**UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO
ESCOLA DE ENFERMAGEM DE RIBEIRÃO PRETO**

THATYANA RIBEIRO DE ARAUJO

**Uso das técnicas de acupuntura para tratamento da dor lombar crônica não
específica no Brasil: revisão integrativa da literatura**

**RIBEIRÃO PRETO
2021**

THATYANA RIBEIRO DE ARAUJO

**Uso das técnicas de acupuntura para tratamento da dor lombar crônica não
específica no Brasil: revisão integrativa da literatura**

Dissertação apresentada à Escola de Enfermagem de Ribeirão Preto da Universidade de São Paulo para obtenção do título de Mestre em Ciências, Programa de Pós-Graduação Enfermagem Fundamental.

Linha de pesquisa: Saúde do Trabalhador.

Orientadora: Profa. Dra. Fernanda Ludmilla Rossi Rocha.

RIBEIRÃO PRETO
2021

Autorizo a reprodução e divulgação total ou parcial deste trabalho, por qualquer meio convencional ou eletrônico, para fins de estudo e de pesquisa, desde que citada a fonte.

Araujo, Thatyana Ribeiro de

Uso das técnicas de acupuntura para tratamento da dor lombar crônica não específica no Brasil: revisão integrativa da literatura.

Ribeirão Preto, 2021.

100 p.: il.; 30 cm

Dissertação de Mestrado, apresentada à Escola de Enfermagem de Ribeirão Preto/USP. Área de concentração: Enfermagem Fundamental.

Orientadora: Fernanda Ludmilla Rossi Rocha

1. Saúde do Trabalhador. 2. Acupuntura. 3. Terapias Complementares. 4. Dor Lombar.

ARAÚJO, Thatyana Ribeiro de

Uso das técnicas de acupuntura para tratamento da dor lombar crônica não específica no Brasil: revisão integrativa da literatura

Dissertação apresentada à Escola de Enfermagem de
Ribeirão Preto da Universidade de São Paulo para obtenção
do título de Mestre em Ciências, Programa de Pós-
Graduação Enfermagem Fundamental.

Aprovado em/...../.....

Presidente

Prof. Dr. _____

Instituição: _____

Comissão Julgadora

Prof. Dr. _____

Instituição: _____

Prof. Dr. _____

Instituição: _____

Prof. Dr. _____

Instituição: _____

O presente trabalho foi realizado com o apoio da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior – Brasil (CAPES) – Processo nº 88887.363857/2019-00.

Dedicatória

Dedico este trabalho à minha mãe, Maria Aparecida Ribeiro de Araújo e ao meu pai, Osvaldo Jorge de Araújo, por terem me dado a vida e essa enorme oportunidade de aqui estar para estudar, aprender, trabalhar, levar conhecimento, evoluir e cuidar com amor de todos aqueles que já vieram e que ainda virão até mim.

Às minhas irmãs Thais Ribeiro de Araújo e Thalita Ribeiro de Araújo, por estarem comigo nessa jornada de aprendizado e de evolução que tão lindamente nossos pais nos proporcionaram.

À Giulia, minha sobrinha amada, que ilumina meus dias como um raio de sol.

Ao Douglas, o grande presente que o universo me trouxe de volta, por ter retornado a minha vida em um momento tão conturbado, mas que retornou para me trazer força e amor para conseguir findar essa etapa.

Aos meus filhos de quatro patas tão amados Sol, Mercúrio e Vênus, que me fizeram tanta companhia por dias e noites a fio, deitados ao meu lado enquanto estudava na primeira etapa desta jornada, e a Estrela e Lua, que continuam a meu lado sempre, dia após dia e noite após noite com seus pequenos carinhos me incentivando a não desistir e a não entristecer nos momentos mais árduos.

Amo vocês mais que o Universo!!!

Agradecimentos Especiais

Agradeço imensamente a força que minha fé me traz através dos meus orixás tão amados e queridos, porque por muitas vezes minha fé foi imprescindível para chegar ao final desta jornada. Odoya minha mãe Yemanjá, salve a vossa força e gratidão por mantê-la em mim, Oqê Aro, meu pai Oxóssi, gratidão por manter-me persistente.

Agradeço ao Universo por ter feito meus caminhos serem trilhados até aqui e, através da minha intuição e atitudes, ter podido chegar aonde cheguei.

Digo sempre que a vida é feita de escolhas e a escolha do Mestrado me trouxe o “reencontro” com duas pessoas maravilhosas e que, por onde eu for no transcorrer desta jornada, elas irão em meu coração, as irmãs Tassiana e Nathália.

Tassi, a maior companheira, o sorriso sempre aberto, rainha dos cálculos de Estatística, OBRIGADA amiga, jamais conseguirei demonstrar o quanto te amo e saiba que com você essa luta foi muito menos difícil.

Nat, a fala mansa da boa mineirinha que é, extremamente dedicada, amorosa, com uma paciência imensa, quanto você me ensinou, AMIGA, quanta gratidão sinto, e lhe digo mais uma vez, sem você, eu não teria chegado até aqui, amo você.

Agradeço às minhas amigas/irmãs que sempre me apoiaram e que por vezes e vezes ouviram meus medos e cansaços, Maria Rosa e Fabiola, obrigada sempre por tudo, amo vocês.

Agradeço à Sabrina, minha grande companheira de acupuntura e uma das grandes incentivadoras deste projeto.

Ao amigo Lucas, que sempre trouxe leveza com suas brincadeiras e comentários inteligentes, transbordando nossas tardes de alegria.

Agradeço à Escola de Enfermagem de Ribeirão Preto e aos seus funcionários por toda ajuda sempre.

Agradeço ao Emerson, por ter sido a ponte entre mim e minha orientadora, pois esse contato foi que originou o projeto e, conseqüentemente, todo o trajeto do Mestrado.

Finalmente, agradeço muitíssimo a minha orientadora Profa. Dra. Fernanda Ludmilla Rossi Rocha, por ter acreditado em meu projeto, em minha vontade e em meu imenso amor pela Acupuntura e ter me orientado neste caminho até aqui.

RESUMO

ARAÚJO, Thatyana Ribeiro de. **Uso das técnicas de acupuntura para tratamento da dor lombar crônica não específica no Brasil: revisão integrativa da literatura**. 2021. 100 f. Dissertação (Mestrado em Ciências) - Escola de Enfermagem de Ribeirão Preto, Universidade de São Paulo, Ribeirão Preto, 2021.

A acupuntura representa uma prática complementar de intervenção em saúde que aborda de modo integral e dinâmico o processo saúde-doença no ser humano, podendo ser usada isoladamente ou de forma integrada com outros recursos terapêuticos. Esta investigação consiste em uma revisão integrativa da literatura, realizada com o objetivo de analisar as evidências científicas acerca do uso de técnicas de acupuntura para o tratamento da lombalgia crônica não específica no Brasil. Para a elaboração da presente revisão integrativa, foram seguidas seis etapas: elaboração da questão norteadora; amostragem; extração dos dados dos estudos primários; avaliação dos estudos primários incluídos na revisão; análise e síntese dos resultados; apresentação da revisão integrativa. A busca nas bases de dados resultou, inicialmente, em 3552 estudos; desse total, nove (0,25%) estudos foram incluídos nesta revisão, atendendo aos critérios de inclusão. Um artigo foi publicado em 2006; um artigo foi publicado em 2015; um artigo foi publicado em 2016; dois artigos foram publicados em 2018 e quatro artigos foram publicados em 2020. Quanto ao tipo de população, um estudo foi realizado com idosos; um, com gestantes; um, com funcionários de uma cadeia pública feminina e seis estudos foram realizados com adultos entre 18 e 80 anos, todos portadores de lombalgia crônica não específica, no Brasil. Quanto ao nível de evidência, cinco estudos (56%) foram classificados no nível de evidências II por representarem estudos clínicos randomizados controlados e quatro estudos (44%) foram provenientes de ensaios clínicos não-randomizados, sendo classificados no nível de evidências III. Observou-se que a maioria dos estudos foram realizados utilizando a técnica de acupuntura sistêmica, seguida pela técnica de eletroacupuntura, acupuntura auricular e ventosaterapia. Os resultados de todos os estudos demonstraram a efetividade das técnicas de acupuntura para o tratamento da lombalgia crônica não específica, indicando melhora da intensidade da dor, da amplitude dos movimentos da região lombar e do quadro emocional geral do paciente, como diminuição de estresse e sintomas de ansiedade e depressão. Apesar da identificação da efetividade da acupuntura para o tratamento da lombalgia crônica não específica, considera-se fundamental a realização de um maior número de estudos clínicos baseados na utilização de protocolos rigorosos e internacionalmente reconhecidos para o uso destas práticas complementares, no intuito de comprovar a eficácia destes métodos de tratamento principalmente para o alívio da dor, na perspectiva da integralidade da saúde.

Descritores: Saúde do Trabalhador; Acupuntura; Terapias Complementares; Dor Lombar.

ABSTRACT

ARAÚJO, Thatyana Ribeiro de. **Use of acupuncture techniques for the treatment of chronic non-specific low back pain in Brazil: an integrative literature review**. 2021. 100 f. Dissertation (Master in Science) - School of Nursing of Ribeirão Preto, University of São Paulo, Ribeirão Preto, 2021.

Acupuncture represents a complementary practice of health intervention that comprehensively and dynamically addresses the health-disease process in humans, and can be used alone or in an integrated way with other therapeutic methods. This investigation consists of an integrative literature review, carried out with the aim of analyzing the scientific evidence about the use of acupuncture techniques for the treatment of chronic non-specific low back pain in Brazil. For the elaboration of this integrative review, six steps were followed: elaboration of the guiding question; sampling; extraction of data from primary studies; evaluation of the primary studies included in the review; analysis and synthesis of the results; presentation of the integrative review. The search in the databases resulted, initially, in 3552 studies; of this total, nine (0.25%) studies were included in this review, considering the inclusion criteria. One article was published in 2006; one article was published in 2015; one article was published in 2016; two articles were published in 2018 and four articles were published in 2020. As for the type of population, a study was carried out with the elderly; one, with pregnant women; one, with employees of a female public chain and six studies were carried out with adults between 18 and 80 years old, all with chronic non-specific low back pain, in Brazil. Related the level of evidence, five studies (56%) were classified at level of evidence II because they represented randomized controlled clinical trials and four studies (44%) came from non-randomized controlled clinical trials and were classified at level III of evidence. It was observed that most studies were carried out using the systemic acupuncture technique, followed by the electroacupuncture, auricular acupuncture technique and suction therapy. The results of all studies demonstrated the effectiveness of acupuncture techniques for the treatment of chronic non-specific low back pain, indicating improvement in pain intensity, range of motion in the lower back and the patient's general emotional condition, such as reduced stress and symptoms of anxiety and depression. Despite the identification of the effectiveness of acupuncture for the treatment of chronic non-specific low back pain, it is considered essential to carry out a greater number of clinical studies based on the use of rigorous and internationally recognized protocols for the use of these complementary practices, in order to prove the effectiveness of these treatment methods mainly for pain relief, from the perspective of comprehensive health.

Descriptors: Occupational Health; Acupuncture; Complementary Therapies; Low Back Pain.

RESUMEN

ARAÚJO, Thatyana Ribeiro de. **Uso de técnicas de acupuntura para tratar el dolor lumbar crónico inespecífico en Brasil: una revisión integradora de la literatura**. 2021. 100 f. Disertación (Maestría en Ciencias) - Escuela de Enfermería de Ribeirão Preto, Universidad de São Paulo, Ribeirão Preto, 2021.

La acupuntura representa una práctica complementaria de intervención en salud que aborda de manera integral y dinámica el proceso salud-enfermedad en humanos, pudiendo ser utilizada sola o de forma integrada con otros recursos terapéuticos. Esta investigación consiste en una revisión integradora de la literatura, realizada con el objetivo de analizar las evidencias científicas sobre el uso de técnicas de acupuntura para tratar el dolor lumbar crónico inespecífico en Brasil. Para la elaboración de esta revisión integradora se siguieron seis pasos: elaboración de la pregunta orientadora; muestreo; extracción de datos de estudios primarios; evaluación de los estudios primarios incluidos en la revisión; análisis y síntesis de resultados; presentación de la revisión integradora. La búsqueda en las bases de datos resultó, inicialmente, en 3552 estudios; de este total, nueve (0,25%) estudios se incluyeron en esta revisión, que cumplieron con los criterios de inclusión. En 2006 se publicó un artículo; se publicó un artículo en 2015; se publicó un artículo en 2016; se publicaron dos artículos en 2018 y cuatro artículos en 2020. En cuanto al tipo de población, se realizó un estudio con ancianos; uno, con mujeres embarazadas; uno, con empleadas de una cadena pública femenina y seis estudios se realizaron con adultos entre 18 y 80 años, todos con lumbalgia crónica inespecífica, en Brasil. En cuanto al nivel de evidencia, cinco estudios (56%) se clasificaron en el nivel de evidencia II porque provenían de ensayos clínicos controlados aleatorizados y cuatro estudios (44%) provenían de ensayos clínicos controlados no-aleatorizados y se clasificaron en el nivel II de evidencia de ensayos clínicos controlados aleatorios. Se observó que la mayoría de los estudios se realizaron utilizando la técnica de acupuntura sistémica, seguida de la técnica de electro acupuntura, acupuntura auricular y terapia de succión. Los resultados de todos los estudios demostraron la efectividad de las técnicas de acupuntura para el tratamiento del dolor lumbar crónico inespecífico, lo que indica una mejora en la intensidad del dolor, el rango de movimiento en la región lumbar y el estado emocional general del paciente, como disminución del estrés y síntomas de ansiedad y depresión. A pesar de la identificación de la efectividad de la acupuntura para el tratamiento del dolor lumbar crónico inespecífico, se considera imprescindible la realización de un mayor número de estudios clínicos basados en el uso de protocolos rigurosos y reconocidos internacionalmente para el uso de estas prácticas complementarias, con el fin de demostrar la efectividad de estos métodos de tratamiento principalmente para el alivio del dolor, desde la perspectiva de la salud integral.

Descriptores: Salud Laboral; Acupuntura; Terapias Complementarias; Dolor de la Región Lumbar.

LISTA DE FIGURAS

Figura 1	Supremo Absoluto.....	27
Figura 2	Vista (A) Segunda vértebra lombar (vista superior) e (B) vista lateral da coluna lombar.....	42
Figura 3	Vista (A) Sacro (vista anteroinferior) e (B) ligamentos vertebrais (vista lateral esquerda).....	42
Figura 4	Representação do feto invertido intrauterino projetado no pavilhão auricular.....	49
Figura 5	Fluxograma elaborado pela autora a partir do <i>Preferred Reporting Items for Systematic reviews and Meta-Analyses</i> – PRISMA (2009) ..	63

LISTA DE QUADROS

Quadro 1	Oposições entre <i>Yin</i> e <i>Yang</i>	26
Quadro 2	Descrição da estratégia PICO para elaboração da questão de investigação, Ribeirão Preto-SP, 2021.....	57
Quadro 3	Descrição dos estudos sobre técnicas de acupuntura para tratamento de dor lombar inespecífica no Brasil, Ribeirão Preto-SP, 2021.....	64
Quadro 4	Caracterização dos nove estudos quanto à identificação, população e local de realização de cada estudo, Ribeirão Preto-SP, 2021.....	65
Quadro 5	Caracterização dos nove estudos quanto à identificação, técnicas de acupuntura utilizadas e outras intervenções, Ribeirão Preto-SP, 2021.	67
Quadro 6	Caracterização dos nove estudos quanto à identificação, aos principais resultados e à efetividade dos tratamentos utilizados, Ribeirão Preto-SP, 2021.....	70

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

MTC	Medicina Tradicional Chinesa
MT/MC	Medicina Tradicional e Complementar
OMS	Organização Mundial da Saúde
SUS	Sistema Único de Saúde
PNPIC	Política Nacional de Práticas Integrativas e Complementares
PICS	Práticas Integrativas e Complementares
GBD	The Global Burden of Disease
AVC	Acidente Vascular Cerebral
DNA	Ácido Desoxirribunucleico
RNA	Ácido Ribonucleico
AC	Antes de Cristo
DC	Depois de Cristo
MT	Medicina Tradicional
COFFITO	Conselho Federal de Fisioterapia e Terapia Ocupacional
CFM	Conselho Federal de Medicina
CFF	Conselho Federal de Farmácia
CFFa	Conselho Federal de Fonoaudiologia
CFP	Conselho Federal de Psicologia
SAI	Sistema de Informação Ambulatorial
NADA	Protocolo Internacional para Tratamento de Vícios com Acupuntura
EUA	Estados Unidos da América
APTS	Programa de Prevenção e Tratamento de Vícios
AOM	Acupuntura e Medicina Oriental
L1-L5	Vértebras Lombares de 1 a 5
LER	Lesão por Esforço Repetitivo
DORT	Doenças Osteomusculares Relacionadas ao Trabalho
PBE	Prática Baseada em Evidências
PICO	Estratégia de População, Intervenção, Comparação e Desfecho
LILACS	Literatura Latino-Americana e do Caribe em Ciências da Saúde
MEDLINE	Medical Literature Analysis and Retrieval Sistem on-line
SCIVERSE	Base de Dados – Elsevier
SCOPUS	
SCIELO	Eletronic Library Online
BVS	Biblioteca Virtual em Saúde
CAPES	Fundação Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior
CNPq	Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico
OPAS	Organização Panamericana de Saúde
BIREME	Biblioteca Regional de Medicina
DeCS	Descritores em Ciências da Saúde
FAPESP	Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado de São Paulo
PRISMA	Preferred Reporting Items for Systematic reviews and Meta-Analyses
BP	Baço Pâncreas
B	Bexiga
VB	Vesícula Biliar
F	Fígado
E	Estômago
IG	Intestino Grosso

ID	Intestino Delgado
VG	Vaso Governador
EA	Eletroacupuntura
EA	Auriculoterapia
MA	Acupuntura manual
CP	Craniopuntura
T1	Tratamento 1
T2	Tratamento 2
T3	Tratamento 3
GTR 1	Grupo de Tratamento 1
GTR 2	Grupo de Tratamento 2
GTR 3	Grupo de Tratamento 3
GI	Grupo Intervenção
GC	Grupo Controle
GP	Grupo Placebo
P	Placebo
C	Controle
DME	Distúrbios Musculoesqueléticos
AC	Acupuntura
CTR 1	Controle de Tratamento 1
CTR 2	Controle de Tratamento 2
CTR 3	Controle de Tratamento 3
EA LF	Eletroacupuntura de Baixa Frequência
EA HF	Eletroacupuntura de Alta Frequência
EA AF	Eletroacupuntura com Frequências Alternadas
COVID 19	Infecção Respiratória Aguda Causada Pelo Coronavírus SARS-CoV-2
NSLBP	Dor Lombar Crônica Não Específica
CAM	Medicina Complementar Alternativa

SUMÁRIO

1. INTRODUÇÃO.....	21
2. REFERENCIAL TEÓRICO.....	26
2.1 Medicina Tradicional Chinesa	26
2.2 Teoria do Yin e do Yang.....	27
2.3 Teoria dos Cinco Elementos	30
2.4 Substâncias Fundamentais	31
2.5 Transformação do <i>Qi</i>	33
2.6 A história da acupuntura do Oriente ao Ocidente.....	34
2.7 A história da acupuntura no Brasil	38
2.8 Utilização da acupuntura em outros países nos dias atuais.....	40
2.9 Lombalgia	42
2.10 Tratamentos da lombalgia.....	46
2.10.1 Tratamento Convencional da lombalgia	46
2.10.2 Tratamento da Lombalgia com Técnicas da Acupuntura.....	47
2.11 Acupuntura.....	48
2.11.1 Acupuntura com Agulhas Sistêmicas.....	49
2.11.2 Acupuntura Auricular.....	49
2.11.3 Ventosaterapia	51
2.11.4 Eletroacupuntura	52
2.11.5 Moxabustão	52
3. OBJETIVOS	55
3.1 Geral.....	55
4. MÉTODO	57
4.1 Tipo de Estudo	57
Primeira etapa: elaboração da questão norteadora	58
Segunda etapa: amostragem.....	59
Terceira etapa: extração dos dados dos estudos primários.....	61
Quarta etapa: avaliação dos estudos primários incluídos na revisão	62
Quinta etapa: análise e síntese dos resultados da revisão integrativa.....	62
Sexta etapa: apresentação da revisão integrativa	63
5. RESULTADOS	65
6. DISCUSSÃO.....	76
6.1 Principais características dos estudos	76

6.2 Principais resultados dos estudos.....	81
7. CONSIDERAÇÕES FINAIS	88
REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS	92

Introdução

1. INTRODUÇÃO

A acupuntura é uma prática milenar originária da China, embora métodos semelhantes sejam realizados por outros povos e civilizações desde a Antiguidade, como os egípcios, os sumerianos, os persas, os maias, os astecas e populações africanas, sendo também inúmeras as reminiscências de práticas da medicina popular na Europa (NAKANO; YAMAMURA, 2008). A palavra acupuntura deriva do latim “*acus*” (agulha) e “*punctio*” (punção). Achados arqueológicos permitem considerar que essa fonte de conhecimento tenha surgido há pelo menos 3000 anos (BRASIL, 2015).

A acupuntura é uma tecnologia de intervenção em saúde, inserida na Medicina Tradicional Chinesa (MTC), um sistema médico complexo, que aborda de modo integral e dinâmico o processo saúde-doença no ser humano, podendo ser usada isolada ou de forma integrada com outros recursos terapêuticos. Essa técnica se vale de um conjunto de procedimentos geralmente invasivos, aplicados com base nos conceitos da MTC, que permitem o estímulo preciso de locais anatômicos definidos por meio da inserção de agulhas metálicas filiformes para a promoção da saúde (BRASIL, 2006).

Esse campo de conhecimento é denominado pela Organização Mundial da Saúde (OMS) de Medicina Tradicional e Complementar (MT/MC) e, no Brasil, recebe a denominação de Práticas Integrativas e Complementares, compreendendo uma complexa variedade de sistemas médicos e de recursos terapêuticos que buscam estimular os mecanismos naturais de promoção da saúde por meio de tecnologias eficazes e seguras (BRASIL, 2015).

No final da década de 1970, a OMS criou o Programa de Medicina Tradicional, incentivando os países-membros a formularem e a implementarem políticas públicas para uso racional e integrado da MT/MC nos sistemas nacionais de atenção à saúde. Desde então, a OMS vem recomendando o uso de práticas complementares, tendo produzido várias publicações sobre a eficácia e a segurança dessas práticas, sobre a capacitação de profissionais e sobre métodos de pesquisa e de avaliação dos resultados terapêuticos das medicinas complementares e tradicionais (BRASIL, 2015).

No Brasil, a 8ª Conferência Nacional de Saúde, em 1986, é considerada um marco para a introdução e para o desenvolvimento das Práticas Integrativas e Complementares no Sistema de Único de Saúde – SUS. No entanto, foi a Portaria nº 971/2006 que aprovou a Política Nacional de Práticas Integrativas e Complementares (PNPIC) no SUS, instituindo a incorporação dessas práticas no sistema de saúde brasileiro (BRASIL, 2015).

Em relação à efetividade da acupuntura como método de tratamento, o consenso do *National Institute of Health* norte-americano referendou a indicação da acupuntura, de forma isolada ou como coadjuvante, em várias doenças e agravos à saúde (BRASIL, 2006; 2015).

