

PONTIFÍCIA UNIVERSIDADE CATÓLICA DE GOIÁS
ESCOLA DE CIÊNCIAS SOCIAIS E DA SAÚDE
CURSO DE FISIOTERAPIA

KATHELYN SILVA MATOS

**EFEITOS DA ACUPUNTURA NA DOR, FADIGA E QUALIDADE DE VIDA DE
MULHERES COM FIBROMIALGIA**

GOIÂNIA
2024

KATHELYN SILVA MATOS

**EFEITOS DA ACUPUNTURA NA DOR, FADIGA E QUALIDADE DE VIDA DE
MULHERES COM FIBROMIALGIA**

Trabalho de conclusão de curso apresentado ao
Programa de Graduação em Fisioterapia, da
Pontifícia Universidade Católica de Goiás - Escola
de Ciências Sociais e da Saúde, como requisito para
obtenção do título de Graduação em Fisioterapia.

Orientador: Prof. Dr. Adroaldo José Casa Jr

GOIÂNIA
2024

PONTIFÍCIA UNIVERSIDADE CATÓLICA DE GOIÁS
ESCOLA DE CIÊNCIAS SOCIAIS E DA SAÚDE
CURSO DE FISIOTERAPIA

AVALIAÇÃO ESCRITA

Título do trabalho: Efeitos da acupuntura na dor, fadiga e qualidade de vida de mulheres com fibromialgia.

Acadêmica: Kathelyn Silva Matos

Orientador: Prof. Dr. Adroaldo José Casa Junior

Data: 13/12/2024

AVALIAÇÃO ESCRITA (0 – 10)		
Item		
1.	Título do trabalho – Deve expressar de forma clara o conteúdo do trabalho.	
2.	Introdução – Considerações sobre a importância do tema, justificativa, conceituação a partir de informações da literatura devidamente referenciadas.	
3.	Objetivos – Descrição do que se pretendeu realizar com o trabalho, devendo haver metodologia, resultados e conclusão para cada objetivo proposto.	
4.	Metodologia – Descrição detalhada dos materiais, métodos e técnicas utilizados na pesquisa, bem como da casuística e aspectos éticos, quando necessário.	
5.	Resultados – Descrição do que se obteve como resultado da aplicação da metodologia, pode estar junto com a discussão.	
6.	Discussão – Interpretação e análise dos dados encontrados, comparando-os com a literatura científica.	
7.	Conclusão – Síntese do trabalho, devendo responder a cada objetivo proposto. Pode apresentar sugestões, mas nunca aspectos que não foram estudados.	
8.	Referência bibliográfica – Deve ser apresentada de acordo com as normas do curso.	
9.	Apresentação do trabalho escrito – formatação segundo normas apresentadas no Manual de Normas do TCC.	
10.	Redação do trabalho – Deve ser clara e obedecer às normas da língua portuguesa.	
Total		

Assinatura do examinador: _____

PONTIFÍCIA UNIVERSIDADE CATÓLICA DE GOIÁS
ESCOLA DE CIÊNCIAS SOCIAIS E DA SAÚDE
CURSO DE FISIOTERAPIA

FICHA DE AVALIAÇÃO DA APRESENTAÇÃO ORAL

ITENS PARA AVALIAÇÃO	VALOR	NOTA
Quanto aos Recursos		
1. Estética	1,5	
2. Legibilidade	1,0	
3. Estrutura e sequência do trabalho	1,5	
Quanto ao Apresentador:		
4. Capacidade de exposição	1,5	
5. Clareza e objetividade na comunicação	1,0	
6. Postura na apresentação	1,0	
7. Domínio do assunto	1,5	
8. Utilização do tempo	1,0	
Total		

Assinatura do examinador: _____

AGRADECIMENTOS

Primeiramente, agradeço a Deus, por ter me dado saúde, força e sabedoria para chegar até aqui.

A minha mãe, que esteve ao meu lado em todos os momentos, me incentivado a nunca desistir, mesmo nas horas mais difíceis. Sua presença, seu amor e seu apoio incondicional foram fundamentais para que eu alcançasse essa conquista.

A minha amiga Cris, que segurou a minha mão em cada passo dessa caminhada, oferecendo amizade, apoio e confiança, especialmente nos momentos de incerteza. Sua força e companheirismo me deram coragem para seguir em frente.

As minhas irmãs, que sempre me apoiaram de forma incondicional, mostrando que eu nunca estaria sozinha nessa jornada. A força de vocês foi meu alicerce em muitos momentos.

Ao meu avô, por todo carinho e suporte. Sua presença foi um incentivo constante e me motivou a continuar, mesmo quando as coisas pareciam difíceis.

Aos meus familiares e amigos, pelo amor, incentivo e apoio incondicional durante a graduação.

Dedico também esse momento a minha avó e ao meu pai, que embora não estejam mais entre nós, sempre sonharam em me ver formada. Sinto a presença e o amor de vocês em cada passo que dou. Esse diploma é, de certa forma para vocês, que continuam vivos em meu coração e nas minhas conquistas.

Por último, mas não menos importante, o meu orientador Professor Dr. Adroaldo José Casa Junior, meu muito obrigada por toda a paciência e apoio durante essa caminhada. Sua orientação foi fundamental para que eu conseguisse chegar até aqui. Agradeço por estar sempre disponível para me ajudar e por acreditar no meu trabalho.

A todos, minha eterna gratidão!

SUMÁRIO

RESUMO.....	8
ABSTRACT.....	8
INTRODUÇÃO.....	9
METODOLOGIA.....	10
RESULTADOS.....	13
DISCUSSÃO.....	17
CONCLUSÃO.....	19
REFERÊNCIAS.....	20
ANEXO.....	23

EFEITOS DA ACUPUNTURA NA DOR, FADIGA E QUALIDADE DE VIDA DE MULHERES COM FIBROMIALGIA

Effects of acupuncture on pain, fatigue and quality of life of women with fibromyalgia

Título Resumido: Acupuntura na fibromialgia

Kathelyn Silva Matos¹; Adroaldo José Casa Junior²

¹ Discente do Curso de Fisioterapia da PUC Goiás, Goiânia, Goiás, Brasil.

² Doutor em Ciências da Saúde, Docente do Curso de Fisioterapia da PUC Goiás, Goiânia, Goiás, Brasil.

Autor correspondente: Kathelyn Silva Matos

Endereço: Rua 22 C, Quadra 117, Lote 25, Setor Garavelo, CEP 74930-410, Aparecida de Goiânia, Goiás.

