

Avaliação dos benefícios da acupuntura em pacientes com COVID-19 e com Síndrome Pós-COVID-19

Assessment of the benefits of acupuncture in patients with COVID-19 and Post-COVID-19 Syndrome

Mariane Miclos Monteiro¹

Vanessa Cristina Rescia²

¹Universidade Federal do Oeste da Bahia (UFOB). Barreiras/BA, Brasil.

²Universidade Federal do Oeste da Bahia (UFOB). Barreiras/BA, Brasil.

RESUMO

Introdução: A COVID-19 propagou-se globalmente desde o seu surto no final de 2019, afetando principalmente o sistema respiratório das pessoas. Assim, surgiu a necessidade de tratamentos viáveis e eficazes para a cura dos pacientes acometidos pela doença e por suas sequelas (Síndrome Pós-COVID-19), tais como fadiga, mal-estar náusea, cansaço, anosmia, insônia, entre outros. Diante deste cenário, as Práticas Integrativas e Complementares (PICs) são opções terapêuticas para reabilitação da ampla variedade de sintomas de pacientes com COVID-19 ou da Síndrome Pós-COVID-19, por meio de práticas como acupuntura. Nesse sentido, a acupuntura é uma opção terapêutica viável pois estimula o bem-estar físico, emocional e mental, pela visão holística do ser humano, com impacto direto na qualidade de vida, melhora de sintomas e favorecendo os processos de autocura. **Objetivos:** Analisar as evidências científicas e descrever os principais benefícios da acupuntura em pacientes com COVID-19 e acometidos pela Síndrome Pós-COVID-19. **Métodos:** Trata-se de uma revisão narrativa da literatura, em que a coleta de dados ocorreu através das bases de dados PubMed e ScienceDirect. Os descritores utilizados para esta pesquisa foram: COVID-19; Acupuntura; Medicina Tradicional Chinesa. **Resultados:** Foram incluídos nesta revisão 5 estudos, evidenciando a eficácia da terapia de acupuntura em pacientes com COVID-19 ou com sequelas da doença. Notou-se melhora na qualidade de vida e redução significativa dos sintomas relatados pelos pacientes em todos os casos apresentados pelos estudos. **Conclusão:** A reabilitação com acupuntura é possível e eficaz em pacientes acometidos pela COVID-19 e com a Síndrome Pós-COVID-19, porém é necessário realizar mais estudos.

Palavras-chave: Acupuntura; COVID-19; Medicina Tradicional Chinesa; Síndrome Pós-COVID-19 Aguda; Terapias Complementares.

ABSTRACT

Introduction: COVID-19 has spread globally since its outbreak in late 2019, mainly affecting people's respiratory systems. Thus, there was a need for viable and effective treatments to cure patients affected by the disease and its sequelae (Post-COVID-19 Syndrome), such as fatigue, malaise, nausea, tiredness, anosmia, insomnia, among others. Given this scenario, Integrative and Complementary Practices (PICs) are therapeutic options for rehabilitation of the wide variety of symptoms of patients with COVID-19 or Post-COVID-19 Syndrome, through practices such as acupuncture. In this sense, acupuncture is a viable therapeutic option as it stimulates physical, emotional and mental well-being, through a holistic view of the human being, with a direct impact on quality of life, improvement of symptoms and favoring self-healing processes.

Objectives: Analyze the scientific evidence and describe the main benefits of acupuncture in patients with COVID-19 and those affected by Post-COVID-19 Syndrome. **Methods:** This is a narrative review of the literature, in which data collection occurred through the PubMed and ScienceDirect databases. The descriptors used for this research were: COVID-19; Acupuncture; Traditional Chinese medicine. **Results:** Five studies were included in this review, demonstrating the effectiveness of acupuncture therapy in patients with COVID-19 or with sequelae of the disease. An improvement in quality of life and a significant reduction in symptoms reported by patients were noted in all cases presented in the studies. **Conclusion:** Rehabilitation with acupuncture is possible and effective in patients affected by COVID-19 and Post-COVID-19 Syndrome, but further studies are needed.

Keywords: Acupuncture; COVID-19; Medicine, Chinese Traditional; Post-Acute COVID-19 Syndrome; Complementary Therapies.

FICHA CATALOGRÁFICA

M772 Monteiro, Mariane Miclos.

Avaliação dos benefícios da acupuntura em pacientes com COVID-19 e com síndrome Pós-COVID-19. / Mariane Miclos Monteiro. – 2023.

18f.: il.

Orientador: Profa Dra Vanessa Cristina Rescia.

Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação em Farmácia) –. Universidade Federal do Oeste da Bahia. Centro das Ciências Biológicas e da Saúde. Barreiras, BA, 2023.

1. COVID-19. 2. Síndrome pós-COVID-19. 3. Acunputura. I. Rescia, Vanessa Cristina. II. Universidade Federal do Oeste da Bahia - Centro das Ciências Biológicas e da Saúde. III. Título.