Revisão sistemática da OMS analisou estudos clínicos controlados publicados desde 1998 com o objetivo de discutir a aplicação da acupuntura no tratamento de diferentes tipos de doenças, de sintomas e de condições de saúde, mostrando a efetividade dessa prática no tratamento de dor aguda ou crônica (dor pós-cirúrgica ou pós-traumática, cólica biliar e renal, dores relacionadas ao trabalho de parto) e de distúrbios: neurológicos, osteomusculares, digestivos, respiratórios, geniturinários, cardiovasculares, psicológicos e mentais. Destacam-se publicações comprovando os efeitos analgésicos da acupuntura (WORLD HEALTH ORGANIZATION – WHO, 2003).

Corroborando esses resultados, revisão de estudos clínicos (RUSSELL; KOPPELMAN, 2017) apresentou evidências científicas sobre a efetividade da acupuntura no tratamento de 46 condições de saúde, destacando-se o importante custo-benefício dessa prática. Dentre os principais efeitos da acupuntura, destaca-se sua ação relacionada ao tratamento da dor, aguda ou crônica, efeito para o qual há consenso mundial entre especialistas e pesquisadores.

Revisão sistemática realizada na China mostrou os efeitos analgésicos imediatos da acupuntura no tratamento da dor aguda relacionada a distúrbios osteomusculares (lombalgia, cervicalgia, dor no ombro, síndrome do túnel do carpo, osteoartrite em joelho e fibromialgia), à dismenorreia, à cefaleia e a cólicas renais de mais de 1000 pacientes (XIANG *et al.*, 2017).

No tratamento da dor crônica, estudo observacional realizado na Alemanha (WEIDENHAMMER *et al.*, 2007), analisou mais de 450 mil pacientes diagnosticados com cefaleia, osteoartrite e lombalgia tratados com acupuntura. Os resultados comprovaram índices altos ou moderados de efetividade do método em 76% dos casos.

Em relação ao tratamento da dor relacionada a distúrbios osteomusculares, revisão sistemática realizada na China (YUAN *et al.*, 2016) analisou 63 estudos clínicos, os quais comprovaram a efetividade da acupuntura no alívio de dor lombar, dor cervical, dor no ombro, osteoartrites, artrite reumatoide, fibromialgia e dor miofascial.

Dentre os protocolos mundialmente reconhecidos para o tratamento da lombalgia (CHOU *et al.*, 2007; DELITTO *et al.*, 2012), o *European Guidelines for the Management of Chronic Low Back Pain* (AIRAKSINEN *et al.*, 2006) reconhece a acupuntura como um método efetivo há mais de uma década.

Revisão sistemática realizada em 2018 reforça que, apesar de ser frequentemente tratada farmacologicamente, terapias complementares têm sido associadas aos protocolos de

tratamento de lombalgia e aos programas de reabilitação, sendo a acupuntura uma das técnicas mais reconhecidas cientificamente para o alívio da dor lombar (LIM *et al.*, 2018). Além da efetividade da acupuntura no tratamento da lombalgia, os autores ainda destacam a baixa probabilidade de efeitos adversos e os baixos custos desse método.

A lombalgia afeta diretamente a qualidade de vida do indivíduo e o absenteísmo no trabalho (CHOU *et al.*, 2007; COSTA *et al.*, 2009). Estudo sobre a ocorrência de lombalgia em países desenvolvidos mostrou taxas de prevalência entre 15 a 30% na população, sendo um fenômeno muito comum entre trabalhadores (NACHEMSON; WADDELL; NORLUND, 2000). A prevalência global estimada da população mundial afetada pela lombalgia em 2010 foi de 9.2%, de acordo com a OMS (WHO, 2013).

Revisão sobre as causas e sobre a incidência mundial de lombalgia (LIM *et al.*, 2018) mostrou que, nos últimos dez anos, a prevalência da doença aumentou 18%, ocasionando enormes gastos aos sistemas de saúde. Em relação às causas da lombalgia, o estudo apresentou evidências científicas que apontaram principalmente traumas, degenerações e tumores na coluna vertebral; fatores relacionados ao estilo de vida, como obesidade, estresse, sedentarismo, falta de atividade física, postura inadequada e permanência por períodos prolongados na posição sentada; fatores ergonômicos relacionados ao trabalho, como trabalho forçado e repetitivo.

Esses resultados corroboram estudos anteriores, os quais destacaram como fatores ocupacionais considerados causas da lombalgia: ritmo acelerado de trabalho, repetitividade, vibração, manuseio de cargas físicas envolvendo levantamento de peso, flexão e torção do tronco, permanência de longos períodos em posturas não-neutras (NACHEMSON; WADDELL; NORLUND, 2000; NATIONAL RESEARCH COUNCIL, 2001; PUNNETT; WEGMAN, 2004; MCLEAN, D. *et al.*, 2011; STERUD; TYNES, 2013).

O estudo *The Global Burden of Disease – GBD 2016*, publicado em 2017 pela revista *Lancet*, mostrou as principais condições, doenças e fatores de risco associados à perda de saúde no mundo, apresentando índices de prevalência e de morbidade relacionados a faixa etária, sexo e região demográfica (GBD, 2017). Nesse estudo, a lombalgia apareceu como a primeira causa mundial de anos perdidos de vida por incapacidade, sendo estimada uma prevalência de 511 milhões de pessoas afetadas por lombalgia no mundo, com custo anual entre 100 e 200 bilhões de dólares nos Estados Unidos.

No Brasil, o GBD 2016 mostrou que os distúrbios osteomusculares apareceram como a terceira causa e a lombalgia como a sexta causa mais comum de anos de vida com incapacidade;

outros distúrbios foram deficiência de ferro, ansiedade, quedas, perda auditiva, cefaleia, cervicalgia e diabetes (GBD, 2017).

Diante da relevância do problema, propõe-se o desenvolvimento deste estudo no intuito de identificar evidências científicas acerca da utilização de técnicas de acupuntura para o tratamento da dor lombar no Brasil, respondendo à seguinte questão de investigação: quais as evidências científicas sobre a utilização das diferentes técnicas de acupuntura para o tratamento da lombalgia não-específica no Brasil?

Referencial Teórico

2. REFERENCIAL TEÓRICO

2.1 Medicina Tradicional Chinesa

A Medicina Tradicional Chinesa caracteriza-se por um sistema médico integral, originado há milhares de anos na China. Utiliza uma linguagem que retrata simbolicamente as leis da natureza e que valoriza a inter-relação harmônica entre as partes, visando à integridade. Como fundamento, a Teoria do *Yin* e *Yang* representa a divisão do mundo em duas forças ou princípios fundamentais, interpretando todos os fenômenos em opostos complementares (BRASIL, 2015).

O objetivo desse conhecimento é obter meios de equilibrar essa dualidade. Também inclui a Teoria dos Cinco Elementos, que atribui a todas as coisas e fenômenos na natureza e no corpo humano uma das cinco energias (madeira, fogo, terra, metal, água). Utiliza como elementos a anamnese, a palpação do pulso, a observação da face e da língua em suas várias modalidades de tratamento (acupuntura, plantas medicinais, dietoterapia, práticas corporais e mentais). A MTC inclui, ainda, práticas corporais (*lian gong*, *chi gong*, *tui-na*, *tai-chi-chuan*); práticas mentais (meditação); orientação alimentar; e o uso de plantas medicinais (fitoterapia tradicional chinesa), relacionadas à prevenção de agravos e de doenças, à promoção e à recuperação da saúde (BRASIL, 2015).

Os chineses veem o Universo como uma rede infinita de fluxos de energia entrelaçados, sendo os nós transitórios desta rede mutante representantes dos eventos no espaço e no tempo. No conceito ocidental, a palavra “padrão” tende a indicar uma estrutura estática fixa, como uma fotocópia ou um molde, contrastando com o conceito chinês de uma associação de relações funcionais. Para o chinês, o “padrão” está no movimento, nas transformações e não em estruturas fixas existentes em um dado momento. As estruturas que temporariamente são geradas pelas mudanças são de interesse secundário em relação à mudança primária (ROSS, 2003).

Em termos gerais, é a inter-relação entre os diferentes fenômenos dentro de um padrão que é importante e a conexão de diferentes padrões entre si dentro de um contexto. Em termos humanos, tudo o que ocorre depende da inter-relação dos diferentes padrões dentro do indivíduo e dele em relação aos outros e ao meio ambiente (ROSS, 2003).

A Medicina Ocidental reflete o pensamento que constitui a sociedade ocidental, na qual se busca uma aproximação agressiva e combativa da doença; nele, a doença deve ser cortada, queimada, erradicada, injetada ou submetida a tratamento químico supressivo. O enfoque da

Medicina Chinesa é algo diferente. O objetivo elementar da filosofia e da cultura chinesa é a harmonia que deve residir dentro do indivíduo, da família, do estado e entre o homem e o mundo natural. Segundo os princípios da Medicina Chinesa, é através do reconhecimento dos padrões da natureza e das ações harmônicas com eles que o homem, além de preservar a saúde, também a completa (ROSS, 2003).

O profissional da MTC, baseado nesses aspectos, não procura isolar um agente de doença e empreender uma guerra contra ele, mas vai procurar um padrão de desarmonia e o trata de modo a ajudar o corpo e restaurar a harmonia (ROSS, 2003).

Segundo Wen (1987), dentre as técnicas utilizadas na MTC, estão:

- Acupuntura Sistêmica – utilização de agulhas confeccionadas em aço inoxidável que são inseridas em pontos específicos denominados pontos ou meridianos de acupuntura;
- Acupuntura Auricular – utilização de agulhas, implantes estimulantes (sementes de mostarda) e emplastros medicinais (moxas) em pontos reflexos no pavilhão auricular;
- Eletroacupuntura – agulhas sistêmicas são inseridas em pontos específicos e, sobre essas agulhas, são utilizadas frequências elétricas no intuito de potencializar o tratamento das agulhas e os estímulos dos pontos em questão;
- Moxabustão ou Moxaterapia – utilização de bastões da erva de artemisia desidratada que, ao serem colocados no fogo, liberam um aroma característico e produzem, juntamente com o calor, sobre os pontos de acupuntura, um efeito anti-inflamatório e analgésico;
- Magnetoterapia – inserida na MTC na década de 1970, este tratamento visa ao reequilíbrio do campo magnético do corpo do paciente;
- Ventosaterapia – atualmente, copos de acrílico são utilizados para promover um vácuo sobre a pele do paciente, trazendo para sua superfície as toxinas armazenadas abaixo desta, produzindo uma desintoxicação e restabelecendo o pH corporal, promovendo a saúde.

Todas as técnicas utilizadas na MTC, no entanto, baseiam-se na Teoria dos Cinco Elementos e na Teoria do *Yin* e do *Yang*, as quais representam a base da MTC.

2.2 Teoria do Yin e do Yang

O *Yin* e o *Yang* representam duas energias específicas e essenciais que se complementam e que mantêm entre si um equilíbrio dinâmico. São os princípios fundamentais da existência de tudo o que há no Universo. O *Yin* só pode existir na presença do *Yang* e vice-versa e é esta dualidade que determina a origem de tudo na natureza, incluindo a vida (NAKANO; YAMAMURA, 2008).

O conceito de *Yin* e *Yang* representa a base da Medicina Chinesa. A tendência ocidental é de ver os opostos como absolutos. Os significados das palavras preto e branco dão essa impressão. No entanto, o pensamento chinês vê o mesmo fenômeno como dois extremos de algo contínuo. Isso traz uma conotação de que os termos são relativos: não preto e branco, mas sim, mais preto e mais branco, assim como a polaridade nunca é estática, mas está em contínua mudança; o mais preto fica mais branco e vice-versa. De maneira semelhante, o pensamento ocidental tende a separar a mente do corpo e também o espiritual do material. Na concepção da MTC, cada um dos pares, a mente e o corpo, o espírito e a matéria, possui uma intercomunicação contínua (ROSS, 2003).

Assim, o *Yin* e o *Yang* coexistem, estão em um processo comum de oposição e de interdependência, o que os liga de modo indissociável: o *Yin* representando a substância e o *Yang*, a função vital. O primeiro é a base do segundo e o segundo, a força motora da produção do primeiro (AUTEROCHE; NAVAILH, 1992). O *Yin* não pode existir sem o *Yang* e vice-versa, assim como o dia não existe sem a noite, nem a sombra sem a luz. Essa relação é chamada recíproca, pois a energia não pode se formar se não houver matéria. Ou seja, para fazer com que surja o *Yin*, deve-se gerar o *Yang* e vice-versa ou, ainda, um precisa do outro para existir e se desenvolver (CAMPIGLIA, 2004). Como o *Yin* e o *Yang* são opostos, nada é completamente *Yin* ou completamente *Yang*. O Quadro 1 apresenta exemplos das oposições entre os dois:

Quadro 1 – Oposições entre *Yin* e *Yang*

YIN	YANG
Feminino	Masculino
Terra	Céu
Lua	Sol
Quiétude	Movimento
Frio	Calor
Contração	Expansão
Soma (corpo)	Psique
Matéria	Energia

Fonte: própria autora.

A energia *Yin* representa a matéria, o visível presente na solidez da terra; o alimento consumido e digerido pelo sistema digestivo; a mãe e a mulher que permanecem em casa cuidando dos filhos; o frio do inverno; a introspecção e o ato de escutar. A energia *Yang*

representa fluidez, o invisível presente no alto do céu; o oxigênio captado pelos pulmões; o pai e o homem que saem de casa durante o dia em busca do sustento; o calor do verão; a extroversão e a fala. Como o *Yin* é a base material do *Yang* e o *Yang* a causa da formação do *Yin*, um déficit de *Yin* acarretará a formação insuficiente de energia *Yang* e o déficit de *Yang* uma baixa na produção de substância *Yin* (AUTEROCHE; NAVAILH, 1992).

Um exemplo de transformação é o acidente vascular cerebral (AVC), o qual é compreendido na MTC como um evento *Yang* em suas características clínicas: elevação da pressão arterial, rompimento ou oclusão de um vaso cerebral, cefaleia e outros sintomas clínicos. Porém, após esse evento, ocorre, muitas vezes, a paralisia de um ou mais membros - a paralisia ou a ausência de movimentos são de natureza *Yin* (CAMPIGLIA, 2004).

A interação entre as energias *Yin* e *Yang* constrói o ambiente macrocósmico, representado pelos cinco elementos da natureza, os quais são: Água, Madeira, Fogo, Terra e Metal, os Cinco Elementos que possibilitam a vida consciencial (microcosmo). Ressalta-se, porém, que os ambientes macrocósmico e microcósmico não surgem por simples obra do acaso ou por ação divina. Existe um ambiente inteligente controlado e alimentado por necessidades e que é capaz de motivar essas transformações (FARIA, 2017).

A relação de interdependência entre *Yin* e *Yang* pode ser representada por um símbolo muito conhecido (Figura 1). Esse símbolo é denominado “Supremo Absoluto” (*Tai Ji*) e representa perfeitamente a interdependência entre *Yin* e *Yang*.

Figura 1 – Supremo absoluto.

Fonte: Campiglia (2010).

Os pontos principais dessa interdependência são: *Yin* e *Yang* são uma unidade e são complementares; o *Yang* contém a semente do *Yin* e vice-versa e isso é representado pelos pequenos pontos escuro e claro; nada é totalmente *Yin* ou *Yang*; *Yang* transforma-se em *Yin* e vice-versa (MACIOCIA, 2017).

Pode-se afirmar que toda a MTC, sua fisiologia, patologia, diagnóstico e tratamento, pode ser reduzida em todos os seus aspectos à teoria básica e fundamental de *Yin* e *Yang*. Desse modo, todos os processos fisiológicos e qualquer sinal ou sintoma podem ser analisados à luz

dessa teoria e se pode afirmar que não há Medicina Chinesa sem *Yin* e *Yang*. Por essa razão, é crucial o domínio da aplicação dessa Teoria do *Yin* e do *Yang* para a prática da acupuntura (MACIOCIA, 2017).

2.3 Teoria dos Cinco Elementos

De acordo com esta teoria (YAMAMURA, 2001), os Cinco Elementos são:

- Elemento Água: representa os fenômenos naturais que se caracterizam por retração, profundidade, frio, declínio, queda, eliminação. Ponto de partida e chegada da transmutação dos movimentos;
- Elemento Madeira: representa o aspecto de crescimento, movimento, florescimento, síntese;
- Elemento Fogo: representa todos os fenômenos naturais que se caracterizam por: ascensão, desenvolvimento, expansão, atividade;
- Elemento Terra: representa os fenômenos naturais que se traduzem por transformações, mudanças;
- Elemento Metal: caracteriza os processos naturais de purificação, de seleção, de análise, de limpeza.

A Teoria dos Cinco Elementos considera que o Universo é formado pelo movimento e pela transformação dos cinco princípios relacionados acima. Desde a origem, considera-se que esses cinco elementos têm, entre si, relações constantes; originam-se reciprocamente e são condicionados uns pelos outros. Seus movimentos e suas alterações incessantes realizam um ciclo ao longo do qual se sucedem continuamente, daí sua segunda denominação os “Cinco Movimentos”.

A Teoria dos Cinco Elementos é utilizada na MTC para explicar a fisiologia e a patologia, assim como as relações entre organismo e o meio circunvizinho. Os Cinco Elementos submetem-se através de suas movimentações a algumas “Leis”: Lei de Transformação, Lei de Dominação, Lei de Contradominação e Lei de Agressão. Essas leis, interagindo entre si, explicam concretamente a fisiologia humana e os fenômenos patológicos, constituindo um guia para a elaboração do diagnóstico e do tratamento (AUTEROCHE; NAVAILH, 1992).

Os cinco elementos relacionam-se entre si, no seu dinamismo, obedecendo, em condições de normalidade, a um estado que se caracteriza por saúde, enquanto que a desarmonia entre esses elementos é denominada doença (YAMAMURA, 2001).

2.4 Substâncias Fundamentais

A Medicina Chinesa entende o funcionamento do corpo e da mente como resultado da interação de determinadas substâncias fundamentais. Essas substâncias manifestam-se por graus variáveis de “substancialidade”, de forma que umas são muito rarefeitas (como os fluidos corporais) e outras totalmente imateriais (como a mente, *Shen*). Em conjunto, todas as substâncias fundamentais constituem o antigo conceito chinês de corpo-mente. As substâncias fundamentais são: energia (*Qi*), sangue (*Xue*), essência (*Jing*), fluidos corporais (*Jing Ye*) e mente (*Shen*) (MACIOCIA, 2017).

Em Filosofia e Medicina Chinesas, o corpo e a mente não são entendidos como um mecanismo (ainda que complexo), mas como um vórtice de *Qi* (energia) em suas diversas manifestações, interagindo entre si para formar um organismo. Corpo e mente nada mais são do que forma de *Qi*. Na base de tudo, está *Qi*: todas as outras substâncias fundamentais são apenas manifestações de *Qi* (MACIOCIA, 2017).

É muito difícil traduzir a palavra *Qi*. Esse termo em chinês tem sido traduzido de diversas formas, inclusive “força material”, “matéria”, “éter”, “matéria-energia”, “força vital”, “força da vida”, “poder vital”, “poder do movimento”. A razão pela qual é tão difícil traduzir a palavra *Qi* de forma correta está precisamente em sua natureza versátil, mediante a qual pode assumir diferentes manifestações e ser diversas coisas em situações diferentes (MACIOCIA, 2017).

A MTC ressalta a interação do *Qi* dos seres humanos com as forças naturais, a relação entre os seres humanos e seu ambiente e leva isso em consideração ao determinar a etiologia, o diagnóstico e o tratamento (MACIOCIA, 2017).

O **Sangue** (*Xue*) é o fruto da transformação da essência dos alimentos (*Jing Qi*) pelo Baço e pelo Estômago; é governado pelo coração, armazenado pelo fígado, controlado pelo baço e circula pelos vasos, que são uma de suas “moradias”. Sua função é de nutrir o conjunto do organismo. O sangue circula em todo o corpo e, no interior, atinge todos os órgãos (*Zang Fu*); no exterior, atinge a pele, os tendões e os músculos. Sua atuação é dupla: de um lado, nutre e umedece os tecidos orgânicos do corpo inteiro e, do outro, serve como base material à atividade mental (AUTEROCHE; NAVAILH, 1992).

A cultura tradicional chinesa utiliza o *Jing* para denominar uma essência do corpo que é entendida como base material do *Qi*. Na histologia ocidental, o *Jing* corresponde ao código genético nos núcleos das células, tanto ao ácido desoxirribunucleico (DNA) como ao ácido ribonucleico (RNA), formando, assim, a base para a estrutura do corpo físico. Assim, o conceito

Jing incorpora o conceito de código genético. *Jing* não é apenas uma soma de genes, mas também a força do organismo e dos genes para a formação e para a manutenção do corpo. Essa força está intimamente ligada à energia ancestral e, no passar da vida, é sentida mais fraca e menor (ECKERT, 2012).

O símbolo *Jing* aparece como primeira sílaba em muitas palavras, que designam tanto a essência corporal como os aspectos essenciais do espírito e da alma. Assim, por exemplo, *Jing Qi* significa ser, espírito, força, força vital; *Jing* Ancestral simboliza a energia *Yang* do pai e a energia *Yin* da mãe – sêmen e óvulo – que se unem, formando a Essência Inata ou Energia Ancestral (ECKERT, 2012).

Nessa concepção, o rim é compreendido tanto como local de armazenamento do *Jing* quanto do *Qi* ancestral, representando, assim, a sede da constituição genética. Isso não está em contradição com o fato de que cada célula do organismo tem DNA e RNA, pois o órgão rim é visto como local de maior condensação e materialização da água. Entretanto, a força da água, como a de todos os outros elementos, atua em cada célula, em cada tecido (ECKERT, 2012).

O *Jing Inato* (Energia Ancestral) causa o desenvolvimento do embrião e do feto, a diferenciação dos tecidos e dos órgãos e, mais tarde, após o nascimento, o crescimento e o desenvolvimento tanto físico como espiritual e emocional do ser humano. Até a puberdade, o *Jing* é necessário para o crescimento e para o amadurecimento dos órgãos; após a puberdade, para a manutenção das funções orgânicas e para a reprodução. Na velhice, a capacidade de reprodução do *Jing* vai se extinguindo e, aos poucos, extingue-se também a capacidade funcional do organismo, até o total esgotamento do *Jing*, o que significa a morte (ECKERT, 2012).

Os fluídos corporais (*Jing Ye*) originam-se dos alimentos e dos líquidos que ingerimos. Esses itens são transformados e separados por meio da junção do trabalho de vários órgãos, como baço, pulmões, rins, intestino delgado, intestino grosso e bexiga, os quais são responsáveis pela separação do que é puro e necessário ao organismo e do que é impuro e que será eliminado pelas vias excretoras (MACIOCIA, 2017).

O processo de formação dos fluídos corporais é o resultado de uma série complexa de processos de purificação, na qual cada estágio separa mais os fluídos em seus componentes puros e impuros. Por essa razão, os chineses consideram uma parte “pura dentro da impura” e uma parte “impura dentro da pura”. Os fluidos puros precisam ser transportados para cima, enquanto os impuros precisam descer. Esse movimento correto dos fluídos puros e impuros depende da ascensão-descensão e entrada-saída adequada do *Qi* e é essencial sua transformação apropriada (MACIOCIA, 2017).

