain**, v. 24, n. 1, 2023.
9. LIU, Y. et al. Efficacy of acupuncture-related therapy for migraine: A systematic review and network meta-analysis. **Journal of pain research**, v. 17, p. 1107–1132, 2024.
10. BÄCKER, M. et al. Changes of cerebrovascular response to visual stimulation in migraineurs after repetitive sessions of somatosensory stimulation (acupuncture): A pilot study. **Headache**, v. 44, n. 1, p. 95–101, 2004.
11. ENDRES, H. G.; DIENER, H.-C.; MOLSBERGER, A. Role of acupuncture in the treatment of migraine. **Expert review of neurotherapeutics**, v. 7, n. 9, p. 1121–1134, 2007.
12. CARLSSON, C. Acupuncture mechanisms for clinically relevant long-term effects – reconsideration and a hypothesis. **Acupuncture in medicine: journal of the British Medical Acupuncture Society**, v. 20, n. 2–3, p. 82–99, 2002.
13. KAPTCHUK, T. J. Acupuncture: Theory, efficacy, and practice. **Annals of internal medicine**, v. 136, n. 5, p. 374, 2002.
14. SCOGNAMILLO-SZABÓ, M. V. R.; BECHARA, G. H. Acupuntura: bases científicas e aplicações. **Ciencia rural**, v. 31, n. 6, p. 1091–1099, 2001.
15. **Principais Meridianos do Corpo Humano de acordo com a teoria da Medicina Tradicional Chinesa**., 19 fev. 2015.. Acesso em: 7 dez. 2023
16. Yang, J., Zeng, F., Feng, Y., Fang, L., Qin, W., Liu, X., Song, W., Xie, H., Chen, J., & Liang, F. (2012). A PET-CT study on the specificity of acupoints through acupuncture treatment in

migraine patients. *BMC Complementary and Alternative Medicine*, 12(1), 123.  
<https://doi.org/10.1186/1472-6882-12-123>

17. Li, Q., Feng, J., Zhang, X., Wang, Y., Zhao, S., Xing, C., Song, Y., Zeng, X., Kong, M., Zheng, Y., Zhao, L., & Guo, T. (2022). Efficacy of contralateral acupuncture in women with migraine without aura: protocol for a randomised controlled trial. *BMJ Open*, 12(6), e061287.  
<https://doi.org/10.1136/bmjopen-2022-061287>