CDD 616.24144

Biblioteca Universitária de Barreiras - UFOB



UNIVERSIDADE FEDERAL DO OESTE DA BAHIA
CENTRO DAS CIÊNCIAS BIOLÓGICAS E DA SAÚDE
CURSO DE FARMÁCIA



ATA DE APRESENTAÇÃO DO TRABALHO DE CONCLUSÃO DE CURSO

No dia 15 de dezembro de 2023, às 14:00 hs., no auditório 1 do PU, da Universidade Federal do Oeste da Bahia, realizou-se a apresentação pública do Trabalho de Conclusão de Curso (TCC) intitulado: "Avaliação dos benefícios da acupuntura em pacientes com COVID-19 e com Síndrome Pós-COVID-19", apresentado pela acadêmica Mariane Miclos Monteiro. Integraram a composição dos Membros da Banca Examinadora, Profa. Dra. Vanessa Cristina Rescia (orientadora), o Prof. Dr. Marcio Massao Kawano (examinador 1), Profa. Dra. Jamille Souza Fernandes (examinadora 2). Após declarada aberta a sessão, pela Profa. Dra. Vanessa Cristina Rescia (orientadora), na função de Presidente da Banca Examinadora, coube à acadêmica, na forma regimental, expor o tema do TCC, e na sequência receber comentários e questionamentos pelos membros da Banca Examinadora dando as explicações que se faziam necessárias. Posteriormente, os membros da Banca Examinadora reuniram-se, isoladamente, para a avaliação e parecer final, tendo atribuído as seguintes notas:

Membros da Banca Examinadora	Nota
Vanessa Cristina Rescia	10,0
Marcio Massao Kawano	9,2
Jamille Souza Fernandes	9,5
Média final:	

Barreiras, 15 de dezembro de 2023.

Professor orientador(a)

Professor coorientador(a)

Examinador(a) 1

Examinador(a) 2

INTRODUÇÃO

A COVID-19, causada por um novo coronavírus conhecido como SARS-CoV-2 ou 2019-nCoV, eclodiu na cidade chinesa de Wuhan em dezembro de 2019 e foi declarada uma pandemia pela Organização Mundial da Saúde (OMS) em março de 2020¹⁻². A doença ficou conhecida por ter o poder de causar infecções do trato respiratório, além disso, por ser altamente transmissível e seus sintomas variam desde casos assintomáticos ou leves (estes últimos se assemelham à síndrome gripal inespecífica e lembram resfriados) até sintomas muito graves de insuficiência respiratória (semelhantes à pneumonia intersticial), que podem ocasionar complicações graves e consequentemente levar à morte.

Cabe ressaltar ainda, que mesmo após a infecção o paciente pode mostrar-se com sequelas da doença (Síndrome Pós-COVID-19), tais como fadiga, mal-estar, náusea, cansaço, dificuldade para respirar, diminuição do olfato, dor no peito, alterações na percepção do paladar, redução qualidade de vida, depressão, insônia, ansiedade, etc³⁻⁵.

O SARS-CoV-2, pertencente ao gênero betacoronavírus e à família Coronaviridae, é o agente etiológico responsável pela COVID-19. Este vírus possui material genético composto por uma fita simples de RNA envolta por uma cápsula lipoprotéica, onde se encontra a proteína *spike* (ou S). Tal proteína tem a capacidade de facilitar a entrada do vírus nas células-alvo, pois tem facilidade para se ligar ao receptor da enzima conversora de angiotensina tipo 2 (ECA-2), que está presente na superfície de diversas células do organismo, principalmente no epitélio do sistema respiratório. O pulmão é o principal local de infecção inicial por esse vírus, embora outros órgãos que contenham receptores ECA-2 também possam ser afetados posteriormente, desencadeando os sintomas clínicos característicos da COVID-19⁶⁻⁸.

Contudo, a entrada na célula requer a preparação da proteína *spike* pela serina protease celular TMPRSS2 ou outras proteases. Então, só após essa ativação feita pela serina, que o vírus de fato entra nas células-alvo, o que resulta em um efeito citotóxico direto nas células. Além disso, a entrada do vírus pode gerar uma desregulação do sistema renina-angiotensina-aldosterona (SRAA), devido à regulação negativa da ECA-2, resultando na diminuição da clivagem da

angiotensina I em angiotensina 1-9 (inativa) e da angiotensina II em angiotensina 1-7, que possui propriedades antifibróticas e vasodilatadoras. Vale destacar ainda, que após a infecção, é possível observar também danos às células endoteliais, tromboinflamação e uma forte ativação da resposta imune inata, envolvendo a mobilização de neutrófilos e monócitos-macrófagos, linfopenia de células T, produção de citocinas pró-inflamatórias, especialmente IL-6 e TNF α . Ao mesmo tempo, o vírus interfere na sinalização do interferon, causando desregulação na resposta imune, hiperinflamação e a síndrome da liberação de citocinas⁷⁻⁸.

Diante deste cenário, as práticas integrativas e complementares (PICs) são opções terapêuticas para reabilitação da ampla variedade de sintomas de pacientes com COVID-19 ou da Síndrome Pós-COVID-19, por meio de práticas como acupuntura. Essa terapia estimula o bem-estar físico, emocional e mental, pela visão holística do ser humano, com impacto direto na qualidade de vida, melhora de sintomas e no processo de autocura. É importante ressaltar que, devido à natureza multissistêmica da infecção, as estratégias de tratamento com acupuntura precisam se adaptar às manifestações individuais dos distúrbios dos pacientes. Nesse contexto, a compreensão da fisiopatologia do estágio da infecção e a aplicação de diagnósticos energéticos desempenham um papel fundamental na seleção dos pontos de acupuntura a serem utilizados para cada caso específico⁹.

Conhecida como uma das terapias mais antigas do mundo, a acupuntura é oriunda de dois termos latinos, *acus* que significa agulha, e *pungere* que significa puncionar, tendo como objetivo o tratamento e a cura de doenças através da inserção de agulhas em pontos específicos do corpo que são conhecidos como acupontos, gerando assim, estímulos através da pele¹⁰⁻¹¹. Também conhecidos como meridianos, esses pontos são locais na pele onde se encontra uma forte concentração de terminações nervosas sensoriais, dessa forma, essas áreas estão de certa forma, ligadas aos vasos sanguíneos, periosteos, nervos, tendões e cápsulas articulares¹²⁻¹³. Assim, cabe destacar que os principais meridianos descobertos são o pulmão, estômago, rins, intestino grosso, coração, bexiga, baço-pâncreas, intestino delgado, fígado, triplo

aquecedor, circulação sexo e vesícula biliar. Todavia, não se pode dizer que os pontos descobertos até o momento são os únicos existentes, pois muitos ainda estão sendo encontrados, enriquecendo ainda mais as evidências científicas nessa área¹⁴.

