



**UNIVERSIDADE TIRADENTES  
CURSO DE FARMÁCIA**

**CLARA REGINA ALMEIDA MENEZES  
LUCAS GOES DOS SANTOS**

**O USO DA ACUPUNTURA E DA OZONIOTERAPIA COMO TRATAMENTO  
COMPLEMENTAR NO ALÍVIO DA DOR EM PACIENTES COM FIBROMIALGIA**

**Aracaju  
2022**

**CLARA REGINA ALMEIDA MENEZES  
LUCAS GOES DOS SANTOS**

**O USO DA ACUPUNTURA E DA OZONIOTERAPIA COMO TRATAMENTO  
COMPLEMENTAR NO ALÍVIO DA DOR EM PACIENTES COM FIBROMIALGIA**

Trabalho de Conclusão de Curso  
apresentado ao Curso de Farmácia, como  
pré-requisito para obtenção do grau de  
Bacharel em Farmácia.

Orientadora: Vanessa Rodrigues Guedes.

**Aracaju  
2022**

## **O USO DA ACUPUNTURA E DA OZONIOTERAPIA COMO TRATAMENTO COMPLEMENTAR NO ALÍVIO DA DOR EM PACIENTES COM FIBROMIALGIA**

Clara Regina Almeida Menezes<sup>1</sup>

Lucas Goes dos Santos<sup>2</sup>

Vanessa Rodrigues Guedes<sup>3</sup>

### **Resumo**

Fibromialgia é uma doença crônica que causa dores, alterações no sono, fadiga, dentre outros sintomas. Neste sentido, o presente artigo teve como objetivo evidenciar, por meio de uma revisão de literatura, a importância da Acupuntura e da Ozonioterapia como tratamento complementar no alívio da dor em pacientes com fibromialgia e ressaltar que o farmacêutico pode atuar nessas práticas integrativas. As Práticas Integrativas e Complementares (PICs) são recursos terapêuticos que buscam estimular os mecanismos naturais de prevenção de agravos, promoção e recuperação da saúde. No Brasil, essas terapias foram legitimadas através da Política Nacional de Práticas Integrativas e Complementares (PNPIC). Para realização desta pesquisa foram adotados as bases de dados *Scielo*, *Pubmed*, *Google Acadêmico* e *Lilacs*, sendo utilizados artigos científicos publicados nos últimos 5 anos. Observou-se que o profissional farmacêutico habilitado, conseguirá dar ênfase a um atendimento humanizado, acolhedor, além de promover a utilização das terapias integrativas, melhorando a qualidade de vida e o bem-estar geral do indivíduo. Estudos indicam que a Ozonioterapia e a Acupuntura podem ser amplamente utilizadas na terapêutica da fibromialgia com raros efeitos colaterais, de baixo custo e que contribuem na melhoria da qualidade de vida dos pacientes. Concluiu-se que os resultados deste estudo reforçam que esses recursos terapêuticos podem ajudar os pacientes com fibromialgia porque colabora para a ativação do sistema imunológico, reduz a sensação de fadiga e alívio da dor. Além de favorecer o relaxamento e ativação do Sistema Nervoso Central (SNC), aumentando a produção de substâncias anti-inflamatórias no SNC, como endorfinas e serotonina.

**Palavras-chaves:** Práticas Integrativas e Complementares, Farmacêutico, Fibromialgia, Acupuntura e Ozonioterapia.

### **Abstract**

Fibromyalgia is a chronic disease that causes pain, changes in sleep, and fatigue, among other symptoms. In this sense, this article aimed to highlight, through a literature review, the importance of Acupuncture and Ozone Therapy as complementary treatment for pain relief in patients with fibromyalgia and emphasize that the pharmacist can act in these integrative practices. The Integrative and Complementary Practices (PICs) are therapeutic resources that seek to stimulate the natural mechanisms of disease prevention, promotion, and health recovery. In Brazil, these therapies have been legitimized through the National Policy of Integrative and Complementary Practices (PNPIC). This research was carried out using the *Scielo*, *Pubmed*, *Google Academic* and *Lilacs* databases, using scientific articles published in the last 5 years. It was observed that the qualified pharmaceutical professional will be able to emphasize a humanized and welcoming service, besides promoting the use of integrative therapies, improving the individual's quality of life and general well-being. Studies indicate that ozone therapy and acupuncture can be widely used in the treatment of fibromyalgia, with rare side effects, low cost, and that they contribute to improving the quality of life of patients. It was concluded that the results of this study reinforce that these therapeutic resources can help patients with fibromyalgia because it collaborates to the activation of the immune system, reduces the feeling of fatigue and pain relief. Besides favoring the relaxation and activation of the Central Nervous System (CNS), increasing the production of anti-inflammatory substances in the CNS, such as endorphins and serotonin.

**Keywords:** Integrative and Complementary Practices, Pharmacist, Fibromyalgia, Acupuncture and Ozone Therapy.

### 3.1. Introdução

A fibromialgia é uma doença que requer especial atenção, visto que se trata de uma síndrome dolorosa crônica, não inflamatória, de etiologia desconhecida, que se manifesta em diversas partes do corpo, principalmente, no sistema musculoesquelético, provocando impacto negativo na qualidade de vida e atividades diárias dos seus portadores (OLIVEIRA *et al.*, 2019).