Os tipos de fluídos corporais produzidos são:

- Fluidos (*Jing*): limpos, claros e aquosos, que circulam com *Qi* defensivo no espaço entre a pele e os músculos, umidificando-os;
- Líquidos (*Ye*): túrbidos, pesados e densos, que circulam com *Qi* nutritivo no interior, umidificam o cérebro, a coluna vertebral, a medula óssea, as articulações e os órgãos dos sentidos (MACIOCIA, 2017);
- A mente (*Shén*) também é uma das substâncias fundamentais do corpo; é o tipo mais sutil e imaterial de *Qi*. Uma das características mais importantes da MTC é a integração direta do corpo e da mente, que é ressaltada pela integração da Essência (*Jing*), da Energia (*Qi*) e da Mente (*Shén*).

As funções da mente são consciência, raciocínio, memória, discernimento, cognição, sono, inteligência, sabedoria, ideias, afeições, sensações e sentidos. As sensações dependem da mente, porque ela é que reconhece os estímulos produzidos pelas percepções, pelos toques, pela gustação, pela pressão e pela temperatura (MACIOCIA, 2017).

A mente está diretamente relacionada com a vida afetiva porque apenas ela consegue sentir “afeições” e ter sentimentos. Por essa razão, conclui-se que todas as emoções, além de afetarem um órgão relevante, também afetam o coração e a mente, porque é esta última que pode senti-las. Apenas a mente pode ser responsável pela consciência, pelo afeto e pelos sentimentos, pois consegue reconhecer e sentir o efeito das emoções (MACIOCIA, 2017).

2.5 Transformação do *Qi*

Qi é a palavra chinesa para a força da vida ou energia vital. A palavra japonesa para representá-lo é *KI* e, na Ioga, esta mesma essência vital é chamada de prana. A maioria das culturas antigas apresenta como base o conceito de uma força vital universal que circula no ar, na água, na terra, nas plantas, nos animais e também no organismo humano. Trata-se de uma essência vital além das estruturas subatômicas, uma energia que se encontra em todas as formas de matéria e está concentrada nos organismos vivos (ECKERT, 2012).

A fisiologia humana está baseada na transformação do *Qi*. O *Qi* pode assumir diferentes formas, dependendo de seus estados de agregação ou de dispersão. Além disso, ele é a força motriz de todos os processos fisiológicos. Durante sua atuação, o *Qi* assume algumas formas diferentes: ele é transformado, alterado, transportado, condensado, disperso; ele entra, sai, ascende e desce. Todas essas atividades funcionais do *Qi* geralmente são conhecidas como

“transformações do *Qi*”, porque transformação e transmutação constantes são a essência da fisiologia do *Qi* humano.

Quando o *Qi* é exuberante, o indivíduo tem saúde; quando está fraco, o indivíduo adocece; quando está equilibrado, há quietude; quando se move em direção errada, há doença. Desse modo, a transformação e a direção apropriadas dos movimentos do *Qi* constituem as bases do movimento do sangue, transformação da essência; movimentos, transformação e excreção dos fluidos corporais; digestão dos alimentos; absorção dos nutrientes e excreção dos resíduos metabólicos; da umidificação dos tendões, dos ossos e da pele; e da resistência aos fatores patogênicos externos (MACIOCIA, 2017).

O *Qi* flui ao longo de canais de energia ou meridianos de energia, os quais correm longitudinalmente e percorrem todo o corpo humano, conduzindo e distribuindo o *Qi* para todos os órgãos. De acordo com a MTC, os meridianos localizam-se abaixo da superfície do corpo, em lugares anatômicos específicos e que representam os pontos nos quais o fluxo de substâncias pode ser ajustado a fim de se promover a harmonia. Os meridianos principais são 12 e possuem relação fisiológica direta com o órgão que lhe dá o nome (por exemplo, o canal da bexiga). Os canais maravilhosos são oito e não possuem relação direta com órgãos. Os canais colaterais são inúmeros e possuem relação com a pele e com os músculos (ROSS, 1985; YAMAMURA, 2001).

Na MTC, a mais antiga referência sobre a Teoria dos Meridianos contém descrições precisas sobre seus princípios. No entanto, até hoje se desconhece o modo como foi criada, sendo muito provável que a acupuntura e as *Qi-Kung* (artes marciais) tenham contribuído para sua formação (WEN, 1987).

De acordo com Yamamura (2001), a Teoria dos Meridianos considera que estes canais de energia constituem um meio de ligação entre o interior e o exterior, transmitindo as diversas formas de energia e que eles se formam na fase embrionária: o embrião tem origem na Energia Ancestral Essencial; a partir da fase trofoblástica, a integração do *Qi* materno com a Energia Ancestral Essencial forma a Energia Fetal, que representa a base para a formação de todas as estruturas fetais; o *Qi* também se exterioriza, dando origem aos meridianos, sobre os quais ocorrerá a incorporação da matéria para constituir a forma física dos membros e do tronco fetal.

2.6 A história da acupuntura do Oriente ao Ocidente

Durante toda a história, o ser humano ocupou-se em compreender a si mesmo e ao meio que o rodeia. Os resultados desses esforços são a criação de conceitos, de convicções religiosas,

de sistemas filosóficos e de teorias científicas que refletem o ambiente intelectual e emocional do período histórico ao qual pertencem.

A acupuntura trata-se de uma terapia reflexa na qual o estímulo nociceptivo dado ao ponto de acupuntura desencadeia respostas em outras áreas do organismo. Originalmente, no vocábulo chinês a palavra acupuntura é definida como: *Zhenjiu* que significa literalmente “agulha-moxabustão”, que inclui outras técnicas de estímulo dos referidos pontos (SCHIPPERS, 1993; SCHOEN, 2006; MACIOCIA, 2007; XIE & PREAST, 2007).

Contrastando com o paradigma mecanicista de Descartes, a acupuntura possui uma concepção filosófica holística baseada no Taoísmo e considera que os sistemas orgânicos estão integrados de tal forma que suas propriedades não podem ser reduzidas às suas partes. O todo (do grego *hólos*) depende da harmonia funcional existente entre seus elementos, numa relação dialética entre particular e universal, morfologia e função, estímulo e controle, onde uma parte não pode ser compreendida a não ser quando relacionada com o todo. Pode-se fazer uma analogia, por exemplo, com a interdependência existente entre simpático e parassimpático no sistema nervoso autônomo, com as respostas do tipo Th1 e Th2 no sistema imune ou citocinas pró e anti-inflamatórias na resposta a estímulos lesivos (SCOGNAMILLO-SZABO & BECHARA, 2001; SCHOEN, 2006; XIE & PREAST, 2007).

Enquanto a identificação precisa do agente e a compreensão dos mecanismos das enfermidades são essenciais para a prática médica científica, o exercício da acupuntura prioriza o enfoque nas respostas orgânicas individuais, produzindo uma abordagem particular para cada paciente (KARST *et al.*, 2002; KARST *et al.*, 2003; SCOGNAMILLO-SZABÓ *et al.*, 2004).

Marcos históricos da acupuntura contribuem para reduzir o estranhamento que pode advir do primeiro contato entre sua filosofia e o pensamento científico. A origem da acupuntura remonta à pré-história, precedendo a criação da escrita (4.000 AC). Apesar de essa técnica ter florescido na MTC, restringir seu desenvolvimento inicial ao território chinês é uma hipótese que pode não ser verdadeira. Múmias humanas pré-históricas encontradas na Sibéria, no Peru, no Chile e no Tirol, portando tatuagens circulares não ornamentais, contendo partículas de carvão e localizadas paralelamente e ao longo da coluna vertebral, sugerem o conhecimento da localização dos pontos de acupuntura e o uso do estímulo térmico destes, para além do continente asiático. Sem sombra de dúvida, a sistematização de conhecimentos e o amadurecimento da técnica se deram na China das grandes Dinastias (VETERINARY ACUPUNCTURE, 1992; DORFER *et al.*, 1999).

Na China, escavações nas ruínas *Yang-Shao*, na província chinesa de *Henan*, mostram o uso de um instrumento de pedra polida e afiada denominado *Bian-Shi* (agulha de pedra) para

a drenagem de abscessos e para o estímulo de áreas específicas do corpo, no período neolítico (MA, 1992; CHAN *et al.*, 1994; MA, 2000). Em tumbas da Dinastia *Han* (206 a 220 AC), em Hunan, rolos de seda pertencentes a um período anterior contêm textos que se referem à utilização de moxabustão (bastões incandescentes de *Artemisia vulgaris*), sugerindo que a técnica de estímulo térmico do ponto precedeu a utilização de inserção de agulhas. Ao longo de sua história, instrumentos de bambu, de ossos, de jade e de metais têm sido utilizados para estímulo do ponto de acupuntura (CHEN, 1997). Durante o período *Zhou* (772 AC a 480 AC), o confucionismo veio somar-se ao Taoísmo, trazendo o conceito de que a saúde está diretamente relacionada aos atos praticados pelo indivíduo e afastando, assim, a ideia da origem demoníaca para as doenças. Após a unificação da China (século III AC), a acupuntura experimentou um desenvolvimento notável, quando adquiriu uma sistemática de teorias e de princípios e a substituição gradual da *Bian-Shi* por agulhas de bronze, de ferro, de prata e de ouro, acompanhando o progresso da metalurgia. O número de médicos servindo à corte e à população aumentou significativamente a partir de então (MA, 1992). Um dos livros de acupuntura mais antigos é o *Huang Di Nei Jing*: “Clássico do Imperador Amarelo Sobre Medicina Interna” ou “Tratado de Medicina Interna do Imperador Amarelo”, escrito na Dinastia *Han* (206 AC a 220 DC) e atribuído ao mítico Imperador Amarelo, *Huang Di* (2698 a 2598 AC), criador da escrita chinesa e unificador da China. Esse texto é, até os dias atuais, a base da MTC e traz informações sobre anatomia, fisiologia, patologia, diagnóstico e tratamento de doenças. Esse tratado já afirma que o sangue flui continuamente por todo o corpo, sob o controle do coração, cerca de 2.000 anos antes de Sir William Harvey propor sua teoria da circulação sanguínea em 1628 (MA, 1992; CHAN *et al.*, 1994; RISTOL, 1997).

A MTC permaneceu como forma exclusiva de terapia exercida na China até que as práticas médicas ocidentais fossem introduzidas durante a dinastia *Ching* (1644 a 1911), quando a acupuntura foi rejeitada pela elite e chegou a ser banida pelo governo. Na década de 1940, *Mao Tsé-Tung*, líder da Revolução Chinesa, estimulou uma política de integração entre os dois sistemas médicos, incrementando o ensino e pesquisa com MTC, declarando que “a Medicina e a Farmacologia chinesas são um palácio de grandes tesouros, devendo ser feitos todos os esforços para sua exploração, e para sua ascensão a níveis mais elevados”. Os baixos custos dessa prática colaboraram nessa decisão, permitindo à população maior acesso à saúde. A China faz uso da acupuntura para promoção da hipoalgesia cirúrgica em pacientes humanos desde o fim da década de 1950 e em animais, desde 1970 (VETERINARY ACUPUNCTURE, 1973; TAYLOR, 1974; MA, 1992; PALMEIRA, 1990; MA, 2000; SCHOEN, 2006; XIE & PREAST, 2007). Desconhecendo experiências prévias com eletroacupuntura na França, o Professor

Jisheng Han iniciou em Pequim, em 1965, pesquisas com eletroacupuntura e seus mecanismos de ação (MACDONALD, 1993).

Ao chegar ao ocidente e primeiramente à Europa, o primeiro relato escrito sobre a MTC foi feito no século XVI, durante as atividades da Companhia das Índias Ocidentais, pelo jesuíta Franciscus Xavier, quando este chegou do Japão em 1549. Esse paradoxo, o contato com a medicina Chinesa no Japão, se deve ao fato de os senhores feudais japoneses terem sido mais receptivos ao intercâmbio com Ocidentais. A introdução da acupuntura se deu de fato a partir do século XVII com publicações de relatos de jesuítas e médicos, tendo o dinamarquês Jacob de Bondt (1642), o holandês Willem ten Rhijne (1683), e os alemães Andreas Cleyer (1682) e Engelbert Kaempfer (1712) realizado os primeiros escritos médicos da acupuntura na Europa, com ilustrações dos pontos e canais de meridianos e relatos de resultados que “superam mesmo os milagres”. No século XIX, o médico francês Berlioz (1816), pai do compositor homônimo, publicou o livro “*Mémoire sur les maladies chroniques, les évacuations sanguines et l’acupuncture*” (SCHIPPERS, 1993; MICHEL, 2005; DALLAS, 2008). Em 1825, Sarlandiere adaptou a técnica do Galvanismo, aplicando a corrente elétrica direta em agulhas de acupuntura para tratamento de dores articulares, marcando o início precoce da eletroacupuntura (MACDONALD, 1993). Gustav Landgren (1829), na Universidade de *Uppsala*, Suécia, fez observações interessantes sobre a relação dos pontos de acupuntura com estruturas nervosas. Em sua tese de doutorado, concluiu que “As agulhas devem ser colocadas o mais próximo possível do nervo sobre o local doente ou na origem deste nervo, quando então o efeito será mais notado”. Nos Estados Unidos, o médico canadense Sir William Ostler, considerado “Pai da Medicina Moderna”, incluiu o tratamento com acupuntura para lombalgia e dor ciática no livro “Princípios e Prática da Medicina”, em 1892 (HOLMDAHL, 1993; WHITE & ERNST, 2004). Após a primeira euforia envolvendo o uso da acupuntura, sua prática caiu consideravelmente no fim do século XIX, quando, então, tornou-se simplesmente uma técnica de punção que não segue uma sistemática de pontos de acupuntura nem faz alusão à MTC.

No início do século XX, novamente na França, despertou-se o interesse pela técnica. O diplomata francês *Soulié de Morant* (1930) trouxe para o Ocidente os fundamentos da MTC: a teoria do *Yin/Yang*, dos Cinco Movimentos e dos Canais (HOLMDAHL, 1993; WHITE & ERNST, 2004). Esses trabalhos precederam o grande interesse pela acupuntura, ocorrido no início da década de 1970, momento de intensificação do pensamento holístico em decorrência do fenômeno da contracultura. A descrição do sucesso de um tratamento de emergência com acupuntura recebido por um jornalista membro da comitiva do presidente norte-americano Nixon em sua visita à China em 1971 foi publicada no jornal *The New York Times*, estimulando

uma verdadeira explosão no interesse pela técnica chinesa (SCHIPPERS, 1993; WHITE & ERNST, 2004).

2.7 A história da acupuntura no Brasil

Os registros oficiais sobre a introdução da acupuntura no Brasil são raros. De qualquer modo, sua história se confunde com a chegada dos primeiros imigrantes chineses (1812), japoneses (1908) e outros povos orientais ao País. Alguns autores, entretanto, sugerem que os índios da América do Sul já utilizavam a inserção de espinhos na pele com objetivos terapêuticos. Na primeira metade do século XX, grande parte da acupuntura praticada por orientais ficou restrita às suas comunidades, devido a dificuldades com a língua. Sua difusão na sociedade brasileira foi incrementada na década de 1950 quando o fisioterapeuta Friedrich Johann Spaeth, nascido em Luxemburgo e naturalizado brasileiro, fundou a Sociedade Brasileira de Acupuntura e Medicina Oriental (1958). Em 1961, juntamente com os médicos Ermelino Pugliesi e Ary Telles Cordeiro, Spaeth fundou o Instituto Brasileiro de Acupuntura (IBRA), primeira clínica institucional de acupuntura do Brasil. No mesmo ano, chegou ao Brasil o médico *Wu Tou Kwang*, que se tornou um dos nomes de destaque no campo de ensino das técnicas médicas chinesas no País (FROIO, 2006).

Originada de um conjunto de conhecimentos teórico-empíricos da Medicina Tradicional Chinesa (MTC), a acupuntura é uma tecnologia de intervenção em saúde que aborda de modo integral e dinâmico o processo saúde-doença no ser humano, podendo ser usada isoladamente ou de forma integrada com outros recursos terapêuticos (BRASIL, 2006 e WEN, 1995).

O diagnóstico na MTC é um pré-requisito para a determinação de um tratamento e visa compreender como o paciente se insere dentro de seu contexto de vida e de que maneira interage com os fatores que o cercam. Essa abordagem é a aplicação prática da filosofia chinesa que vê o ser humano (microcosmo) em constante interação com o mundo (macrocosmo). A partir desse diagnóstico, define-se o plano de tratamento (WEN, 1995 e MACIOCIA, 1996).

Desde a década de 1970, a Organização Mundial da Saúde vem incentivando o uso da acupuntura e de outras práticas alternativas pelos países membros. Posteriormente, criou-se um documento intitulado “Estratégia da OMS sobre Medicina Tradicional (MT) 2002-2005”, com o objetivo de promover o desenvolvimento de políticas para a implantação de Medicina Tradicional e de estabelecer requisitos de segurança, de eficácia, de qualidade, de uso racional e de acesso (KUREBAYASHI; OGUISSO e FREITAS, 2009).

Segundo Kurebayashi, Oguisso e Freitas (2009), muitos países vêm realizando a regulamentação da prática da acupuntura. Já o perfil do profissional exigido para tal prática, varia de país para país, sendo que, em parte deles, é necessária a formação em medicina ocidental como principal requisito. No Brasil, a acupuntura é considerada uma especialidade médica pelo Conselho Federal de Medicina, o qual defende a exclusividade de sua prática por médicos. Entretanto, conselhos de outras categorias profissionais de saúde também reconheceram a acupuntura como especialidade. Dessa maneira, esta tem sido exercida, por uma gama variada de profissionais que inclui acupunturistas com formação no exterior, práticos com formação em cursos livres no Brasil, técnicos em acupuntura e especialistas em acupuntura. Esse cenário acabou gerando dilemas ético-legais quanto ao direito ao exercício dessa terapêutica no país.

Na década de 1980, os Conselhos de Classe iniciaram o reconhecimento da acupuntura através da criação de uma série de resoluções:

[...]Conselho Federal de Fisioterapia e Terapia Ocupacional (Resolução COFFITO-60, 1985); Conselho Federal de Biomedicina (Resolução no.02, 1986); Federação Nacional de Profissionais de Acupuntura, Moxabustão, Do-in e Quiroprática (registro no Ministério do Trabalho no. 24000.000345, 1991); Conselho Federal de Medicina (Resolução CFM 1455/95, 1995); Conselho Federal de Enfermagem (Parecer CTA no. 004, 1995); Conselho Federal de Farmácia (Resolução CFF no. 353/00, 2000); Conselho Federal de Fonoaudiologia (Resolução CFFa no. 272, 2001) e o Conselho Federal de Psicologia (CFP 005, 2002) (JACQUES, 2005).

Jacques (2005) ainda descreve que, embora, a partir da década de 1980, o sistema público brasileiro de assistência à saúde tenha absorvido profissionais acupunturistas em alguns hospitais e postos de saúde nos grandes centros, o processo de expansão da acupuntura nas demais instituições públicas vem sendo dificultado pela polêmica entre médicos e não médicos.

De acordo com Luz (1997), a história desse processo de institucionalização vem se inscrevendo com muitos percalços no Brasil, especialmente na última década, tendo seu percurso encontrado obstáculos constantes interpostos pela medicina socialmente hegemônica.

No País, a prática da acupuntura foi introduzida na tabela do Sistema de Informação Ambulatorial – SAI/SUS em 1999, por meio da Portaria no. 1230/GM, cuja prática foi reforçada pela Portaria 971, publicada pelo Ministério da Saúde em 2006, que aprovou a Política Nacional de Práticas Integrativas e Complementares no Sistema Único de Saúde (SUS). Esse documento define que no SUS sejam integrados abordagens e recursos que busquem estimular os mecanismos naturais de prevenção de agravos e de recuperação da saúde, sobretudo os com

ênfase na escuta acolhedora, no desenvolvimento do vínculo terapêutico e na integração do ser humano com o meio ambiente e com a sociedade (BRASIL, 2006).

Segundo Kurebayashi, Oguisso e Freitas (2009), existe um grande número de profissionais de acupuntura no Brasil, mas há também uma forte disputa política e jurídica pelo direito de exercer a prática da acupuntura.

É importante frisar que, mesmo na classe médica, não existe um consenso sobre o tema e que tornar essa prática exclusividade de médicos se opõe à prática corrente na China, na Europa e nos Estados Unidos (WORLD FEDERATION OF ACUPUNCTURE AND MOXABUSTION SOCIETIES, 2006). A partir da análise da evolução histórica da MTC e da acupuntura, observam-se consequências culturais importantes. Há uma tendência de a acupuntura desempenhar um papel de complementaridade nas práticas médicas, havendo incorporação dessa técnica sem grandes choques culturais, o que esboça a formação de uma cultura híbrida (CHIAPPELLI *et al.*, 2005; FROIO, 2006).

2.8 Utilização da acupuntura em outros países

A disseminação da MTC, trazida principalmente por seus imigrantes para várias regiões e países ao redor do mundo, foi a grande responsável pelo início da utilização de suas técnicas pelos povos ocidentais. Tal como no Brasil, a acupuntura foi sendo utilizada como forma de tratamento de diversas patologias principalmente da década de 1950 até os dias atuais como forma de alívio, de diminuição e de cura de tais patologias.

Na Colômbia, a acupuntura é utilizada principalmente no tratamento de indivíduos usuários de entorpecentes, principalmente a cocaína. Segundo Lu *et al.*, (2009), o uso da Medicina Tradicional Chinesa em vícios tem sido feito por mais de 200 anos, no entanto a introdução no Ocidente ocorreu na década de 1970, quando o neurocirurgião Dr. Wen em *Hong Kong*, por acaso, descobriu que o uso de quatro pontos do corpo e de dois pontos auriculares com eletroacupuntura conseguem reduzir os sintomas de abstinência no uso de opioides. Essa pesquisa foi posteriormente incorporada ao *Lincoln Recovery Center* em Nova York, onde foram feitas alterações sequenciais, punção corporal, estimulação elétrica, e alguns pontos foram modificados, sem alterações significativas na resposta. Finalmente, em 1985, o Dr. Michael Smith padronizou cinco pontos de auriculoterapia (*Shenmen*, fígado, rim, pulmão e simpático) para o tratamento de vícios, conhecido internacionalmente como protocolo NADA. Esse protocolo é usado em vícios em mais de 800 instituições nos EUA. Também faz parte do

programa de Prevenção e Tratamento de Vícios (APTS) na Nova Escócia, Canadá, desde 1997 (BLACK *et al.*, 2011). O protocolo NADA é utilizado, entre outras intervenções, para estabilizar o paciente, melhorar a abordagem terapêutica e o alívio dos efeitos colaterais da medicação. Também tem demonstrado benefícios em transtornos psiquiátricos e traumas psicológicos, reduzindo a ansiedade, melhorando sintomas vegetativos, memória, sono, estabilizando o paciente e ajudando na abordagem terapêutica (RABEN, 2007).

