



Acupuntura no alívio da dor osteomuscular e a melhora na funcionalidade na pessoa idosa: estudo quase experimental

Acupuncture in the relief of osteomuscular pain and improvement of functionality in older adults: a quasi-experimental study

Fabio Ricardo Dutra Lamego¹ 
Fátima Helena do Espírito Santo¹ 
Maria de Nazaré de Souza Ribeiro² 
Gleyce Moreno Barbosa³ 
Almir Campos Pimenta⁴ 
Michelle Freitas de Souza⁵ 

Resumo

Objetivo: Avaliar os efeitos da acupuntura no alívio da dor osteomuscular em pessoas idosas e a possibilidade de melhora da funcionalidade para as atividades básicas de vida diária. **Método:** Estudo quase experimental, com avaliação antes e depois da intervenção utilizando a Escala Visual Analógica e o Índice de Katz. Amostra por conveniência, constituída de 31 pessoas idosas. O período de intervenção comportou quatro sessões de atendimentos semanais. A intervenção com acupuntura abordou um protocolo de tratamento sistêmico por intermédio de cinco pares de pontos: IG4 (*Hegu*), F3 (*Taichong*), E36 (*Zusanli*), PC6 (*Neiguan*) e BP6 (*Sanyinjiao*). **Resultados:** 100% (31) informando sentir dor, sendo 64,52% (20) em intensidade moderada (3–7); 25,81% (8) dor intensa (8–10); e 9,68% (3) dor leve (0–2). O protocolo de tratamento mostrou-se positivo em 4 sessões, com redução da dor ao grau leve, e média geral reduzida abaixo de 2 no *score*. A análise dos resultados da Escala Visual Analógica e os do índice de Katz, mostrou possibilidades do uso da acupuntura no alívio da dor osteomuscular e na melhora da funcionalidade da pessoa idosa. **Conclusão:** O uso da técnica de acupuntura sistêmica apontou resultados satisfatórios no alívio da dor osteomuscular e na melhoria da funcionalidade para as atividades básicas de vida diária da pessoa idosa.

Palavras-chave: Terapia por acupuntura. Acupuntura. Dor. Qualidade de vida. Idoso.

¹ Universidade Federal Fluminense, Escola de Enfermagem Aurora de Afonso Costa, Programa de Pós-Graduação em Ciências do Cuidado em Saúde (PACCS/UFF). Niterói, RJ, Brasil.

² Universidade do Estado do Amazonas, Escola Superior de Ciências da Saúde, Programa de Pós-Graduação em Enfermagem em Saúde Pública (PROENSP/UEA). Manaus, AM, Brasil.

³ Universidade Federal Fluminense, Faculdade de Farmácia, Programa de Pós-Graduação em Administração e Gestão da Assistência Farmacêutica (PPG-GAFAR/UFF). Niterói, RJ, Brasil.

⁴ Universidade Estácio de Sá, Programa de Pós-graduação Latu-senso em Acupuntura (UNESA). Rio de Janeiro, RJ, Brasil.

⁵ Universidade Federal Fluminense, Hospital Universitário Antônio Pedro (UFF/UFF). Niterói, RJ, Brasil.

Não houve financiamento para a execução deste trabalho.

Os autores declaram não haver conflito na concepção deste trabalho.

Correspondência/Correspondence
Fabio Ricardo Dutra Lamego
fabiolamego@id.uff.br

Recebido: 15/06/2023
Aprovado: 17/10/2023

Abstract

Objective: To assess the effects of acupuncture on the relief of osteomuscular pain in older adults and the potential improvement in functionality for activities of daily living. **Method:** A quasi-experimental study, with pre- and post-intervention assessment using the Visual Analog Scale and the Katz Index. Convenience sample comprising 31 older adults. The intervention period consisted of four weekly treatment sessions. Acupuncture intervention targeted a systemic treatment protocol utilizing five pairs of acupoints: LI4 (Hegu), LIV3 (Taichong), ST36 (Zusanli), PC6 (Neiguan), and SP6 (Sanyinjiao). **Results:** 100% (31) reported experiencing pain, with 64.52% (20) reporting moderate pain (3-7), 25.81% (8) reporting severe pain (8-10), and 9.68% (3) reporting mild pain (0-2). The treatment protocol demonstrated positive outcomes after 4 sessions, with a reduction of pain to a mild degree and an overall average score reduced below 2. The analysis of results from the Visual Analog Scale and the Katz Index showed potential for the use of acupuncture in relieving osteomuscular pain and improving the functionality of the older adult. **Conclusion:** The use of systemic acupuncture techniques yielded satisfactory results in the relief of osteomuscular pain and the enhancement of functionality for activities of daily living of the older adult.

Keywords: Acupuncture therapy. Acupuncture. Pain. Quality of life. Older Adult.

INTRODUÇÃO

Segundo a Sociedade Brasileira de Geriatria e Gerontologia (SBGG), as doenças degenerativas não trazem apenas a dor, mas afetam diretamente o idoso em seu convívio social. Nos transtornos de ansiedade, aumentam o medo, a depressão, os riscos de quedas por conta da baixa funcionalidade^{1,2}.

Dentre as formas não farmacológicas para o tratamento da dor, a acupuntura vem sendo a mais recomendada, por apresentar-se com baixo custo e poucos efeitos colaterais, grande possibilidade de evitar a progressão da doença e reincidência dos casos, alcançando uma melhor qualidade de vida e bem-estar^{3,4}.

Uma metanálise com 3.215 pacientes, com osteoartrite, mostrou que a acupuntura realizada com aplicação de diversas agulhas foi eficaz na melhoria dos escores de função articular⁵. Outras revisões sistemáticas e metanálises demonstraram que a acupuntura e as terapias relacionadas à acupuntura têm efeitos benéficos em doenças pertinentes à dor musculoesquelética, além de ratificarem sua baixa possibilidade de eventos adversos e baixo custo⁶⁻⁹.

Segundo o Instituto Paulista de Geriatria e Gerontologia (IPGG), o acúmulo de doenças crônicas no idoso prejudica a sua independência funcional e, conseqüentemente, a qualidade de

vida. As dores surgem trazendo alguma forma de dificuldade ou limitação nessa etapa da vida, incapacitando o indivíduo¹⁰.

Lemos et al.¹¹ e Espírito Santo et al.⁴ destacam que a dor crônica é uma das principais causas de impossibilidade funcional no indivíduo idoso, pois reduz a mobilidade articular, afasta esse indivíduo da prática de exercícios físicos, compromete a qualidade do sono, desenvolve a depressão e favorece o isolamento.