O tratamento farmacológico é feito por uma combinação medicamentosa, cujo objetivo principal é o alívio da dor e melhoria das limitações funcionais. Hoje em dia, é crescente o interesse por terapias alternativas para o tratamento da fibromialgia, sendo a ozonioterapia e a acupuntura as mais utilizadas (RUELA *et al.*, 2019; BULHÕES *et al.*, 2018).

As Práticas Integrativas e Complementares (PICs) são recursos terapêuticos que visam o cuidado holístico de um indivíduo, por meio de um conjunto de práticas baseadas em conhecimentos tradicionais, visando a integração do paciente no processo de melhora do seu quadro clínico (MATOS *et al.*, 2018).

Em 2006, foi aprovada a Política Nacional de Práticas Integrativas e Complementares (PNPIC), por meio da Portaria nº 971 GM/MS, de 3 de maio de 2006, que dispõe das diretrizes norteadoras para garantir a integralidade nos serviços de saúde. Desde então, a oferta e o incentivo ao uso de PICs foram legalizados no âmbito do Sistema Único de Saúde (SUS) (FERRAZ *et al.*, 2020).

Dentro desse contexto, esse estudo se faz importante devido à necessidade de maior clareza para a população quanto aos benefícios das terapias complementares no alívio da dor, melhoria da qualidade do sono e dos distúrbios do humor, em pacientes portadores de fibromialgia (CARVALHO *et al.*, 2021).

Deste modo, o trabalho tem como objetivo evidenciar, por meio de uma revisão de literatura, a importância da Acupuntura e da Ozonioterapia como tratamento complementar no alívio da dor em pacientes com fibromialgia, assim como, ressaltar a importância da atuação do profissional farmacêutico frente a este tipo de tratamento.

### **3.2. Metodologia**

Trata-se de uma revisão bibliográfica descritiva e documental, por meio da análise dos resultados dos artigos averiguados, seguindo as etapas da elaboração da pergunta norteadora; busca na literatura; coleta de dados; análise crítica dos estudos; discussão dos resultados e apresentação da revisão (GALVÃO & PEREIRA, 2014), tendo a seguinte pergunta norteadora: De que maneira as práticas integrativas e complementares, Acupuntura e Ozonioterapia, são aliadas ao tratamento de pacientes com fibromialgia?

Para a investigação bibliográfica foram utilizados artigos científicos, pesquisados nas bases de dados *Scielo (Scientific Eletronic Library Online)*, *PubMed (US National Library of Medicine National Institutes of Health)*, Google Acadêmico, *Lilacs* e portarias disponibilizadas no website da Biblioteca Virtual em Saúde do Ministério da Saúde, utilizando os seguintes descritores, definidos através do DeCS (Descritores em Ciência da Saúde), em português: Terapias complementares, Tratamento Não- Farmacológico, Fibromialgia, Dor Crônica, Acupuntura, Ozonioterapia e Farmacêutico, em inglês: Complementary Therapies, Non-Pharmacological Treatment, Fibromyalgia, Chronic Pain, Acupuncture, Ozone Therapy and Pharmaceutical.

Como critérios de inclusão, foram selecionados artigos publicados de 2017 a 2022 que estivessem na língua portuguesa e inglesa. Foram encontrados 160 artigos relacionados aos descritores, entretanto, foram utilizados 54 artigos. Como critérios de exclusão, foram descartados os artigos que não estavam disponíveis na íntegra e que não abordavam a temática sugerida.

### **3.3. Revisão de Literatura**

#### **3.1 Fibromialgia**

De acordo com Souza e Perissinotti (2018), a fibromialgia é considerada uma doença crônica, sem cura, que causa um desconforto físico e mental, comprometendo a relação social do indivíduo, devido à dor oriunda da doença. No Brasil, essa patologia prevalece em torno de 2% da população, acometendo

pessoas de ambos os sexos, sendo mais frequente em mulheres (2,4% e 6,8%), entre 35 a 60 anos de idade (COUTO *et al.*, 2020).

Estudos recentes indicam que a fibromialgia possui uma etiologia ainda desconhecida. Sugere-se que o desenvolvimento desta síndrome pré dispõe de uma possível interação entre fatores psicossociais e biológicos, de causa não inflamatória e seu diagnóstico, geralmente, se dá por meio da exclusão de outras doenças como depressão e síndromes neurológicas. Assim, foi desenvolvido o Fibromyalgia Impact Questionnaire (FIQ), um questionário de qualidade de vida para avaliar a gravidade da doença e a capacidade funcional em pacientes com fibromialgia (LOUREIRO e AZEVEDO, 2022).

Pacientes portadores dessa doença possuem dores generalizadas por mais de três meses. Além disso, se queixam de fadiga, distúrbio do sono, depressão, ansiedade, comprometimento das capacidades físicas, força reduzida, aumento da sensibilidade à palpação e rigidez matinal. (COSTA *et al.*, 2020).

### 3.1.1 Tratamento Farmacológico

Por se tratar de uma doença crônica, que pode estar associada à disfunção do sistema nervoso central (SNC), é de suma importância que o paciente tenha uma adesão ao tratamento farmacológico. Atualmente, a Duloxetina, o Milnaciprano e a Pregabalina são recomendados pela FDA (*Federal Drug Administration*) dos Estados Unidos para controlar os sintomas (MAFFEI, 2020).

Conforme Oliveira Junior e Almeida (2018), o tratamento medicamentoso pode ser aplicado de forma isolada ou em combinação com outros fármacos, já que o tratamento pode variar de acordo com os sintomas e necessidades de cada paciente (Tabela 1).