Nos Estados Unidos da América (USA), a acupuntura tem sido amplamente utilizada desde a década de 1970, e vem sendo difundida por escolas especializadas nas quais os profissionais acupunturistas passam por cursos profissionalizantes para poderem se tornar licenciados e aptos a atuarem como profissionais de saúde especializados em acupuntura. Fun *et al.*, (2018), em seu estudo acerca da profissionalização da acupuntura nos Estados Unidos, trouxeram um número aproximado sobre a densidade destes profissionais ativamente licenciados bem como o número de escolas de acupuntura e medicina oriental (AOM). Esse estudo findou sua realização em 1º de janeiro de 2018. O órgão contatado pelos pesquisadores foi o Conselho de Acupuntura ou Conselho de Medicina de cada estado norte-americano para a coleta de dados. Também foram realizadas pesquisas on-line de informações sobre licenças, a fim de coletar os números mais precisos de acupunturistas licenciados, especialmente para os Estados em que o conselho não pôde ser alcançado. Os dados que os pesquisadores obtiveram foram de 37.886 acupunturistas ativamente licenciados na data de fechamento do estudo, ou seja, em 1º de janeiro de 2018, distribuídos no território nacional. Os dez Estados com maior número de acupunturistas (28.452 ou 75,09% do total dos EUA), incluíram Califórnia, Nova York, Flórida, Colorado, Washington, Oregon, Texas, Nova Jersey, Maryland e Massachusetts. O número de praticantes foi superior a 1000 para cada um desses estados. Entre estes, os três maiores foram Califórnia (12.135; 32,03%), Nova York (4.438; 11,71%) e Flórida (2705; 7,13%). Esses três Estados representaram mais da metade do total.

O número total de acupunturistas licenciados aumentou 257% desde 1998. A densidade acupunturista global nos EUA – medida como número de acupunturistas por 100.000 – foi de 11,63 (número total de acupunturistas licenciados: 37.886, dividido pela população total: 325.719.178 no início de 2018). Havia 20 Estados com densidade acupunturista de mais de 10 por 100.000 habitantes. O Havaí (52,82) foi o mais alto, seguido por Oregon (34,88), Vermont (30,79), Califórnia (30,69) e depois Novo México (30,27). Foram 62 escolas ativas e credenciadas ao AOM que ofereceram ao total 100 programas: 32 mestrados em Acupuntura; 53 mestrados em medicina oriental; 13 doutorados de pós-graduação e 2 doutorados de nível básico. Entre essas escolas credenciadas ativas, as instituições dos Estados da Costa Oeste e

Leste representaram 77,42% do total nacional. Califórnia, Flórida e Nova York representaram 41,94%. Havia 48 jurisdições (47 Estados e o Distrito de Columbia) com leis de prática de acupuntura em vigor. Estados sem leis de acupuntura incluíam Alabama, Oklahoma e Dakota do Sul. Os dados sugerem que a profissão de acupunturista tem crescido constantemente nos Estados Unidos.

2.9 Lombalgia

A Classificação Internacional de Comprometimentos, Incapacidades e Deficiências da Organização Mundial de Saúde (OMS) (BRASIL, 2006) reconhece a lombalgia como um comprometimento que revela perda ou anormalidade da estrutura da coluna lombar de etiologia psicológica, fisiológica ou anatômica, ou ainda como uma deficiência que limita ou impede o desempenho pleno de atividades físicas. Ainda sob a perspectiva dessa classificação, a lombalgia pode evidenciar síndromes de uso excessivo, compressivas ou posturais, relacionadas a desequilíbrios musculares, fraqueza muscular, diminuição na amplitude ou na coordenação de movimentos, aumento de fadiga e instabilidade do tronco.

A evolução histórica da lombalgia mostra que esta já era citada na literatura médica em 1597 por Shakespeare, quando Gerard utilizou os termos lumbago e ciática no índice de doenças tratadas por ervas; entretanto o exame físico e todas as correlações neurológicas só apareceram mais tarde. Em 1775, Cotunius escreveu o primeiro tratado sobre a dor ciática e o exame neurológico foi padronizado apenas no século XIX (GREVE; AMATUZZI, 2003).

Greve e Amatuzzi (2003) ainda descrevem que, nos séculos XIX e XX, as descrições anatômicas foram cada vez mais aprimoradas, melhorando o entendimento das dores lombares: discos intervertebrais, articulação sacroilíaca, articulações facetárias e ligamentos espinais. Na década de 1920, a grande causa da lombalgia era considerada a articulação sacroilíaca.

As articulações interapofisárias foram estudadas por Vitorio Putti, em 1927, e por Ghormley, em 1934. Ambos fizeram associações aos achados clínicos e criaram a expressão síndrome facetária. (GREVE; AMATUZZI, 2003). Esses autores relataram que, em 1955, a publicação da Teoria do Portão, de Melzack e Wall, sobre os mecanismos de dor, permitiu um avanço no conhecimento e na compreensão das síndromes dolorosas, entre as quais, as lombalgias - inflamação e irritação radiculares -, conceito de dor crônica e influência da medula espinhal na modulação da dor pela ação dos polipeptídeos e sistema de endorfinas (GREVE; AMATUZZI, 2003).

Atualmente, conhece-se claramente a história natural das hérnias de disco e o quadro de compressão radicular, bem como a claudicação neurogênica intermitente, causada pela estenose no canal vertebral. Porém, ainda existem áreas não muito conhecidas: ciatalgia sem compressão radicular; correlação entre a degeneração da articulação facetária e do disco intervertebral; dor originada em outras estruturas, como articulação sacroilíaca, ligamentos musculares e as relações entre elas (GREVE; AMATUZZI, 2003).

Além disso, considera-se que a dor na região lombar ou lombalgia vem assumindo, na sociedade contemporânea, proporções de uma verdadeira epidemia com os consequentes custos sociais e econômicos, sendo um problema de baixa letalidade, porém de altíssima morbidade e um fator importante na diminuição de qualidade de vida dos indivíduos (GREVE; AMATUZZI, 2003).

De acordo com a OMS, entre os anos de 1990 e 2013, a dor lombar ocupou o primeiro lugar entre as 25 causas globais de anos vividos com incapacidade, segundo o *Global Burden of Disease Study* (BRASIL, 2015).

Em concordância com essa situação, Steingrímddóttir *et al.*, (2017) afirmaram que a dor crônica na região lombar é considerada a de maior impacto individual e social na saúde pública. Lim *et al.*, (2018) também consideraram que, nos últimos 10 anos, a prevalência de lombalgia aumentou 18%, sendo esta considerada um dos distúrbios osteomusculares mais frequentes na sociedade atual.

A lombalgia atinge principalmente a população em idade economicamente ativa, podendo ser altamente incapacitante e uma das maiores causas de absenteísmo (FREIRE, 2000).

Para que se possa entender melhor como a dor é caracterizada, Maher *et al.*, (2017) consideram-na como uma resposta do organismo a algum tipo de agressão ou a qualquer transtorno patológico. Para Salaffi *et al.*, (2016), a gravidade e a cronicidade da dor nas costas trazem graves limitações funcionais. Eggermont *et al.*, (2016) afirmam que pessoas com distúrbios osteomusculares, especialmente em membros inferiores e na região lombar, têm sua mobilidade física bastante prejudicada, o que gera um sério comprometimento no dia-a-dia e resulta num elevado grau de dependência.

A lombalgia surge trazendo acometimento de várias estruturas corporais, podendo-se defini-las de acordo com os autores a seguir.

Greve e Amatuzzi (2003) descrevem que as cinco vértebras lombares (L1 – L5) são as maiores vértebras da coluna vertebral e se distinguem das demais pela ausência de forame transversário e de facetas costais. As facetas se projetam superior e inferiormente a partir da área juncional, entre os pedículos e a lâmina. A quinta vértebra lombar é atípica. É a maior e

suas facetas articulares estão posicionadas mais à frente e lateralmente. Posicionados entre os corpos vertebrais adjacentes, estão os discos intervertebrais, estruturas fibrocartilaginosas que promovem ligação poderosa e elástica entre os corpos vertebrais (GREVE; AMATUZZI, 2003).

Figura 2 – (A) Segunda vértebra lombar (vista superior) e (B) vista lateral da coluna lombar.

Fonte: Greve, Amatuzzi (2003).

O sacro é formado pela fusão de cinco vértebras, alargando-se pela fusão de largos elementos costais e processos transversos. Superiormente, articula-se com a quinta vértebra lombar e, lateralmente, através das articulações sacroilíacas, com o quadril. Além disso, poderosos ligamentos reforçam essa estrutura (GREVE; AMATUZZI, 2003).

Figura 3 – (A) Sacro (vista anteroinferior) e (B) ligamentos vertebrais (vista lateral esquerda).

Fonte: Greve, Amatuzzi (2003).

É do conhecimento geral que o mecanismo de carga da coluna é um importante fator na etiologia da síndrome da dor lombar. A carga mecânica da coluna também tem importante efeito na evolução de patologias espinais. Cargas na coluna lombar são produzidas pelo peso corporal, pela tensão muscular e por forças externas. Portanto, o entendimento do comportamento de uma única unidade motora é essencial para se estimar a resposta de toda a coluna a cargas externas (GREVE; AMATUZZI, 2003).

Um segmento motor da coluna consiste em dois corpos vertebrais conectados por um disco intervertebral, por facetas articulares e por ligamentos. Este atua como uma unidade da coluna osteoligamentar na transmissão de cargas pelo tronco. Apesar de o disco ser o principal componente estrutural da coluna vertebral, um componente espinal pode ser visto como um complexo triarticular que consiste em um disco e em duas facetas articulares, isto é, as respostas biomecânicas e mudanças patológicas que ocorrem em um segmento espinal resultam de uma interação entre o disco e as facetas articulares. A falência ou degeneração de um dos elementos desse complexo triarticular pode alterar de forma significativa a transmissão de carga normal entre os outros elementos. Além disso, também poderá desencadear uma reação em cadeia que causará degeneração e dor nos outros elementos (GREVE; AMATUZZI, 2003).

Diante de todas as estruturas que podem ser acometidas no desenvolvimento da lombalgia, Rizo e Ubago (2018) descrevem que os distúrbios osteomusculares são lesões de ordens física e funcionais que estão associadas ao sistema locomotor: músculos, tendões, ligamentos, nervos ou articulações. Os autores também citam que os distúrbios osteomusculares de origem ocupacional são as alterações ocorridas em toda estrutura corporal que são causadas ou agravadas em decorrência da rotina que envolve o dia-a-dia dos trabalhadores. A maioria dos distúrbios ocorre devido à exposição repetida a cargas por um período que afeta principalmente as costas, pescoço, ombros, membros superiores e membros inferiores.

Segundo a OMS, a grande frequência de lombalgia entre os trabalhadores, bem como seus efeitos incapacitantes em todas as sociedades industrializadas, é considerada como uma doença ocupacional ou relacionada ao trabalho (BRASIL, 2005).

De acordo com Maher (2017), a lombalgia é uma condição que vem se tornando cada vez mais constante no mundo industrializado, gerando impactos na saúde física e interferindo na funcionalidade e na qualidade de vida das pessoas. Segundo dados do Ministério da Saúde (BRASIL, 2005), essa alteração tem sido uma das queixas mais comuns e é definida como uma sensação de algia ou rigidez na extremidade lombar da coluna vertebral, localizada acima das nádegas. Acomete ambos os sexos, podendo variar de uma dor súbita a uma dor intensa e prolongada, sendo que a principal queixa relacionada é a dor presente na região lombar,

caracterizada por experiência sensorial e emocional provocada por uma lesão tecidual, real ou potencial (BRASIL, 2005).

Para Salim (2003), os avanços conquistados pela humanidade, além das facilidades e dos benefícios, acarretaram também problemas à saúde do trabalhador, dentre as quais encontram-se as Lesões por Esforços Repetitivos (LER) que posteriormente passaram a ser denominadas como Doenças Osteomusculares Relacionadas ao Trabalho (DORT).

Assim sendo, a lombalgia crônica é um problema osteomuscular de alta prevalência na população mundial e de alto custo relacionado às perdas de produtividade, aos afastamentos do trabalho e aos gastos do sistema de saúde nas sociedades economicamente avançadas (GORE *et al.*, 2012). A lombalgia também pode ser definida anatomicamente como uma dor presente desde o último arco costal até a prega glútea, persistente por mais de 12 semanas e frequentemente não decorrente de doenças específicas e, sim, de um conjunto de causas, como fatores sociodemográficos como idade, sexo e renda, fatores comportamentais relacionados ao tabagismo e ao sedentarismo, fatores com relação à exposição ergonômica ligada ao trabalho extenuante, a posturas laborais viciosas e a movimentos repetitivos, dentre outros. (SILVA, 2004; FERREIRA, 2010).

2.10 Tratamentos da lombalgia

2.10.1 Tratamento Convencional da lombalgia

Os medicamentos usados para o alívio da dor lombar representam o tratamento convencional para este problema e têm por finalidade melhorar/sanar o processo inflamatório. Assim, o uso de relaxantes musculares em associação a analgésicos e a anti-inflamatórios também traz benefícios adicionais no alívio da dor (BASMAJIAN, 1989; BRAZIL *et al.*, 2004). Ademais, antidepressivos tricíclicos podem trazer bons resultados nos casos de lombalgia crônica, mesmo quando não associados à depressão (BRAZIL *et al.*, 2004).

Além do uso de medicamentos, o tratamento cirúrgico é indicado nos casos de comprometimento neurológico significativo ou de falência absoluta do tratamento clínico (SPACAAREELI, 1996; KAPLAN *et al.*, 1998). No entanto, a abordagem do tratamento deve transcender o uso de medicação anti-inflamatória, atingindo o alívio da sobrecarga de trabalho e a promoção de ambientes laborais favoráveis ao restabelecimento da saúde (BRAZIL *et al.*, 2004).

Para Polatin *et al.*, (1997) e Saur *et al.*, (1996), o tratamento multidisciplinar comprovou-se eficaz para o prognóstico do paciente com dor lombar crônica.

2.10.2 Tratamento da Lombalgia com Técnicas da Acupuntura

De acordo com a Portaria n. 971/2006 do Ministério da Saúde Brasileiro (BRASIL, 2015), a acupuntura é uma tecnologia de intervenção em saúde inserida na Medicina Tradicional Chinesa (MTC), sistema médico complexo, que aborda de modo integral e dinâmico o processo saúde-doença no ser humano, podendo ser usada isolada ou de forma integrada com outros recursos terapêuticos. A MTC também dispõe de práticas corporais complementares que se constituem em ações de promoção e de recuperação da saúde e de prevenção de doenças.

Esse campo de conhecimento é denominado pela OMS de Medicina Tradicional e Complementar (MT/MC) e, no Brasil, recebe a denominação de Práticas Integrativas e Complementares, compreendendo uma complexa variedade de sistemas médicos e recursos terapêuticos que buscam estimular os mecanismos naturais de promoção da saúde por meio de tecnologias eficazes e seguras (BRASIL, 2015).

No final da década de 1970, a OMS criou o Programa de Medicina Tradicional, incentivando os países-membros a formularem e a implementarem políticas públicas para uso racional e integrado da MT/MC nos sistemas nacionais de atenção à saúde. Desde então, a OMS vem recomendando o uso de práticas complementares, tendo produzido várias publicações sobre a eficácia e a segurança dessas práticas, sobre a capacitação de profissionais e sobre métodos de pesquisa e de avaliação dos resultados terapêuticos das medicinas complementares e tradicionais. Os documentos “Estratégia da OMS sobre Medicina Tradicional 2002-2005” e “Estratégia da OMS sobre Medicina Tradicional 2014-2023” reafirmam o compromisso da OMS no desenvolvimento desses princípios (BRASIL, 2015).

Nesse sentido, a OMS considera que a acupuntura é uma técnica antiga, que objetiva diagnosticar doenças e promover a cura pela estimulação da força de autocura do corpo (BRASIL, 2015). Esse processo se dá pelo realinhamento e pelo redirecionamento da energia, por meio da estimulação de pontos de acupuntura por agulhas finas metálicas, laser, pressão e outras técnicas de abordagem. A acupuntura, entretanto, é somente uma das várias terapêuticas da MTC, que tem como base o princípio da não dissociação do corpo com o ambiente, das relações intrínsecas entre o microcosmo e o macrocosmo/universo, permeado com a mesma energia (BRASIL, 2015).

Corroborando, no sentido de comprovação da efetividade da técnica, Weidenhammer *et al.*, (2007) realizaram estudo observacional na Alemanha, por meio do qual analisaram mais de 450 mil pacientes portadores de dores crônicas diagnosticados com cefaleia, osteoartrite e lombalgia tratados com acupuntura. Os resultados comprovaram índices altos ou moderados de efetividade do método em 76% dos casos.

Dentro da Medicina Tradicional Chinesa (MTC), desenvolveram-se várias técnicas no decorrer dos séculos, todas com o objetivo principal de restabelecer a saúde do indivíduo. A seguir, serão trazidas algumas dessas técnicas que têm sido utilizadas amplamente no tratamento de lombalgia crônica, tanto em países orientais quanto em países ocidentais.

2.11 Acupuntura

A acupuntura surgiu na China há aproximadamente 4500 anos. Em várias partes desse país, foram encontrados *zhem shih* (agulhas de pedra) que datam da Idade da Pedra. Essas agulhas diferem das utilizadas para costura e, por terem sido encontradas juntamente com outros instrumentos de cura, presume-se que a acupuntura já era conhecida e praticada naquela época (WEN, 1987).

A evolução da humanidade trouxe o aperfeiçoamento dessa técnica. No início, as agulhas eram de pedra; hoje, são fabricadas com ligas de prata, de ouro ou de aço inoxidável. Com o auxílio da tecnologia, pesquisas buscam comprovar as funções e os mecanismos de ação da Acupuntura, esclarecendo dúvidas relacionadas à eletroneurofisiologia (WEN, 1987).

A acupuntura representa um conjunto de conhecimentos da MTC que visa ao tratamento e à cura das doenças por meio da aplicação das agulhas em pontos específicos, denominados pontos de acupuntura, com a finalidade de tratar doenças e de promover o bem-estar geral, contribuindo com a homeostase holossomática do indivíduo (FARIA, 2017; YAMAMURA, 2001).

O tratamento pela acupuntura visa à manutenção do fluxo harmonioso do *Qi* e, assim, traz a saúde para os organismos. Nos meridianos, está localizada a maioria dos pontos de acupuntura, os quais são, tradicionalmente, os locais de introdução das agulhas (MARTINS; GARCIA, 2003).

Cada vez mais a acupuntura vem sendo empregada com sucesso no tratamento de vários distúrbios dolorosos. De acordo com a filosofia chinesa, a doença e a dor ocorrem devido a um desequilíbrio entre o *Yin* e o *Yang*. Acredita-se que acupuntura atue diretamente na restauração desse equilíbrio, influenciando também no *Qi* (YAMAMURA, 2001).

2.11.1 Acupuntura com Agulhas Sistêmicas

Segundo Wen (1987), a aplicação de agulhas sistêmicas consiste em um método que tem como objetivo estimular pontos específicos do corpo também conhecidos como pontos de acupuntura, localizados nos trajetos dos meridianos ou em pontos extras fora destes trajetos, também chamados de pontos *ashis*. A estimulação desses pontos sensibiliza o plexo nervoso, o que provoca várias respostas terapêuticas.

De acordo com Nakano e Yamamura (2008), o potencial elétrico das agulhas de acupuntura constitui no estímulo que age sobre as terminações nervosas livres existentes nos pontos de acupuntura, alterando o potencial de membrana celular e desencadeando o potencial de ação, assim como a condução de estímulo nervoso.

A MTC tem o importante mérito de haver conseguido identificar onde e como fazer estimulações na parte somática para obter resultados específicos sobre os órgãos internos e sobre as várias estruturas do corpo humano (NAKANO e YAMAMURA, 2008).

As agulhas de acupuntura atualmente são feitas de aço inoxidável e são descartáveis, ou seja, devem ser utilizadas uma única vez e com um único paciente, sendo descartadas logo após o término do tempo de ação da sessão.

A inserção e a manipulação das agulhas de acupuntura causam lesões celulares que provocam, no local, o aparecimento de substâncias bioquímicas que promovem um efeito analgésico por liberação de substâncias opioides. Também irão estimular os quimiorreceptores, diminuindo o limiar inflamatório nas estruturas acometidas e, juntamente, produzirão uma vasodilatação local (NAKANO e YAMAMURA, 2008).

2.11.2 Acupuntura Auricular

A acupuntura auricular é descrita há cerca de 2500 anos. Busca a harmonia e o equilíbrio do corpo por meio de estímulos realizados em pontos específicos do pavilhão auricular que provocam reflexos diretos sobre o sistema nervoso central (SNC) (ROUND *et al.*, 2013; YAMAMURA, 2010).

Para Huo *et al.* (2015), quando os pontos do pavilhão auricular são estimulados, provocam as alterações do *Qi* ou a energia vital, produzindo a restauração do equilíbrio do corpo.

A acupuntura auricular consiste em um recurso da acupuntura que possui finalidades diagnósticas e terapêuticas com reconhecido valor nos dias atuais, já que o pavilhão auricular é considerado um dos microssistemas do corpo (SILVÉRIO-LOPES; SEROISKA, 2013; YAMAMURA, 2010).

Dessa forma, a acupuntura auricular baseia-se nos mecanismos reflexos. A estimulação dos pontos auriculares tem por finalidade a prevenção de doenças, a promoção do alívio de sinais e de sintomas na busca pela cura por meio do reequilíbrio energético. É uma técnica de fácil manipulação e com boa aceitação por parte dos pacientes (SILVÉRIO-LOPES; SEROISKA, 2013; YAMAMURA, 2010).

Além das agulhas semipermanentes, podem ser utilizadas a moxabustão, os implantes estimulantes (sementes de mostarda) e os emplastros medicinais no pavilhão auricular, considerado um microssistema (OLESON, 2013; SHI-YING *et al.*, 2012).

Apesar de serem utilizados como sinônimos, a acupuntura auricular associada ao conhecimento da MTC tem princípios distintos da auriculoterapia desenvolvida pelo médico francês Paul Nogier como modalidade da reflexologia na década de 1950 (OLESON, 2013).

A acupuntura auricular chinesa foi descoberta no período compreendido entre a Dinastia Sui (581-618) e a Dinastia *Tang* (618-907), sobretudo a partir dos relatos do médico *Sun Simiao* (581-682 DC) que registrou métodos que usam pontos auriculares para tratar doenças. No entanto, quando os chineses tomaram conhecimento da Teoria de Distribuição dos Pontos Auriculares de Nogier, houve grande avanço da acupuntura auricular na China. Por todo o país, foram estabelecidos grupos para realizar observações clínicas e pesquisas experimentais básicas, o que levou à publicação de inúmeras teses e de documentos especiais sobre o assunto (SHI-YING *et al.*, 2012).

Em meados de 1950, com base em referências de pinturas egípcias e em textos gregos, Paul Nogier começou a aplicar cauterização em um ponto específico do pavilhão auricular que estaria relacionado à região lombar, obtendo efeitos positivos no tratamento de dores lombares e ciáticas, o que comprovou suas suposições (NOGIER, 1983).

Segundo Nogier (1983), a técnica segue o desenho do feto invertido e há pontos específicos (um mapa auricular) nos quais estão localizadas áreas reflexas do corpo humano (Figura 2). Nogier considera que, dependendo da escola de origem (chinesa ou francesa), existem mapas auriculares com pontos diferentes; no entanto, ambas seguem a visualização de um feto invertido.

Figura 4 – Representação do feto invertido intrauterino projetado no pavilhão auricular.

Fonte: Landgren (2008).

Na MTC, a orelha é o lugar de reunião de todos os canais principais e colaterais de energia do corpo, de modo que pontos auriculares específicos podem refletir regiões corporais distintas (SHI-YING *et al.*, 2012)

2.11.3 Ventosaterapia

A terapia com ventosas, também conhecida como ventosaterapia, é uma antiga técnica tradicional que tem sido usada em todo o mundo há milhares de anos (ROZENFELD, 2016). A menção mais antiga a esse tratamento está em um antigo papiro egípcio. É uma técnica encontrada em muitos sistemas medicinais asiáticos tradicionais (MEHTA, 2015). Corroborando essas informações, Kim [entre 1996 e 2016] traz que a ventosaterapia é muito antiga, tendo sido desenvolvida primeiramente em países de origem asiática, e apenas posteriormente foi trazida para os países de origem ocidental. De acordo com Mehta (2015), essa técnica foi utilizada por médicos antigos, como Hipócrates, para uma variedade de condições.