Há evidências de que a acupuntura é uma opção de tratamento eficaz para reduzir a intensidade da dor crônica, no entanto, a pouca informação sobre o valor científico da acupuntura, reduz o seu uso na prática clínica nos serviços de saúde¹².

Estudos recentes⁵⁻⁹ sobre acupuntura foram conduzidas para avaliar sua eficácia em condições diferentes de dor – dor lombar, enxaqueca, fibromialgia, dor cervical e dor abdominal – e evidências encontradas permitiram concluir que a acupuntura é uma opção de tratamento eficaz para reduzir a intensidade da dor¹³. Ademais, a acupuntura tem no seu bojo a multidisciplinaridade, o que pode propiciar uma melhor interpelação terapêutica ao idoso e maior proximidade com as áreas gerontológicas¹⁴.

Nas análises dos estudos clínicos em acupuntura, encontram-se desafios significativos, tais como a

escassez de investigação básica, incluindo estudos sobre a natureza da acupuntura, de modo que a investigação clínica é muitas vezes insuficientemente e os pesquisadores trabalham com suposições imprecisas. A comunidade científica não tem dedicado esforços suficientes para explorar o que precisa ser investigado. Não é suficiente citar a experiência de um único indivíduo nem o consenso de um único grupo se o objetivo é estudar o campo da acupuntura e não um único método de tratamento da acupuntura¹³. No entanto, todos os estudos ajudam a compreender melhor a quais propósitos eles podem servir e quais questões de pesquisa podem responder.

No que diz respeito a melhoria da funcionalidade a partir da melhoria da dor, um estudo que investigou 254 pessoas com dor crônica nas costas e pescoço, mostrou que a acupuntura reduziu significativamente a dor e melhorou o estado funcional¹⁵. Em uma metanálise comparativa também foi encontrada uma diferença altamente significativa, em favor da acupuntura na melhoria da dor, da qualidade de vida e da funcionalidade¹⁶. Resultados semelhantes também foram encontrados em um estudo com pacientes em tratamento de fibromialgia, que avaliou dor, qualidade de vida e funcionalidade¹⁷. Contudo, estudos recentes aplicados exclusivamente às pessoas idosas não foram encontrados, evidenciando uma lacuna nesse grupo etário e nesse campo de pesquisa.

Estudos mostram que a expectativa de vida vem aumentando significativamente e, com isso, os índices de dores osteomusculares tendem a aumentar, baixando a qualidade de vida, aumentando as limitações funcionais nas atividades da vida diária, aumentando a dependência de cuidados por terceiros e o consumo de medicamentos^{4,11,18}.

Desta forma, é importante testar métodos de tratamento da dor, como a acupuntura, e avaliar a melhoria da funcionalidade de pessoas idosas para as suas atividades de vida diária. Em vista disso, o objetivo do presente estudo foi avaliar os efeitos da acupuntura no alívio da dor osteomuscular em pessoas idosas e sua relação com a melhoria da funcionalidade para as atividades básicas de vida diária.

O presente estudo é relevante por contribuir para produzir evidências científicas sobre o tema da acupuntura no alívio da dor em pessoas idosas,

relacionando-o com a melhoria da funcionalidade, proporcionando embasamento teórico-científico para a prática clínica da acupuntura e possibilidade de benéficos para a população idosa no que diz respeito ao controle da dor e melhoria da funcionalidade.

MÉTODO

Trata-se de um estudo quase experimental¹⁹, com avaliação de um grupo antes e após a intervenção. A pesquisa foi realizada no Núcleo da Melhor Idade Fazenda Caxias, localizado no Município de Seropédica (RJ). O Núcleo é uma iniciativa da Prefeitura de Seropédica e da Secretaria de Assistência Social de Direitos Humanos para a promoção da qualidade de vida e bem-estar. Contava com 160 idosos cadastrados. Os dados foram coletados nos meses de agosto e setembro de 2022.

Com base no estudo quase experimental de Cardoso et al.²⁰, realizado com 66 idosos, foi apresentado um cálculo estimativo para amostra, considerando 95% de confiança e um poder de 80%, com diferença antes e depois de 4%. Ao aplicar os dados no software GPower 3.1, optou-se pela utilização do tamanho de efeito de 0,5 por uma medida padrão e por conta do total de indivíduos, e α em 0,05 com poder de 0,80, foi estimado para a amostra deste estudo, aproximadamente 28 participantes, independente do sexo. Por conta da possibilidade de desistência, trabalhou-se com 30% a mais do estimado. Sendo assim, 37 idosos foram esperados.

Na convocatória para a participação no estudo, 38 idosos se candidataram, assinando o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE) e preenchendo o questionário sociodemográfico e de saúde, onde foi perguntado sobre idade, sexo, estado civil, cor da pele, prática de exercícios físicos, queixas, intensidade, localização e há quanto tempo sente dores, se realizam alguma PICS e se consomem algum tipo de medicamento para dor e qual medicamento. Destes, dois pediram desligamento alegando que não conseguiriam participar por questões pessoais e cinco não compareceram em nenhuma das sessões e não justificaram, finalizando a amostra por conveniência com 31 pessoas idosas, todas do sexo feminino, que permaneceram até o final do estudo.

Adotou-se como critérios de inclusão idosos com idade a partir de 60 anos, de ambos os sexos e relato de queixas de dores osteomusculares há mais de três meses. Foi utilizada a Escala Visual Analógica para avaliação da dor durante as sessões, porém no processo de seleção dos participantes, foi exigido apenas a autorreferência de dores osteomusculares.

Foram excluídos idosos em uso de alguma PICS no período da coleta de dados; medo de agulha; dores neuropáticas; uso de anti-inflamatórios a base de morfina, codeína e metadona; e histórico de tratamento com acupuntura para tratamento de dores osteomusculares de no mínimo três meses. Os anti-inflamatórios referidos no critério de exclusão, foram considerados por interferirem sensivelmente no sistema nervoso central, não permitindo avaliar com eficácia o efeito do tratamento realizado com a aplicação das agulhas.

O protocolo utilizado nesta pesquisa teve como base os estudos de Lam et al.²¹ Zucker et al.²², Sönmez e Kozanhan²³, após a pesquisa de revisão integrativa da literatura. O protocolo foi elaborado em um período de tratamento que comportou somente quatro sessões de atendimentos, uma a cada semana.