Tabela 1 - Principais medicamentos utilizados no tratamento farmacológico da fibromialgia

Medicamento	Indicação	Dose
-------------	-----------	------

Cloridrato de duloxetina e Cloridrato de milnaciprano Inibidores duais realizam a recaptação de noradrenalina e serotonina, fazendo com que seja produzida uma analgesia central. Duloxetina, dose habitual de 60mg/dia. Milnaciprano, administrado duas vezes por dia, numa dose total de 100 ou 200 mg/dia.

Pregabalina e Gabapentina São os anticonvulsivantes mais utilizados, modulando as transmissões das mensagens entre as células do sistema nervoso, reduzindo a atividade excitatória responsável pela dor neuropática. Pregabalina, doses entre 300 e 600 mg/dia. Gabapentina, doses entre 1200 e 2400 mg/dia.

Cloridrato de amitriptilina e Ciclobenzapri na A Amitriptilina inibe a recaptação de serotonina e noradrenalina, gerando uma analgesia central e a Ciclobenzaprina, por sua vez, é receitada como um relaxante muscular para alívio da dor. Amitriptilina, uso até 50 mg por dia. A Ciclobenzaprina, doses de 1 a 4 mg/dia.

Cloridrato de fluoxetina Indicado para o tratamento da depressão aumenta os níveis de serotonina no cérebro. Doses entre 10 a 40 mg/dia.

Cloridrato de tramadol + paracetamol Analgésicos 1 a 2 comprimidos a cada 4 a 6 horas de acordo com a necessidade para alívio da dor, até o máximo de 8 comprimidos ao dia.

Fontes: (ARAÚJO *et al.*, 2022; FRIEDRICH, UHDE e ZANINI, 2020; OLIVEIRA JUNIOR e ALMEIDA, 2018; KIA e CHOY, 2017).



Os maiores obstáculos ao uso regular desses fármacos tendem a ser seus efeitos colaterais. Alguns deles são os ganhos de peso, sonolência, possíveis alterações de conteúdo de consciência (principalmente em idosos), tonturas, edemas periféricos, náusea, cefaléia, taquicardia, entre outros. Por isso, é importante levar em consideração a tolerância e taquifilaxia associadas ao uso prolongado desses medicamentos (UEDA, 2019).

A fibromialgia possui fatores biológicos, psicológicos e sociais que requer um tratamento biopsicossocial, concomitante e não consecutivo. Diante disso, frequentemente são associados à utilização da farmacoterapia, os tratamentos não medicamentosos (FILHO *et al.*, 2021).

### **3.1.2 Tratamento não farmacológico - Acupuntura e Ozonioterapia**

Segundo Dacal e Silva (2018), para a melhor efetividade do tratamento de doenças crônicas é fundamental que a medicina integrativa, assim como a medicina ocidental, tenha o seu espaço na assistência médica, visto que ambas têm por objetivo favorecer a saúde e contribuir para o bem-estar do indivíduo.

Atualmente, estudos apontam que algumas PICs podem ser utilizadas como terapias complementares no tratamento de fibromialgia. Nesse contexto, a Ozonioterapia e a Acupuntura se destacam, visto que seus mecanismos de ação apresentam raros efeitos colaterais e, além disso, proporcionam relaxamento e bem-estar, alívio da dor e da ansiedade, diminuição das sintomatologias, redução do uso rotineiro de medicamentos e melhoria na qualidade de vida do paciente (ANDRÉ, VALENTE e ANDRÉ, 2022).

A utilização da Acupuntura no tratamento de fibromialgia favorece o processo da analgesia e redução da dor, por meio de estímulos com agulhas, que levam a múltiplos efeitos, entre eles, ativação do sistema nervoso central e periférico, aumentando a produção de substâncias anti-inflamatórias no SNC, como endorfinas, encefalina e serotonina (BRANDÃO *et al.*, 2021; BRITO *et al.*, 2021).

Em adição, outro tratamento bastante recomendado é a Ozonioterapia que tem como mecanismo de ação, exercer de forma leve um estresse oxidativo, transitório e controlado, que propicia uma regulação positiva dos agentes

antioxidantes, atuando na modulação nociceptiva, gerando aumento de serotonina, provocando vasodilatação e ativação do sistema imune (FERREIRA *et al.*, 2020).

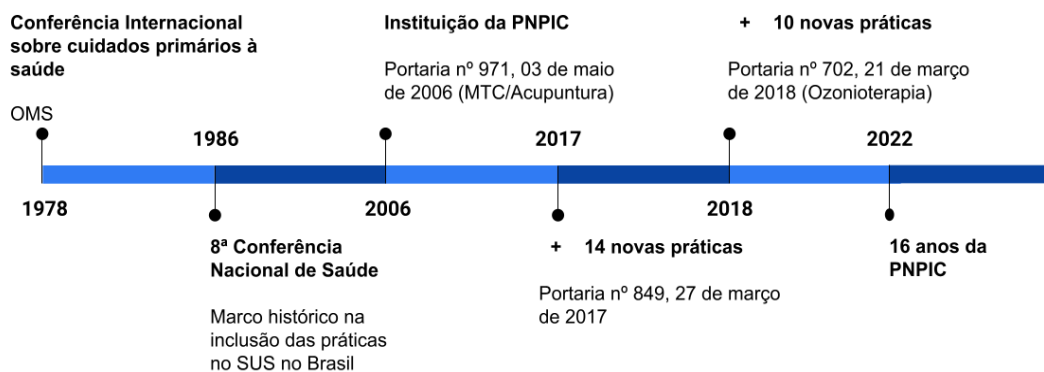
Os indivíduos com fibromialgia por apresentarem inflamação crônica, tem a condição de estresse oxidativo aumentado, deste modo, a aplicação dessa terapia nesses pacientes, com ação antioxidante e efeito supressor no processo inflamatório, melhora o funcionamento do sistema, reduz a dor e potencializa o suprimento de oxigênio celular (ATHAYDE, MARQUES e CÔRTEZ, 2022).