As explicações tradicionais dadas sobre a ventosaterapia é de que ela propicia benefícios significativos a saúde de um paciente. Desde o tempo de Hipócrates e até o final dos anos 1800, a redistribuição e o equilíbrio dos quatro cardeais "humores" foi a explicação promovida pelos médicos ocidentais (KOUSKOUKIS, 1983). No início do século XX, foi proposto que o ventosaterapia estimulasse a produção de antitoxinas dentro do tecido (VALMYRE, 1924). A medicina tradicional chinesa descreve os benefícios da ventosaterapia através do movimento da energia "Qi" (pronuncia-se "chee") entre 12 meridianos básicos em todo o corpo (MEHTA, 2015). Mesmo com explicações tão vagas de como funciona, o uso significativo mundial por múltiplas culturas por mais de 3 mil anos sugere que essa terapia pode provocar um efeito

benéfico na fisiologia humana. Houve algumas pesquisas clínicas sobre os benefícios da ventosaterapia para várias condições de saúde (CAO; LI; LIU, 2012; HUANG; CHOONG; LI, 2013).

Segundo Wen (1987), a ventosaterapia é um método que utiliza a pressão negativa dentro de um recipiente que suga a pele e provoca o fenômeno de hiperemia e de hemorragia subcutânea, o que estimula o tecido local e as terminações nervosas para a cura da doença.

De acordo com Kim [entre 1996 e 2016], a ventosaterapia é uma grande auxiliadora que favorece a limpeza de toxinas do corpo, e age na troca gasosa, ou seja, do impuro para o puro, eliminando a toxicidade que afeta o organismo.

Para McMaster (1937) e Liu, *et al.*, (2013), os efeitos diretos imediatos da sucção na área aumentariam o fluxo sanguíneo local e o fluxo linfático. Com isso, esse aumento local do fluxo sanguíneo e de fluxo linfático seria benéfico para a dor miofascial local.

2.11.4 Eletroacupuntura

A eletroacupuntura (EA) é a aplicação de estimulação elétrica em agulhas de acupuntura que tem sido amplamente praticada, sendo indicada em alguns casos em que o tratamento com acupuntura tradicional (ou outra técnica) falhou. Essa técnica é utilizada porque pode melhorar o estímulo elétrico de certas reações fisiológicas e/ou outros produtos diferentes podem obter um analgésico e anestésico mais rápido que a acupuntura manual. Baixas frequências são indicadas para o uso de eletroacupuntura em pacientes com lombalgia crônica (HAN, 1986 e KWON *et al.*, 2000) Uma das principais vantagens do uso da EA na prática clínica ou na pesquisa de acupuntura é sua capacidade de definir frequência e intensidade de estimulação. Thomas e Lundberg (1994) e Ratcliffe, Thomas e MacPherson (2006) também demonstraram que a eficácia da EA de baixa frequência foi eficaz na redução da dor da lombalgia crônica.

Segundo Comachio *et al.*, (2015), a EA promove a estimulação de uma área maior ao redor do ponto de acupuntura por um tempo menor e, especialmente, permite que parâmetros como intensidade, duração e frequência do estímulo sejam facilmente identificados e quantificados.

2.11.5 Moxabustão

Segundo Wen (1987), é denominado moxa um material preparado com folhas da planta *Artemisia vulgaris* moída, sob a forma de bola de algodão, a qual é utilizada para queimar sobre

o ponto de aplicação, encostando ou não na pele do paciente. Essa técnica visa estimular a região corporal por meio da utilização do calor, método denominado moxabustão ou moxaterapia.

Acupuntura e moxabustão são técnicas terapêuticas encontradas na MTC. Têm sido empregadas desde os tempos antigos, sendo que recomendações específicas em textos chineses incluem a aplicação de calor pela combustão de *Artemisia vulgaris* (moxa) sobre um ponto de acupuntura (HOU, 1995; LIU, 1996).

De acordo com Pach, Brinkhaus e Willich (2009), os efeitos da moxabustão estão associados a propriedades da queima da erva seca, incluindo a estimulação térmica. Os tipos de moxabustão incluem direto e indireto. Moxabustão direta refere-se ao uso de cones moxa ou pequenas quantidades em forma de cone de moxa colocadas diretamente na pele. Na moxabustão indireta, podem-se utilizar cones de moxa isolados na pele com uma substância como gengibre ou sal ou pequenas bolas redondas de moxa colocadas em cima da agulha. O método indireto mais comum é a moxabustão em formato de bastão, em que a *Artemisia vulgaris* se encontra comprimida e enrolada em uma vara cilíndrica embalada por 2 tipos de papéis com o formato de um charuto, mantida acima do ponto.

Objetivos

3. OBJETIVOS

3.1 Geral

Analisar as evidências científicas acerca do uso de técnicas de acupuntura para tratamento da dor lombar crônica não específica no Brasil.

4. MÉTODO

4.1 Tipo de Estudo

Esta investigação consiste em uma revisão integrativa da literatura, adotada por permitir uma análise ampla das evidências científicas disponíveis acerca do uso de técnicas de acupuntura para o tratamento da lombalgia crônica no Brasil.

Manchado Gabarito *et al.*, (2009), já na década de 2000, apontaram o grande avanço na quantidade e na complexidade da produção científica e no uso da internet que desencadeou a necessidade de métodos de pesquisa que sintetizassem a produção do conhecimento e favorecessem a tomada de decisões.

De acordo com Mendes, Silveira e Galvão (2008), o método de revisão integrativa é considerado uma abordagem adequada, pois permite a busca de diversos tipos de estudos, a avaliação crítica e a síntese das evidências científicas disponíveis sobre o tema, tendo como resultado o estado atual do conhecimento do tema investigado, por meio de uma abordagem metodológica e sistematizada.

Mendes, Silveira e Galvão (2008), Manchado Gabarito *et al.*, (2009) e Poth e Ross (2009) destacam que a revisão integrativa é o método mais amplo por permitir a inclusão de todos os tipos de estudo, sejam descritivos ou experimentais.

A revisão integrativa da literatura foi o método escolhido por permitir a síntese de diversas pesquisas publicadas, por constituir um procedimento sistemático e por melhor atender ao objetivo do presente estudo (MENDES; SILVEIRA; GALVÃO, 2008).

A condução de uma revisão integrativa significa formular a pergunta de pesquisa, idealizar o plano de amostragem, extrair os dados relevantes dos estudos primários incluídos na revisão e, finalmente, analisar e interpretar tais dados (BEYEA; NICOLL, 1998).

A revisão integrativa deve seguir o mesmo padrão rigoroso de uma pesquisa com dados primários, a fim de possibilitar ao leitor identificar as características dos estudos primários incluídos e analisados (BEYEA; NICOLL, 1998; POMPEO; ROSSI; GALVÃO, 2009).

Dessa forma, para a elaboração da presente revisão integrativa, seguiram-se seis etapas descritas a seguir, conforme propostas de Ganong (1987), Beyea e Nicoll (1998), Brome (2000), Whittemore e Knalf (2005) e Mendes, Silveira e Galvão (2008).

Primeira etapa: elaboração da questão norteadora

No primeiro momento, o pesquisador deve identificar o propósito da revisão, de maneira clara e específica, o que facilitará a adoção dos critérios de seleção dos estudos primários, a identificação das melhores estratégias de busca e a extração e análise dos dados (COOPER, 1989).

Segundo Ganong (1987), a definição do tema deve ser específica e bem delimitada para direcionar corretamente todo o procedimento realizado durante as outras etapas da revisão e para que a conclusão seja aplicável à prática clínica.

A definição de um problema e a formulação de uma hipótese ou questão representam o primeiro passo no desenvolvimento de uma revisão integrativa (MENDES; SILVEIRA; GALVÃO, 2008).

De acordo com Counsell (1997), a pergunta deve ser precisa, de relevância científica e formulada de modo sistemático. A pergunta conduz a revisão, pois define quais os estudos serão incluídos, quais estratégias serão adotadas para identificar os estudos e quais os dados que serão extraídos de cada estudo incluído. Dessa maneira, a função primordial da questão é nortear a execução das fases envolvidas no processo.

A Prática Baseada em Evidências (PBE) propõe que os problemas clínicos oriundos da prática assistencial, do ensino ou da pesquisa sejam analisados e organizados utilizando-se a estratégia PICO (BERNARDO; NOBRE; JATENE, 2004; AKOBENG, 2005).

Quanto à sigla PICO, atribui-se a P - paciente ou população, referente à descrição das características da doença ou estágio da doença, da população em investigação ou definição da condição de interesse; a I - intervenção ou indicador relacionado a descrição do que será realizado seja com a população, pacientes ou participantes; a C – comparação ou controle, referente à descrição dos critérios para avaliação da efetividade da intervenção; e ao O – outcomes, acerca da descrição do desfecho clínico, ou seja, a resposta obtida (BERNARDO; NOBRE; JATENE, 2004; SANTOS; PIMENTA; NOBRE, 2007).

Para Santos, Pimenta e Nobre (2007), essa estratégia maximiza a recuperação de estudos nas bases de dados, foca o escopo da pesquisa e evita a realização de buscas desnecessárias.

Atendendo aos critérios discriminados, a pergunta norteadora da presente revisão foi: *“Uso das técnicas de acupuntura para tratamento da dor lombar crônica não específica no Brasil: revisão integrativa da literatura.”*

Essa pergunta possibilita responder ao objetivo de caracterizar e de avaliar as evidências referentes aos tratamentos realizados com as várias técnicas da acupuntura em

indivíduos portadores de dor lombar crônica não específica.

Na presente revisão, a estratégia PICO utilizada está descrita no Quadro 1.

Quadro 2 - Descrição da estratégia PICO para a elaboração da questão de investigação, Ribeirão Preto-SP, 2021.

Acrônimo	Definição	Descrição
P	População	Indivíduos portadores de lombalgia crônica não específica
I	Intervenção	Acupuntura como técnica de tratamento
C	Comparação	Comparar as diferentes técnicas de acupuntura utilizadas
O	Desfecho	Efetividade do tratamento utilizado nos estudos selecionados

Fonte: Elaborado pela própria autora

Segunda etapa: amostragem

A seleção das estratégias de busca deve visar minimizar a perda de estudos e objetivar a eficiência. Mendes, Silveira e Galvão (2008) discutiram que, quando se delimita bem a questão norteadora da revisão, os descritores são identificados com clareza.

Beya e Nicoll (1998) recomendaram que, em relação às fontes de informação, o pesquisador deve identificar as mais apropriadas, levando em consideração a área de conhecimento do tema investigado.

Quanto às estratégias de busca, Bernardo, Nobre e Janete (2004) trouxeram que deve haver um equilíbrio entre a sensibilidade e a especificidade na elaboração da estratégia de busca. A estratégia necessita ser sensível o bastante para não excluir trabalhos de interesse, para que, em um segundo momento, a busca seja refinada, com redução da quantidade e aumento da especificidade dos trabalhos.

Segundo Whittemore e Knalf (2005), as bases de dados eletrônicas são efetivas, mas há limitações associadas ao uso de terminologia inadequada. O revisor deve certificar-se de quais são descritores controlados e não controlados em cada uma das bases selecionadas que melhor abarcam o tema, o que assegura uma busca ampla e efetiva.

O processo de identificação deve ser amplo. Assim, o ideal é que se obtenham todas as publicações referentes às questões de pesquisa. Com isso, utiliza-se a estratégia de busca em bases de dados eletrônicas, busca em periódicos e conferência das referências listadas nos

estudos primários. Assim, quanto mais abrangente a busca menor o risco de viés de publicação.

No presente estudo, a busca de publicações se pautou nas bases de dados eletrônicas: *Lilacs* (Literatura Latino-Americana e do Caribe em Ciências da Saúde); *Medline* (Medical Literature Analysis and Retrieval System on-line); *SciVerse Scopus* (Base de Dados – *Elsevier*) e nas bibliotecas eletrônicas: *SciELO* (Eletronic Library Online) e BVS (Biblioteca Virtual em Saúde).

A *Lilacs* é uma base de dados que contempla o registro da literatura técnico-científica em saúde produzida na América Latina e no Caribe, publicada desde o ano de 1982. A base de dados *SciVerse Scopus* é um banco de dados de resumos e de citações de artigos para jornais/revistas acadêmicos pertencente à *Elsevier*, que é uma empresa global de informações analíticas que contribui com instituições e profissionais para o progresso da assistência à saúde e da ciência e possui acesso gratuito para as instituições conveniadas com a Fundação Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES).

A *Medline* é a principal base de dados na área médica e da saúde produzida pela *National Library of Medicine*, dos EUA, que indexa referências bibliográficas e resumos de revistas biomédicas. Contempla registros da literatura, desde o ano de 1966, que cobrem as áreas de medicina, biomedicina, enfermagem, odontologia, veterinária e ciências afins. O acesso às citações bibliográficas e aos resumos é gratuito por meio do *pré-MEDLINE*, conhecido como *Pubmed*, disponível no endereço eletrônico <http://www.usp.br/sibi>.

A *Eletronic Library Online – SciELO* - é uma biblioteca eletrônica que abrange uma coleção selecionada de periódicos científicos brasileiros. É o resultado de um projeto de pesquisa da FAPESP – Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado de São Paulo -, em parceria com a Bireme desde 1998. A partir de 2002, o Projeto conta com o apoio do CNPq – Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico.

A Biblioteca Virtual em Saúde - BVS - foi estabelecida em 1998 como modelo, estratégia e plataforma operacional de cooperação técnica da Organização Panamericana de Saúde (OPAS) para gestão de informação e de conhecimento em saúde. É uma rede de redes construída coletivamente e coordenada pela *BIREME*, desenvolvida por princípio de modo descentralizado, por meio de instâncias nacionais de países (BVS Brasil, Argentina e etc, e redes temáticas de instituições relacionadas à pesquisa, ao ensino ou a serviços BVS enfermagem, BVS Ministério da Saúde etc.).

Para a localização dos artigos, selecionaram-se descritores controlados, utilizados para a indexação dos artigos nas bases de dados e tendo como base a estratégia PICO. O descritor

controlado é parte de um vocabulário estruturado e organizado para facilitar o acesso à informação. Esses vocabulários são utilizados como uma espécie de filtro entre a linguagem utilizada pelo autor e a terminologia da área. Dessa forma, com o intuito de realizar uma busca criteriosa, o primeiro passo é localizar a terminologia autorizada e reconhecida mundialmente (PELLIZZON, 2004).

No ano de 1986, a Bireme criou o DeCS (Descritores em Ciências da Saúde) com um vocabulário trilingue (português, espanhol e inglês). Assim, por meio da consulta a esses vocabulários, selecionaram-se os seguintes descritores controlados para a localização dos artigos: *acupuntura/acupuncture*; *dor lombar/low back pain/ lumbociatalgia*; *Brasil/Brazil*. Para a busca dos estudos primários, realizaram-se adequações para cada base de dados consultada, uma vez que cada uma delas possui características específicas, com estratégia para a localização dos artigos diferenciada.

A preocupação com a indexação de artigos por meio dos descritores controlados é recente, sendo comum identificar estudos com palavras-chave que diferem desses descritores. Como estratégia para minimizar o impacto desse fato na localização dos estudos e consequente viés, utilizam-se também os descritores não controlados observados nos artigos que abordam a temática de interesse (SILVEIRA, 2008).

Para a combinação dos descritores nas diferentes estratégias de busca, utilizaram-se os operadores booleanos, que são delimitadores das bases de dados representados pelos termos AND, OR e NOT, sendo AND uma combinação restritiva; OR, uma combinação aditiva e NOT, uma combinação excludente. Santos, Pimenta e Nobre (2007) recomendam, para o uso da estratégia PICO, a seguinte combinação: (P) AND (I) AND (C) AND (O).

Para a seleção dos artigos que compuseram a amostra da presente investigação, inicialmente, realizou-se a leitura dos títulos e dos resumos nas bases de dados e bibliotecas virtuais. Na sequência, procedeu-se à leitura na íntegra dos textos, sendo eliminados estudos que não responderam à questão de investigação.

Terceira etapa: extração dos dados dos estudos primários

Neste momento, o revisor deve delimitar quais são as informações que devem ser extraídas dos estudos selecionados e qual instrumento avaliará a qualidade dos estudos selecionados.

O instrumento serve para sumarizar e documentar, de modo fácil e conciso, os dados extraídos dos artigos incluídos na revisão (BROOME, 2000). Os instrumentos de coleta de

dados garantem a avaliação individual do método de pesquisa e os resultados. Pode, ainda, auxiliar na síntese dos estudos primários incluídos na revisão, considerando-se suas semelhanças e diferenças.

Crítérios de Inclusão: foram incluídos nesta investigação estudos originais, realizados no Brasil, disponíveis na íntegra nas bases de dados selecionadas para a busca, nos idiomas inglês, português ou espanhol, cujos resultados mostraram o uso de pelo menos uma das várias técnicas da acupuntura como método de tratamento para o alívio da dor lombar crônica não específica em indivíduos adultos.

Crítérios de Exclusão: foram excluídos os estudos cujos resultados não evidenciaram o uso de técnicas da acupuntura para o tratamento da lombalgia, não respondendo à questão de investigação.

Após os critérios de inclusão e de exclusão estabelecidos, a busca realizada nas bases de dados citadas anteriormente, os artigos foram lidos na íntegra.

Quarta etapa: avaliação dos estudos primários incluídos na revisão

Esta fase é similar à análise dos dados de pesquisa convencionais e, para garantir a integridade científica da revisão, os estudos selecionados devem ser analisados detalhadamente. As evidências encontradas na revisão integrativa devem ser avaliadas e classificadas para que se possa determinar a confiabilidade dos resultados apresentados.

Segundo Beyea e Nicoll (1998), no momento da análise dos estudos, é necessário um olhar crítico. Portanto, se o tema investigado não for familiar ao revisor, este deverá trabalhar ao lado de alguém da área específica para que o ajude a reconhecer se os resultados obtidos poderão ser aplicados na prática. Para Mendes, Silveira e Galvão (2008), a competência clínica do revisor auxilia na avaliação crítica dos estudos bem como na tomada de decisão da utilização dos resultados de pesquisa na prática clínica.

Quinta etapa: análise e síntese dos resultados da revisão integrativa

Segundo Whittemore e Knalf (2005), nesta etapa, realiza-se a discussão dos dados evidenciados na análise dos estudos primários incluídos na revisão e sua comparação com o conhecimento teórico, a fim de obter as conclusões relativas aos resultados obtidos.

O revisor deve comparar os resultados da avaliação realizada nos estudos com a literatura, elaborar as conclusões e implicações para a prática clínica e apontar as lacunas, de

modo a incentivar a realização de novos estudos (MENDES; SILVEIRA; GALVÃO, 2008).

O nível de evidência dos estudos foi avaliado segundo referencial de Melnyk e Fineout-Overholt (2005).

Sexta etapa: apresentação da revisão integrativa

A etapa final consiste na síntese dos dados, de maneira a reunir as informações de forma detalhada e permitir ao profissional avaliar a adequação dos procedimentos realizados na elaboração da revisão.

As conclusões apresentadas devem permitir o entendimento de todas as fases ocorridas na elaboração da revisão e, principalmente, os detalhes dos resultados obtidos dos estudos primários incluídos na revisão (GANONG, 1987).

Os detalhes explícitos e as evidências para sustentar as conclusões da revisão devem ser apresentados em sequência lógica e de forma objetiva (WHITTEMORE; KNAFL, 2005). Deve incluir informações suficientes que permitam ao leitor avaliar a pertinência dos procedimentos empregados na elaboração da revisão, o tópico abordado e o detalhamento da amostragem (GANONG, 1987; WHITTEMORE; KNAFL, 2005).

5. RESULTADOS

A busca nas bases de dados resultou, inicialmente, em 3552 estudos, sendo 45 (1,3%) publicações indexadas na *LILACS*; 15 (0,4%), na *SCOPUS*; 2583 (72,7%), na *PubMed/Medline*; 03 (0,01%), na *SCIELO* e 906 (25,5%), na *BVS*. Desse total, nove (0,25%) estudos foram incluídos nesta revisão, após leitura dos textos na íntegra e exclusão de duplicações e dos artigos que não responderam à questão de investigação ou não atenderam aos critérios de inclusão estabelecidos. Assim, nove estudos compuseram a amostra da presente investigação. A Figura 5 ilustra os resultados da seleção das publicações.

Figura 5 – Fluxograma elaborado pela autora a partir do *Preferred Reporting Items for Systematic reviews and Meta-Analyses* – PRISMA (2009) para demonstração de seleção de artigos das bases de dados. 2021.

Dentre os nove estudos selecionados, sete artigos foram publicados em língua inglesa, um em espanhol, conforme critério de inclusão estabelecido; todos foram realizados no Brasil, sendo um em hospital público; um, em uma cadeia pública feminina; dois, em laboratórios de análises em universidades; três, em clínicas de fisioterapias localizadas em universidades; um,

em um centro de desenvolvimento familiar e um em um departamento de fisioterapia, fonoaudiologia e terapia ocupacional de uma universidade.

Não foi estabelecido período de abrangência desta revisão. Assim, um artigo foi publicado em 2006; um artigo foi publicado em 2015; um artigo foi publicado em 2016; dois artigos foram publicados em 2018 e quatro artigos foram publicados em 2020.

Quanto ao tipo de população, um estudo foi realizado com idosos; um, com gestantes; um, com funcionários de uma cadeia pública feminina e seis estudos, com adultos entre 18 e 80 anos.

Quanto ao nível de evidência, cinco estudos (56%) foram classificados no nível de evidências II por representarem estudos clínicos randomizados controlados bem delineados e quatro estudos (44%) foram classificados no nível III de evidências, provenientes de ensaios clínicos bem delineados não-randomizados.

Os resultados estão apresentados no Quadro 3 de acordo com os estudos incluídos, autores e ano de publicação para a identificação de cada um deles no decorrer dos resultados e da discussão.

Quadro 3 – Descrição dos estudos sobre técnicas de acupuntura para tratamento de dor lombar inespecífica no Brasil; Ribeirão Preto-SP, 2021.