No período que antecedeu a intervenção foi divulgado um cartaz convidando os idosos com mais de 60 anos, de ambos os sexos, com queixa de dor, a participarem do projeto. A intervenção ocorreu em quatro tempos, do dia um ao dia quatro (D1 a D4), sendo quatro encontros para a realização da acupuntura, uma vez na semana, com duração de 30 minutos cada sessão, totalizando quatro semanas consecutivas de acupuntura em horários pré-estabelecidos. Na fase documental, que antecedeu os dias de intervenção, o pesquisador apresentou às idosas os objetivos, os procedimentos a serem executados e todas as demais informações necessárias, procedendo as assinaturas do TCLE.

Na sequência, foi realizado o preenchimento do questionário sociodemográfico e de saúde, com a ajuda do pesquisador, em sala reservada, destinada aos atendimentos de acupuntura. O tempo do preenchimento foi de aproximadamente 10 minutos.

Com relação à coleta de dados sobre a dor referida pelos idosos, foi realizada por outro pesquisador

fora da sala de atendimento de acupuntura, coma a Escala Visual Analógica (EVA) antes e após cada sessão. Essa escala consiste em uma régua enumerada de 0 (zero) a 10 (dez) com sua divisão de leve (0 a 2), moderado (3 a 7) e intenso (8 a 10). Ela também apresenta cores que vão das cores frias, iniciando em azul, verde e chegam às cores quentes passando pelo amarelo e finalizando na cor vermelha. Nela, também há emoticons que se iniciam com uma expressão de alegria e bem-estar e terminam com feições associadas a sofrimento e dor.

Para a avaliação da funcionalidade para as atividades de vida diária, foi utilizado o índice de Katz²⁴, que consiste em mesurar a capacidade do indivíduo nas atividades básicas do dia a dia. Esse índice possui seis itens que visam identificar se a pessoa idosa necessita de “assistência”, que pode ser de supervisão, orientação ou auxílio pessoal, **na hora do banho** (em leito, banheira ou chuveiro), **ao vestir-se** (pega a roupa no armário e veste-se, desde roupas íntimas até fechos e cintos), **ao ir ao banheiro** (tanto urinar ou evacuar e ao finalizar, higieniza-se e se veste), **nas transferências** (ato de deitar, sentar e /ou levantar), **no controle da continência** (fezes e urina) e **na alimentação** (qualquer auxílio ao comer). Foi aplicado antes de D1 e após D4, pelo pesquisador.

A análise do índice de Katz teve como base os estudos de Katz et al.²⁴ e Duarte et al.²⁵. A indexação desse índice é classificada em oito padrões: **A** – independente para todas as atividades; **B** - independente para todas as atividades, menos uma; **C** - independente para todas as atividades, menos banho e mais uma adicional; **D** - independente para todas as atividades, menos banho, vestir-se e mais uma adicional; **E** - independente para todas as atividades, menos banho, vestir-se, ir ao banheiro e mais uma adicional; **F** - independente para todas as atividades, menos banho, vestir-se, ir ao banheiro, transferência e mais uma adicional; **G** - dependente para todas as atividades; e **outro** - dependente em pelo menos duas funções, mas que não se classifica em **C**, **D**, **E** e **F**.

A intervenção com Acupuntura abordou um protocolo de tratamento sistêmico por intermédio de cinco pares de pontos: **IG4** (*Hegu*), **F3** (*Taichong*), **E36** (*Zusanli*), **PC6** (*Neiguan*) e **BP6** (*Sanyinjiao*). Tais pontos, amplamente utilizados na prática clínica, têm sua eficácia comprovada pela comunidade científica

e melhoram o fluxo de *Qi* (energia) e *Xue* (sangue), não permitindo estagnação em nenhuma região do corpo. As agulhas foram aplicadas de forma bilateral, totalizando 10 agulhas por participante a cada atendimento, com 0,5 cm de profundidade^{21-23,26}.

As agulhas descartáveis utilizadas foram do tamanho 0,25x30mm da marca Lutz, manipuladas manualmente sem a necessidade de sentir o *Qi* (sensação de uma energia corrente no local do agulhamento), e descartadas após cada sessão em um coletor de material perfuro cortante²⁶⁻²⁷.

Cada participante foi atendida de forma individual, com registros em um diário de atendimento. Em todas as sessões, o diário foi preenchido pelo pesquisador externo, com base em um roteiro de três perguntas: 1) Como você está se sentindo, dos últimos sete dias até hoje?; 2) Como você classifica sua dor, de 0 a 10, nesse momento (foi apresentado a imagem da EVA para que o participante pudesse apontar seu grau de dor)?; e 3) Fez uso de algum medicamento para dor, nos últimos sete dias?

No D1, antes de iniciar o agulhamento, foi aplicado o instrumento do índice de Katz, o roteiro do diário de atendimento com as três perguntas juntamente com a Escala Visual Analógica (EVA). Na sequência, a participante dirigiu-se a sala de atendimento com o pesquisador acupunturista. Foi orientada a deitar-se na maca para o agulhamento, permanecendo com as agulhas durante 20 minutos e posterior retirada e descarte das agulhas utilizadas. Ao final da sessão, a EVA foi novamente apresentada a participante para sinalizar em que grau estava sua dor naquele momento pós acupuntura.

No D2, D3 e D4 os procedimentos foram repetidos, com a replicação do uso do índice de Katz somente no D4, para se ter um parâmetro de análise da funcionalidade entre o D1 e D4.

Os dados foram codificados, organizados e, posteriormente, dispostos em uma planilha no programa Microsoft Excel versão 365.

Na análise da normalidade dos dados foi utilizado o teste *Shapiro-Wilk*, considerando $p \geq 0,05$. A análise da funcionalidade para as atividades básicas de vida diária (Índice de Katz) e os resultados da EVA foram

apresentados por meio das variáveis categóricas, descritas em frequências absolutas e relativas; e por variáveis numéricas, descritas pela mediana e quartis²⁸⁻²⁹.

Para verificar se houve mudança na Classificação de Katz entre a primeira sessão de acupuntura e a última, foi utilizado o teste de *Wilcoxon*. Para a diferença entre a EVA antes e após cada sessão foi apresentado o intervalo de confiança de 95% e realizado o teste *Wilcoxon*, assim como foi feito para comparar o resultado da EVA antes da primeira sessão e a após a última. O nível de significância considerado nessas análises foi de 5%²⁸⁻²⁹.

Conforme preconizado na Resolução 466/2012 do Conselho Nacional de Saúde (CNS), sobre pesquisas envolvendo seres humanos, um protocolo de pesquisa foi submetido ao Comitê de Ética em Pesquisa (CEP) da instituição, via Plataforma Brasil sob Certificado de Apresentação de Apreciação Ética (CAAE) 57644922.1.0000.5243, contido no documento de parecer consubstanciado do CEP de número 5.534.057.