### 3.2 Histórico sobre as Práticas Integrativas e Complementares

As Práticas Integrativas e Complementares em Saúde são recursos terapêuticos que buscam estimular os mecanismos naturais de prevenção de agravos, promoção e recuperação da saúde, com ênfase no modelo de atenção humanizada e centrada na integralidade do ser humano dentro de uma dimensão global, valorizando sua individualidade em todos os níveis: físico, mental, emocional e espiritual (AGUIAR, KANAN e MASIERO, 2020).

De acordo com Alves e Querino (2019), o Brasil começou sua trajetória na inclusão social de tais práticas no sistema público de saúde, cujo marco constituiu a VIII Conferência Nacional de Saúde em 1986 (Figura 1).

Figura 1 - Histórico da legitimação das PICs no Brasil



Fontes: (GUIMARÃES *et al.*, 2020; SILVEIRA e ROCHA, 2020; BRASIL, 2018).

Atualmente, constam 29 práticas integrativas e complementares disponíveis no SUS que contribuem para a ampliação das abordagens de cuidado e das possibilidades terapêuticas para os usuários, garantindo maior integralidade e

resolutividade da atenção à saúde (ANTUNES e FRAGA, 2021).

Dentre as práticas complementares, destacam-se a Acupuntura e a Ozonioterapia utilizadas no tratamento de portadores de fibromialgia, aliadas a terapêutica farmacológica, como caminho norteador para potencializar a assistência prestada a esses pacientes (ANDRÉ, VALENTE e ANDRÉ, 2022).

### **3.2.1 Medicina Tradicional Chinesa/Acupuntura**

A Medicina Tradicional Chinesa (MTC) é uma abordagem terapêutica milenar, que fundamenta-se em conceitos de natureza filosófica, que inclui o sistema de circulação da energia pelos Meridianos do corpo humano ou corrente vital (o Qi), o equilíbrio entre duas forças vitais que se opõem e complementam (Yin/Yang), sangue (Xue), líquidos corporais (Jin Ye), sistemas internos como órgãos e vísceras (Zang Fu) e a teoria dos cinco elementos (CONTATORE, TESSER e BARROS, 2018).

Além disso, a MTC envolve movimento ou manipulação corporal, atitude mental e respiração com intuito de equilibrar o Qi, contando com um grande arsenal de recursos terapêuticos como: Acupuntura, Massagem, Dietoterapia Chinesa, Práticas Corporais e Meditativas, entre outros, que atuam auxiliando os sujeitos no seu equilíbrio dinâmico, ativando a capacidade de autorregulação do organismo (SONODA, 2022).

Esta prática tem como objetivo avaliar o estado energético e orgânico do indivíduo, na inter-relação harmônica entre as partes, visando tratar quaisquer desequilíbrios em sua integralidade. Em contrapartida, a enfermidade é identificada como uma desordem da energia funcional, na qual pode ocorrer inatividade de energia e gerar dores e desconfortos (CHIANCA *et al.*, 2021).

Conforme afirma Vasconcellos (2019), a acupuntura consiste na inserção de finas agulhas filiformes metálicas, em pontos ou meridianos espalhados por todo o corpo. Por esse ângulo, os meridianos que são canais por onde a energia vital circula e que conectam a superfície do corpo com os órgãos e sistemas internos, ao serem puncionados, torna-se possível equilibrar os fluxos de energia que permeiam ao longo dos canais.

Esta terapia tem o objetivo de estimular a liberação de substâncias químicas,

que possuem efeito analgésico no organismo. Em função disso, a Acupuntura é utilizada para aliviar dores e auxiliar no tratamento de diversas doenças, visando à promoção, manutenção e recuperação da saúde (COELHO, DE SOUSA e WATANABE, 2019).

No Brasil, essa prática foi reconhecida depois de ter sido incorporada na PNPIC como uma terapia eficaz para o tratamento de mais de 40 doenças, podendo ser utilizada de forma isolada ou integrada com outras formas de cuidados (SAFE *et al.*, 2019).

### **3.2.2 Ozonioterapia**

A Ozonioterapia é uma terapia utilizada por países desenvolvidos como Alemanha, Rússia, Ucrânia, Grécia, Itália, Espanha e EUA, há anos. Estudos comprovaram os benefícios desse tratamento para algumas patologias, podendo ser aplicada de forma isolada ou integrada com outras formas de cuidado. No Brasil, a Ozonioterapia vem ganhando destaque depois de ser inserida no rol das PICs em 2018 (ANZOLIN e BERTOL, 2018).

Conforme Angeli e Figueiredo Junior (2022), essa prática utiliza a aplicação de uma mistura entre 95-99% de gás oxigênio ( $O_2$ ) e 1-5% de ozônio ( $O_3$ ), ou seja, o ozônio medicinal. Ao ser administrada, a mistura apresenta um mecanismo de ação indireto, atuando como modulador. O ozônio interage com o metabolismo celular, estimulando a glicólise dos glóbulos vermelhos, induz a produção de enzimas que atuam como mensageiros secundários, protegendo a parede celular de radicais livres, e ativa o sistema imunológico, potencializando respostas adaptativas.