Wen¹⁵, afirmou que esta prática integrativa não é diretamente direcionada para agentes agressores externos, dessa forma, o objetivo dela não será só o tratamento da região do corpo que está comprometida, ela vai agir em todo o sistema nervoso fazendo com que o mecanismo de compensação e equilíbrio seja estimulado no corpo todo, gerando assim, a cura do paciente. De acordo com estudos e pesquisas feitas ao longo dos anos, os mecanismos de ação da acupuntura consistem em: alterar a circulação sanguínea, gerando assim o relaxamento muscular e a diminuição da dor e da inflamação; promover a liberação de hormônios como a endorfina e o cortisol provocando a analgesia; aumentar a resistência do hospedeiro e equilibrar o organismo, auxiliando assim, na imunidade; e normalizar e regular as funções orgânicas, além de recuperar o metabolismo que é fundamental no processo da cura do indivíduo¹⁶.

Sobre a ação local promovida através da acupuntura, Tsuchiya et al.¹⁷ explica que, quando é feita a estimulação dos nervos sensitivos periféricos (fibra C) nos pontos utilizados no tratamento da acupuntura, ocorre a liberação da substância P (neurotransmissor neuropeptídeo composto por uma cadeia de 11 resíduos de aminoácidos que atua como neuromodulador) e de alguns outros mediadores (relacionado à calcitonina) que elevam o fluxo sanguíneo local e provocam a vasodilatação, ou seja, uma pequena resposta inflamatória é gerada. E ainda, a liberação da substância P pode causar uma rápida proliferação e migração dos fibroblastos, promovendo a regeneração tecidual e efeitos cicatrizantes.

Ademais, algumas pesquisas apontam que a acupuntura pode promover analgesia periférica no paciente, assim, a entrada da informação dolorosa será controlada antes de chegar ao córtex cerebral, dessa forma, o intuito é reduzir a aferência do estímulo doloroso, fazendo com que o desequilíbrio eletrolítico entre o interior e o exterior das células diminua. De acordo com pesquisadores da área, essa analgesia se dá através dos peptídeos opióides circulantes que ao

alcançar o local da inflamação, vão atuar nos receptores opióides que se encontram nas terminações nervosas, especialmente nas articulações¹⁸.

Por fim, vale ressaltar que a técnica possui uma importante função de tratamento nas doenças respiratórias infecciosas. De acordo com estudos prévios, a acupuntura tem mostrado eficácia em diversos sintomas. Na epidemia da SARS em 2003 na Ásia, a acupuntura foi utilizada e pôde aliviar os sintomas de angustia torácica, fadiga, além de pacientes em síndrome respiratória aguda grave em convalescença. Isso é especialmente notável, uma vez que a acupuntura age no sistema imunológico, potencialmente contribuindo para melhorias clínicas tanto em pacientes com COVID-19 quanto naqueles que sofrem com os sintomas persistentes da Síndrome Pós-COVID-19¹⁹.

Com este trabalho, teve-se como objetivo realizar uma revisão das evidências científicas sobre os benefícios da acupuntura para os casos de COVID-19 e da Síndrome Pós-COVID-19.

MÉTODOS

Esta revisão narrativa da literatura visou proporcionar uma descrição das considerações primordiais derivadas das pesquisas publicadas sobre a aplicação da acupuntura no tratamento da COVID-19 e da síndrome Pós-COVID-19. Para conduzir esta análise, foram seguidas as seguintes etapas: definição dos descritores e palavras-chave que seriam usadas para a busca, identificação das bases de dados mais relevantes a serem consultadas, localização de estudos relacionados à temática desejada e categorização dos mesmos, bem como a posterior avaliação, análise e discussão dos dados presentes nos estudos selecionados.

Os descritores e palavras-chave foram obtidos por consulta nos Descritores de Ciências em Saúde (DeCS), que no decorrer da busca foram cruzados com o uso dos operadores booleanos “AND” ou “OR”, assim, os descritores foram utilizados em inglês, espanhol e português. Posteriormente, a coleta de dados foi realizada através da busca de artigos disponíveis na íntegra e publicados entre 2020 e 2023 nas bases de dados: PubMed e ScienceDirect. O Quadro 1 mostra os descritores utilizados neste estudo, pois resume como a busca foi estruturada.