Todo o conjunto de dados que dá suporte aos resultados deste estudo está disponível mediante solicitação ao autor correspondente.

RESULTADOS

Participaram do estudo 31 idosas com idade média de $68,32 \pm 6,15$, sendo 41,94% (13) casadas, 35,48% (11) viúvas, 12,9% (4) divorciadas e 9,68% (3) solteiras. Segundo autodeclaração sobre a cor de pele, 58,06% (18) se autodeclararam branca e 41,94% (13) de cor preta. Das 31 idosas questionadas sobre a prática de exercícios físicos, apenas uma informou não realizar, mesmo estando em um grupo que os exercícios físicos são uma das principais atividades.

Sobre as queixas de dores, 100% (31) delas informaram sentir dor. A intensidade, a localização e suas manifestações foram relatadas de formas variadas e ocorrem há mais de 3 meses. Em 64,52% (20) das idosas a intensidade foi moderada (3–7); 25,81% (8) referiram dor intensa (8–10); e 9,68% (3) disseram sentir dor leve (0–2).

A cada sessão, elas foram questionadas se usaram algum medicamento para dor nos últimos 7 dias, essas informações são apresentadas na Tabela 1.

Ainda sobre a análise do consumo de medicamentos, ao serem questionadas sobre o uso de algum medicamento para dor, 25 (80,65%) das idosas responderam que sim e 3 (9,68%) as vezes. As principais classificações citadas por elas foram: analgésicos, anti-inflamatórios, ansiolíticos e outros. Das 28 idosas, 75% (21) consumiam analgésicos, 17,86% (5) anti-inflamatórios, 3,57% (1) ansiolíticos e 28,57% (8) faziam uso outros medicamentos. Sendo que algumas delas utilizavam diferentes classificações de medicamentos simultaneamente.

Pode-se observar que, no seguimento das sessões de acupuntura, houve uma redução de aproximadamente 50% do consumo de medicamentos para dor, utilizados de forma emergencial, conhecidos como S.O.S., o que sugere que, a acupuntura, reduziu substancialmente

a dor e, por conseguinte, o uso de analgésicos no grupo estudado (Tabela 1).

Na tabela 2, observa-se que, no primeiro dia de atendimento, o nível de dor estava na mediana 5 [2,5-7] e, após, apresentou 1 [0-3]. No segundo dia a mediana inicialmente encontrada foi de 3 [0-5,5] e após, apresentou 0 [0-2]. No terceiro dia, a mediana inicial foi de 2 [0-5,5] e após, chegou a 0 [0-1]. No quarto dia de atendimento a mediana estava em 0 [0-5,5] e após a aplicação da acupuntura apresentou-se em 0 [0-0]. Todos os resultados apresentaram p-valor <0,01. O uso da EVA na avaliação da dor se mostrou de fácil interpretação por parte das participantes. Na Tabela 2, pode-se acompanhar essa evolução, com a redução da mediana de dor a cada sessão.

A imagem 1 apresenta a tendência de redução da variável da EVA antes e após cada sessão e facilita a análise visual dessa diminuição dos scores de dor quando observado antes da primeira sessão de atendimento e após a última sessão.

Tabela 1. Consumo de medicamentos para dor nos sete dias antes da sessão. Seropédica, RJ, 2023.

Variáveis (n=31)	N (%)
"Fez uso de algum medicamento para dor, nos últimos 7 dias?"	
1º sessão de acupuntura	22/31 (70,97%)
2º sessão de acupuntura	11/31 (35,48%)
3º sessão de acupuntura	07/31 (22,58%)
4º sessão de acupuntura	07/31 (22,58%)

Fonte: autoria própria, 2023.

Tabela 2. Avaliação da dor, durante as sessões de acupuntura, com base na Escala Visual Analógica. Seropédica, RJ, 2023.

Variável	Antes	Após	Diferença Antes x Depois (IC 95%)	P-valor*
		Dia 1		
Mediana [quartis]	5 [2,5-7] (n=31)	1 [0-3] (n=31)	4 [2,50; 4,50]	< 0,01
		Dia 2		
Mediana [quartis]	3 [0-5,5] (n=31)	0 [0-2] (n=31)	3 [2,50; 4,00]	< 0,01
		Dia 3		
Mediana [quartis]	2 [0-5,5] (n=31)	0 [0-1] (n=31)	4 [2,50; 5,00]	< 0,01
		Dia 4		
Mediana [quartis]	0 [0-5,5] (n=31)	0 [0-0] (n=31)	4,5 [3,50; 5,50]	< 0,01

Fonte: autoria própria, 2023; * Wilcoxon test.