Essa técnica possui inúmeras vias de administração (intramuscular, retal, intra-articular, tópico, dentre outros), sendo as concentrações menores que  $20\mu\text{g}$  de  $O_3/\text{mL}$  de  $O_2$ , as mais indicadas para melhoria da microcirculação. Concentrações acima desta, pode afetar o sistema imunológico, potencializando alterações e destruição de estruturas teciduais, sendo insegura para o paciente, podendo levá-lo a óbito, logo, não devem ser aplicadas (PAIM *et al.*, 2020).

Assim, a utilização desse tratamento possui efeitos positivos, pois proporciona aos pacientes uma opção de tratamento eficaz, promovendo ações antioxidantes e anti-inflamatórias ao corpo (REZZO *et al.*, 2022).

### 3.3 Atuação Farmacêutica

Apesar do crescente uso e oferta das PICs, é perceptível que ainda é ineficaz a divulgação, principalmente para os profissionais de saúde, dos benefícios dessas práticas. Além disso, existe ainda no âmbito do setor público a falta de apoio da gestão e investimentos, aliado a ausência de qualificação técnica dos profissionais sobre esses métodos terapêuticos. Para tanto, são necessárias ações de promoção e sensibilização capazes de contribuir para mudanças nas práticas de cuidado à saúde (SILVA *et al.*, 2020).

Conforme a resolução nº 572, de 25 de abril de 2013, o profissional farmacêutico pode atuar em mais de 135 áreas, dentre elas: alimentos; análises clínico-laboratoriais; educação; farmácia; farmácia hospitalar e clínica; farmácia industrial; gestão; saúde pública, toxicologia, além das práticas integrativas e complementares (SURDI, MEZADRI e LOPES, 2021).

A atuação dos profissionais farmacêuticos no campo da Acupuntura e Ozonioterapia encontram-se embasada na resolução nº 516, de 26 de novembro de 2009, que regulamenta os aspectos técnicos do exercício da Acupuntura/MTC e na resolução nº 685, de 30 de janeiro de 2020, que regulamenta a atribuição do farmacêutico na prática da Ozonioterapia (FRANÇA *et al.*, 2020).

Contudo, para que os farmacêuticos possam atuar nessas práticas e tenham conhecimentos aprofundados nesses métodos, precisam ser egressos de programas de pós-graduação *lato sensu*, relacionados à área e reconhecidos pelo Ministério da Educação (MEC), ou de residência multidisciplinar de formação na área. Além disso, podem ser capacitados por meio de curso livre de formação profissional, reconhecido pelo Conselho Federal de Farmácia (CFF, 2020).

Em adição, observou-se que a legislação farmacêutica permite a ampla atuação do farmacêutico nas áreas de Acupuntura e Ozonioterapia no âmbito das PICs. Contudo, para que o profissional farmacêutico generalista possa atuar na área, deve se capacitar e apresentar uma nova perspectiva na integralidade do cuidado em saúde (BARBOSA *et al.*, 2021).

Assim, o profissional farmacêutico, ao realizar a assistência ao paciente, terá um olhar amplo sobre saúde e doença, avaliando os sintomas, sentimentos e os

desequilíbrios gerados. Vale ressaltar que a atuação nesta área consiste em dar ênfase a um atendimento humanizado, acolhedor, além de promover uma terapia integrativa, melhorando a qualidade de vida e o bem-estar do paciente (SANTOS, BAIENSE e ANDRADE, 2022).

### **3.4. Terapias complementares no tratamento da Fibromialgia**

As terapias tradicionais são milenares, entretanto, a sua utilização era pouco divulgada devido ao baixo embasamento científico. No decorrer dos anos, com o aumento da incidência de doenças crônicas, recomendação da OMS e comprovação científica sobre as PICs, houve o fortalecimento da integração desses métodos terapêuticos nos cuidados a diversas patologias (AMADO *et al.*, 2017).

Em virtude da vasta sintomatologia apresentada pelos pacientes e dos efeitos adversos apresentados no tratamento farmacológico, a Acupuntura e a Ozonioterapia apresentam-se como opções de terapias complementares que podem ser utilizadas separadamente ou de forma combinada. Essas técnicas promovem diminuição do uso excessivo dos medicamentos e fortalecimento do sistema imunológico (OLIVEIRA, PEZZATO e MENDES, 2022; SILVA *et al.*, 2022).

Tirelli, Cirrito e Pavanello (2018) realizaram um estudo com 40 pacientes portadores de fibromialgia, 35 mulheres e 5 homens, cujas idades variaram entre 22 a 68 anos. Os indivíduos foram submetidos à ozonioterapia por via de auto-hemotransfusão e insuflação retal. No primeiro mês foram realizadas duas sessões por semana e posteriormente duas sessões por mês como terapia de manutenção. O resultado foi uma melhora significativa, na qual uma redução de mais de 50% dos sintomas, em 32 (cerca de 80%) dos pacientes. Não foram relatados efeitos colaterais.

Moreno-Fernández *et al* (2019) conduziu um estudo com 20 mulheres com fibromialgia, com idade média de 47 anos, em que nenhuma estava em uso de nenhum tipo de terapia farmacológica. Foram realizadas 10 sessões, em uma frequência de duas vezes por semana, por via de auto-hemotransfusão. O grupo apresentava uma pontuação média no FIQ de 54,6 e níveis séricos de serotonina de 53 ng/ml. Após o tratamento, o grupo apresentou uma pontuação média no FIQ de 37,2, melhora na qualidade do sono, aumento nos níveis séricos de serotonina para

60 ng/ml e uma diminuição na presença de espécies reativas do oxigênio, indicando um possível efeito antioxidante do ozônio nestes pacientes. Não foram relatados efeitos adversos.