E-mail: kathelynmatos@hotmail.com

Parecer de aprovação no Comitê de Ética em Pesquisa n. 1.735.210

RESUMO

Introdução: A fibromialgia (FM) é uma síndrome crônica caracterizada por dor difusa, fadiga e distúrbio do sono, que afeta principalmente mulheres. Diante das limitações dos tratamentos convencionais, a acupuntura surge como uma alternativa promissora devido aos seus efeitos analgésicos e anti-inflamatórios. **Objetivo:** Verificar os efeitos crônicos da acupuntura na dor, fadiga e qualidade de vida de mulheres com FM. **Metodologia:** Estudo de natureza quase-experimental e quantitativo, realizado com 11 participantes. Utilizou-se a Escala Visual Analógica para quantificar a intensidade da dor, Escala de Fadiga de Chalder para classificar o nível de fadiga e o Questionário de Impacto da Fibromialgia para avaliar a qualidade de vida das mesmas. **Resultados:** A média de idade foi de 46,64 anos ($\pm 11,66$). A média da intensidade da dor inicial foi de 8,73cm ($\pm 1,01$), enquanto 15 dias após a intervenção de 3,36cm ($\pm 1,03$), evidenciando a efetividade da acupuntura na dor ($p < 0,001$). A pontuação média para a fadiga foi de 50,82 pontos ($\pm 5,99$) e após 15 dias, de 26 ($\pm 6,40$), indicando redução da fadiga com a acupuntura ($p < 0,001$). O escore médio da qualidade de vida foi de 78 pontos ($\pm 12,37$) e, 15 dias após a intervenção, de 33,40 ($\pm 8,97$), indicando melhora significativa desta variável ($p < 0,001$). **Conclusão:** A acupuntura é uma intervenção promissora na redução da dor e da fadiga, contribuindo significativamente para a melhoria da qualidade de vida de mulheres com FM. Desta forma, os profissionais de saúde devem considerar a inclusão da acupuntura no plano de tratamento de pessoas com a doença.

Palavras-Chave: Fibromialgia; Acupuntura; Acupuntura Analgésica; Mulheres; Fisioterapia.

ABSTRACT

Introduction: Fibromyalgia (FM) is a chronic syndrome characterized by diffuse pain, fatigue and sleep disturbance, affecting mainly women. Given the limitations of conventional treatments, acupuncture appears as a promising alternative due to its analgesic and anti-inflammatory effects. **Objective:** To verify the chronic effects of acupuncture on pain, fatigue and quality of life in women with FM. **Methodology:** Quasi-experimental and quantitative study, carried out with 11 participants. The Visual Analogue Scale was used to quantify pain intensity, the Chalder Fatigue Scale to classify the level of fatigue and the Fibromyalgia Impact Questionnaire to assess their quality of life. **Results:** The average age was 46,64 years ($\pm 11,66$). The average initial pain intensity was 8,73cm ($\pm 1,01$), while 15 days after the intervention it was 3,36cm ($\pm 1,03$), demonstrating the effectiveness of acupuncture in pain ($p < 0,001$). The average score for fatigue was 50,82 points ($\pm 5,99$) and after 15 days, 26 points ($\pm 6,40$), indicating the reduction in fatigue with acupuncture ($p < 0,001$). The average quality of life score was 78 points ($\pm 12,37$) and, 15 days after the intervention, 33,40 ($\pm 8,97$), indicating a significant improvement in this variable ($p < 0,001$). **Conclusion:** Acupuncture is a promising intervention in reducing pain and fatigue, contributing significantly to improving the quality of life of women with FM. Therefore, healthcare professionals should consider including acupuncture in the treatment plan for people with the disease.

Keywords: Fibromyalgia; Acupuncture; Analgesic Acupuncture; Women; Physiotherapy.

INTRODUÇÃO

A fibromialgia (FM) é uma síndrome complexa que afeta milhões de pessoas em todo o mundo, caracterizada por dor musculoesquelética difusa, fadiga, distúrbios do sono e uma série de sintomas somáticos e psicológicos associados. Originada do termo "fibras", "mios" e "algia", a FM refere-se às dores presentes nos músculos, ligamentos e tendões¹.

Apesar de afetar ambos os sexos, há um predomínio em mulheres, com uma proporção de 3,4% para mulheres e 0,5% para homens² acometendo principalmente mulheres jovens e adultas, a FM pode manifestar-se em qualquer idade e sua etiologia permanece desconhecida, mas envolve uma complexa interação de fatores genéticos, neuroquímicos e psicossociais³.

Apesar dos avanços no entendimento da FM, seu diagnóstico e tratamento continuam a ser desafios clínicos significativos. A condição pode ter um impacto profundo na qualidade de vida dos pacientes, limitando suas atividades diárias e comprometendo sua saúde mental e bem-estar emocional. O tratamento tradicional da FM envolve a aplicação concomitante de medicamentos, exercícios aeróbicos e terapias físicas e psicológicas, mas muitos pacientes buscam alternativas complementares para gerenciar sua condição de forma mais holística⁴.

Neste contexto, a acupuntura, uma terapia originária da Medicina Tradicional Chinesa (MTC), tem se mostrado uma abordagem promissora para o tratamento da FM. Por meio da estimulação de pontos específicos do corpo, conhecidos como acupontos, visa restaurar o equilíbrio energético e promover a autocura. Seus efeitos analgésicos e anti-inflamatórios têm sido documentados em estudos clínicos e revisões sistemáticas, destacando seu potencial como uma opção terapêutica eficaz e segura para pacientes com FM⁴.

Compreender os aspectos clínicos da FM e explorar terapias complementares como a acupuntura é crucial para oferecer aos pacientes opções de tratamento mais abrangentes e eficazes. Este estudo investiga os mecanismos de ação da acupuntura e seu impacto na qualidade de vida de pacientes com FM, visando informar práticas clínicas e diretrizes de tratamento. Ao incluir uma pesquisa sobre as experiências dos pacientes, busca-se destacar a importância das abordagens complementares no manejo da FM. Espera-se que os resultados contribuam para o avanço do conhecimento científico.

O objetivo do presente estudo foi verificar os efeitos crônicos da acupuntura na dor, fadiga e qualidade de vida de mulheres com FM.

METODOLOGIA

Refere-se a um estudo quase experimental, descritivo e quantitativo, realizado em conformidade com a Resolução 466/12 do Conselho Nacional de Saúde (CNS) do Brasil, sendo aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa da PUC Goiás (CEP PUC Goiás) sob número 1.735.210.

Participaram do estudo 11 mulheres, tratando-se de uma amostra de conveniência e não probabilística, sendo que a seleção destas foi realizada por meio dos seguintes critérios de inclusão: mulheres com idade igual ou superior a 18 anos com diagnóstico clínico de FM conforme critérios do Colégio Americano de Reumatologia (ACR) e residentes na cidade de Goiânia. Os critérios de exclusão/retirada englobaram a indisponibilidade para o estudo, aicmofobia e demais contraindicações da acupuntura, tais como, gestação, dermatites ou áreas tumorais e portadores de marcapasso⁵. Vale ressaltar, que não houve exclusões de participantes, haja vista que todas as contatadas estavam completamente em conformidade com os critérios de inclusão.