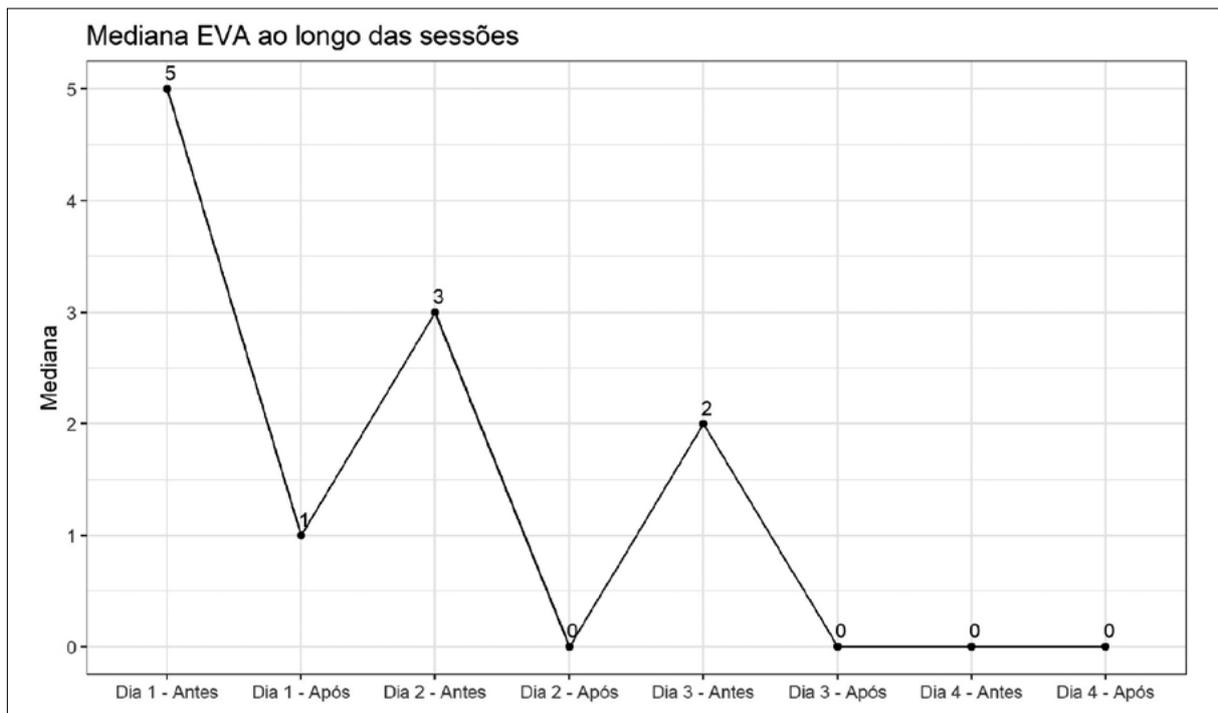


Imagem 1. Análise da dor com EVA, antes e após cada sessão de Acupuntura. Seropédica, RJ, 2023.

Fonte: autoria própria, 2023; *Wilcoxon test.

A classificação do Índice de Katz mostrou relativa melhora da funcionalidade, saindo da classificação **B** para **A**, como apresentado no Quadro 1.

No geral, houve melhoras na funcionalidade pois, antes das sessões de acupuntura 67,7% (21) eram de classificação em A, independentes para todas as atividades e 32,3% (10) se encontravam na

classificação B, independente para todas as atividades menos uma. Após os cuidados com acupuntura, 87,1% (27) das participantes, aproximadamente 19,4% (6) a mais do que o início da pesquisa, passaram a ser independentes para todas as atividades, e apenas 12,9% (4) delas ficou classificada na categoria B, independente para todas as atividades, menos uma (Quadro 1).

Quadro 1. Classificação geral do Índice Katz²⁴, antes e após as sessões de acupuntura. Seropédica, RJ, 2022.

Classificação Katz	Antes	Depois
A - independente para todas as atividades.	21 (67,74%)	27 (87,1%)
B - independente para todas as atividades menos uma.	10 (32,26%)	4 (12,9%)
C - independente para todas as atividades menos banho e mais uma adicional.	0 (0%)	0 (0%)
D - independente para todas as atividades menos banho, vestir-se e mais uma adicional.	0 (0%)	0 (0%)
E - independente para todas as atividades menos banho, vestir-se, ir ao banheiro e mais uma adicional.	0 (0%)	0 (0%)
F - independente para todas as atividades menos banho, vestir-se, ir ao banheiro, transferência e mais uma adicional.	0 (0%)	0 (0%)
G - dependente para todas as atividades.	0 (0%)	0 (0%)
Outro - dependente em pelo menos duas funções, mas que não se classificasse em C, D, E e F.	0 (0%)	0 (0%)

p-valor 0,0197 - Wilcoxon test. Fonte: autoria própria, 2023.

Na Tabela 3, são apresentados os valores do EVA em relação a mudança da classificação de Katz antes e após a intervenção. Na primeira coluna tem-se a mediana e quartis do EVA para os participantes classificados com Katz A no início e no final do tratamento (A → A, n=21). Na segunda e terceira colunas, são

apresentados os dados do EVA dos participantes com classificação do Katz de B → A (n=6) e B → B (n=4), respectivamente. Pode-se observar que, nos três grupos de classificação de Katz, a mediana da dor foi menor após as sessões de acupuntura, com exceção daquelas em que a mediana inicial já era zero.

Tabela 3. Dados do Escala Visual Analógica por dia de acordo com a classificação Katz²⁴. Seropédica, RJ, 2023.

	Katz A → A (n=21)		Katz B → A (n=6)		Katz B → B (n=4)	
	Antes	Após	Antes	Após	Antes	Após
EVA dia 1						
Mediana [quartis]	5 [2 – 6] (n=21)	0 [0 – 3] (n=21)	5,5 [4,25 – 6,75] (n=6)	1,5 [0,25 – 2,75] (n=6)	7 [6 – 7,25] (n=4)	2,5 [2 – 3] (n=4)
EVA dia 2						
Mediana [quartis]	3 [2 – 5] (n=21)	0 [0 – 4] (n=21)	1 [0 – 3,5] (n=6)	0 [0 – 0,75] (n=6)	3 [0 – 6,75] (n=4)	0 [0 – 1] (n=4)
EVA dia 3						
Mediana [quartis]	3 [0 – 5] (n=21)	0 [0 – 2] (n=21)	0 [0 – 3,75] (n=6)	0 [0 – 0,75] (n=6)	3,5 [0 – 7,25] (n=4)	0 [0 – 0] (n=4)
EVA dia 4						
Mediana [quartis]	0 [0 – 4] (n=21)	0 [0 – 0] (n=21)	2,5 [0 – 6,5] (n=6)	0 [0 – 1,5] (n=6)	3 [0 – 6,5] (n=4)	0 [0 – 0,5] (n=4)

Fonte: autoria própria, 2023.

DISCUSSÃO

Na identificação do perfil sociodemográficos das participantes do estudo, observou-se a presença massiva das mulheres, com idade média de 68,32, estado civil diversificado, a maioria praticante de exercícios físicos regulares. Todas, porém, apresentavam dores, desde as mais intensas até as mais leves. Os resultados mostraram-se positivos ao tratamento proposto, reduziram as dores de todas as participantes e mais da metade delas que apresentaram dificuldade em algum item da funcionalidade, obteve melhoras.

O grau de dor crônica se concentrou em nível moderado, em sua maioria, porém, de acordo com o levantamento feito pela EVA, grande parte das idosas apontou dores de grau ≥ 7 . Essas dores iniciaram de forma intensa, mas poderiam estar relacionadas às dores que acompanham o raciocínio da Medicina

Tradicional Chinesa (MTC), consideradas dores de deficiência pois, ao serem apalpadas ou tocadas elas reduzem e trazem conforto ao local dolorido

Estudo de Ferretti et al.³⁰ retrata que o aumento da população idosa longa traz problemas osteomusculares que vem acarretar dores e limitações a essa população, mostrando a importância da utilização de pontos que liberam a estagnação de energia.