Uğurlu *et al* (2017) realizou um estudo com 50 mulheres com fibromialgia, que foram separadas em 2 grupos ( 25 pacientes em cada) para receber acupuntura verdadeira ou acupuntura simulada. Os indivíduos foram avaliados com FIQ, no início, um mês e dois meses após a 1ª sessão. Os pacientes de ambos os grupos receberam três sessões na 1ª semana, duas sessões/semana durante duas semanas e uma sessão/semana nas cinco semanas seguintes (total doze sessões). Após o tratamento, o grupo de acupuntura real teve melhores pontuações do que a pontuação de acupuntura simulada em termos do questionário FIQ aplicado, além disso, melhorou significativamente a dor e os sintomas após a 1ª sessão.

Diante das publicações analisadas, percebe-se que as utilizações dessas práticas podem proporcionar bem-estar global, controle da dor e alívio dos demais sintomas da fibromialgia. Apesar de ser uma doença sem cura, essas intervenções terapêuticas podem ampliar a qualidade de vida dos pacientes (LAMEGO *et al.*, 2021; FERREIRA, PINTO e ANDRADE, 2021).

### **3.5. Considerações finais**

Os estudos observados nesta revisão demonstraram o crescente interesse de terapias complementares para fibromialgia, por promoverem a manutenção e recuperação da saúde, com ênfase no modelo de atenção humanizada e centrada na integralidade do ser humano.

As aplicações de Acupuntura e Ozonioterapia têm demonstrado um avanço no tratamento para indivíduos com fibromialgia, proporcionando redução da dor, melhora da qualidade do sono, melhora da imunidade, bem-estar global, ampliando assim, a qualidade de vida dos pacientes, uma vez que essa doença não tem cura.

Embora as resoluções farmacêuticas permitam a atuação desse profissional nas áreas de Acupuntura e Ozonioterapia no âmbito das PICs, vale destacar a importância em adquirir conhecimentos, sobre tais terapias, para que possam dialogar com seus pacientes e orientá-los sobre essas formas de tratamento.

### 3.6. Referências Bibliográficas

AGUIAR, J.; KANAN, L. A.; MASIERO, A. V. Práticas Integrativas e Complementares na atenção básica em saúde: um estudo bibliométrico da produção brasileira. **Saúde em Debate**, v. 43, p. 1205-1218, 2020.

ALVES, C. M.; QUERINO, R. A. Práticas integrativas e complementares de saúde em Uberlândia, Minas Gerais: o processo de implantação na perspectiva dos trabalhadores. **Hygeia - Revista Brasileira de Geografia Médica e da Saúde**, [S. l.], v. 15, n. 32, p. 149–163, 2019.

AMADO, D. M. *et al.* Política Nacional de Práticas Integrativas e Complementares no Sistema Único de Saúde 10 anos: avanços e perspectivas. **JMPHC| Journal of Management & Primary Health Care| ISSN 2179-6750**, v. 8, n. 2, p. 290-308, 2017.

ANDRÉ, R. H. da S.; VALENTE, G. S. C.; ANDRÉ, K. M. Dialogando sobre práticas integrativas e complementares para trabalhadores da saúde com fibromialgia. **Enfermagem Brasil**, v. 21, n. 2, p. 195-219, 2022.

ANGELIS, L. G. D. D.; FIGUEIREDO JUNIOR, H. S. de. Ozonioterapia no manejo da dor: revisão de literatura. **Revista Eletrônica Acervo Saúde**, v. 15, n. 8, p. e 10787-e 10787, 2022.

ANTUNES, P. de C.; FRAGA, A. B. Práticas corporais integrativas: proposta conceitual para o campo das Práticas Integrativas e Complementares em Saúde. **Ciência & Saúde Coletiva**, v. 26, p. 4217-4232, 2021.

ANZOLIN, A. P.; BERTOL, C. D. Ozonioterapia como terapêutica integrativa no tratamento da osteoartrose: uma revisão sistemática. **BrJP**, v. 1, p. 171-175, 2018.

ARAÚJO, L. V. F. de *et al.* Prevalência da dor e percepção do tratamento em pacientes com fibromialgia. **Revista Eletrônica Acervo Saúde**, v. 15, n. 8, p. e 10856-e 10856, 2022.

ATHAYDE, I. B. de; MARQUES, E. T. da F.; CÔRTEZ, J. P. de R. Uma abordagem geral da Fibromialgia: revisão de literatura. **Revista Eletrônica Acervo Médico**, v. 17, p. e 10934-e 10934, 2022.

BARBOSA, R. B. *et al.* Ozonioterapia como opção de tratamento contra COVID-19: uma revisão de literatura. **Research, Society and Development**, v. 10, n. 13, p. e469101321228-e469101321228, 2021.

BRASIL. Portaria n.º 702, de 21 de março de 2018. Dispõe sobre a Política Nacional de Práticas Integrativas e Complementares (PNPIC). Ministério da Saúde. Brasília, DF.

BRASIL, Conselho Federal de Farmácia. Resolução CFF n.º 685, de 30 de Janeiro de 2020. Regulamenta a atuação do farmacêutico na Ozonioterapia. Diário Oficial da União, Brasília, DF.