Na presente pesquisa, foram utilizados os seguintes instrumentos de coleta:

Escala Visual Analógica (EVA): Trata-se de um instrumento unidimensional para a avaliação da intensidade da dor, consiste numa linha com as extremidades numeradas de 0 a 10. Numa extremidade da linha é marcada “nenhuma dor” e na outra “pior dor imaginável”. A EVA é considerada confiável para estimar a intensidade da dor presente antes ou após intervenções quando o objetivo é avaliar especificamente a intensidade da dor apresentada⁶.

Escala de Fadiga de Chalder: Desenvolvida por Chalder et al. (1993) e com tradução para a língua portuguesa por Marques, Assumpção, Matsutani⁷ é composta por 14 questões divididas em dois aspectos: sintomas físicos (oito questões) e mentais (seis questões). A pontuação é dada para cada questão, agregando-se os seguintes valores para cada uma das quatro opções de resposta: 1= não/menos que o normal, 2= não mais que o normal, 3= mais que o normal e 4= muito mais que o normal. Para responder às 14 questões, o entrevistado deve comparar a sua situação atual com um período anterior, o mais recente possível, em que se sinta bem disposto. As respostas têm pontuações que

variam de 1 a 4, variando, portanto, o escore total entre 14 e 56. Os menores valores estão relacionados à ausência de fadiga.

Questionário de Impacto da Fibromialgia (QIF): Desenvolvido por Burckhardt; Clark; Bennet em 1991 e validado para a população brasileira⁸, uma ferramenta essencial para avaliar a qualidade de vida de indivíduos com FM. Ele aborda nove domínios, incluindo função física, bem-estar emocional e dor, através de 10 itens. O escore total varia de 0 a 100, indicando o impacto da fibromialgia na qualidade de vida, sendo valores mais altos associados a um maior impacto. Os escores podem ser categorizados como comprometimento leve, moderado e grave, oferecendo uma visão clara do impacto da doença na vida dos pacientes.

A coleta de dados ocorreu nas residências das participantes durante os meses de março a julho de 2024, em ambientes reservados e adequados, cedidos pelas mesmas. O estudo contou com a participação de mulheres diagnosticadas com FM que concordaram em participar após contato telefônico prévio. A partir de uma explicação detalhada e a assinatura do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE), as participantes foram submetidas à avaliação, incluindo a EVA, a Escala de Fadiga de Chalder e o QIF. As avaliações foram conduzidas individualmente e as participantes receberam o protocolo de acupuntura.

O período de participação compreendeu a aplicação dos questionários no primeiro dia, com duração média de 30 minutos, seguida por 8 sessões de acupuntura realizadas duas vezes por semana, às segundas e quintas-feiras, cada uma com duração de 30 minutos. Durante as sessões de acupuntura, o mesmo pesquisador realizou estímulos de rotação nas agulhas a cada 5 minutos. Após o término das sessões de acupuntura, foi realizada uma reavaliação decorrida 15 dias para verificar o efeito crônico do protocolo.

O pesquisador utilizava vestimentas de proteção, incluindo jaleco, máscara descartável e luvas, enquanto a maca estava higienizada meticulosamente com álcool etílico a 70% e papel toalha. A participante era posicionada em decúbito dorsal ou ventral, e antes da introdução das agulhas, os acupontos foram cuidadosamente higienizados. As agulhas utilizadas eram específicas para acupuntura sistêmica, sendo flexíveis, estéreis e descartáveis, com dimensões de (25mm por 30mm). Cada agulha foi aplicada com um mandril esterilizado e, após o procedimento, descartada em um tubete com tampa, garantindo a segurança e higiene. Eventuais gotículas de sangue foram prontamente removidas com algodão hidrófilo. As agulhas descartadas foram depositadas em um

recipiente adequado (descartável) e, ao término da pesquisa, são encaminhadas para uma farmácia para o descarte correto.

Os acupontos selecionados e aplicados bilateralmente seguiram as orientações descritas, garantindo a precisão e consistência do procedimento ao longo do estudo:⁹

- **LI11** - Do lado lateral da fossa cubital, quando o cotovelo está próximo da flexão total; Aplicação: Agulha perpendicularmente 1 - 1,5 cun.
- **SI12** - Na parte superior das costas, com o braço em leve abdução, no meio da fossa supraespinhal; Aplicação: Agulha perpendicularmente 0,5 - 0,7 cun.
- **GB20** - Na nuca por baixo do occipital numa depressão entre a porção superior do músculo esternocleidomastóideo e o músculo trapézio; Aplicação: Agulha obliquamente 0,5 - 0,8 cun.
- **GB21** - Na região supraescapular, a meio caminho entre a ponta do processo acromio e abaixo do processo espinhoso da sétima vértebra cervical (C7); Aplicação: Agulha obliquamente 0,3 - 0,5 cun.
- **GB30** - Na região glútea, um terço da distância do trocanter maior ao hiato sacral. Localize o GB30 com o paciente em decúbito ventral, com a coxa ligeiramente flexionada; Aplicação: Agulha perpendicularmente 1,5 - 2,5 cun.
- **KI25** - Na região peitoral, no segundo espaço intercostal 1,2 cun lateral à linha média anterior ao nível de VC 19; Aplicação: Agulha obliquamente 0,3 - 0,5 cun.
- **LR8** - Do lado medial do joelho, na depressão da prega poplíteia transversa entre a borda superior do epicôndilo medial do fêmur e os tendões do semitendíneo e semimembranoso; Aplicação: Agulha perpendicularmente 0,5 - 0,8 cun.
- **LI17** - Na margem anterior do triângulo posterior do pescoço, na margem posterior do músculo esternocleidomastóideo, 1 cun inferior a IG 18 ao nível da proeminência laríngea; Aplicação: Agulha perpendicularmente 0,3 - 0,5 cun.
- **B48** - No meio das costas, 3 cun lateral à borda inferior do processo espinhoso da décima vértebra torácica (T10); Aplicação: Agulha obliquamente 0,3 - 0,5 cun.

Destaca-se que cun refere-se à unidade de medidas chinesa que o tamanho equivale a um polegar (o polegar equivale a 1 cun), os dedos médios e indicadores, juntos medem 1,5 cun na região mais distal. Os dedos médio, indicador, anelar e mínimo, juntos, medem 3 cun na área mais larga de um nó do dedo ao outro. É considerado o tamanho cun pela polegada ou o tamanho das falanges⁹.

Todas as análises foram realizadas no software *Statistical Package for Social Sciences* (SPSS) versão 26, adotando-se um nível de significância de 5% ($p < 0,05$). As análises estatísticas foram conduzidas para caracterizar o perfil da amostra e avaliar a evolução dos pacientes. A caracterização das variáveis categóricas foi realizada utilizando frequências absolutas e relativas. Para as variáveis contínuas, como idade, idade de início dos sintomas, dor, fadiga e qualidade de vida, foram calculadas as medidas de tendência central e dispersão, incluindo média, desvio padrão, valores mínimos e máximos.