Quadro 1 - Descritores utilizados nesta revisão narrativa

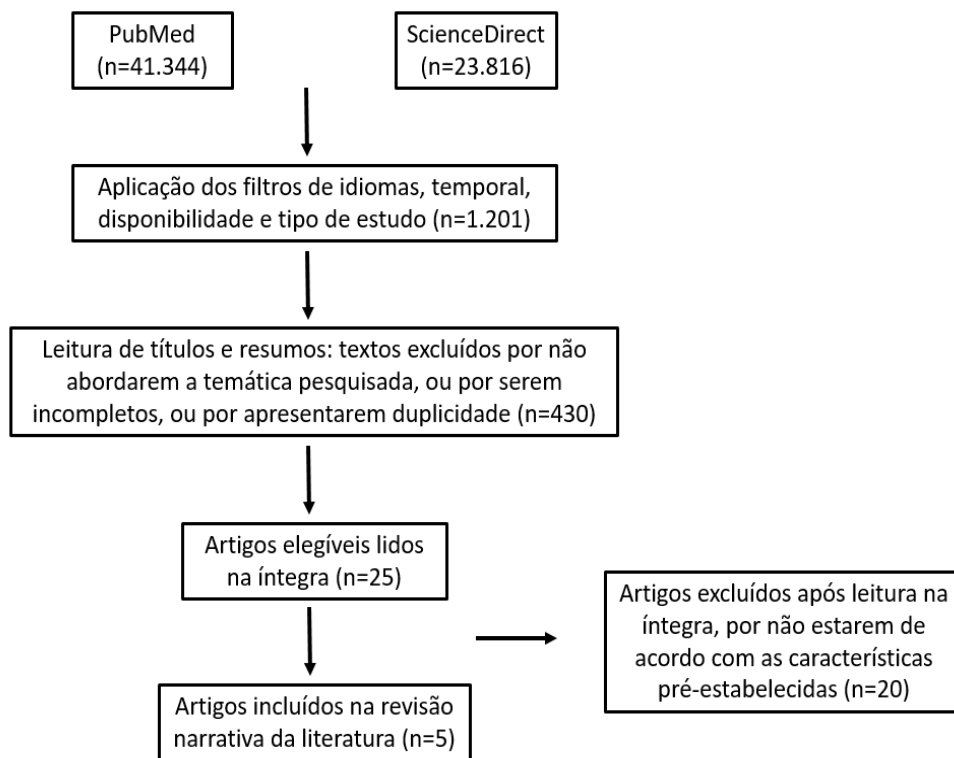
DESCRITORES	ESTRATÉGIA
COVID-19; Acupuntura; Medicina Tradicional Chinesa.	Estratégia I: COVID-19 AND Acupuntura OR Medicina Tradicional Chinesa.
	Estratégia II: COVID-19 AND Acupuncture OR Traditional Chinese Medicine.
	Estratégia III: COVID-19 AND Acupuntura OR Medicina Tradicional China.
BASES DE DADOS: PubMed e Science Direct	

Fonte: Elaborado pelos autores.

Os critérios de seleção foram relatos de casos e estudos observacionais publicados entre 2020 e 2023 e disponíveis na íntegra nas bases de dados nos idiomas inglês, espanhol ou português. Em seguida, foi realizada a leitura dos títulos e resumos, a fim de eleger os estudos que abordassem o uso da acupuntura no tratamento da COVID-19 e no tratamento da Pós-COVID-19, com o intuito de avaliar a eficácia desta prática integrativa na melhora de aspectos emocionais e físicos. Durante essa etapa de triagem e na presença de dúvidas referentes à inclusão ou à exclusão de algum artigo, este foi lido por inteiro a fim de se reduzir perdas de publicações favoráveis para a pesquisa (Figura 1).

Foram excluídos artigos publicados antes do ano de 2020, revisões de literatura, duplicações e trabalhos que não se encaixavam nas características de artigos que estavam sendo buscados. Foi feita a exclusão também de trabalhos que avaliassem a utilização de outras opções terapêuticas sem a inclusão da avaliação ou comparação do uso da acupuntura. Assim, após a realização de todas as etapas de inclusão e exclusão, foram selecionados 5 artigos (Figura 1).

Figura 1 – Fluxograma de busca e seleção de artigos



Fonte: Elaborado pelos autores.

RESULTADOS

Para essa pesquisa foram utilizados os descritores em inglês, espanhol e português, entretanto, a busca realizada com os descritores em inglês foi a única a ser considerada nesta revisão por apresentar resultados mais relevantes.

Após a etapa de pesquisa dos artigos, foram selecionados 5 estudos de caso publicados na língua inglesa entre 2020 e 2023. Assim, o Quadro 2 apresenta as principais informações referentes aos artigos escolhidos, como título, ano de publicação, pontos da acupuntura que foram utilizados, metodologia e os principais resultados encontrados.

Quadro 2 - Apresentação dos estudos de casos sobre a avaliação do potencial terapêutico da Acupuntura na Covid-19 ou na Síndrome Pós-COVID-19

Título: Recuperação de um paciente com COVID-19 grave por acupuntura e fitoterapia chinesa como adjuvante ao tratamento padrão. Local de realização do estudo: Wuhan (China). Idioma de publicação: Inglês.	Pontos utilizados: Pontos de acupuntura bilaterais de Taixi, Metabólico (ponto metabólico) e Zhichuan (ponto de alívio sem fôlego) foram utilizados. Metodologia: A acupuntura foi realizada diariamente desde o primeiro dia. Os medicamentos fitoterápicos tradicionais
---	---