BRANDÃO, R. M. da R. *et al.* Tratamento imediato da dor e limitação de abertura bucal nas disfunções temporomandibulares, através da Medicina Tradicional Chinesa (MTC). **Odontol. Clín.-Cient**, p. 36-40, 2021.

BRITO, A. B. M. *et al.* Acupuntura como tratamento da fibromialgia. **Revista Ibero-Americana de Humanidades, Ciências e Educação**, v. 7, n. 10, p. 559-568, 2021.

BULHÕES, L. C. C. *et al.* Efeito do treinamento resistido na redução da dor no tratamento de mulheres com fibromialgia: revisão sistemática. **Revista brasileira de Ciência e Movimento**, v. 26, n. 2, p. 170-175, 2018.

CARVALHO, M. S. C. *et al.* Acupuntura no tratamento da dor e interprofissionalidade: revisão integrativa. **Brazilian Journal of Development**, v. 7, n.3, p.22366-22375, 2021.

COELHO, N. L.; SOUSA, J. T. de; WATANABE, L. A. R. A utilização da medicina tradicional chinesa na redução do estresse. **Scire Salutis**, v. 9, n. 1, p. 20-29, 2019.

CHIANCA, T. C. M. *et al.* Eletrodiagnóstico e perfil energético com o ryodoraku em medicina tradicional chinesa: revisão integrativa. **Revista de Pesquisa Cuidado é Fundamental Online**, v. 13, p. 1205-1210, 2021.

CONTATORE, O. A.; TESSER, C. D.; BARROS, N. F. de. Medicina Chinesa/acupuntura: apontamentos históricos sobre a colonização de um saber. **História, Ciências, Saúde-Manguinhos**, v. 25, p. 841-858, 2018.

COSTA, S. M. L. *et al.* **Clinical aspects and main forms of treatment for Fibromyalgia - Literature Review**. Research, Society and Development, [S. l.], v. 9, n.11, p.e 729119495, 2020.

COUTO, L. A. *et al.* Avaliação do agenciamento de autocuidados e sua associação com sintomas e qualidade de vida em indivíduos com fibromialgia. **Fisioterapia e Pesquisa**,v.27, p.140-146, 2020.

DACAL, M. del P. O.; SILVA, I. S. Impactos das práticas integrativas e complementares na saúde de pacientes crônicos. **Saúde em debate**, v. 42, p. 724-735, 2018.

FERRAZ, I. S. *et al.* Expansão das práticas integrativas e complementares no Brasil e o processo de implantação no sistema único de saúde. **Enfermería Actual de Costa Rica**, n. 38, p. 196-208, 2020.

FERREIRA, D. A.; PINTO, G. da S. P.; ANDRADE, M. A. de. Vias de aplicação da Ozonioterapia no alívio da dor musculoesquelética: revisão integrativa. **Brazilian Journal of Development**, v. 7, n. 12, p. 112811-112824, 2021.

FERREIRA, T. C. dos R. *et al.* Os Efeitos da Ozonioterapia em Indivíduos com Dores Musculoesqueléticas: **Revisão Sistemática**. **Revista CPAQV–Centro de Pesquisas Avançadas em Qualidade de Vida** Vol. 12, n. 3, p. 2, 2020.

FILHO, L. A. M. *et al.* Manifestações de sintomas somáticos em pacientes com Fibromialgia: uma revisão narrativa. **Revista Eletrônica Acervo Científico**, v. 27, p. e7901-e 7901,2021.

FRANÇA, J. S. de S. *et al.* Implementação do primeiro ambulatório universitário de Práticas Integrativas e Complementares (PICS) do norte do Brasil: um relato de experiência. **Research, Society and Development**, v. 11, n. 12, p. e21111234030-e21111234030, 2022.

FRIEDRICH, J. V.; UHDE, S. P. R.; ZANINI, E. de O. Fibromialgia: importância do conhecimento da doença e seus tratamentos. **FAG JOURNAL OF HEALTH (FJH)**, v. 2, n. 2, p. 307-314, 2020.

GALVÃO, Taís Freire; PEREIRA, Mauricio Gomes. Revisões sistemáticas da literatura: passos para sua elaboração. **Epidemiologia e Serviços de Saúde**, v. 23, p. 183-184, 2014.

GUIMARÃES, M. B. *et al.* As práticas integrativas e complementares no campo da saúde: para uma descolonização dos saberes e práticas. **Saúde e Sociedade**, v. 29, 2020.

KIA S.; CHOY E. Update on Treatment Guideline in Fibromyalgia Syndrome with Focus on Pharmacology. **Biomedicines**.v. 5, n. 2, p. 20, 2017.

LAMEGO, F. R. D. *et al.* Acupuntura como estratégia de redução da dor na pessoa adulta e idosa: revisão integrativa de literatura. **Research, Society and Development**, v. 11, n. 9, p. e0711931474-e0711931474, 2022.

LOUREIRO, R. M.; AZEVEDO, D. A. Qual o papel da quetiapina na fibromialgia? **Rev Port Med Geral Fam**, Lisboa, v. 38, n. 3, p. 281-292, jun. 2022.

MAFFEI, Massimo E. Fibromyalgia: recent advances in diagnosis, classification, pharmacotherapy and alternative remedies. **International journal of molecular sciences**, v. 21, n. 21, p. 7877, 2020.