A normalidade dos dados foi avaliada por meio do teste de Shapiro-Wilk. A comparação entre as estimativas iniciais e finais da Escala Visual Analógica (EVA), do Questionário de Fadiga de Chalder e do Questionário de Impacto da Fibromialgia (QIF) foi realizada utilizando o teste t pareado, uma vez que os dados dessas escalas foram distribuídos normalmente. Esse teste permitiu avaliar as mudanças nos níveis de dor, fadiga e qualidade de vida relatados pelos participantes antes e após 15 dias a intervenção.

RESULTADOS

Conforme análise estatística descritiva a média de idade das participantes foi de 46,64 anos ($\pm 11,66$), a idade mínima foi de 25 e a máxima 68. A média de idade do início dos sintomas da FM foi de 38,36 anos ($\pm 9,17$), variando entre 24 e 58 anos.

A amostra foi caracterizada por meio de frequências absolutas e relativas, conforme a distribuição dos participantes em relação ao estado civil, profissão, histórico familiar de FM e presença de outras doenças. A maioria dos participantes relatou ter histórico familiar da doença (63,6%) e estar inserida em profissões como autônomos ou do lar (27,3% cada). Em relação ao estado civil, a maior parte das participantes era divorciada (36,4%), seguida por casadas (27,3%).

Tabela 1. Caracterização do perfil da amostra (n=11), Goiânia, 2024.

	n	%
Estado Civil		
Divorciada	4	36,4
Casada	3	27,3
Solteira	3	27,3
Viúva	1	9,1
Profissão		
Autônoma	3	27,3
Do lar	3	27,3
Professora	2	18,2
Analista de departamento pessoal	1	9,1
Auxiliar de cozinha	1	9,1
Aposentada	1	9,1
Histórico familiar de fibromialgia		
Sim	7	63,6
Não	4	36,4
Outras Doenças		
Sim	6	54,5
Não	5	45,5

n, frequência absoluta; %, frequência relativa

A Figura 1 faz a comparação entre os escores iniciais e finais da dor medidos pela EVA. A média da intensidade da dor inicial foi de 8,73cm ($\pm 1,01$), enquanto 15 dias após a intervenção foi de 3,36cm ($\pm 1,03$). O teste *t* pareado indicou uma diferença estatisticamente significativa ($p < 0,001$), evidenciando a efetividade da acupuntura na dor das participantes do estudo com FM.

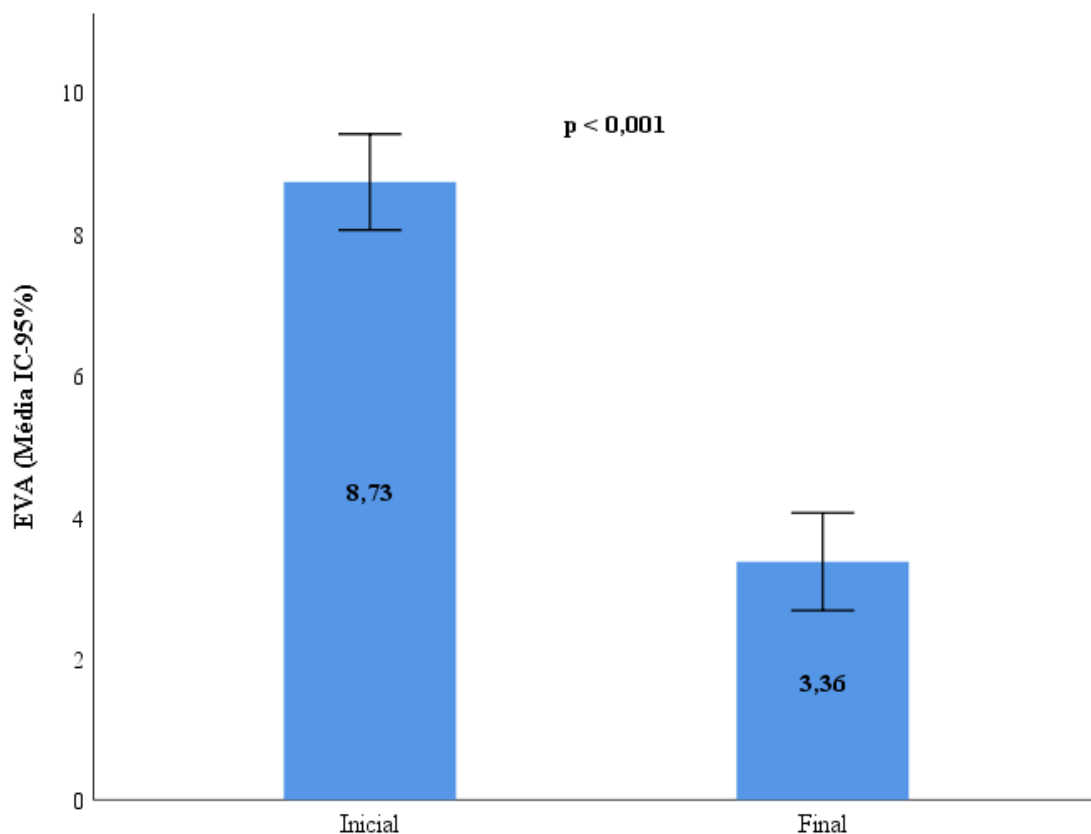


Figura 1. Gráfico de barras demonstrando o resultado da comparação da EVA na avaliação inicial e final (n=11), Goiânia, 2024.
EVA=Escala Visual Analógica; p=Teste t pareado; IC=intervalo de confiança

A Figura 2 apresenta a comparação entre os escores iniciais e finais da fadiga medidos pela Escala de Fadiga de Chalder. A pontuação média antes da intervenção foi de 50,82 pontos ($\pm 5,99$) e, 15 dias após, de 26 pontos ($\pm 6,40$). O teste *t* pareado indicou uma diferença estatisticamente significativa ($p < 0,001$), indicando que a acupuntura reduziu consideravelmente a fadiga das mulheres pesquisadas.