Ano: 2021	chineses também fizeram parte deste plano de tratamento de apoio. Os grânulos de Fuzheng Rescue Lung (Fuzheng Jiufei) foram tomados por via oral, na dose de 1 pacote por dose e 2 doses por dia. Três dias depois, a injeção de Xuebijing (XBJ), um medicamento derivado da fitoterapia chinesa foi administrada na dose de 100 mL por dia, durante 4 dias. Resultados: Após 9 dias de tratamento, a falta de ar do paciente apresentou melhora significativa; ela estava sem tosse e catarro, sem edema em nenhuma das pernas e seu sono estava melhor. Houve melhorias em seus exames de sangue também após o tratamento. E sua última tomografia computadorizada mostrou “absorção evidente”.
Título: Acupuntura ajuda a recuperar a consciência de um paciente com COVID-19 complicado com encefalopatia hipóxico-isquêmica: relato de caso. Local de realização do estudo: Taiwan. Idioma de publicação: Inglês. Ano: 2021	Pontos utilizados: As agulhas de acupuntura foram inseridas sem manipulações em GV20 (na camada de tecido conjuntivo do couro cabeludo), ST34 (na camada muscular) e ST39 (na camada muscular) bilateralmente. Metodologia: Os pontos de acupuntura foram selecionados com base nos princípios documentados na literatura do clássico Huangdi Neijing e na experiência clínica para pacientes com EHI. Assim, o tratamento com acupuntura era realizado três vezes por semana. Resultados: Após a primeira terapia de acupuntura, foram observados movimentos espontâneos intermitentes de abertura dos olhos e dos membros, assim, o paciente recuperou gradualmente a consciência. Ele foi desligado do ventilador no final da terapia de acupuntura de 2 semanas. Os antibióticos também foram descontinuados. Através do manejo de 3 semanas, ele conseguia realizar movimentos corporais simples em resposta a comandos verbais. Ele começou a receber reabilitação à beira do leito e foi liberado do isolamento. Além disso, sua segunda tomografia computadorizada mostrou maior regressão da opacidade em vidro fosco e consolidações nos pulmões bilaterais.
Título: Acupuntura no tratamento multidisciplinar da síndrome pós-COVID-19. Local de realização do estudo: Cleveland, Ohio (EUA).	Pontos utilizados: GB, vesícula biliar; GV, navio governador (Dumai); HT, coração; KI, rim; IG, intestino grosso; LR, fígado; LU, pulmão; CP, pericárdio; SI, intestino delgado;

Idioma de publicação: Inglês. Ano: 2022	SP, baço; ST, estômago; & TE, triplo energizador. E os 5 pontos NADA (Associação Nacional de Desintoxicação de Acupuntura) auriculares foram: Shenmen, Simpático, fígado, rim e pulmão. Metodologia: Foi utilizada a terapia com acupuntura e fisioterapia. Os pontos de acupuntura estômago (ST) e intestino grosso (LI) foram agulhados em combinação para limpar o corpo do calor persistente, visto por uma língua vermelho-rosa, e da umidade, observada por um pulso suave. Esses pontos também foram selecionados junto com o pulmão (LU) para fortalecer a paciente contra suas deficiências de pulmão e baço. Os pontos de acupuntura triplo energizador (TE) e vesícula biliar (GB) foram agulhados em combinação para fortalecer seu Wei Qi (imunidade), drenar sua umidade e regular seu Ya ngweimai e Daimai. Esses pontos foram efetivamente selecionados para harmonizar o Qi defensivo e nutritivo, mover o Yin através dos canais, suavizar o Qi do fígado e regular o Shao Yang. Resultados: A paciente relatou sentir-se relaxada imediatamente após o primeiro tratamento de acupuntura e notou posteriormente ausência de pressão no peito e palpitações. Na consulta de acupuntura 2, ela relatou ter mais energia. Na visita 3, ela relatou melhora da dispneia e também notou melhora olfativa. Na visita 4, ela notou melhorias adicionais na energia e redução da tosse. Na visita 5, ela relatou sentir-se “acordada de novo”, sem confusão mental. Na visita 6, ela notou melhora na energia e retomou suas aulas habituais de exercícios. O progresso foi mantido na visita 7, na qual ela foi tratada para uma dor de cabeça temporal típica/pré-COVID-19. O paciente estava bem 1 mês depois.
Título: Melhoria nos sintomas de COVID prolongado usando acupuntura: um estudo de caso. Local de realização do estudo: Long Beach, CA (EUA). Idioma de publicação: Inglês. Ano: 2022	Pontos utilizados: Yin Tang; SP10; LU7; KD6; Ponto de origem LI4 Yuan; LR3 Ponto de origem Yuan; ST36; PE6; LR8; TH5 Ponto Luo, ponto mestre do vaso de ligação yang; GB41; Ponto de origem HT7 Yuan, terra em chamas; SP9 b. Metodologia: A terapia com acupuntura foi realizada uma ou duas vezes por semana para tratar os sintomas no contexto dos

	padrões diagnósticos. Cada sessão consistiu em avaliação da língua e do pulso, relato de sintomas, diagnóstico atualizado e protocolo de tratamento, se necessário, e uma sessão de 30 minutos. Resultados: Na sessão nº 3, o paciente relatou redução da secura ocular, confusão mental e dor de cabeça. Sua língua apresentava vermelhidão reduzida nas fissuras na área pulmonar e na ponta e palidez emergente observada na região do fígado. Na sessão nº 4, relatou redução da dispneia, dor no peito, reduções contínuas de secura ocular, confusão mental e dor de cabeça. Nas sessões 5 e 6, relatou melhora contínua nos sintomas relatados na sessão 4. Seis sessões subsequentes foram realizadas aproximadamente uma vez por semana, com redução contínua de todos os sintomas e redução adicional da dor nos joelhos e dedos. Interrompeu o tratamento após 12 sessões por melhora.
Título: Dois casos de doença do vírus corona 2019 (COVID-19) tratados com a combinação de acupuntura e medicação em pacientes acamados. Local de realização do estudo: Wuhan (China). Idioma de publicação: Inglês. Ano: 2020	Pontos utilizados: Manipulação da acupuntura: utilização das agulhas em E36, SP6, LR3, LI4, ST36, PC6 e LI11, as agulhas foram inseridas perpendicularmente. No LU7 a agulha foi inserida obliquamente. Metodologia: Ambos os pacientes receberam acupuntura combinada com administração oral de decoção de ervas chinesas modificada. A terapia de acupuntura foi administrada uma vez ao dia. Essa terapia foi administrada consecutivamente por 12 dias até a alta do paciente. A cada 12 tratamentos com acupuntura, no intervalo de 3 dias, iniciava-se o próximo ciclo de tratamento. Esse tratamento durou até que os pacientes melhorassem e recebessem alta. Resultados: Caso 1: Após tratamento durante 2 semanas, todos os sintomas foram aliviados, a opressão no peito foi aliviada, palpitações apareceram ocasionalmente, apresentava falta de ar e dor surda em região epigástrica aos esforços, apetite razoável, defecação e micção regulares e sono normal à noite. O reexame da imagem da TC de tórax mostrou que as múltiplas sombras irregulares com densidade de vidro fosco dos pulmões e o derrame pleural bilateral foram todos significativamente absorvidos. Assim, o