Título	Autores	Ano de Publicação	Nível de Evidência
Acupuntura na reabilitação da terceira idade	Daisy Martins França, Vasco Senna-Fernandes, Clarissa Aguiar, Gabriella Amaral, Renata Oliveira, Célia Cortez, D.Sc., Mario Bernardo-Filho, D.Sc., Marco Antônio Guimarães.	2006	Nível III
Acupuntura no tratamento de dor lombar	Paulo Cesar Carvalho, Maria do Vale Oba, Lilian C. Marques da Silva, Rogério José Scanduzzi, Daniela Witter Soares, Rogério Gavassa Ornela.	2015	Nível II
Efeito de uma única sessão de acupuntura auditiva na intensidade da dor e controle postural em indivíduos com dor lombar crônica: um ensaio controlado randomizado	Andrea Ushinohama, Bianca P. Cunha, Leonardo O. P. Costa, Ana M. F. Barela, e Paulo B. de Freitas.	2016	Nível II
Tratamento de eletroacupuntura reduz a dor e altera as respostas quantitativas de testes sensoriais em pacientes com dor lombar crônica não	Paula M.S. Leite, Andreza R.C. Mendonça, Leonardo Y. S. Maciel, Maurício L. Poderoso-Neto, Carla C. A. Araujo, Hilda C. J. Góis, Jérsica H. S. Souza, e Josimari M. DeSantana.	2018	Nível II

específica? Um ensaio clínico controlado randomizado			
Tratamento com acupuntura: avaliação multidimensional da dor lombar em gestantes	Eveliny Silva Martins, Tainan Maria Cruz Lopes Tavares, Paula Renata Amorim Lessa, Priscila de Souza Aquino, Régia Christina Moura Barbosa Castro, Ana Karina Bezerra Pinheiro.	2018	Nível III
Eficácia da acupuntura manual e elétrica para dor lombar crônica não específica: um ensaio controlado randomizado	Josielli Comachio, Carla C. Oliveira, Ilton F. R. Silva, Mauricio O. Magalhães, Amélia P. Marques.	2020	Nível II
Acupuntura rápida para dor musculoesquelético no pronto-socorro do Hospital Público Estadual: m estudo quase experimental	Luciana Aikawa, Alexandre Massao Yoshizumi, Mirian Matsura Shirassu, Márcia Kivomi Koike.	2020	Nível III
Uso da auriculoterapia no controle da lombalgia, da ansiedade e do estresse de profissionais do sistema penitenciário	Bianca Carvalho da Graça , Vagner Ferreira do Nascimento , Raquiel Naiele Ramos Felipe , Amanda Cristina de Souza Andrade , Marina Atanaka , Ana Cláudia Pereira Terças-Trettel.	2020	Nível II
Sessão de <i>cuping</i> (ventosa) único melhora dor, sono e incapacidade em pacientes com dor crônica não específica nas costas	Maria P. Volpato, Izabela C. A. Rio Breda, Ravena C. de Carvalho, Caroline de Castro Moura, Lais L. Ferreira, Marcelo L. Silva, Josie R. T. Silva.	2020	Nível III

Fonte: Elaborado pela autora

No Quadro 4, são apresentadas informações acerca da identificação de cada estudo, da população e os locais onde foram realizados.

Quadro 4 - Caracterização dos nove estudos quanto à identificação, à população e ao local de realização de cada estudo; Ribeirão Preto-SP, 2021.

Identificação do Estudo	População	Local de realização do estudo
França et al., 2006	Idosos - estudo desenvolvido com 37 indivíduos acima de 65 anos portadores de disfunções musculoesqueléticas (DME) sendo 9 homens e 28 mulheres com faixa etária compreendida entre 65 anos a 90 anos, dos quais 11 deles eram portadores de lombalgia crônica, 7 de cervicgia, 5 de dorsalgia, 5 de gonalgia, 9 de ombalgia acometidos de osteoartroses, hérnias disciais ou contraturas crônicas.	Ambulatório de pesquisa em acupuntura da ABACO (Academia Brasileira de Arte e Ciência Oriental), Rio de Janeiro/RJ, no período entre 2000 a 2003.
Carvalho et al., 2015	Estudo desenvolvido com 27 pacientes com prevalência da faixa etária entre 31 e	Os dados apresentados fazem parte da pesquisa de iniciação científica

	40 anos com predominância do sexo feminino, nos grupos T2 e controle (89%) e no grupo T1 (56%) todos portadores de lombalgia crônica.	financiada pelo banco Santander no programa Santander Universidade de bolsas de Educação: “Acupuntura no tratamento da dor lombar” sendo apreciado pela comissão de ética em pesquisa com seres humanos na Universidade Paulista-UNIP, com parecer do CEP de número 97.687, realizado no período de setembro a dezembro de 2012 e de março a maio de 2013.
Ushinohama, et al., 2016	Estudo desenvolvido com 80 indivíduos adultos entre 18 e 50 anos, de ambos os sexos, com dor acima de 4 na escala numérica de classificação da dor (NPRS), divididos em 2 grupos com 40 indivíduos em cada um, através de randomização aleatória por site específico; 62,5% dos participantes foram do sexo feminino com média de 35 anos de idade; tempo em torno de 43 meses de sintomas e intensidade de dor relatada como moderada, dentro da escala de dor ficou pontuada em torno de 5,7.	Os participantes, recrutados em São Paulo/SP, foram avaliados em três locais diferentes: no laboratório de análise de movimento da Universidade Cruzeiro do Sul, em uma academia; e em uma fábrica de biscoitos entre dezembro de 2013 e fevereiro de 2014. Em todos os locais, foram utilizados dois quartos tranquilos; um para avaliação dos desfechos primários e secundários e outro, para tratamento.
Leite et al., 2018	Estudo desenvolvido com 69 pacientes diagnosticados por médicos ortopedistas com lombalgia crônica superior a 3 meses de dor; os quatro grupos ficaram divididos da seguinte maneira: grupo eletro acupuntura (EA) 17 pacientes; grupo controle 1 (CTR 1) 17 pacientes; grupo controle 2 (CTR 2) 18 pacientes e grupo controle 3 (CTR 3) 17 pacientes.	Todo o estudo foi desenvolvido no laboratório de pesquisa em neurociências, localizado na Universidade Federal de Sergipe.
Martins et al., 2018	Estudo desenvolvido com 180 mulheres com idade gestacional (IG) entre 14 e 37 semanas, que apresentavam queixa de Dor Lombar Crônica.	As participantes faziam pré-natal no Centro de desenvolvimento familiar (CEDEFAM) DA Universidade Federal do Ceará. Esse centro realiza diariamente consultas de enfermagem pré-natal.
Comachio et al., 2020	Estudo desenvolvido com sessenta e seis pacientes entre 20 e 60 anos de idade, de ambos os sexos com dor lombar crônica não específica, por pelo menos três meses e um escore mínimo de intensidade de dor de 3 na escala numérica de classificação (NRS).	Departamento de Fisioterapia, Fonoaudiologia e Terapia ocupacional da Faculdade de Medicina da Universidade de São Paulo, São Paulo, Brasil.
Aikawa, et al. 2020	Estudo realizado com cento e dois pacientes acima dos 20 anos de idade, sendo 78% deste número de mulheres e 56% de indivíduos abaixo dos 60 anos de idade.	Pronto-socorro do Hospital Servidor Público Estadual (HSPE-FMO) na região centro-sul da cidade de São Paulo/SP.
Graça, et al. 2020	Estudo realizado com dezoito funcionários de uma cadeia pública no estado do Mato Grosso, com idades entre 30 e 44 anos com prevalência do sexo feminino, divididos em 2 grupos iguais de 9 pacientes.	Cadeia pública feminina de um município da região médio-norte de Mato Grosso.

Volpato et al., 2020	Estudo realizado com 20 pacientes com idades entre 18 e 50 anos, com dor lombar crônica inespecífica por mais de três meses de duração e um escore mínimo de intensidade de dor de 4 no Escore Analógico Visual.	Clínica de Fisioterapia da Universidade Federal de Minas Gerais/MG.
----------------------	--	---

Fonte: Elaborado pela autora

No Quadro 5, são apresentadas informações acerca da identificação de cada estudo, das técnicas de acupuntura utilizadas e de outras intervenções que também fizeram parte dos referidos estudos.

Quadro 5 - Caracterização dos nove estudos quanto à identificação, às técnicas de acupuntura utilizadas e a outras intervenções; Ribeirão Preto-SP, 2021.

Identificação do Estudo	Intervenção(ões) de acupuntura utilizada(s)	Outras Intervenções
França et al., 2006	Primeira Fase: Todos os pacientes foram tratados pela acupuntura sistêmica (AS), segundo a MTC; foram utilizadas agulhas de aço inoxidável com medidas variadas que foram de 25 x 5 x 0,25mm e 25 x 30 x 0,25mm e os pontos mais utilizados no protocolo para tratamento de lombalgia foram baço; pâncreas 6, 9 e 10 (bp6, 9 e 10); bexiga 20, 23, 25, 26, 54, 60 e 67 (b20, 23, 25, 26, 54, 60 e 67); vesícula biliar 30, 34, 39, e 41 (vb30, 34, 39 e 41); fígado 3 (f3); rim 3 e 6 (r3 e 6); estômago 36 e 40 (e36 e 40); intestino grosso 4 (IG4) e o ponto extra chamado yintang. Esses pontos foram utilizados em conjunto com os pontos da craniopuntura (CP) que são os pontos D, I e H. Terceira fase: pontos de auriculopuntura com sementes de mostarda, protegidas por micropores nos seguintes acupontos: <i>Shenmen</i> , rim, baço-pâncreas, fígado e lombar.	Segunda Fase: Todos os pacientes foram tratados com cinesioterapia, dando ênfase no alongamento, nas mobilizações articulares e na drenagem, aplicadas em conjunto com os acupontos da craniopuntura (CP) que foram os pontos D, I e H.
Carvalho et al., 2015	Acupuntura Sistêmica; tratamento 1 (T1); 10 sessões realizadas semanalmente; os pontos sistêmicos de tratamento utilizados foram Intestino Delgado 3 (ID3) e Bexiga (B62) que formam uma dupla de pontos também conhecida como Dupla de vasos maravilhosos, em conjunto com os pontos Bexiga 23, 24, 25, 26, 27 e 40 (B23, 24, 25, 26, 27 e 40); Vaso Governador 4 (VG4); Vesícula Biliar 34 (VB34) e o ponto extra <i>yintang</i> Acupuntura Auricular;	Hidroterapia, tratamento 3 (T3).

	tratamento 2 (T2); 10 sessões semanais, realizadas com sementes de mostarda fixadas por micropore ou esparadrapo nos pontos de tratamento: Shenmen, analgesia, rim, lombar, fígado, baço, subcórtex e pelve.	
Ushinohama, et al., 2016	Grupo auriculoterapia (EA) recebeu uma única sessão de técnica, realizada em 3 pontos do pavilhão auricular sendo estes: <i>shenmen</i> (ponto 40), ponto de analgesia (ponto 29) e ponto lombar (ponto 55); as agulhas descartáveis utilizadas no estudo foram da marca Dong Bang com medida de 0,15 x 30mm e a sessão de EA teve a duração de 20 minutos.	Grupo Placebo - aplicação de uma sessão de ultrassom desafinado, em que a máquina de ultrassom foi ligada, mas não ativada, ou seja, nenhuma vibração foi transmitida à pele; a cabeça do ultrassom foi colocada em contato leve com a pele da dolorosa região lombar e foi mantida em constante movimento circular para interferência mínima na área dolorosa; os pacientes foram mantidos deitados e o tempo de duração da sessão foi de 20 minutos; o aparelho utilizado foi da marca Ibramed/Brasil do modelo Sonopulse III.
Leite et al., 2018	Grupo EA recebeu dez sessões de Eletro-acupuntura com duração de 30 minutos, com estímulos de 10 e 100 Hz com frequência alternada entre alta e baixa a cada 5 segundos, com o aparelho Sikuro DS 100c (Sikuro sistemas e equipamentos eletrônicos Ltda, Rio de Janeiro/RJ), que gera corrente elétrica e foi acoplado às agulhas que foram inseridas nos pontos de acupuntura relacionados a seguir: Bexiga 22, 26, 50 e 53 (B22, 26, 50 e 53) bilateralmente onde agulhas estéreis de 25 x 30mm da marca Suzhou Huanqiu foram utilizadas. GTR 1, recebeu 10 sessões de tratamento; o estímulo elétrico durou apenas 45 segundos, mas as agulhas foram mantidas inseridas nos mesmos pontos do grupo EA e deixadas por um período de 30 minutos. GTR 2, recebeu 10 sessões do tratamento, as inserções das agulhas foram efetuadas nos mesmos pontos tratados nos grupos EA e GTR 1, que foram deixadas por um período de 30 minutos, mas não receberam estímulo elétrico algum. GTR 3, recebeu 10 sessões de tratamento; as agulhas foram inseridas nos mesmos pontos de acupuntura dos grupos EA, GTR 1 e GTR 2, no entanto foram retiradas imediatamente após a colocação; os	Não houve.

	pacientes deste grupo não puderam ver que as agulhas foram removidas.	
Martins et al., 2018	As gestantes receberam até seis sessões de tratamento com acupuntura sistêmica que constituiu no protocolo com os seguintes pontos de tratamento: Bexiga 23, 40, 57 e 60 (B23, 40, 57 e 60); Vesícula Biliar 30 (VB30); Vaso Governador 20 (VG20) e o ponto extra yintang. Todas as pacientes ficavam em decúbito lateral esquerdo, possibilitando a aplicação na orelha direita dos pontos de auriculoterapia que foram: Shenmen, lombar e ciático. Cada sessão teve a duração de 30 minutos.	Não houve.
Comachio et al, 2020	Grupo de acupuntura sistêmica manual (MA) realizou 12 sessões, sendo duas sessões semanais com duração de uma hora cada uma delas. O grupo de eletro-acupuntura (EA) realizou 12 sessões, sendo duas sessões semanais com duração de 30 minutos de estímulo apenas das agulhas e depois mais 10 minutos de estímulo elétrico com o aparelho Accurate Pulse 585 com onda intermitente e frequência de 10 Hz, totalizando 40 minutos de tratamento.	Não houve.
Aikawa, et al. 2020	Acupuntura manual rápida, que consiste em inserção de uma única agulha em um ponto de acupuntura específico que fica sendo manipulada de 10 a 20 segundos com movimentos rápidos no sentido horário e anti-horário alternadamente; os pontos mais utilizados foram Vaso governador 3 (VG3), Vesícula biliar 41 (VB41) e Bexiga 62 (B62).	Não houve.
Graça, et al. 2020	Grupo Intervenção (GI) auriculoterapia receberam 6 sessões, sendo 1 por semana; foram utilizadas sementes de <i>Vaccaria</i> , fixadas com micropore nos seguintes pontos auriculares: <i>Shenmen</i> , rim, diafragma, fígado, coração, tronco cerebral e ansiedade.	Grupo Controle (GC) não recebeu nenhum tipo de intervenção.
Volpato et al., 2020	Grupo intervenção: recebeu uma única sessão de <i>cuping</i> (ventosa), com o material/copo de ventosa em perfeitas condições de uso (<i>cuping</i> real) com pressão ajustada próxima a 300 milibar por 15 minutos.	Grupo Sham: recebeu uma única sessão de <i>cuping</i> (ventosa), com o material/copo de ventosa contendo um pequeno buraco em seu topo, por onde a pressão era evacuada (<i>cuping</i> falso), deixada sobre a pele do paciente por 15 minutos.

Fonte: Elaborado pela autora

No Quadro 6, são apresentadas informações acerca da identificação de cada estudo com relação aos principais resultados e à efetividade dos tratamentos utilizados.

Quadro 6 - Caracterização dos nove estudos quanto à identificação, aos principais resultados e à efetividade dos tratamentos utilizados; Ribeirão Preto-SP, 2021.

Identificação do Estudo	Principais Resultados	Efetividade do Tratamento
França et al., 2006	A acupuntura, que favorece o tratamento da DME em idosos, promoveu a melhora da oxigenação tissular, o aumento de aporte sanguíneo, o efeito analgésico e de relaxamento muscular. A cinesioterapia, após a acupuntura, pode ser aplicada como tratamento coadjuvante para a reabilitação de idosos.	A satisfação terapêutica dos pacientes em relação à AC foi acima de 80%. Esse parâmetro subjetivo envolve a melhora da dor, da mobilidade funcional e das atividades diárias, contudo pode não estar relacionado com o estado evolutivo da doença em si.
Carvalho et al., 2015	<p>“T1” apresentam uma incidência de dor lombar de intensidade moderada (3 a 7) em 67% e, no fim do tratamento, passam a ter intensidade leve (0 a 2) em 78%, sendo que, destes, 56% relataram ausência de dor”.</p> <p>“T2” há prevalência de intensidade moderada (3 a 7) em 56% e, no fim do tratamento, nota-se a intensidade leve (0 a 2) em 67%, sendo que, destes, 22% relataram ausência de dor. Nota-se uma diminuição da intensidade da dor lombar em ambos os tratamentos, entretanto os dados da pesquisa apontam uma maior eficácia do tratamento com Acupuntura sistêmica “T1” em relação ao tratamento com Acupuntura auricular “T2”.</p> <p>O “T3” mostra no início uma maior incidência de dor lombar de intensidade dez (10) em 33% e nove (9), em 33%. Ao final do tratamento, a intensidade passa a ser quatro em 44% dos pacientes.</p>	Esta pesquisa teve o intuito de levar ao cliente portador de lombalgia crônica alguns benefícios que o tratamento com acupuntura pode fornecer. Os dados deste estudo experimental apontam que houve uma diminuição da intensidade da dor tanto no grupo “T1” quanto no grupo “T2”, mas o grupo “T1” apresentou uma resposta mais eficaz em relação ao tratamento do grupo “T2”. O tratamento contribui para o reconhecimento da prática da acupuntura na enfermagem.
Ushinohama, et al., 2016	Uma única sessão de EA foi eficaz na redução temporária da intensidade da dor, porém não foi eficaz o suficiente para a melhora do equilíbrio corporal.	O conhecimento obtido com o estudo que traz a efetividade de uma única sessão de EA na melhora da intensidade da dor da lombalgia crônica servirá de conhecimento para que médicos e terapeutas possam sugerir o uso da EA para reduzir

		momentaneamente a dor de indivíduos portadores de lombalgia crônica quando esses são incapazes de tomar analgésicos tradicionais.
Leite et al., 2018	A eletroacupuntura não pôde alterar as respostas quantitativas de testes sensoriais em pacientes com dor lombar crônica não específica; reduziu a intensidade da dor tanto no repouso quanto no movimento; no entanto também ocorreu no CTR 1 e, curiosamente, no CTR3, onde a agulha foi imediatamente removida após a punção.	Embora a eletroacupuntura tenha diminuído a intensidade da dor, tanto no repouso quanto no movimento, as implicações deste estudo envolvem o fato de que, talvez, em dor crônica não específica lombar, a eletroacupuntura deve estar associada a outros tratamentos que visam à sensibilização central. Até o momento da publicação deste artigo, ele tinha sido o único a investigar o efeito da eletroacupuntura em vias centrais de pacientes com dor lombar crônica não específica. Assim, fazem-se necessários mais esforços para melhorar a validade interna e externa das revisões sistemáticas e ensaios clínicos randomizados sobre acupuntura e eletroacupuntura em dor lombar.
Martins et al., 2018	A técnica de acupuntura realizada em até seis sessões proporcionou efeitos positivos favoráveis à saúde das participantes. De acordo com a avaliação de mensuração da dor, houve redução estatisticamente significativa na dor lombar das gestantes logo a partir da segunda sessão e diminuição gradativa com os avançar do número de sessões.	Além da dor lombar, as gestantes referiam melhorias percebidas em outros aspectos também, como relaxamento, estresse, sono, ansiedade e paciência. Não foram evidenciados eventos adversos graves no tratamento. No geral, as gestantes participantes denotaram satisfação e bem-estar ao sair de cada sessão.
Comachio et al, 2020	Este estudo sugere que a EA e a MA têm efeitos semelhantes em termos de redução da dor e de incapacidade, melhora na qualidade de vida e da depressão em pacientes com dor lombar crônica.	Um resultado notável deste estudo foi a diminuição da cinesiofobia de maneira muito significativa entre os pacientes devido à redução da dor e de incapacidade funcional. Houve relatos também de melhora significativa na qualidade do sono, no repertório de atividades e no consumo de analgésicos.
Aikawa, et al. 2020	Este estudo demonstrou uma técnica de acupuntura rápida para fornecer analgesia para pacientes de atendimento de emergência; a técnica foi aceita pelos pacientes e resultou em redução significativa da dor.	A acupuntura rápida reduziu a dor musculoesquelética relatada pelos pacientes em uma clínica de atendimento de urgência.

Graça, et al. 2020	A auriculoterapia obteve efeitos positivos sobre a intensidade da lombalgia, da ansiedade e do estresse. A inclusão dessa prática integrativa no programa de saúde do trabalhador foi promissora, ao entender que a redução da dor implicou a melhora da qualidade de vida do profissional, de seu desempenho laboral e consequente elevação do nível de vida.	A ausência de lombalgia foi relatada por 50% dos participantes do GI ao término do tratamento; já no GC. 100% dos profissionais apresentaram lombalgia durante a coleta de dados.
Volpato et al., 2020	Os pacientes do grupo <i>cuping</i> real apresentaram melhora significativa nos itens de gravidade da dor e do sono por meio do Breve Inventário da Dor, além de diminuição da incapacidade no questionário de incapacidade Roland-Morris. Não foram encontradas diferenças significativas no limiar de dor de pressão ou na temperatura da pele. Não foram encontradas diferenças significativas em nenhum resultado do grupo de terapia placebo.	Foi demonstrado que o <i>cupping</i> é eficaz na redução temporária da intensidade da dor, mas há dificuldades na manutenção desta diminuição da intensidade da dor por um período mais longo de tempo.

Fonte: Elaborado pela autora

Com relação aos resultados obtidos a partir dos estudos incluídos nesta revisão integrativa, observou-se que em seis estudos foi utilizada a técnica de acupuntura sistêmica, também conhecida como acupuntura manual; em dois estudos foi utilizada a técnica de eletroacupuntura; um estudo mostrou a utilização da ventosaterapia; quatro estudos discutiram a utilização da acupuntura auricular. Todas as investigações analisadas apresentaram resultados satisfatórios relacionados à melhora da intensidade da dor, da amplitude dos movimentos da região lombar e do quadro emocional geral do paciente, como a diminuição de estresse e de sintomas de ansiedade e depressão.

6. DISCUSSÃO

6.1 Principais características dos estudos

Quanto à evolução dos números de casos de lombalgia crônica no mundo, Lin *et al.* (2018) relataram que, com relação aos 10 anos anteriores, a lombalgia havia aumentado em 18%, sendo considerada um dos distúrbios musculoesqueléticos mais frequentes na sociedade atual.

No período de investigação, apesar de terem sido poucos os estudos encontrados acerca do tema, estes trazem diferentes técnicas de acupuntura que foram utilizadas com o mesmo propósito, que foi o de produzir e de comprovar as eficácias de cada uma das técnicas que serão discriminadas e discutidas a seguir.

Encontraram-se nove estudos, todos realizados no Brasil, cujas técnicas utilizadas para o tratamento de lombalgia crônica não específica foram acupuntura com agulhas sistêmicas, acupuntura com agulhas sistêmicas e utilização de eletro acupuntura em conjunto, auriculoterapia/acupuntura auricular e ventosaterapia.

Destaca-se que, em seis estudos, a acupuntura sistêmica foi utilizada; em cinco estudos, a acupuntura auricular ou auriculoterapia; em dois estudos, a eletroacupuntura; em um estudo, a ventosaterapia e, em dois estudos, técnicas que não são provenientes da MTC foram escolhidas como grupos controle ou *sham* para que as comparações e comprovações fossem identificadas.

No estudo de França *et al.* (2006), a amostra foi composta por idosos acima de 65 anos, com a predominância do sexo feminino. Foram utilizadas técnicas de acupuntura sistêmica, auriculoterapia e cinesioterapia, sendo que todos os pacientes receberam as três técnicas. No estudo de Carvalho *et al.*, (2015), a população participante foi na sua maioria feminina com faixa etária entre 31 e 40 anos. Nesse estudo, foi feita a comparação entre duas técnicas da MTC, a acupuntura sistêmica e a acupuntura auricular, cada uma dessas técnicas realizadas através de sessões semanais com um total de 10 sessões, e um terceiro grupo participou de sessões de hidroterapia. O estudo de Martins *et al.* (2018) foi realizado com mulheres com idade gestacional entre 14 e 37 semanas. Uma das características é que esse estudo utilizou o método quase-experimental, ou seja, todas as pacientes receberam tratamento com acupuntura sistêmica e a acupuntura auricular na mesma sessão.