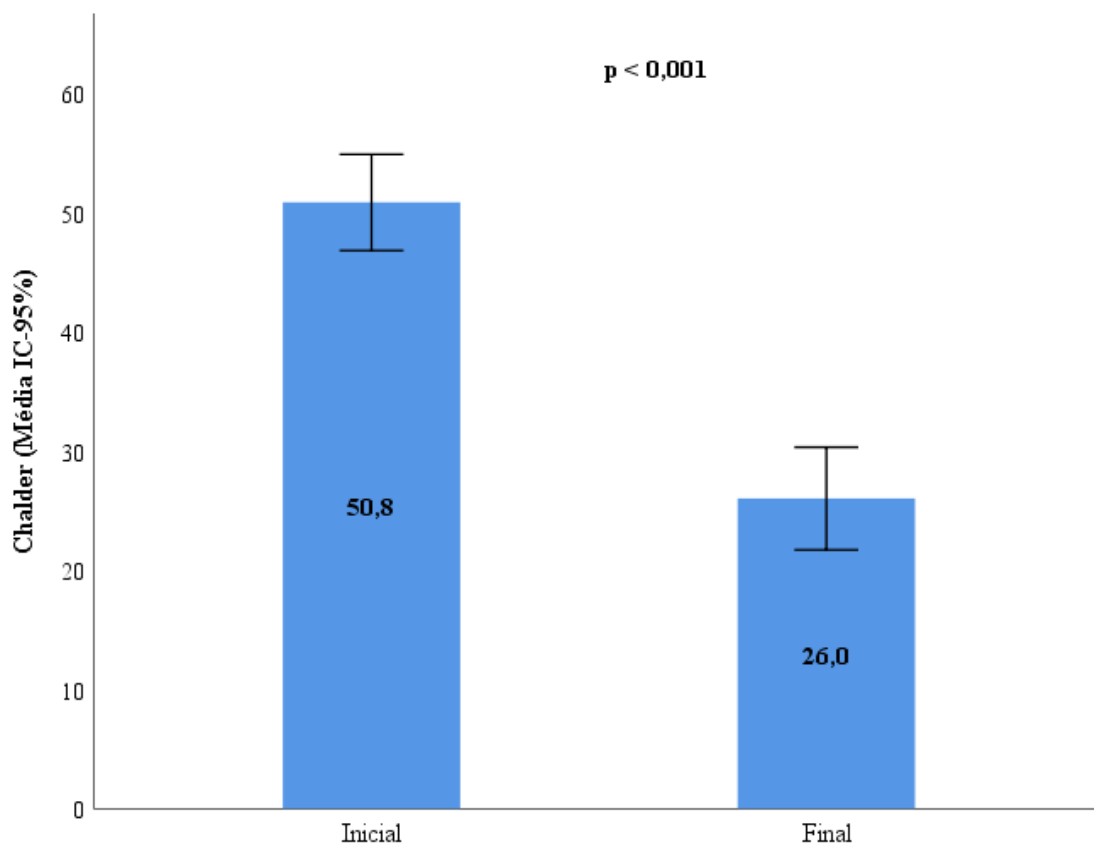


Figura 2. Gráfico de barras demonstrando o resultado da comparação do Chalder na avaliação inicial e final (n=11), Goiânia, 2024.
p=Teste t pareado; IC=intervalo de confiança

A Figura 3 compara os escores iniciais e finais da qualidade de vida medidos pelo QIF. A pontuação média inicial no referido questionário foi de 78 pontos ($\pm 12,37$) e, 15 dias após a intervenção, de 33,40 ($\pm 8,97$). O teste *t* pareado indicou uma diferença estatisticamente significativa ($p < 0,001$), evidenciando apreciável melhora da qualidade de vida das participantes com o protocolo de acupuntura utilizado.

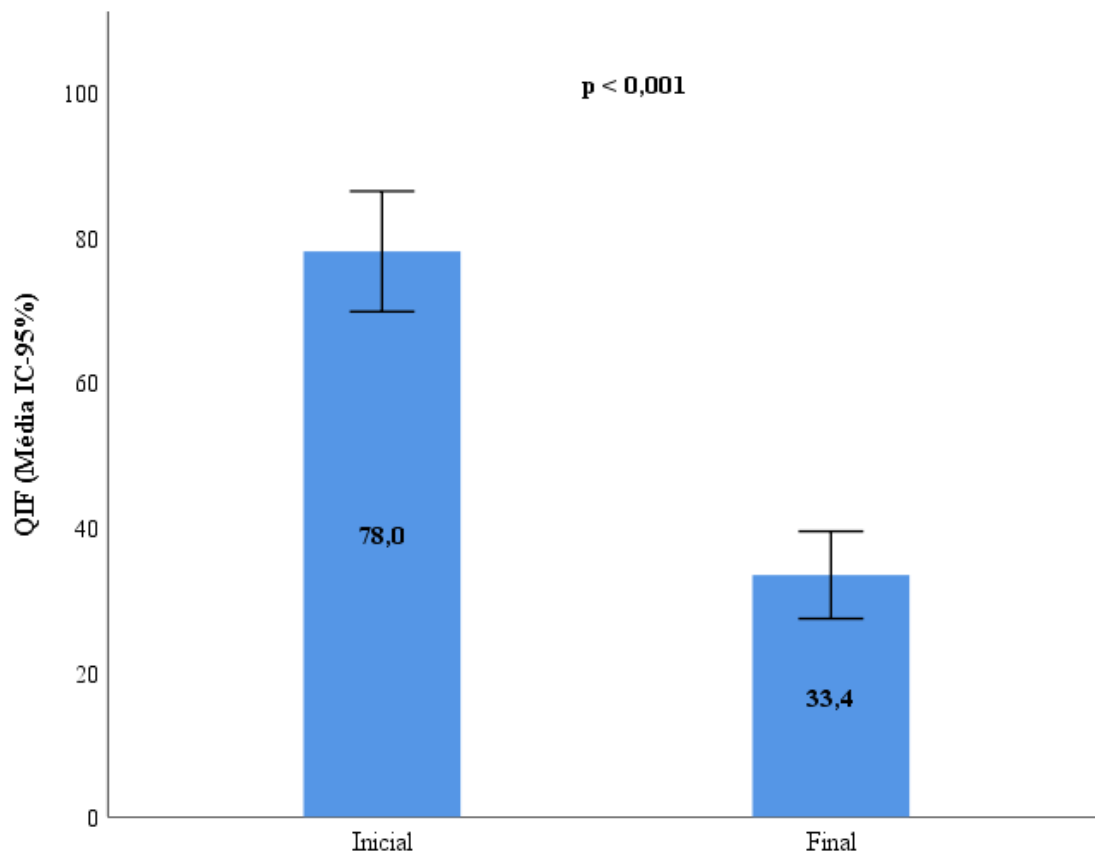


Figura 3. Gráfico de barras demonstrando o resultado da comparação do QIF na avaliação inicial e final (n=11), Goiânia, 2024.

QIF=Questionário de Impacto da Fibromialgia; p=Teste t pareado; IC=intervalo de confiança

DISCUSSÃO

Constatamos que a aplicação de 8 sessões de acupuntura nas mulheres com FM do estudo resultou numa melhora significativa da dor, fadiga e qualidade de vida.