Os pontos selecionados, através dos meridianos do intestino grosso 4 (IG4 - *Hegu*), fígado 3 (F3 - *Taichong*), pericárdio 6 (PC6 - *Neiguan*), estômago 36 (E36 - *Zusanli*) e baço pâncreas 6 (BP6 - *Sanyinjiao*), têm a função energética de liberação do fluxo de *Qi* e *Shue*. Com base em Focks et al.²⁷ e Maciocia²⁶, ao colocar as agulhas nesses pontos, toda estagnação de energia (dor) pelo corpo flui e as dores reduzem, devido a melhora da circulação dos fluidos orgânicos no organismo.

Lam et al.²¹, comparou três grupos que apresentavam dor, de moderado a intenso, por conta de efeitos colaterais do tratamento do câncer. Utilizou F3 (*Taichong*) e IG4 (*Hegu*) no primeiro grupo; no segundo grupo, complementou com mais três pontos PC6 (*Neiguan*), E36 (*Zusanli*) e BP6 (*Sanyinjiao*); e o terceiro grupo foi apenas controle. Quando comparado os resultados, o segundo grupo apresentou melhora significativamente nos *scores* da dor. Esse protocolo do segundo grupo de tratamento apresentado por Lam et al.²¹, ao ser aplicado no grupo de 31 idosos do presente estudo, mostrou-se eficaz em 4 sessões, pois reduziu a dor das idosas ao grau leve com base no resultado da EVA.

A redução da dor pode ser vista na Tabela 2, onde é apresentado a média do grau de dor antes do primeiro atendimento e após a última sessão. Os resultados mostraram que as dores, identificadas pela EVA, saíram de graus moderados e intensos para grau leve; a média geral do grupo reduziu abaixo de 2 no *score*. Isso mostra que houve redução paulatina da dor no grupo estudado ao realizar quatro sessões de acupuntura, com 20 minutos cada, com a consequente redução do uso de analgésicos.

Além disso, as doenças crônicas degenerativas afetam os idosos em seu convívio social, promovem transtornos de ansiedade, aumentam o medo, a depressão, o risco de quedas por conta da funcionalidade prejudicada. O uso da terapia por acupuntura, ao reduzir a dor, pode beneficiar a população idosa de forma integral, reduzindo todos esses fatores presentes ou prevenindo-os^{1,2,5}.

A correlação dos resultados da EVA junto à classificação do índice de Katz, mostra a possibilidade de se ter maiores avanços com o uso da acupuntura na melhora da funcionalidade se houver um maior tempo de tratamento. Quando observado a Tabela 3, todas as participantes reduziram o quadro de dor, porém, nem todas melhoraram a sua funcionalidade. Sendo assim, acredita-se que a continuidade com o tratamento, por meio da acupuntura, poderia trazer melhores resultados na redução da dor e da funcionalidade.

Das quatro participantes em classificação B no índice de Katz e que permaneceram em B, como visto na terceira coluna da Tabela 3, todas apresentaram

necessidade de auxílio no quadro de incontinência urinária (IU), deficiência relatada por elas no índice de Katz. Para Maciocia²⁶, isso decorre da perda de tônus muscular no assoalho pélvico no processo de envelhecimento.

Apesar das idosas da pesquisa relatarem melhoras na dor ao realizarem movimentos ou esforço, existe a necessidade do fortalecimento muscular do assoalho pélvico nessas quatro participantes. A musculatura do assoalho pélvico tem sua estimulação através dos exercícios respiratórios e as práticas corporais, como o Tai Chi Chuan, Qi gong e o Yoga, são utilizadas no SUS e podem trazer melhoras a essas participantes pois utilizam a respiração como base de suas práticas³¹⁻³². Isso complementaria o trabalho da acupuntura.

Este estudo tem algumas limitações: 1) a amostra constou de apenas mulheres e que praticavam exercícios físicos regularmente, o que pode representar um viés no resultado de melhoria obtido, uma vez que a prática de exercícios físicos libera endorfina e melhora a dor e a funcionalidade. 2) Homens não puderam ser testados nessa amostra, tornando-a uma amostra heterogênea, diminuindo a qualidade dos resultados aqui apresentados.; 3) O número de aplicações poderia ter sido maior, pois permitiria observar melhor os efeitos produzidos pela acupuntura, o que pode reduzir em parte a confiabilidade desses resultados; 4) A escolha do desenho do estudo quase experimental antes/ depois, não permitiu atribuição aleatória de grupos em controle e teste, tornando a amostra vulnerável a interferências de variáveis externas; 5) Pessoas idosas normalmente fazem uso medicamentos e, nessa amostra, não foi possível suspende-los, isso pode ter interferido nos resultados do estudo, no que diz respeito aos efeitos relacionados à dor e a funcionalidade.

Esta pesquisa destaca a necessidade de estudos prospectivos adicionais controlados de acupuntura na dor e seus efeitos na melhora da funcionalidade de pessoas idosas. Consequentemente, um desenho de ensaio pragmático, baseado em princípios neuroanatômicos e segmentares, que permita protocolos individualizados de acupuntura parece necessário para controlar variáveis externas e evitar vieses na estimativa do efeito da acupuntura.

CONCLUSÃO

A acupuntura sistêmica desempenha um papel importante no manejo da dor e tem sido utilizada no tratamento da síndrome da dor osteomuscular, de diferentes origens, há milhares de anos pela medicina oriental. Essas terapias podem melhorar o limiar de dor, promovendo a liberação de substâncias analgésicas. Além disso, a acupuntura tem-se mostrado uma ferramenta de baixo custo e de fácil implementação.

Neste estudo, os efeitos da terapia de acupuntura na dor osteomuscular em pessoas idosas foram investigados, bem como seus efeitos na melhoria da funcionalidade nas atividades de vida diária. De acordo com os resultados apresentados, pode-se inferir que o uso da técnica de acupuntura sistêmica produziu resultados significativamente melhores nos escores de dor e funcionalidade para as atividades básicas de vida diária da pessoa idosa, no grupo investigado, porém, não se pode sustentar que somente ela foi responsável pela redução da dor.

Embora tenha ocorrido limitações importantes no desenvolvimento deste estudo, é possível inferir que a forma de tratamento preconizada com quatro sessões de atendimentos, com 20 minutos de tempo da agulha em cada sessão, mostrou sua eficácia, embora um ciclo maior de sessões seja recomendado, pois, poderá possibilitar melhores resultados.

A técnica de acupuntura implementada, conhecida como acupuntura sistêmica, que tem como base a função energética dos pontos, mostrou eficiência, pois trouxe uma redução significativa no quadro da dor. Essa redução mostra que a técnica pode trazer melhorias na qualidade de vida da pessoa idosa por conta do aumento da funcionalidade

nas atividades básicas de vida diária, porém é importante ressaltar a necessidade da prática de exercícios físicos regulares para a manutenção e melhoria da saúde em geral.