Observa-se que, nos três estudos citados anteriormente, empregou-se mais de uma técnica de acupuntura para tratamento da lombalgia. Essa estratégia de aplicar duas técnicas

tem como objetivo otimizar o tratamento. Neste sentido, Martins *et al.* (2018) descreveram que, ao utilizar pontos sistêmicos e auriculares em conjunto, ocorre uma sinergia e a acupuntura é capaz de atuar em todo sistema corpóreo, estabilizando-o e melhorando a produção de agentes analgésicos e anti-inflamatórios, proporcionando sensação de bem-estar maiores a cada sessão, tanto de ordem física, quanto mental e emocional, de acordo com o relato das pacientes tratadas, avaliadas por meio do questionário de McGill a cada sessão.

A utilização da acupuntura sistêmica apresenta-se como importante estratégia no tratamento da lombalgia. Rigo *et al.* (2011) discutiram que a utilização da acupuntura apresenta benefícios múltiplos fisiológicos com seus efeitos, tais como liberação de citocinas, de hormônios (como cortisol e ocitocina), efeitos biomecânicos e eletromagnéticos sobre o sistema imune e o sistema nervoso autonômico e somático.

Destaca-se a utilização das técnicas de acupuntura auricular e de acupuntura sistêmica nos estudos de Martins *et al.* (2017; 2018), intervenções vivenciadas por todos os participantes e permitiram a constatação de índices elevados de satisfação quanto à melhora da intensidade da dor e da qualidade de vida.

No estudo de Carvalho *et al.* (2015), os grupos foram separados; cada grupo experienciou apenas um tipo de tratamento, o qual trouxe que ambos os grupos tiveram melhora na intensidade da dor, mas que o grupo que recebeu tratamento com a acupuntura sistêmica apresentou um índice de satisfação maior do que aquele que recebeu acupuntura auricular. Nesse caso, as diferenças em percentuais apresentaram-se mais evidentes.

Com relação à técnica da acupuntura sistêmica, o estudo de Aikawa *et al.* (2020) foi desenvolvido com o tipo de acupuntura rápida, que se caracteriza pelo agulhamento feito sobre um determinado ponto que sempre será relacionado à dor do paciente em atendimento emergencial. Essa técnica consiste em obter *Deqi*, ou seja, sensação de dor, dormência ou aquecimento local. A agulha de acupuntura sistêmica é segurada firmemente com os dedos polegar, indicador e médio e a agulha é girada manualmente no sentido horário e anti-horário, alternadamente, o mais rápido possível entre 10 e 20 segundos. O ponto de acupuntura é escolhido dependendo os meridianos envolvidos no trajeto da dor.

Aikawa *et al.* (2020) observaram que, por meio da acupuntura sistêmica, é possível desenvolver um outro tipo de manuseio, mais rápido, e que atua muito bem em casos de urgência, principalmente em ambiente hospitalar e até mesmo em unidades básicas de saúde, que têm por intenção diminuir o tempo do paciente dentro desses estabelecimentos e de reduzir custos com a saúde, fatores essenciais em locais com poucos recursos como o Brasil. Esse estudo vem confirmar a eficácia da técnica de acupuntura sistêmica juntamente com os demais

estudos já citados. Entretanto, os autores salientam a necessidade de estudos posteriores para que a técnica seja realmente comprovada.

Ainda em relação às técnicas de acupuntura utilizadas, observou-se que apenas o estudo desenvolvido por Leite *et al.*, (2018), com uma amostra de indivíduos adultos diagnosticados com lombalgia crônica superior a três meses, utilizou a técnica de eletroacupuntura apontada como suposta eficácia maior na diminuição dos índices de dor lombar quando comparada às demais técnicas de acupuntura. Seu estudo foi desenvolvido utilizando como técnica primordial o agulhamento sistêmico, seguido da colocação de corrente elétrica ligada às agulhas por meio de um aparelho elétrico específico. Ainda, com relação à eletroacupuntura, Comachio *et al.* (2020) desenvolveram estudo com pacientes entre 20 e 60 anos portadores de dor lombar crônica não específica há, no mínimo, três meses. Esses pacientes foram divididos em dois grupos; um que recebeu acupuntura sistêmica e outro que recebeu acupuntura sistêmica com eletroacupuntura em conjunto para que fossem observadas as semelhanças ou diferenças entre as técnicas.

A eficácia da eletroacupuntura tem sido explorada como no estudo elaborado e publicado por Torres *et al.* (2019), que teve como propósito comprovar a eficácia da eletroacupuntura em três situações específicas no tratamento de uma população de idosos. Além dos três grupos de eletroacupuntura, também existiram um grupo controle e um grupo placebo, cada um deles contendo 25 participantes, totalizando 125 participantes no total. Os grupos foram classificados como eletroacupuntura de baixa frequência (EA LF), que utilizou a frequência de 2 Hz de forma contínua; eletroacupuntura de alta frequência (EA HF), que utilizou a frequência de 100 Hz de forma contínua; eletroacupuntura com frequências alternadas (EA AF), que empregou as frequências de 2 e 100 Hz alternadas a cada três segundos; grupo controle (C), que recebeu o agulhamento sistêmico nos mesmos pontos escolhidos para os três grupos de EA, em que os eletrodos foram conectados às agulhas, mas nenhuma corrente elétrica foi aplicada; e o grupo placebo (P), que recebeu adesivos de moxa nos mesmos pontos e, na sequência, a aplicação das agulhas sistêmicas sobre os adesivos. Os pontos de acupuntura estabelecidos no protocolo de tratamento para todas as técnicas foram bexiga 23 (B23); bexiga 25 (B25); bexiga 40 (B40); rim 3 (R3) e baço pâncreas 6 (BP6). Ainda não há nenhum artigo publicado quanto à realização e ao término desse estudo, devido à atual situação de distanciamento social.

Um estudo de revisão sistemática e metanálise realizado por Li *et al.* (2020) teve por objetivo avaliar a eficácia da acupuntura para dor lombar não específica por meio de ensaios clínicos controlados randomizados. Após a revisão da literatura, os autores identificaram 25 ensaios com um total de 7587 participantes, apontando que, na atualidade, diretrizes nacionais

e internacionais de saúde não recomendam um tratamento único para melhoria das condições da dor lombar não específica. Os autores incentivaram a busca por tratamentos terapêuticos eficazes da medicina complementar e alternativa e, nesse âmbito, a acupuntura tem mostrado eficácia e tem sido aceita internacionalmente.

Na revisão sistemática realizada por Cherkin (2003) foram comparados os efeitos da acupuntura para tratamento de dor lombar não específica, medidos pelo alívio da dor e pela melhoria da função corporal. Os estudos foram agrupados de acordo com o tipo de intervenção utilizada: sem tratamento, acupuntura falsa, cuidados habituais e acupuntura combinada com cuidados habituais. Com esses parâmetros, os autores chegaram à conclusão de que acupuntura, aliada a cuidados habituais, apresentava muito mais eficácia nas melhorias de alívio de dor e de função corporal, quando comparados aos demais parâmetros citados.

Um estudo de revisão integrativa realizado por Martins *et al.* (2017) teve como principal objetivo analisar a importância de elucidar os efeitos/benefícios da terapia por acupuntura em diferentes populações. Os autores constataram poucos estudos nacionais e internacionais realizados com gestantes que apresentavam dor lombar ou pélvica.

Em relação à técnica de acupuntura no tratamento da lombalgia, o estudo de Lorenzetti *et al.* (2006) avaliou quatorze estudos com a intenção de encontrar evidências científicas da terapia acupuntura sobre o tratamento da lombalgia crônica. Esses estudos foram publicados entre os anos de 2000 e 2005 e se referem a diferentes tipos de populações, apresentando também variabilidade metodológica, e, em alguns casos, detalhamento de procedimentos insuficientes. Com isso, os autores sugerem que pesquisas mais aprofundadas necessitam ser elaboradas, para que uma melhor caracterização de efetividade da terapêutica da acupuntura seja realizada.

O estudo de revisão Rigo *et al.* (2011) analisou ensaios clínicos randomizados e revisões sistemáticas sobre o uso da acupuntura no tratamento da dor lombar. As populações de alguns dos estudos selecionados não foram claramente discriminadas e os autores destacaram que ensaios clínicos randomizados ainda são controversos quanto à efetividade dos pontos a serem utilizados para tratamento de dor lombar crônica não específica.

Fernandes *et al.* (2021) realizaram uma revisão integrativa acerca do uso das práticas integrativas e complementares em saúde (PICS) pelos profissionais de saúde em gestantes com dores lombares. Foram selecionados 12 artigos para o referido estudo, por meio dos quais foi constatado que a acupuntura foi a técnica mais utilizada entre as PICS.

No que tange aos estudos realizados apenas com a utilização da acupuntura auricular ou auriculoterapia, Ushinohama *et al.* (2016) incluíram em sua amostra indivíduos entre 18 e 50

anos, portadores de lombalgia crônica não específica e que estiveram com um mínimo de quatro em uma escala de dor que vai de 0 a 10. Dois grupos foram formados, sendo um de intervenção e outro grupo placebo. No grupo intervenção foram utilizados os pontos auriculares *shenmem*, lombar e analgesia, onde foram inseridas agulhas sistêmicas que permaneceram por um tempo de 20 minutos. O grupo placebo recebeu a colocação de um aparelho de ultrassom nos mesmos pontos, mas este aparelho não foi ligado ao estímulo elétrico, resultando apenas em um toque suave sobre os pontos de acupuntura.

Considerando, ainda, a técnica da acupuntura auricular/auriculoterapia, Graça *et al.* (2020) desenvolveram estudo com uma população de trabalhadores do sistema penitenciário no estado do Mato Grosso/MT. A amostra foi dividida em dois grupos, sendo um grupo intervenção que recebeu estímulos com sementes de *vaccaria*, fixadas com micropore nos pontos *shenmem*, rim, diafragma, fígado, coração, tronco cerebral e ansiedade, e um grupo controle, que não recebeu nenhum tipo de tratamento.

De acordo com Kurebayashi *et al.* (2017), os trabalhadores de enfermagem representam um dos grupos de profissionais mais suscetíveis a apresentarem problemas de saúde no trabalho, pois realizam tarefas complexas envolvendo elevada carga de trabalho, tanto no aspecto físico quanto mental (ELIAS; NAVARRO, 2006). O estudo clínico randomizado, desenvolvido por ele e por colaboradores, analisou o efeito da auriculoterapia na redução de ansiedade e de dor em profissionais de enfermagem. Nesse estudo, 133 pacientes foram divididos em quatro grupos de tratamento, sendo: grupo 1 controle, com 31 pacientes, o qual não recebeu nenhum tipo de intervenção; grupo 2 intervenção, com 35 pacientes que receberam sementes de mostarda nos pontos auriculares; grupo 3 intervenção, com 34 pacientes que receberam agulhas semipermanentes nos pontos auriculares; grupo 4 placebo, com 33 pacientes que receberam apenas o micropore nos pontos auriculares. O protocolo teve duração de cinco semanas e 10 sessões (duas por semana). Os pontos auriculares tratados foram *shenmem*, tranquilizante, tálamo, simpático e zero, aplicados unilateralmente a cada sessão.

O estudo de Volpato *et al.* (2020) avaliou a eficácia de uma única sessão de ventosaterapia em 20 pacientes com idade entre 18 e 50 anos, portadores de lombar crônica inespecífica por mais de três meses e com intensidade de dor com escore de 4 pontos de acordo com o escore analógico visual. No estudo, os pacientes foram divididos em 2 grupos, sendo o primeiro grupo de intervenção, que recebeu a ventosaterapia verdadeira, e o segundo grupo, denominado *sham*, que recebeu a sessão de ventosaterapia falsa, sendo uma única sessão. A intenção foi de avaliar o índice de melhora imediata após o recebimento da sessão.

6.2 Principais resultados dos estudos

A lombalgia é uma desordem de saúde que responde ao tratamento da acupuntura com suas diversas técnicas de forma positiva, proporcionando cura ou diminuição dos sintomas e de sequelas na qualidade de vida dos pacientes que as utilizam. Cada vez mais, a acupuntura dissemina-se como uma prática médica, cuja eficácia começa a ser respaldada por evidências científicas, mudando não só a forma como era praticada, como também o perfil de profissionais que a praticam (CARVALHO *et al.*, 2015).

Destaca-se que os estudos incluídos nesta revisão integrativa utilizaram diferentes técnicas de acupuntura cujos resultados de cada um deles seguem abaixo com a finalidade de elucidar quanto aos benefícios que cada uma delas tem a trazer, quando utilizadas com os pacientes, independentemente do tipo de população e do local de administração dos referidos tratamentos.

França *et al.* (2006) apontaram que a limitação funcional e a incapacidade são elementos que interferem na qualidade de vida de idosos. Essas limitações são grandes responsáveis pela desorganização dos papéis emocionais, sociais e físicos. Após os tratamentos recebidos com as técnicas de acupuntura, os questionários, respondidos no início e no final do tratamento e analisados estatisticamente, trouxeram resultados bem satisfatórios. Os benefícios alcançados foram aumento de aporte sanguíneo nas estruturas corporais, melhora do efeito analgésico e mio relaxamento, melhora do desempenho da mobilidade das articulações e melhoria do estado emocional. Essa junção de fatores resultou em uma satisfação acima de 80% entre os pacientes.

Estudos realizados com técnicas utilizadas em conjunto como no estudo de Carvalho *et al.* (2015) observaram que existe uma prevalência de lombalgia na faixa etária em questão que chega a 41% e que essa patologia é a segunda maior responsável pela procura por assistência de saúde entre esses indivíduos. Os resultados quanto às técnicas utilizadas no estudo evidenciaram que a técnica da acupuntura sistêmica demonstrou uma maior efetividade com relação à diminuição de intensidade de dor lombar quando comparada à técnica de acupuntura auricular, mas que, mesmo assim, a acupuntura auricular também trouxe uma melhora na qualidade de vida dos pacientes atendidos. Os autores também citam a contribuição do estudo para o reconhecimento da prática da acupuntura na enfermagem.

Já o estudo de Martins *et al.* (2018) mostrou o quanto a dor lombar afeta a qualidade de vida das gestantes, principalmente as que eram primigestas e se encontravam a partir do terceiro trimestre gestacional. Os autores concluíram que houve efeitos positivos favoráveis com relação à saúde das participantes, diminuição significativa da dor lombar a partir da segunda sessão e

diminuição gradativa da dor até a sexta sessão. Além da dor lombar, as participantes referiram melhora no relaxamento geral, no estresse, no sono, na ansiedade e na paciência. O destaque para o presente estudo foi a utilização da acupuntura sistêmica em pontos localizados nos trajetos dos meridianos acometidos pela dor lombar e também na colocação de agulhas sistêmicas em pontos de acupuntura auricular. Destaca-se, ainda, o fato de a redução da dor lombar ter sido gradativa a cada sessão e que a associação da acupuntura auricular com a acupuntura sistêmica mostrou bom resultado em relação à intensidade da lombalgia, chegando a um índice de redução de 91,3% na intensidade da dor, conforme os descritores escolhidos pelas participantes.

Considerando os benefícios que a acupuntura sistêmica pode proporcionar, Aiakawa, *et al.* (2020) trouxeram resultados que evidenciaram a redução da dor osteomuscular nos pacientes tratados com uma única sessão de acupuntura rápida. Esse estudo também chama a atenção quanto à necessidade de linhas paralelas de pesquisa para a inclusão da relação custo-eficácia da acupuntura versus tratamento padrão em um ambiente de urgência de um pronto-socorro na cidade de São Paulo.

No estudo de Leite *et al.* (2018), quatro grupos foram testados a partir do tempo de utilização do agulhamento e da corrente elétrica. Os resultados trazidos pelos autores mostraram que dez sessões de eletroacupuntura, mesmo realizadas diferentemente, trouxeram uma diminuição significativa da intensidade da dor, tanto no repouso quanto em movimento; porém, não foram verificadas alterações significativas na sensibilização central relacionadas à dor desses pacientes. Os autores destacam que a eletroacupuntura deve estar associada a outros tratamentos que visam à sensibilização central para maior eficácia do tratamento.

No que tange à eletroacupuntura, tanto Leite *et al.* (2018) quanto Comachio *et al.* (2020) tiveram como objetivo avaliar a eficácia do agulhamento manual e do agulhamento manual acrescido de estímulo elétrico. Os autores concluíram que a acupuntura sistêmica e a eletroacupuntura possibilitaram efeitos semelhantes em termos de redução de dor, de incapacidade e de melhoria da qualidade de vida, do efeito global percebido e dos sintomas depressão em pacientes com dor lombar crônica. Mesmo seus estudos sendo feitos com grupos diversos de pacientes e com formas diversas de aplicação das técnicas, os resultados foram muito parecidos. Porém, os autores enfatizaram a importância da realização de estudos complementares, nos quais sejam utilizados períodos de acompanhamento superiores a três meses no intuito de realmente comprovar a eficácia das duas técnicas.

Considerando a questão de avaliação da acupuntura com outros tipos de intervenção, Li *et al.* (2020) observaram que o efeito global da acupuntura foi superior aos cuidados habituais

em curto e em médio prazo. Além disso, a acupuntura utilizada em conjunto com os cuidados habituais foi mais eficaz do que a adoção de cuidados habituais isoladamente, em todos os intervalos de tempo estudados, porém com alta heterogeneidade.

Destaca-se nos os estudos de Li *et al.* (2020) e Cherkin *et al.* (2003), a necessidade de utilização de protocolos padronizados em estudos randomizados e controlados futuros, relacionados ao número de sessões, ao tempo de duração das sessões e às ferramentas de medição. Apesar disso, os autores apontaram de maneira cautelosa que os resultados de seus estudos mostraram a eficácia da acupuntura para o tratamento da dor lombar não específica, indicando que acupuntura pode ser um suplemento importante para o cuidado habitual no manejo da lombalgia.

Em relação ao estudo desenvolvido por Martins *et al.*, (2017), no qual, após uma ampla pesquisa feita, foram selecionados sete estudos amplamente analisados pelos autores. Os autores chegaram à conclusão de que a intensidade na dor lombar nas gestantes do terceiro trimestre diminuiu em 60% nas participantes que receberam a acupuntura sistêmica e 80%, nas que receberam a acupuntura auricular como forma de tratamento. Os autores também trouxeram que as técnicas de acupuntura revelam resultados terapêuticos positivos que contribuem para amenizar ou para cessar o sofrimento causado pela dor lombar, consequentemente trazem benefícios à rotina do dia a dia, à capacidade de realizar tarefas e à saúde geral das gestantes. Encontrou-se nos estudos que a terapia de acupuntura causou um alívio mais rápido e obteve melhor efeito sobre a restrição das funções em gestantes com lombalgia do que a fisioterapia, ressaltando, ainda, que preocupações sobre tratamento farmacológico durante gravidez têm ajudado a aumentar o uso da acupuntura (PARK *et al.*, 2014). Concluindo o estudo de revisão integrativa, os autores constataram que os benefícios dos tratamentos com técnicas de acupuntura, além de diminuir a intensidade da dor das gestantes tratadas, também beneficiaram as reações emocionais, a mobilidade, o sono, a incapacidade, o cansaço, além da promoção de bem-estar e de melhoria na qualidade de vida. Também foram observadas as variações entre as metodologias utilizadas com relação ao tempo de sessão e aos pontos de acupuntura. Os autores trazem a observação de que muitas sessões foram realizadas para que se chegasse ao alívio da dor lombar e ainda fazem um alerta aos profissionais de enfermagem para que se especializem acerca da acupuntura para que possam ampliar as opções de analgesia em dor lombar, diminuindo o uso de medicamentos e ajudando a promover a saúde e o conforto as gestantes assistidas em suas unidades de tratamento e em acompanhamento pré-natal.

No estudo realizado por Lorenzetti *et al.*, (2006), os autores descreveram, de maneira sintetizada, os estudos escolhidos e concluíram que, dentre todos eles, há evidências de que o

uso da acupuntura apresenta eficácia, em especial no tratamento de lombalgia crônicas. Os autores sugerem que pesquisas mais aprofundadas devem ser realizadas para a melhora da caracterização da efetividade da terapêutica da acupuntura no tratamento da lombalgia crônica.

Os autores da revisão feita por Rigo *et al.*, (2011) concluíram que, quando se estuda acupuntura na cultura ocidental, a frase “escassos estudos de qualidade” é encontrada frequentemente. Isso se deve, principalmente, à dificuldade técnica e financeira para patrocinar a realização de ensaios clínicos randomizados controlados por placebo – condição essencial nas classificações da medicina baseada em evidências. A utilização da acupuntura *sham* é algo difícil de ser metodologicamente aplicado, pois envolve também o agulhamento. Assim, invariavelmente, haverá estímulo neurológico e vascular, levando à liberação de endorfinas endógenas responsáveis pelo efeito analgésico. Atualmente, as evidências de ensaios clínicos randomizados são ainda controversos, mas demonstram que o agulhamento promove efeitos adicionais no tratamento convencional da dor lombar.

Ainda com relação ao estudo realizado por Rigo *et al.*, (2011), dentre os estudos observados pelos autores, um deles, realizado por Cherkin *et al.*, (2009), trouxe a informação de que estudos recentes realizados na época demonstraram que a acupuntura *sham* (aquela realizada de maneira falsa, fora de pontos de acupuntura) e a acupuntura verdadeira (realizada sobre os pontos e meridianos de acupuntura chinesa) não pareceram diferir em relação ao efeito analgésico, pois foi observado em torno de 60% de melhora da dor tanto com a acupuntura *sham* quanto com a verdadeira. Esses dados questionam a validade de utilizar pontos específicos de acupuntura para tratamento da dor lombar, pois o simples agulhamento, mesmo fora de meridianos específicos, já evidenciou melhora adicional da dor lombar em relação ao tratamento convencional com anti-inflamatório. Dentro do mesmo estudo, outro ensaio clínico randomizado, controlado por placebo, demonstrou efeito superior da acupuntura verdadeira em relação à acupuntura falsa para tratar a dor lombar crônica, produzindo além de alívio da dor, melhora do sono, retorno ao trabalho mais precocemente e menor ingestão de analgésicos (CHRISTER *et al.*, 2001).

Corroborando estudos de acupuntura realizados com gestantes, Fernandes *et al.* (2021) trouxeram sua concordância nos aspectos positivos dos tratamentos de acupuntura em consonância com Martins, *et al.*, (2018), uma vez que ambos assinalam que esta prática vem sendo muito utilizada para alívio da dor lombar, já que a estimulação dos pontos espalhados pelo corpo gera liberação pelo sistema nervoso central de neurotransmissores e outras substâncias responsáveis pelo efeito da analgesia, pela restauração das funções orgânicas e pela manutenção da imunidade, chegando também a proporcionar os equilíbrios energético, da

saúde física, mental, espiritual e emocional. As gestantes referem-se a um bem-estar que vai aumentando com o decorrer das sessões de acupuntura com relação à dor, já que, conforme as sessões vão acontecendo, maiores se tornam os benefícios com a diminuição da intensidade das dores, com a melhora da mobilidade, da qualidade do sono, com a diminuição do cansaço, favorecendo, assim, a melhora na qualidade de vida das gestantes. As PICS, principalmente a acupuntura, podem ser utilizadas de forma isolada ou associada a outras terapias.