Menezes, Moreira, Brandão¹⁰ afirmam que a acupuntura estimula a liberação de endorfinas e encefalinas, o que leva a uma resposta moduladora da dor, resultando em analgesia. O efeito da acupuntura, de acordo com Goldenberg¹¹, ocorre por meio da inserção das agulhas nos pontos reflexos (pontos da acupuntura) promovendo a condução de estímulos intensos e vigorosos, que tem resposta no cérebro, estimulando o sistema supressor da dor, liberando as endorfinas naturais, resultando em alívio da dor.

De acordo com Bai *et al.*¹² a acupuntura pode bloquear a aferência dolorosa por dois mecanismos: o primeiro por inibição da atividade de neurônios transmissores da dor em nível medular; o segundo por inibição da aferência nociceptiva por meio da ativação

de sistemas supressores de dor segmentares e suprassegmentares. A teoria de Mackenzie sugere que a estimulação cutânea, como a que ocorre com a inserção de uma agulha, provoca reações e reflexos funcionais benéficos nos músculos, vasos e ligamentos¹⁰.

A acupuntura influencia a circulação sanguínea ao estimular pontos específicos, promovendo microdilatações que alteram a dinâmica circulatória regional, resultando em relaxamento da musculatura, alívio dos espasmos e redução da inflamação¹³. Além dos efeitos circulatórios, a acupuntura adota uma abordagem holística e energética, estabelecendo relação entre alterações na estrutura física e os meridianos, possibilitando o desenvolvimento de estratégias terapêuticas personalizadas com o objetivo de restaurar o equilíbrio energético e vital do indivíduo e promover a harmonia funcional do organismo¹⁴.

Segundo Takiguchi, Fukuhara, Sauer, Assumpção, Marques¹⁵ a diminuição do limiar de dor, mesmo em pontos aonde não foi feita a acupuntura, demonstra o efeito sistêmico da inserção de agulhas, causando alívio da dor mesmo em locais distantes. Martin *et al.*¹⁶ descrevem que a acupuntura é uma modalidade não-farmacológica e tem se revelado promissora no tratamento da FM, especialmente pela capacidade de diminuição da dor e melhoria da capacidade funcional.

No estudo de Karatay *et al.*¹⁷ foram avaliados os efeitos da acupuntura nos níveis de serotonina e substância P (SP) em 75 mulheres com FM. Cada participante foi alocada em um de três grupos: acupuntura real, acupuntura falsa e acupuntura simulada. Ao longo de quatro semanas, as pacientes passaram por 8 sessões de 30 minutos cada, com o objetivo de medir o impacto da acupuntura na dor e nos parâmetros clínicos, como pontos sensíveis e saúde geral. Os resultados mostraram que o grupo de acupuntura real apresentou melhorias significativas na dor, no número de pontos sensíveis e no estado geral de saúde. O estudo sugere que a acupuntura pode influenciar mais intensamente os níveis de serotonina e SP, ambos envolvidos na transmissão e percepção da dor na FM, e que a melhora dos sintomas pode se manter por mais tempo.

Em estudo conduzido por Dias *et al.*¹⁸ 13 pacientes com FM juvenil foram submetidos a pelo menos 11 sessões de acupuntura. Destes, 7 apresentaram melhorias nos três parâmetros de dor analisados. O número de pontos dolorosos foi reduzido significativamente após o tratamento, enquanto o índice miálgico, inicialmente baixo, manteve-se. Nenhum paciente apresentou efeitos adversos, levando os autores a concluir que a acupuntura é uma alternativa viável e segura para o tratamento da FM juvenil.

Takiguchi *et al.*¹⁵ compararam o uso da acupuntura tradicional com a acupuntura nos *tender points* e concluíram que ambas foram eficazes, mas a acupuntura direcionada aos pontos sensíveis apresentou resultados superiores.

No estudo de Christ¹⁹ demonstrou-se que a maioria dos pacientes apresenta uma redução significativa da dor já nas primeiras sessões de acupuntura. No entanto, alguns pacientes necessitam de tratamento mais prolongado para alcançar resultados mais satisfatórios. Dessa forma, o número de sessões torna-se um fator fundamental a ser considerado, pois pode influenciar diretamente a eficácia do tratamento e a resposta individual dos pacientes.

No estudo preliminar randomizado e controlado conduzido por Itoh, Kitakoji²⁰ o impacto da acupuntura sobre a dor e a qualidade de vida foi avaliado em um grupo de 16 pacientes com FM. Os pacientes foram divididos em 2 grupos de 8 participantes, recebendo 10 sessões semanais de acupuntura. No grupo controle, apenas após as cinco primeiras semanas foi introduzido o tratamento verdadeiro. Observou-se melhora significativa tanto no QIF quanto na EVA no grupo controle apenas após a aplicação do tratamento verdadeiro. Esses achados indicam que a acupuntura pode ser uma intervenção eficaz para o alívio da dor em pacientes com FM, reforçando seu potencial como terapia complementar no manejo dessa condição.

Todos os estudos encontrados e citados aqui corroboram com os resultados obtidos em nossa pesquisa, indicando redução da dor e melhora das demais variáveis investigadas

O presente estudo teve como principais limitações, a dificuldade para perfazer uma amostra maior e as poucas pesquisas específicas acerca da técnica de acupuntura em mulheres com FM nas bases eletrônicas científicas e bibliotecas virtuais, principalmente nacionais.

CONCLUSÃO

Nossa pesquisa demonstrou que a acupuntura é uma intervenção promissora na redução da dor e da fadiga, contribuindo significativamente para a melhoria da qualidade de vida de mulheres com FM, decorridos 15 dias do tratamento.

Estes resultados não apenas confirmam a efetividade da acupuntura como uma alternativa viável para o manejo dos sintomas da FM, mas também ressaltam a

importância de integrar terapias complementares à prática clínica tradicional. A acupuntura, ao promover a redução das restrições e limitações impostas pela doença, pode oferecer uma nova perspectiva para mulheres que convivem com essa condição, portanto, é essencial que os profissionais de saúde considerem a acupuntura como parte de um plano de tratamento abrangente. Sugerimos pesquisas futuras que possam aprofundar a compreensão dos mecanismos envolvidos e expandir a aplicação da acupuntura no tratamento da FM.