Os resultados desses estudos oferecem suporte preliminar para o uso da técnica de acupuntura no alívio da dor e melhoria da funcionalidade em pessoas idosas. Estudos randomizados controlados com protocolos individualizados são necessários para estabelecer eficácia e segurança durante o tratamento com este método.

AUTORIA

- Fabio Ricardo Dutra Lamego – Concepção, delineamento, análise e interpretação dos dados; responsável por todos os aspectos do trabalho, garantindo que questões relacionadas à precisão ou integridade de qualquer parte da obra
- Fátima Helena do Espírito Santo - análise e interpretação dos dados, redação do artigo e a sua revisão crítica
- Maria de Nazaré de Souza Ribeiro - análise e interpretação dos dados, redação do artigo e a sua revisão crítica
- Gleyce Moreno Barbosa – revisão crítica e aprovação da versão a ser publicada
- Almir Campos Pimenta- revisão crítica e aprovação da versão a ser publicada
- Michelle Freitas de Souza – revisão crítica e aprovação da versão a ser publicada

Editado por: Marquiony Marques dos Santos

REFERÊNCIAS

1. Sociedade Brasileira de Geriatria e Gerontologia (SBGG). Dor: O quinto sinal vital. Abordagem prática do Idoso. 2. ed. Comissão da Dor da SBGG [Internet]. Rio de Janeiro (RJ), 2018 [acesso em 2021 mai 26]. Disponível em: https://sbgg.org.br/wp-content/uploads/2018/08/SBGG_-_Guia_de_Dor_-_final_site.pdf.
2. Moreira AC, Magalhães JW Júnior, Teixeira IX, Sousa VL, Goyanna NF, Oliveira EM, et al. Desempenho funcional em idosos com transtornos mentais. *Enfrem Foco* [Internet]; 2020 [acesso em 2021 set 29]. 11(5):136-143. Disponível em: <http://revista.cofen.gov.br/index.php/enfermagem/article/view/4373/1037>.

3. Organização Pan-Americana da Saúde (OPAS). Cuidados inovadores para as condições crônicas: organização e prestação de atenção de alta qualidade às doenças crônicas não transmissíveis nas Américas. Washington (DC), 2015 [acesso em 2022 dez 06]. Disponível em: <https://www.paho.org/hq/dmdocuments/2015/ent-cuidados-innovadores-InnovateCCC-digital-PT.pdf>.
4. Espírito Santo FH, Bezerra DR, Varejão CS, Lamego FR. Acupuntura e auriculoterapia no tratamento da dor na pessoa idosa. In: PROENF Programa de Atualização em Enfermagem: Saúde do Idoso - Ciclo 1. Porto Alegre: Artmed Panamericana; 2022 [acesso em 2022 dez 08]. DOI: <https://doi.org/10.5935/978-65-5848-567-4.C0003>.
5. Liu W, Fan Y, Wu Y, Hou X, Xue B, Li P, Zhang S, Yue Q. Efficacy of Acupuncture-Related Therapy in the Treatment of Knee Osteoarthritis: A Network Meta-Analysis of Randomized Controlled Trials. *J Pain Res*. 2021 Jul 19;14:2209-2228. doi: [10.2147/JPR.S315956](https://doi.org/10.2147/JPR.S315956).
6. Kwak SG, Kwon JB, Seo YW, Choi WK. The effectiveness of acupuncture as an adjunctive therapy to oral pharmacological medication in patient with knee osteoarthritis: A systematic review and meta-analysis. *Medicine (Baltimore)*. 2023 Mar 17;102(11):e33262. doi: [10.1097/MD.00000000000033262](https://doi.org/10.1097/MD.00000000000033262).
7. Zhou Z, Xu G, Huang L, Shu Y, Tian H, Huang F, Liu Y, Liang F, Sun M. Effectiveness and Safety of Acupuncture-Related Therapies for Chronic Musculoskeletal Pain: A Protocol for Systematic Review and Network Meta-Analysis. *J Pain Res*. 2022 Dec 16;15:3959-3969. doi: [10.2147/JPR.S387756](https://doi.org/10.2147/JPR.S387756). PMID: 36561644; PMCID: PMC9767024.
8. Yao Y, Zhou L, Chen FQ, et al. The effect and safety of thunder-fire moxibustion for low back pain: a meta-analysis of randomized controlled trials. *Evid Based Complement Alternat Med*. 2022;2022:6114417. doi:[10.1155/2022/6114417](https://doi.org/10.1155/2022/6114417)
9. Yuan T, Xiong J, Wang X, et al. The effectiveness and safety of moxibustion for treating knee osteoarthritis: a PRISMA compliant systematic review and meta-analysis of randomized controlled trials. *Pain Res Manag*. 2019;2019:2653792. doi:[10.1155/2019/2653792](https://doi.org/10.1155/2019/2653792)
10. Instituto Paulista de Geriatria e Gerontologia (IPGG). Avaliação Funcional em Idosos. 2. ed. São Paulo(SP): IPGG; 2018.
11. Lemos BO, Cunha AM, Cesarino CB, Martins MR. O impacto da dor crônica na funcionalidade e qualidade de vida de idosos. *Brazilian Journal of Pain* [Internet]. 2019 [acesso em 2021 set 28]; 02(3):237-241. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/brjp/a/mLFC79nkThg6T8rkqNzPQ6D/?lang=pt>. Doi: <https://doi.org/10.5935/2595-0118.20190042>.
12. Birch S, Lee MS, Kim TH, Alraek T. Historical perspectives on using sham acupuncture in acupuncture clinical trials. *Integr Med Res*. 2022 Mar;11(1):100725. doi: [10.1016/j.imr.2021.100725](https://doi.org/10.1016/j.imr.2021.100725).
13. Patel M, Urits I, Kaye AD, Viswanath O. The role of acupuncture in the treatment of chronic pain. *Best Pract Res Clin Anaesthesiol*. 2020 Sep;34(3):603-616. doi: [10.1016/j.bpa.2020.08.005](https://doi.org/10.1016/j.bpa.2020.08.005).
14. Góis ALB de. Acupuntura, especialidade multidisciplinar: uma opção nos serviços públicos aplicada aos idosos. *Rev bras geriatr gerontol* [Internet]. 2007Jan;10(1):87-100. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/1809-9823.2007.10017>
15. Chen L, Deng H, Houle T, Zhang Y, Ahmed S, Zhang V, Sullivan S, Opalaze A, Roth S, Filatava EJ, St Clair K, Vo T, Malarick C, Kim H, You Z, Shen S, Mao J. A randomized trial to assess the immediate impact of acupuncture on quantitative sensory testing, pain, and functional status. *Pain*. 2019 Nov;160(11):2456-2463. doi: [10.1097/j.pain.0000000000001651](https://doi.org/10.1097/j.pain.0000000000001651).
16. Lenoir D, De Pauw R, Van Oosterwijk S, Cagnie B, Meeus M. Acupuncture Versus Sham Acupuncture: A Meta-Analysis on Evidence for Longer-term Effects of Acupuncture in Musculoskeletal Disorders. *Clin J Pain*. 2020 Jul;36(7):533-549. doi: [10.1097/AJP.0000000000000812](https://doi.org/10.1097/AJP.0000000000000812).
17. Ozen S, Saracgil Cosar SN, Cabioglu MT, Cetin N. A Comparison of Physical Therapy Modalities Versus Acupuncture in the Treatment of Fibromyalgia Syndrome: A Pilot Study. *J Altern Complement Med*. 2019 Mar;25(3):296-304. doi: [10.1089/acm.2018.0330](https://doi.org/10.1089/acm.2018.0330).
18. Zhang Q, Fang J, Chen L, Wu J, Ni J, Liu F, et al. Different kinds of acupuncture treatments for knee osteoarthritis: a multicentre, randomized controlled trial. *Trials* [Internet]. 2020 [acesso em 2021 Jan 02]; 21(264):02-10. Disponível em: <https://trialsjournal.biomedcentral.com/articles/10.1186/s13063-019-4034-8>. Doi: <https://doi.org/10.1186/s13063-019-4034-8>.
19. Dutra HS, Reis VN. Desenhos de estudos experimentais e quase-experimentais: definições e desafios na pesquisa em enfermagem. *Rev Enferm UFPE* [Internet]. 2016 [acesso em 2022 jun 21]; 10(6): 2230-2241. Disponível em: <https://periodicos.ufpe.br/revistas/revistaenfermagem/article/view/11238>. Doi: [10.5205/1981-8963-v10i6a11238p2230-2241-2016](https://doi.org/10.5205/1981-8963-v10i6a11238p2230-2241-2016).
20. Cardoso JD, Azevedo RC, Reiners AA, Andrade AC. Crenças em saúde e adesão de idosos às medidas preventivas de quedas: estudo quase experimental. *REBEn* [Internet]. 2022 [acesso em 2022 jun 21]; 75(4):01-09. Disponível em: <http://doi.org/10.1590/0034-7167-2020-1190>. Doi [10.1590/0034-7167-2020-1190](https://doi.org/10.1590/0034-7167-2020-1190).