	paciente recebeu alta. Caso 2: Em 7 dias de tratamento, a paciente conseguia ficar em pé e 9 dias depois, ela conseguia andar sem ajuda. Posteriormente, a imagem da tomografia computadorizada sugeriu que o COVID-19 foi absorvido em comparação com antes. Logo depois a paciente recebeu alta.
--	--

Fonte: Elaborado pelos autores.

DISCUSSÃO

Nesta revisão narrativa da literatura, foram selecionados 5 artigos que abordam casos de pacientes com COVID-19 e com a Síndrome Pós-COVID-19 que foram tratados com acupuntura. Assim, estes trabalhos relatam a forma como foram realizadas as sessões desta prática integrativa, a evolução dos pacientes e traz ainda a importância da mesma na garantia do bem-estar e melhora do quadro clínico do paciente.

No estudo desenvolvido por Yin et al.²⁰, os resultados obtidos mostraram que a acupuntura desempenhou um papel significativo na diminuição da dificuldade respiratória do paciente, aumentando a saturação de oxigênio (SpO₂), diminuindo a frequência cardíaca elevada e deixando o paciente mais calmo. Além disso, após a realização das sessões notou-se um efeito anti-inflamatório, onde observou-se uma diminuição significativa do NLR (razão neutrófilo-linfócito) que indicava estado crítico do paciente no dia da internação, com o valor de 14,14.

Do ponto de vista da medicina chinesa, as sessões se concentravam no fortalecimento dos rins e bazo, e ajustando o pulmão, coração e fígado. Alguns dos pontos utilizados durante o tratamento foram os pontos Taixi (meridianos renais), que são pontos clássicos frequentemente utilizados na prática clínica para melhorar a falta de ar, respiração acelerada ou dispnéia e absorção de lesões inflamatórias. Por fim, a eficácia desta prática foi observada imediatamente após a primeira sessão e também não houve efeitos adversos óbvios.

Já no trabalho de Yeh et al.²¹, foi relatado um caso de paciente com COVID-19 e com encefalopatia hipóxico-isquêmica, no qual o tratamento com acupuntura era realizado três vezes por semana em pontos específicos e

estratégicos, sendo eles: GV20 (na camada de tecido conjuntivo do couro cabeludo), ST34 (na camada muscular) e ST39 (na camada muscular).

De acordo com o relato, após a primeira sessão já foram notados movimentos espontâneos e intermitentes de abertura dos olhos e movimento dos membros. Assim, com uma semana de tratamento a consciência do paciente foi sendo recuperada de forma gradual, em sequência, após a segunda semana da terapia de acupuntura houve o desmame do ventilador, e já na terceira semana foi observado uma melhora na pontuação GCS (escala de coma Glasgow) e o paciente já conseguia realizar movimentos corporais simples em resposta a comandos verbais.

Além disso, na última tomografia computadorizada realizada, notou-se maior regressão da opacidade em vidro fosco (decorrente das infiltrações encontradas na 1ª tomografia) e consolidações nos pulmões bilaterais. Dessa forma, observa-se que a acupuntura traz benefícios significativos para pacientes que sofrem de encefalopatia hipóxico-isquêmica (EHI). Estudos mostraram que o tratamento com acupuntura para EHI atua através de muitas vias moleculares para prevenir a apoptose celular e danos adicionais²⁵.

O estudo feito por Trager et al.²² já traz uma abordagem diferente em relação ao demais citados anteriormente, neste o relato é sobre uma paciente que sofre da Síndrome Pós-COVID-19. De acordo com o artigo, a mulher apresentava fadiga, anosmia (perda parcial ou total do olfato), ageusia (perda do paladar), ansiedade, dispneia aos esforços, tosse seca, confusão mental e palpitações 35 semanas após testar positivo para COVID-19. Assim, ela passou a ser tratada com sessões de acupuntura e fisioterapia.

Dentre os pontos utilizados durante a terapia existem 2 que se destacam por serem utilizados com frequência em casos de COVID-19 agudo (LI 4/ST 36). O ponto ST 36 por exemplo, aumenta a circulação profunda, possivelmente por meio da produção de óxido nítrico, o que pode beneficiar pacientes que têm COVID com dímeros d elevados (como é relatado neste caso), e ao observar a evolução clínica é possível notar que a pressão torácica e palpitações foram aliviadas rapidamente quando ela começou a receber as sessões de acupuntura.

Além disso, ao final da terapia notou-se que a paciente já aparentava estar mais relaxada e disposta, sem dispneia ou anosmia, e ainda, sem tosse e confusão mental. Consequentemente, ela retomou rapidamente suas aulas habituais de exercícios. Dessa forma, este caso destaca a utilidade potencial da acupuntura em uma abordagem multidisciplinar de um indivíduo que teve PCS sem qualquer comorbidade médica subjacente grave.

Em um outro estudo de caso, Hollifield et al.²³ expõe um caso de um homem de 46 anos que apresenta a síndrome da COVID longa (SLC), condição definida por sintomas residuais da COVID-19 aguda. Diferentemente do caso relatado por Trager et al.²² em que a paciente não apresentava nenhum problema de saúde antes da COVID-19, neste o indivíduo já possuía diabetes mellitus, asma e transtorno de estresse pós-traumático. Além disso, sua história familiar não foi contributiva.