REFERÊNCIAS

1. Espino ML, Adán JCM. Fibromialgia. *Clínica e Saúde*. 2008; 19(3): 343–58. Disponível em: https://scielo.isciii.es/scielo.php?pid=S113052742008000300005&script=sci_abstract
2. Cavalcante AB, Sauer JF, Chalot SD, Assumpção A, Lage LV, Matsutani LA, *et al.* A prevalência de fibromialgia: Uma revisão da literatura. *Revista Brasileira de Reumatologia*. 2006; 46(1): 41–5. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/rbr/a/sxgGPbXJCrFy7CTf7f5szPS/>
3. Marques AP, Santo ASE, Berssaneti AA, Matsutani LA, Yuan SLK. A prevalência da fibromialgia: Atualização da revisão da literatura. *Revista Brasileira de Reumatologia*. 2017; 57(4): 356–63. Disponível em: https://www.scielo.br/pdf/rbr/v57n4/pt_0482-5004-rbr-57-04-0356.pdf
4. Passos RDS, Bôas SSV, Prates RV. Efeitos da acupuntura na fibromialgia: Uma revisão bibliométrica. *Acta Biomédica Brasiliência*. 2016; 7(2): 15. Disponível em: <https://dialnet.unirioja.es/descarga/articulo/5767658.pdf>
5. Scognamillo-Szabó MVR, Bechara GH. Acupuntura: bases científicas e aplicações. *Ciência Rural*. 2001; 31(6): 1091–9. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/cr/a/RDYHgzW8gQPp5zhn7VytrdJ/>
6. Martinez JE, Grassi DC, Marques LG. Análise da aplicabilidade de três instrumentos de avaliação de dor em unidades distintas de atendimento: ambulatório, enfermaria e urgência. *Revista Brasileira de Reumatologia*. 2011; 51(4): 304–8. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/rbr/a/NLCV93zyjfqB6btxpNRfBzJ/abstract/?lang=pt>
7. Marques AP, Santos AMB, Assumpção A, Matsutani LA, Lage LV, Pereira CAB. Validação da versão brasileira do Fibromyalgia Impact Questionnaire (FIQ). *Revista Brasileira de Reumatologia*. 2006; 46(1): 24–31. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/rbr/a/VbJNBxFTfpn6PTTMwhpDBpB/>

8. Chalder T, Berelowitz G, Pawlikowska T, Watts L, Wessely S, Wright D, et al. Desenvolvimento de uma escala de fadiga. *Journal of Psychosomatic Research*. 1993; 37(2): 147–53. Disponível em: <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/002239999390081P>
9. Santos MS. A acupuntura como terapia complementar no tratamento da fibromialgia: Uma revisão narrativa. 2022; 26(1): 143–57. Disponível em: <https://periodicos.uem.br/ojs/index.php/ArqMudi/article/view/61367/751375154052>
10. Menezes CRO, Moreira CAP, Brandão WB. Bases neurofisiológicas para compreensão da dor crônica através da acupuntura. *Revista Brasileira para o Estudo da Dor*. 2010; 11(2): 161–8. Disponível em: <https://docs.bvsalud.org/upload/S/1806-0013/2010/v11n2/a1486.pdf>
11. Goldenberg E. O coração sente, o corpo dói: Como reconhecer e tratar a fibromialgia. Biblioteca Virtual. 8 edição. Rio de Janeiro/São Paulo: Editora: Atheneu, 2023 Disponível em: <https://cdnv2.moovin.com.br/atheneu/arquivos/4b4156e181d249ec550f0be82pdf>
12. Bai L, Yan H, Li L, Qin W, Chen P, Liu P, et al. Especificidade neural da estimulação de acupuntura no pericárdio: Evidência de um estudo de fMRI. *Journal of Magnetic Resonance Imaging*. 2009; 31(1): 71–7. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/20027574/>
13. Wen TS. Acupuntura clássica chinesa. Google Livros. Edição 13 a 20, São Paulo. Editora: Cultrix; 2020 Disponível em: <https://books.google.com.br/books?id=IJLwg1qXtagC&printsec=copyright#v=onepage&q&f=false>
14. Stall P, Hosomi JK, Faelli CYP, Pai HJ, Teixeira MJ, Marchiori PE. Efeitos da integração estrutural do método Rolwing® e da acupuntura na fibromialgia. *Revista Dor*. 2015; 16(2): 99–100 Disponível em: <https://www.scielo.br/j/rdor/a/ZGxc5RhCrB4rsJFMbYTRq4P/?lang=pt>
15. Takiguchi RS, Fukuhara VS, Sauer JF, Assumpção A, Marques AP. Efeito da acupuntura na melhora da dor, sono e qualidade de vida em pacientes fibromiálgicos: estudo preliminar. *Fisioterapia e Pesquisa*. 2008; 15(1): 280–4. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/fp/a/Q5tsvtjFndvYR7NS7dWzNcj/abstract/?lang=pt>
16. Martin DP, Sletten CD, Williams BA, Berger IH. Melhoria nos sintomas de fibromialgia com acupuntura: Resultados de um ensaio clínico randomizado controlado. *Mayo Clinic Proceedings*. 2006; 81(6): 749–57. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/16770975/>
17. Karatay S, Okur SC, Uzkeser H, Yildirim K, Akcay F. Effects of acupuncture treatment on fibromyalgia symptoms, serotonin, and substance P levels: A randomized sham and placebo-controlled clinical trial. *Pain Medicine*. 2017; 19(3): 615–28. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/29220534/>

18. Dias MHP, Amaral E, Pai HJ, Tsai DTY, Lotito APN, Leone C, et al. Acupuntura em adolescentes com fibromialgia juvenil. *Revista Paulista de Pediatria*. 2012; 30(1): 6–12. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/rpp/a/dsSJCLkv4GQ8XVLkWrm5XvH/?lang=pt>
19. Christ CD. Acupuntura e dor crônica. *Revista dor*. 2006; 7(1): 1-6. Disponível em: <https://erevista.unioeste.br/index.php/salutis/article/download/23689/14974/873>
20. Itoh K, Kitakoji H. Efeitos da acupuntura para tratar fibromialgia: Um ensaio clínico randomizado preliminar controlado. *Medicina Chinesa*. 2010; 5(1): 11. Disponível em: <https://pmc.ncbi.nlm.nih.gov/articles/PMC2852376/>

ANEXO

Normas Editoriais da Revista Movimenta (ISSN 1984-4298)

Como parte do processo de submissão, os autores são obrigados a verificar a conformidade da submissão em relação a todos os itens listados a seguir. As submissões que não estiverem de acordo com as normas serão devolvidas aos autores.

Formato do Texto

O texto deve ser digitado em processador de texto Word (arquivo com extensão *.doc ou docx*) e deve ser digitado em espaço 1,5 entre linhas, tamanho 12, fonte Times New Roman com amplas margens (superior e inferior = 3 cm, laterais = 2,5 cm), não ultrapassando o limite de 20 (vinte) páginas (incluindo página de rosto, resumos, referências, figuras, tabelas, anexos). *Relatos de Caso ou de Experiência* não devem ultrapassar 10 (dez) páginas digitadas em sua extensão total, incluindo referências, figuras, tabelas e anexos.

Página de rosto (1ª página)

Deve conter: a) título do trabalho (preciso e conciso) e sua versão para o inglês; b) nome completo dos autores com indicação da titulação acadêmica e inserção institucional, descrevendo o nome da instituição, departamento, curso e laboratório a que pertence dentro desta instituição, endereço da instituição, cidade, estado e país; c) título condensado do trabalho (máximo de 50 caracteres); d) endereços para correspondência e eletrônico do autor principal; e) indicação de órgão financiador de parte ou todo o projeto de estudo, se for o caso.