21. Lam TY, Lu LM, Ling WM, Lin LZ. A pilot randomized controlled trial of acupuncture at the Si Guan Xue for cancer pain. *BMC* [Internet]. 2017 [acesso em 2021 jul 31]; 17(335):02-10. Disponível em: <https://bmccomplementmedtherapies.biomedcentral.com/articles/10.1186/s12906-017-1838-5>. Doi 10.1186/s12906-017-1838-5.
22. Zucker NA, Tisodkov A, Mist SD, Cina S, Napadow V, Harris RE. Evoked Pressure Pain Sensitivity Is Associated with Differential Analgesic Response to Verum and Sham Acupuncture in Fibromyalgia. *Pain Medicine* [Internet]. 2017 [acesso em 2021 ago 03]; 18(8):1582-1592. Disponível em: <https://academic.oup.com/painmedicine/article/18/8/1582/3072336>. Doi 10.1093/pm/pnx001 .
23. Sönmez MG, Kozanhan B. Complete response to acupuncture therapy in female patients with refractory interstitial cystitis/bladder pain syndrome. *Ginekol Pol* [Internet]. 2017 [acesso em 2021 ago 03]; 88(2):61-67. Disponível em: https://journals.viamedica.pl/ginekologia_polska/article/view/48842. Doi 10.5603/GP.a2017.0013.
24. Katz S, Ford AB, Moskowitz RW, Jackson BA, Jaffe MW. Studies of Illness in the Aged. The Index of ADL: A Standardized Measure of Biological and Psychosocial. *Journal of the American Medical Association (JAMA)*. 1963. [acesso em 2021 jul 31]; 185(12):914-919. Doi: 10.1001/jama.1963.03060120024016.
25. Duarte YA, Andrade CL, Lebrão ML. O Índice de Katz na avaliação da funcionalidade dos idosos. *Rev Esc Enferm USP* [Internet]. 2007 [acesso em 2021 out 01]; 41(2):317-325. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/reusp/a/35KzF4DTCvJbfbhs5nFQyVG/abstract/?lang=pt> . Doi 10.1590/S0080-62342007000200021.
26. Maciocia G. Os Fundamentos da Medicina Chinesa. 3. ed. Rio de Janeiro: Roca; 2020.
27. Focks C, Marz U. Guia prático de Acupuntura. 2. ed. Barueri: Manole; 2018.
28. Favero LP, Belfiore P. Manual de Análise de dados: Estatística e Modelagem Multivariada com Excel®, SPSS® e Stata®. Rio de Janeiro: Elsevier; 2017.
29. Hulley SB, Cummings SR, Browner WS, Grady DG, Newman TB. *Delineando a pesquisa clínica*. 4. ed. Porto Alegre: Artmed; 2015.
30. Ferretti F, Castanha AC, Padoan ER, Lutinski J, Silva MR. Qualidade de vida de idosos com e sem dor crônica. *Brazilian Journal of Pain* [Internet]. 2018 [acesso em 2022 dez 08]; 01(2):111-115. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/brjp/a/9TwwHvhrqX4sLzPT3yRqTB/?lang=pt>. Doi 10.5935/2595-0118.20180022.
31. Ministério da Saúde (BR). Política nacional de práticas integrativas e complementares no SUS: atitude de ampliação de acesso. 2. ed. Brasília: Ministério da Saúde [Internet]; 2015 [acesso em 2020 nov 08]. Disponível em: http://bvsms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/politica_nacional_praticas_integrativas_complementares_2ed.pdf .
32. Tesser CD, Sousa IC, Nascimento MC. Práticas Integrativas e Complementares na Atenção Primária à Saúde brasileira. In: Sousa IC, Guimarães MB, Gallego-Perez DF, organizators. *Experiências e reflexões sobre medicinas tradicionais, complementares e integrativas em sistemas de saúde nas Américas*. Recife: Fiocruz; 2021. P. 82 – 99.