O paciente testou positivo para a COVID-19, mas alguns dias depois já vinha apresentando melhora, no entanto, teve uma consulta de acompanhamento algum tempo depois onde foi diagnosticado com a Síndrome Pós-COVID-19. No mês seguinte, durante uma consulta clínica de transtorno de estresse pós-traumático (PTSD), ele relatou tosse intermitente contínua, dores de cabeça, “ardor” bilateralmente em alguns dedos, dores nas articulações, aumento da ansiedade, fadiga, sono insatisfatório e mais pesadelos e ilusões diurnas.

Além disso, o Sr. C. descreveu dor no peito ao inalar semelhante a um ataque de asma, com pulmões “cansados” e respiração “forçada”. A dispneia e a dor torácica eram quase constantes, e tinha passagens nasais secas, pele seca e pruriginosa, olhos secos (primeiro sintoma de COVID prolongado), dores nas articulações e sensação de peso no corpo. Diante disso, o tratamento era administrado uma ou duas vezes por semana para abordar os sintomas presentes.

De acordo com os resultados clínicos, à medida que as sessões eram realizadas já era possível observar uma evolução positiva. Inicialmente, o paciente já relatou uma redução da secura ocular, confusão mental e dor de cabeça. Notou-se também, redução da dispneia, dor no peito e da dor nos dedos

e joelho. Por fim, com a diminuição contínua dos sintomas ele finalizou o tratamento.

Outro trabalho interessante que vale destacar é o artigo desenvolvido por Gong et al.²⁴, em que relata as experiências no tratamento de dois casos de doença por coronavírus com a combinação de acupuntura e medicação em pacientes acamados. Ambos os casos se tratavam de pacientes idosos e deficientes no Qi antipatogênico, que apresentavam basicamente os mesmos sintomas, sendo eles: tosse, febre, palpitações, cansaço, falta de ar e falta de apetite. Assim, o tratamento focou no fortalecimento do Qi antipatogênico, considerando principalmente o pulmão e o baço.

Ao final do tratamento foi possível observar uma melhora significativa no quadro clínico dos dois casos. Sendo assim, o estudo mostra que o regime combinado de acupuntura e medicação apresenta efeito satisfatório sobre os sintomas sistemáticos em pacientes acamados com COVID-19. Além disso, estudos revelaram que o efeito terapêutico melhor e mais rápido foi obtido pela MTC (Medicina Tradicional Chinesa) com a combinação da medicina moderna.

Por fim, ao analisar e comparar os resultados obtidos nos estudos citados acima, nota-se que dentre os pontos utilizados durante as terapias o ST36 se destaca, sendo citado em mais de 2 casos. Isso se deve ao fato de se tratar de um ponto que é utilizado com frequência em casos de COVID-19 agudo, pois ele promove o aumento da circulação profunda, o que pode beneficiar pacientes que têm COVID com dímeros d elevados, por exemplo. Cabe ressaltar também que ao realizar uma análise geral, observou-se que o tratamento com a acupuntura foi satisfatório em todos os casos relatados, gerando resultados significativos através do reestabelecimento do bem-estar e saúde física e mental dos pacientes. Entretanto, percebeu-se que o efeito terapêutico melhor e mais rápido foi através da combinação da MTC (Medicina Tradicional Chinesa) com a medicina moderna.

CONCLUSÃO

Através da análise dos artigos escolhidos e de outros estudos vistos acerca dos benefícios da acupuntura em pacientes com COVID-19 e com a Síndrome Pós-COVID-19, conclui-se que essa prática integrativa promove

efeitos terapêuticos positivos na melhora de pacientes acometidos pela doença, além disso, nota-se através dos resultados dos estudos que se tratam de técnicas viáveis para serem utilizadas no tratamento de abordagem integral e sistêmica no processo saúde-doença do ser humano.

Em síntese, estes relatos de caso apresentados fornecem evidências clínicas preliminares de que a acupuntura tem o potencial de ser uma opção de tratamento conveniente e eficaz para os principais sintomas causados pela COVID-19, sendo eles: dispneia, aguesia, anosmia, cansaço, ansiedade, tosse, dor de cabeça, dor de garganta, dentre outros. No entanto, percebe-se que ainda são necessários mais estudos sobre o assunto, visando validar a eficácia e segurança desta abordagem, além de fortalecer a credibilidade dessa PIC que é capaz de promover a melhoria na saúde física e mental dos indivíduos.

AGRADECIMENTOS

Em primeiro lugar, expresso minha gratidão a Deus por me conceder sabedoria, força e saúde, permitindo-me ultrapassar todos os obstáculos encontrados ao longo da realização deste trabalho.

Não posso deixar de agradecer aos meus pais, familiares e amigos por todo apoio, e por estarem ao meu lado nos momentos difíceis, tornando meu caminho mais leve e tranquilo.

Não poderia deixar de mencionar meu agradecimento a todas as pessoas que contribuíram para a realização deste trabalho. Em especial, minha orientadora, Vanessa Cristina Rescia, que esteve sempre disponível para me guiar.

Por fim, expresso meu agradecimento à Universidade Federal do Oeste da Bahia e ao corpo docente do curso de Farmácia por oferecerem uma formação humanitária e sólida. Agradeço também à Fapesb pela experiência de iniciação científica e financiamento da pesquisa de estudo clínico sobre as Práticas Integrativas e Complementares (PICs) a qual fiz parte.