Resumos (2ª página)

A segunda página deve conter os resumos do conteúdo em português e inglês. Quanto à extensão, o resumo deve conter no máximo 1.500 caracteres com espaços (cerca de 250 palavras), em um único parágrafo. Quanto ao conteúdo, seguindo a estrutura formal do texto, ou seja, indicando objetivo, procedimentos básicos, resultados mais importantes e principais conclusões. Quanto à redação, buscar o máximo de precisão e concisão, evitando adjetivos e expressões como "o autor descreve". O resumo e o abstract devem ser seguidos, respectivamente, da lista de até cinco palavras-chaves e keywords (sugere-se a consulta aos DeCS - Descritores em Ciências da Saúde do LILACS (<http://decs.bvp.br>) para fins de padronização de palavras-chaves.

Corpo do Texto

Introdução - deve informar sobre o objeto investigado e conter os objetivos da investigação, suas relações com outros trabalhos da área e os motivos que levaram o(s) autor (es) a empreender a pesquisa;

Materiais e Métodos - descrever de modo a permitir que o trabalho possa ser inteiramente repetido por outros pesquisadores. Incluir todas as informações necessárias – ou fazer referências a artigos publicados em outras revistas científicas – para permitir a replicabilidade dos dados coletados. Recomenda-se fortemente que estudos de intervenção apresentem grupo controle e, quando possível, aleatorização da amostra.

Resultados - devem ser apresentados de forma breve e concisa. Tabelas, Figuras e Anexos podem ser incluídos quando necessários (indicar onde devem ser incluídos e anexar no final) para garantir melhor e mais efetiva compreensão dos dados, desde que não ultrapassem o número de páginas permitido.

Discussão - o objetivo da discussão é interpretar os resultados e relacioná-los aos conhecimentos já existentes e disponíveis, principalmente àqueles que foram indicados na Introdução do trabalho. As informações dadas anteriormente no texto (na Introdução,

Materiais e Métodos e Resultados) podem ser citadas, mas não devem ser repetidas em detalhes na discussão.

Conclusão – deve ser apresentada de forma objetiva a (as) conclusão (ões) do trabalho, sem necessidade de citação de referências bibliográficas.

Obs.: Quando se tratar de pesquisas originais com paradigma qualitativo não é obrigatório seguir rigidamente esta estrutura do corpo do texto. A revista recomenda manter os seguintes itens para este tipo de artigo: Introdução, Objeto de Estudo, Caminho Metodológico, Considerações Finais.

Tabelas e figuras

Só serão apreciados manuscritos contendo no máximo 5 (cinco) desses elementos. Recomenda-se especial cuidado em sua seleção e pertinência, bem como rigor e precisão nos títulos. Todas as tabelas e títulos de figuras devem ser digitados com fonte *Times New Roman*, tamanho 10. As figuras ou tabelas não devem ultrapassar as margens do texto. No caso de figuras, recomenda-se não ultrapassar 50% de uma página. Casos especiais serão analisados pelo corpo editorial da revista.

Tabelas. Todas as tabelas devem ser citadas no texto em ordem numérica. Cada tabela deve ser digitada em espaço simples e colocadas na ordem de seu aparecimento no texto. As tabelas devem ser numeradas, consecutivamente, com algarismos arábicos e inseridas no final. Um título descritivo e legendas devem tornar as tabelas compreensíveis, sem necessidade de consulta ao texto do artigo. Os títulos devem ser colocados acima das tabelas.

As tabelas não devem ser formatadas com marcadores horizontais nem verticais, apenas necessitam de linhas horizontais para a separação de suas sessões principais. Usar parágrafos ou recuos e espaços verticais e horizontais para agrupar os dados.

Figuras. Todos os elementos que não são tabelas, tais como gráfico de colunas, linhas, ou qualquer outro tipo de gráfico ou ilustração é reconhecido pela denominação “Figura”. Portanto, os termos usados com denominação de Gráfico (ex: Gráfico 1, Gráfico 2) devem ser substituídos pelo termo Figura (ex: Figura 1, Figura 2).

Digitar todas as legendas das figuras em espaço duplo. Explicar todos os símbolos e abreviações. As legendas devem tornar as figuras compreensíveis, sem necessidade de consulta ao texto. Todas as figuras devem ser citadas no texto, em ordem numérica e identificadas. Os títulos devem ser colocados abaixo das figuras.

Figuras - Arte Final. Todas as figuras devem ter aparência profissional. Figuras de baixa qualidade podem resultar em atrasos na aceitação e publicação do artigo.

Usar letras em caixa-alta (A, B, C, etc.) para identificar as partes individuais de figuras múltiplas. Se possível, todos os símbolos devem aparecer nas legendas. Entretanto, símbolos para identificação de curvas em um gráfico podem ser incluídos no corpo de uma figura, desde que isso não dificulte a análise dos dados.

Cada figura deve estar claramente identificada. As figuras devem ser numeradas, consecutivamente, em arábico, na ordem em que aparecem no texto. Não agrupar diferentes figuras em uma única página. Em caso de fotografias, recomenda-se o formato digital de alta definição (300 dpi ou pontos por polegadas).

Citações e referências bibliográficas

A revista adota a norma de Vancouver para apresentação das citações no texto e referências bibliográficas. As referências bibliográficas devem ser organizadas em sequência numérica, de acordo com a ordem em que forem mencionadas pela primeira vez no texto, seguindo os Requisitos Uniformizados para Manuscritos Submetidos a Jornais Biomédicos, elaborado pelo Comitê Internacional de Editores de Revistas Médicas (International Committee of Medical Journal Editors – ICMJE – <http://www.icmje.org/index.html>).

Os títulos de periódicos devem ser referidos de forma abreviada, de acordo com a *List of Journals* do *Index Medicus* (<http://www.index-medicus.com>). As revistas não indexadas não deverão ter seus nomes abreviados.

As citações devem ser mencionadas no texto em números sobrescritos (expoente), sem datas. A exatidão das referências bibliográficas constantes no manuscrito e a correta citação no texto são de responsabilidade do(s) autor (es) do manuscrito.

A revista recomenda que os autores realizem a conferência de todas as citações do texto e as referências listadas no final do artigo. Em caso de dificuldades para a formatação das referências de acordo com as normas de Vancouver sugere-se consultar o link: <http://www.bu.ufsc.br/ccsm/vancouver.html> (Como formatar referências bibliográficas no estilo Vancouver).

Agradecimentos

Quando pertinentes, serão dirigidos às pessoas ou instituições que contribuíram para a elaboração do trabalho, são apresentados ao final das referências.