MATOS, P. da C. *et al.* Práticas integrativas complementares na atenção primária à saúde. **Cogitare Enfermagem**, v. 23, n. 2, 2018.

MORENO-FERNÁNDEZ, A. M. *et al.* Autohemotherapy with ozone as a possible effective treatment for Fibromyalgia. **Acta Reumatologica Portuguesa**, **44 (3), 244-249**, 2019.

OLIVEIRA, A. M. de G.; PEZZATO, L. M.; MENDES, R. Articulação entre Práticas

Integrativas e Promoção da Saúde: ações coletivas com acupuntura na Estratégia Saúde da Família. **Revista de APS**, v. 25, 2022.

OLIVEIRA, J. P. R. *et al.* O cotidiano de mulheres com fibromialgia e o desafio interdisciplinar de empoderamento para o autocuidado. **Revista gaúcha de enfermagem**, v.40, 2019.

OLIVEIRA JÚNIOR, J. O. de; ALMEIDA, M. B. de. O tratamento atual da fibromialgia. **BrJP**, v.1, p.255-262, 2018.

PAIM, R. J. C. *et al.* Ozonioterapia no tratamento da dor: revisão. In: **Anais do 29º Congresso de Iniciação Científica e 6º Semana Integrada UFPEL**. 2020. p. 1-4.

REZZO, T. C. da S. *et al.* Ozonioterapia: terapia adjuvante no tratamento da osteoartrite de joelho. **Research, Society and Development**, v. 11, n. 4, p. e38911427417-e38911427417, 2022.

RUELA, L. de O. *et al.* Implementação, acesso e uso das práticas integrativas e complementares no Sistema Único de Saúde: revisão da literatura. **Ciência & Saúde Coletiva**, v. 24, p. 4239-4250, 2019.

SAFE, D. M. de O. *et al.* Acupuntura no ensino médico da Universidade Federal Fluminense: desafios e perspectivas. **Revista Brasileira de Educação Médica**, v. 43, p.3-12, 2019.

SANTOS, A. A. dos; BAIENSE, A. S. R.; ANDRADE, L. G. de. Atenção farmacêutica e práticas integrativas e complementares no SUS: Conhecimento e aceitação por parte da população de Nova Iguaçu. **Revista Ibero-Americana de Humanidades, Ciências e Educação**, v. 8, n. 4, p. 656-667, 2022.

SILVA, G. K. F. da *et al.* Política Nacional de Práticas Integrativas e Complementares: trajetória e desafios em 30 anos do SUS. **Physis: Revista de Saúde Coletiva**, v. 30, n. 1, p. e 300110, 2020.

SILVA, R. B. *et al.* Potencial terapêutico da ozonioterapia como adjuvante na reabilitação da dor lombar crônica. **Research, Society and Development**, v. 11, n. 4, p. e34811427372-e34811427372, 2022.

SILVEIRA, R. de P.; ROCHA, C. M. F. Verdades em (des) construção: uma análise sobre as práticas integrativas e complementares em saúde. **Saúde e Sociedade**, v. 29, p. e180906, 2020.

SONODA, R. T. Homeostase: Sistêmica e Neuro Visual sob a ótica Medicina Tradicional Chinesa. **Recisatec-Revista Científica Saúde e Tecnologia-ISSN 2763-8405**, v. 2, n. 4, p. e 24122-e 24122, 2022.

SOUZA, J. B. de; PERISSINOTTI, D. M. N. A prevalência da fibromialgia no Brasil— estudo de base populacional com dados secundários da pesquisa de prevalência de dor crônica brasileira. **BrJP**, v. 1, p. 345-348, 2018.

SURDI, M.; MEZADRI, T.; LOPES, S. M. B. Avaliação institucional de graduados em farmácia sobre sua formação em saúde para o SUS. **Avaliação: Revista da Avaliação da Educação Superior (Campinas)**, v. 26, p. 866-880, 2021.

TIRELLI, Umberto; CIRRITO, Cinzia; PAVANELLO, Martina. Ozone therapy in 40 patients with fibromyalgia: an effective therapy. **Ozone Therapy**, v. 3, n. 3, 2018.

UEDA H. **Systems Pathology of Neuropathic Pain and Fibromyalgia**. Biol Pharm Bull, v. 42, n.11, p.1773-1782, 2019.

Uğurlu F.G., *et al.* The effects of acupuncture versus sham acupuncture in the treatment of fibromyalgia: a randomized controlled clinical trial. **Acta Reumatol Port**. 2017 Jan-Mar;42(1):32-37. English. PMID: 28371571.

VASCONCELLOS, P. R. O. Acupuntura como forma de tratamento no sistema único de saúde. **Fag Journal Of Health (FJH)**, v. 1, n. 2, p. 48-54, 2019.

<sup>1</sup>Graduação em Farmácia da Universidade Tiradentes– UNIT/ARACAJU-SE/BRASIL;  
E-mail: clara.menezes@souunit.com.br ; Tel: (79) 9 9990-4739

<sup>2</sup>Graduação em Farmácia da Universidade Tiradentes– UNIT/ARACAJU-SE/BRASIL;  
E-mail: lucas.g santos@souunit.com.br ; Tel: (79) 98175-9065

<sup>3</sup>Doutora em Química pelo Programa de Pós-Graduação da Universidade Federal da Bahia – UFBA; Professora Titular III da Universidade Tiradentes, no curso de Farmácia – ARACAJU-SE/BRASIL;  
E-mail: vanessa.rodrigues@souunit.com.br; Tel: (79) 99199-8030.