REFERÊNCIAS

- 1.Li Q, Guan X, Wu P, Wang X, Zhou L, Tong Y, et al. Early transmission dynamics in Wuhan, China, of novel Coronavirus-infected pneumonia. *N Engl J Med*. 2020; 382(13):1199-1207.
- 2.Coronaviridae Study Group of the International Committee on Taxonomy of Viruses, Gorbalenya AE, Baker SC, Baric RS, de Groot RJ, Drosten C, et al. The species severe acute respiratory syndrome-related coronavirus: classifying 2019-nCoV and naming it SARS-CoV-2. *Nat Microbiol*. 2020; 5(4):536-544.
- 3.Chan JF-W, Yuan S, Kok K-H, To KK-W, Chu H, Yang J, et al. A familial cluster of pneumonia associated with the 2019 novel coronavirus indicating person-to-person transmission: a study of a family cluster. *Lancet*. 2020; 395(10223):514-523.
- 4.Wang D, Hu B, Hu C, Zhu F, Liu X, Zhang J, et al. Clinical characteristics of 138 hospitalized patients with 2019 novel Coronavirus-infected pneumonia in Wuhan, China. *JAMA*. 2020; 323(11):1061.
- 5.Zhong B-L, Luo W, Li H-M, Zhang Q-Q, Liu X-G, Li W-T, et al. Knowledge, attitudes, and practices towards COVID-19 among Chinese residents during the rapid rise period of the COVID-19 outbreak: a quick online cross-sectional survey. *Int J Biol Sci*. 2020; 16(10):1745-1752.
- 6.Gorbalenya AE, Baker SC, Baric RS, de Groot RJ, Drosten C, Gulyaeva AA, et al. *Severe acute respiratory syndrome-related coronavirus: The species and its viruses - a statement of the Coronavirus Study Group*. bioRxiv. 2020.
- 7.Gupta A, Madhavan MV, Sehgal K, Nair N, Mahajan S, Sehrawant TS, et al. Extrapulmonary manifestations of COVID-19. *Nat Med*. 2020; 26(7):1017-1032.
- 8.Nogueira TL, Silva SDA, Silva LH, Leite MVS, Rocha JFA, Andreza RS. Post COVID-19: the consequences left by SARS-Cov-2 and the impact on the lives of affected people. *Journal Archives of Health*. 2021; 2(3):457-471.
- 9.Rebêlo VCN, da Silva EKR, Lemos MPR, Cabral PUL, de Carvalho AFM, Feitosa MCP, et al. Hiperhidrose e síndrome de taquicardia Pós-COVID-19. *Res Soc Dev*. 2022;11(4):e45711427766.
- 10.Wen, T.S. *Acupuntura clássica chinesa*. 2ª edição. São Paulo: Cultrix; 1989.
- 11.Scognamillo-Szabó MVR, Bechara GH. *Acupuncture: scientific basis and applications*. *Cienc Rural*. 2001; 31(6):1091-1099.

- 12.Ristol, E. G. A. Acupuntura y neurología. Rev de Neurología. 1997; 25(142):894-898.
- 13.Wu, D.Z. Acupuncture and neurophysiology. Clinical Neurology and Neurosurgery. 1990; 92(1):13-25.
- 14.Machado, M. G. M. et al. Práticas Integrativas e Complementares em Saúde. Porto Alegre: Grupo A; 2021.
- 15.Wen TS. Acupuntura Clássica Chinesa. São Paulo: Cultrix; 1985.
- 16.Youbang, C.; Liangyue, D. Fundamentos das experiências clínicas dos acupunturistas chineses contemporâneos. São Paulo: Roca; 1998.
- 17.Tsuchiya, M. et al. Acupuncture enhances generation of nitric oxide and increases local circulation. Anesthesia & Analgesia. 2007; 104(2):301-307.
- 18.Langevin, Helene M.; Churchill, David L.; Cipolla, Marilyn J. Mechanical signaling thought connective tissue: a mechanism for the therapeutic effect of acupuncture. The FASEB journal. 2001; 15(12):2275-2282.
- 19.Wen TS. Acupuntura Clássica Chinesa. 15ª edição. São Paulo: Cultrix; 2011.
- 20.Yin X, Cai SB, Tao LT, Chen LM, Zhang Z, Xiao SH, et al. Recovery of a patient with severe COVID-19 by acupuncture and Chinese herbal medicine adjuvant to standard care. Journal of Integrative Medicine. 2021; 19(5):460-466.
- 21.Yeh BY, Chen YL, Chang AS, Lee CS, Chen YS. Acupuncture helps to regain the consciousness of a COVID-19 patient complicated with hypoxic-ischemic encephalopathy: a case report. Neurological Sciences. 2021; 42(2):475-478.
- 22.Trager RJ, Brewka EC, Kaiser CM, Patterson AJ, Dusek JA. Acupuncture in Multidisciplinary Treatment for Post-COVID-19 Syndrome. Medical Acupuncture. 2022; 34(3):177-183.
- 23.Hollifield M, Coccozza K, Calloway T, Lai J, Caicedo B, Carrick K, et al. Improvement in Long-COVID Symptoms Using Acupuncture: A Case Study. Medical Acupuncture. 2022; 34(3):172-176.
- 24.Gong YB, Yang ZL, Liu Y, Zhang Y, Jiang K, Shi XJ, et al. Two cases of corona vírus disease 2019 (COVID-19) treated with the combination of acupuncture and medication in bedridden patients. World Journal of Acupuncture – Moxibustion. 2020; 30(3):171-174.

25. Lee CT, Hung YC, Hu WL. Complementary Therapy with Traditional Chinese Medicine for Neonatal Hypoxic Ischemic Encephalopathy. Ischemic Stroke of Brain. InTech; 2018.