Em relação à população das gestantes, os três estudos apresentados até aqui, Martins *et al.*, (2017), Martins *et al.*, (2018) e Fernandes *et al.*, (2021), trouxeram a eficácia do uso das técnicas de acupuntura durante o segundo e o terceiro trimestre gestacional. Todos esses estudos deixam evidente a satisfação das pacientes com o tratamento e o alto percentual de melhora, principalmente na intensidade da dor lombar crônica.

Dos estudos que utilizaram a acupuntura auricular ou auriculoterapia como técnica de observação o estudo de Ushinohama *et al.*, (2016), ao final, trouxeram evidências de que uma única sessão de acupuntura auricular foi capaz de reduzir a intensidade da dor dos pacientes tratados de forma imediata, que pode ser considerada uma alternativa não farmacológica para pacientes, especialmente dado que nenhum efeito adverso foi observado após a aplicação. Os autores trouxeram também o conhecimento de que o estudo foi o primeiro a avaliar o efeito de uma única sessão de acupuntura auricular sobre a intensidade da dor em indivíduos portadores de lombalgia crônica.

Corroborando os estudos sobre auriculoterapia, Graça *et al.*, (2020) apresentaram resultados positivos, tanto física como psicológica e emocional, devido à redução da dor, à melhora da qualidade de vida do profissional do sistema penitenciário, o que proporcionou efetividade no desempenho laboral e, conseqüentemente, elevação do nível de vida no transcorrer das 10 à 12 sessões para tratamento de lombalgia crônica, de ansiedade e de estresse no grupo intervenção. Ao final do estudo, 50% dos participantes relataram a ausência total de lombalgia, enquanto que, no grupo controle, 100% dos participantes relataram a continuidade da intensidade da dor após o término do estudo.

Os resultados encontrados por Kurebayashi *et al.*, (2017) foram de que o protocolo utilizado em uma equipe de enfermagem proporcionou uma diferença significativamente positiva para a melhora da ansiedade e dos níveis de dores depois de 10 sessões. O grupo com agulhas semipermanentes alcançou um índice de redução de 17% para ansiedade e de 34%, para os níveis de dor, enquanto que as sementes proporcionaram uma redução de 24% no geral. Os autores também sugerem a necessidade de outros protocolos de tratamento auriculares serem testados com o intuito de intensificar a diminuição dos índices de dor.

De acordo com a pesquisa de Kurebayashi, Freitas e Oguisso (2009), que teve como objetivo observar qual patologia foi mais tratada com técnicas de acupuntura na rede básica de saúde, a conclusão foi de que, dentre todas as enfermidades, a lombalgia foi a que recebeu maior índice de indicação para tratamento com técnicas de acupuntura pelos enfermeiros. Seu escore de indicação ficou em 41,5%. Os enfermeiros também relataram observar que a eficácia da acupuntura enquanto intervenção tem se mostrado mais eficaz quando comparada com tratamentos medicamentosos, repouso, injeção epidural, fisioterapia, osteopatia, quiropraxia e cirurgia. Também foi relatado pelos enfermeiros que é observado o aumento da utilização da acupuntura nos serviços de saúde pública em vários países do ocidente, inclusive no Brasil.

Considerando, ainda, a pesquisa elaborada e realizada por Volpato *et al.*, (2020), os resultados descritos foram de que a ventosaterapia única foi eficaz na redução temporária da intensidade da dor e na melhora da incapacidade da lombalgia crônica, mas que os efeitos não foram mantidos por muito tempo.

Considerações Finais

7. CONSIDERAÇÕES FINAIS

A lombalgia crônica não específica é uma desordem de saúde que acomete a população mundial, proporcionando, além da diminuição da qualidade de vida em todos os seus aspectos, elevado índice de absenteísmo, trazendo prejuízos tanto para os trabalhadores quanto para as instituições às quais estes estão vinculados.

Neste sentido, esta investigação permitiu observar que indivíduos idosos, gestantes e trabalhadores da área da saúde, principalmente enfermeiros, técnicos e auxiliares de enfermagem, foram os grupos de portadores de lombalgia crônica não específica mais estudados no Brasil.

Em relação à MTC, sabe-se que, apesar de representar uma filosofia de vida milenar que propõe a acupuntura como uma forma de tratamento para as enfermidades do corpo energético, físico e emocional, as técnicas de acupuntura passaram realmente a ser disseminadas ao redor do mundo e reconhecidas como terapias complementares de tratamento somente a partir da década de 1950. Por esse motivo, a maioria dos estudos encontrados nesta revisão datam das duas últimas décadas.

Além disso, nos últimos 20 anos, a acupuntura vem se mostrando uma ferramenta de eficaz no tratamento da dor, como a lombalgia. Neste sentido, os resultados analisados nesta investigação apontaram que estas terapias complementares podem trazer vários benefícios para o tratamento da lombalgia crônica não específica. Os mais assinalados foram a melhora da intensidade da dor e a melhora da mobilidade da região corporal acometida. Ainda, foram verificados estudos nos quais houve a constatação da melhoria da qualidade do sono, da saúde psicológica e da saúde emocional a partir do uso de técnicas isoladas ou em conjunto da acupuntura.

Reconhece-se que as técnicas de acupuntura têm como princípio a integralidade do paciente, ou seja, representam terapias complementares capazes de promover a saúde física, psicológica e emocional do indivíduo, compreendendo a dor como um fenômeno que acomete além das estruturas físicas.

Por este motivo, várias categorias de profissionais da saúde têm buscado se especializar por meio da realização de cursos de especialização distribuídos pelo Brasil e pelo mundo, no intuito de incorporar as técnicas da acupuntura aos tratamentos convencionais oferecidos aos seus pacientes e promover melhor qualidade de vida a cada um deles.

Dentre as técnicas de acupuntura utilizadas nos estudos analisados, destacou-se a acupuntura sistêmica, seguida pela acupuntura auricular. Essas duas técnicas, nos dias atuais,

são as costumeiramente mais utilizadas, sendo que a maioria dos profissionais as utilizam em conjunto, ou seja, durante a mesma sessão de tratamento. Isso se deve aos resultados obtidos e descritos pelos pacientes no decorrer de seus tratamentos e pelas evidências encontradas na literatura científica, fazendo com que os profissionais especializados em acupuntura busquem cada vez mais a associação de técnicas de tratamento para o alcance de maior efetividade e alívio dos sintomas apresentados pelos pacientes.

Entretanto, apesar da identificação da efetividade do uso de técnicas de acupuntura para o tratamento da lombalgia crônica não específica, considera-se fundamental a realização de um maior número de estudos clínicos baseados na utilização de protocolos rigorosos e internacionalmente reconhecidos para o uso destas práticas complementares, no intuito de comprovar a eficácia destes métodos de tratamento principalmente para o alívio da dor, na perspectiva da integralidade da saúde.

Referências Bibliográficas

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- AIKAWA, L.; YOSHIZUMI, A. M.; SHIRASSU, M. M.; KOIKE, M. K. Acupuntura rápida para dor musculoesquelético no pronto-socorro do Hospital Servidor Público Estadual: Um estudo quase experimental. *Revista de Medicina Integrativa*. V.18(4). Julho 2020, p.313-318.
- AIRAKSINEN, O. *et al.* Chapter 4 - European guidelines for the management of chronic nonspecific low back pain. **European Spine Journal**. v.15, S192–300; 2006.
- AUTEROCHE, B; NAVAILH, P. **O Diagnóstico na Medicina Chinesa**. 1ª ed. São Paulo: Ed.Andrei, 1992.
- BASMAJIAN, J. V. Acute back pain and spasm. A controlled multicenter trial of combined analgesic and antispasm agents. **Spine**, v.14, n.4, p. 438-39; 1989.
- BERNARDO, W. M.; NOBRE, M. R. C.; JATENE, F. B. A prática clínica baseada em evidências. Parte II – buscando as evidências em fontes de informação. **Revista da Associação Médica Brasileira**, v. 50, n. 1, p. 104-8, 2004.
- BEYEA, S. C.; NICOLL, L. H. Writing an integrative review. **Association of periOperative Registered Nurses Journal**, v. 67, n. 4, p. 877-880, 1998.
- BLACK S, CAREY E, WEBBER A, NEISH N, GILBERT R. Determinando a eficácia da acupuntura auricular para reduzir a ansiedade em pacientes que se retiram de drogas psicoativas. **J Subst Abuse Treat**. 2011;41:279-87.
- BRASIL. Ministério da Saúde. Portaria nº 971, de 03 de maio de 2006. Aprova a Política Nacional de Práticas Integrativas e Complementares (PNPIC) no Sistema Único de Saúde. Diário Oficial da União, 04 de maio de 2006, Seção 1, p.20.
- _____. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Atenção Básica. **Política Nacional de Práticas Integrativas e Complementares no SUS: atitude de ampliação de acesso**. 2ª ed. Brasília: Ministério da Saúde, 2015.
- BRAZIL, A. V. *et al.* Diagnóstico e tratamento das lombalgias e lombociatalgias. **Revista Brasileira de Reumatologia**, v.44, n.6, p.419-425; 2004.
- BROOME, M. E. Integrative Literature Reviews for the Development of Concepts. In: RODGERS, B. L.; KNAFL, K. A. **Concept development in nursing: foundations, techniques and applications**. Philadelphia: W. B. Saunders Company, 2000. p. 231- 50
- CAMPIGLIA, H. **Psique e Medicina Tradicional Chinesa**. 2ª ed. São Paulo: Roca, 2004.
- CAO, H.; LI, X.; LIU, J. **Uma revisão atualizada da eficácia da terapia de cupping** PLoS One, 7 (2) (2012), p. e31793.
- CARVALHO, P. C.; OBA, M. V.; SILVA, L. C. M.; SCANDIUZZI, R. J.; SOARES, D. W.; ORNELA, R. G. Acupuncture in pain treatment lumbar. **J Healht Sci Inst**. 2015;33(4):333-8.

CHAN, E.L.P. *et al.* History of medicine and nephrology in Asia. **American Journal of Nephrology**, v.14, n.4-6, p.295- 301, 1994.

CHEN, Y. Silk scrolls: earliest literature of meridian doctrine in ancient China. **Acupuncture and Electro-Therapeutics Research International Journal**, v.22, n.3/4, p.175-189, 1997.

CHERKIN, D. C; SHERMAN, K. J; DEYO, R. A. *et al.* Uma revisão das evidências para a eficácia, segurança e custo da acupuntura, massagem e manipulação da coluna vertebral para dor nas costas. **Ann Intern Med** 2003; 138: 898–906.

CHERKIN, D. C; SHERMAN K. J; AVINS, A. L; ERRO, J. H; ICHIKAWA, L. A randomized trial comparing acupuncture, simulated acupuncture, and usual care for chronic low back pain. **Arch Intern Med**. 2009;169(9):858-6.

CHIAPPELLI, F. *et al.* Evidence-based research in complementary and alternative medicine I: history. **Evidence-Based Complementary and Alternative Medicine**.v.2, n.4, p.453-458, 2005.

CHOU, R. *et al.* Diagnosis and treatment of low back pain: a joint clinical practice guideline from the American College of Physicians and the American Pain Society. **Annals of Internal Medicine**. v.147, n.7, p.478-91; 2007.

COMACHIO, J.; OLIVEIRA, M. M.; NOGUEIRA B. T.; VIDAL, R. L. A.; PEIXOTO, L. A. G.; SILVA, A. P.; FERREIRA, M. S. R.; COSTA-FRUTUOSO, J. R.; SANTOS, M. A. C.; PASQUAL, M. A. Eficácia da acupuntura e eletroacupuntura em pacientes com dor lombar inespecífica: protocolo de estudo para ensaio controlado randomizado. **Julgamentos**. 2015; 16:469.

COMACHIO, J.; OLIVEIRA, C. C.; SILVA, I. F. R.; MAGALHÃES, M. O.; MARQUES, A. P. Eficácia da acupuntura manual e elétrica para dor lombar crônica não específica: um ensaio controlado randomizado. **J Acupunct Meridian Stud**. 2020, Jun;13(3):87-93. Doi: 10.1016/j.jams.2020.03.064. Epub 2020 Mar 26.

COOPER, H. Synthesizing research: a guide for literature reviews, 3 ed. **Thousand Oaks, CA: Sage Publications**, 1998.

COSTA, L. D. M. *et al.* Prognosis for patients with chronic low back pain: inception cohort study. **British Medicine Journal**. v.339, article number B3829; 2009.

CHRISTER, P. O; CARLSSON, M. D; BENGT, H. S. Acupuncture for chronic low back pain: a randomized placebo-controlled study with long- -term follow-up. **Clin J Pain**. 2001;17:296-305.

DALLAS, J. Andreas Cleyer's Examples of Chinese medicine. **Journal of the Royal College of Physicians of Edinburgh**, v.38, n.3, p.280-281, 2008.

DELITTO, A. *et al.* Low back pain clinical practice guidelines linked to the International Classification of Functioning, Disability, and Health from the Orthopaedic Section of the American Physical Therapy Association. **Journal of Orthopaedic & Sports Physical Therapy**. v.42, n.4, p.1–57; 2012.

DORFER, L. *et al.* A medical report from the stone age? **Lancet**, v.354, n.9183, p.1023-1025, 1999.

ECKERT, A. **Oito Meridianos Maravilhosos: Funções psíquicas e físicas dos oito vasos extraordinários da medicina chinesa tradicional.** 2ª ed. São Paulo: Roca, 2012.

EGGERMONT, L. H. P. *et al.* Pain characteristics associated with the onset of disability in older adults: the maintenance of balance, independent living, intellect, and zest in the Elderly Boston Study. **Journal of the American Geriatrics Society**, v.62, n.6, p.1007-16; 2014.

ELIAS, M. A.; NAVARRO, V. L. A relação entre trabalho, saúde e condições de vida: negatividade e positividade no trabalho da enfermagem em um hospital universitário. **Rev. Latino Am. Enfermagem** 2006; 14(4):517-25.

FARIA, F. B. **Biotipologia.** 1ª ed. Goiânia: Ed. Kelps, 2017.

FERNANDES, K. S.; RIBEIRO, P. M.; NASCIMENTO, M. C.; TERRA, F. S. Use of Integrative and complementary health practices by professionals in pregnant women with low back pain: integrative review. **Br JP**, São Paulo: 2021; 1.

FERREIRA, M. S.; NAVEGA, M. T. Efeitos de um programa de orientação para adultos com lombalgia. **Acta Ortopédica Brasileira**, v.18, n.3, p.127-31; 2010.

FRANÇA, D. M.; FERNANDES, V. S.; AGUIAR, C.; AMARAL, G.; OLIVEIRA, R.; CORTEZ, C.; FILHO, M. B.; GUIMARÃES, M. A. Acupuntura na reabilitação da terceira idade. **Fisioterapia Brasil** – Volume 7 – Número 6 – novembro/dezembro de 2006, p.433-39.

FREIRE M. **O efeito do condicionamento físico pela caminhada, na dor lombar crônica** [Tese de Doutorado]. São Paulo: Universidade Federal de São Paulo; 2000.

FROIO, L.R. **A expansão da Medicina Tradicional Chinesa: uma análise da vertente cultural das Relações Internacionais.** 2006. 120f. Dissertação (Mestrado em Relações Internacionais) - Universidade de Brasília – UNB - Instituto de Relações Internacionais – IREL, Brasília, DF; 2009.

FUN, A. Y.; STUMPF, S. H.; ALEMI, S. F.; MATECKI, A. Distribution of licensed acupuncturists and educational institutions in the United States at the start of 2018. **Complementary Therapies in Medicine**, v.41 (2018), p.295-301.

GANONG, L. H. Iterative reviews of nursing research. **Research Nursing and Health**, v. 10, n. 1, p. 1-11, 1987.

GLOBAL BURDEN OF DISEASES – GBD 2016. Disease and Injury Incidence and Prevalence Collaborators. Global, regional, and national incidence, prevalence, and years lived with disability for 328 diseases and injuries for 195 countries, 1990–2016: a systematic analysis for the Global Burden of Disease Study 2016. **Lancet**. v.16, n.390, 1211–59; 2017.

GORE, M. *et al.* The burden of chronic low back pain: clinical comorbidities, treatment patterns, and health care costs in usual care settings. **Spine**, v.37, n.11, p.E668-677; 2012.

GRAÇA, B. C.; NASCIMENTO, V. F.; FELIPE, R. N. R.; ANDRADE, A. C. S.; ATANAKA, M.; TERÇAS-TRETTEL, A. C. P. Uso da auriculoterapia no controle da lombalgia, ansiedade e estresse de profissionais do sistema penitenciário. **Br JP**. São Paulo, 2020 abr-jun;3(2):142-6.

GREVE, J. M. D; AMATUZZI, M. M. **Medicina de Reabilitação nas Lombalgias Crônicas**. 1ª ed. São Paulo: Roca, 2003.

HAN, J. Eletroacupuntura: uma alternativa aos antidepressivos para o tratamento de doenças afetivas? **Inter J Neurosis**. 1986; **29**(1-2):79-92.

HOLMDAHL, M.H. Acupuncture: contacts between east and west. Experience and science. **Scandinavian Journal of Rehabilitation Medicine**, suppl.29, p.19-29, 1993.

HOU, J. L. Terapia de Acupuntura e Moxibustion em Ginecologia e Obstetrícia. 1. **Pequim: Beijing Science and Technology Press**; 1995.

HOU, P. W. *et al.* The history, mechanism, and clinical application of auricular therapy in traditional Chinese medicine. **Evidence-Based Complementary and Alternative Medicine**, 2015:495684; 2015.

HUANG, C. Y.; CHOONG, M. Y.; LI, T. S. **Eficácia da terapia de cupping para dor lombar: uma revisão sistemática** *Acupunct. Med.*, 31 (3) (2013 Set), pp. 336-337

JACQUES, L. M. **As Bases Científicas da Medicina Tradicional Chinesa**. São Paulo: Annablume; 2005.

KAPLAN, M. *et al.* The ability of lumbar medial branch blocks to anesthetize the zygapophysial joint: a physiologic challenge. **Spine**, v.23, n.17, p.1847-52; 1998.

KARST, M *et al.* Acupuncture has no immediate treatment effect on the neutrophil respiratory burst: A randomized singleblinded two-period crossover study. **Brain Behavior and Immunity**, v.16, n.6, p.813-816, 2002.

KARST, M *et al.* Effect of acupuncture on the neutrophil respiratory burst: a placebo-controlled single-blinded study. **Complementary Therapies in Medicine**, v.11, n.1, p. 4- 10, 2003.

KIM, D. S. **Suma de Diagnósticos secretos para Tratamento com Ventosaterapia**. São Paulo: 2a.ed. Dong Yang, [1996 e 2016].

KOUSKOUKIS, C. E. **Colocando. A arte e o valor** *Am. J. Dermatopathol.*, 5 (3) (1983 Jun), pp. 235-239.

KUREBAYASHI, L.F.S.; OGUISSO, T.; FREITAS, G. F. Acupuntura na enfermagem brasileira: dimensão ético legal. **Acta paul. Enferm.** 2009; 22(2):210-212.

KURENAYASHI, L. F. S.; TURRINI, R. N. T.; SOUZA, T. P. B.; MARQUES, C. F.; RODRIGUES, R. T. F.; CHARLESWORTH, K. Auriculoterapia para redução de ansiedade e dor em profissionais de enfermagem: ensio clínico randomizado **Rev. Latino-Am. Enfermagem**. 2017; 25:e2843. DOI: <http://dx.doi.org/10.1590/1518-8345.1761.2843>.

KWON, Y.; KANG, M.; SON, S.; KIM, J.; LEE, Y.; HAN, H. *et al.* Diferentes frequências de eletroacupuntura modificaram a atividade celular de neurônios serotonérgicos no tronco cerebral. *Sou J Chin Med.* 2000; **28**:435-41.

LEITE, P. M. S.; MENDONÇA, A. R. C.; MACIEL, L. Y. S.; PODEROSO-NETO, M. L.; ARAUJO, C. C. A.; GÓIS, H. C. J.; SOUZA, J. H. S.; DESANTANA, J. M. O tratamento da eletroacupuntura reduz a dor e altera as respostas quantitativas de testes sensoriais em pacientes com dor lombar crônica não específica? Um ensaio clínico controlado randomizado. **Medicina Complementar e Alternativa Baseada em Evidências.** 2018(3):1-8.

LI, Y. X.; YUAN, S.; JIANG, J. Q.; LI, H.; WANG, Y. J. Systematic review and meta-analysis of effects of acupuncture on pain and function in non-specific low back pain. **Acupuncture in Medicine**, v. 38(4) 235-243, 2020.

LIM, T.; MA, Y.; BERGER, F.; LITSCHER, G. Acupuncture and neural mechanism in the management of low back pain: an update. **Medicines.** v.5, n.63; 2018.

LIU, G. W. Acupuntura Clínica & Moxibustion. 1. Tianjin: **Tianjin Science & Technology Translation & Publishing Corp**; 1996.

LIU, W.; PIAO, S.; MENG, X.; WEI, L.H. **Efeitos do cupping no fluxo sanguíneo sob a pele das costas em humano saudável** World J. Acupuncture-Moxibustion, 23 (3) (2013), pp. 50-52.

LORENZETTI, B. T. A.; CORRÊA, F. T.; FREGONESI, C.E.P.T.; MASSELLI, M.R. Eficácia da acupuntura no tratamento da lombalgia. **Arq. Ciênc. Saúde Unipar**, Umuarama, v. 10, n. 3, p. 191-196, set./dez. 2006.

LU L, LIU Y, ZHU W, SHI J, LING W, KOSTEN TR. Medicina tradicional no tratamento do vício em drogas. **Sou J Abuso de álcool droga.** 2009;35:1-11.

LUZ, M. T. Cultura contemporânea e medicinas alternativas: novos paradigmas em saúde no fim do século XX. **Physis**, v.7, n.1, p.13-43; 1997.

MA, K.W. Acupuncture: its place in the history of Chinese Medicine. **Acupuncture in Medicine**, v.18, n.2, p.88-99, 2000.

MA, K.W. The roots and development of Chinese acupuncture: from prehistory to early 20th century. **Acupuncture in Medicine**, v.10, suppl, p.92-99, 1992.

MACDONALD, A.J.R. A brief review of the history of electrotherapy and its union with acupuncture. **Acupuncture in Medicine**, v.11, n.2, p.66-75, 1993.

MACIOCIA, G. **Os Fundamentos da Medicina Chinesa.** São Paulo: Roca, 1996.

MACIOCIA, G. **Os fundamentos da medicina chinesa: um texto abrangente para acupunturistas e fisioterapeutas.** São Paulo: Roca, 2007. 1000p

MACIOCIA, G. **Os Fundamentos da Medicina Chinesa.** 3ª ed. Rio de Janeiro: Roca, 2017.

MAHER, C.; UNDERWOOD, M.; BUCHBINDER, R. Non-specific low back pain. **The Lancet**, v. 389, n. 10070, p. 736-47; 2017.

MANCHADO GARABITO, Rocío *et al.* Revisiones sistemáticas exploratorias. **Medicina y seguridad del trabajo**, v. 55, n. 216, p. 12-19, 2009.

MARTINS, E. I. S.; GARCIA, E. G. **Pontos de Acupuntura: Guia Ilustrado de Referência**. 1a ed. São Paulo: Roca, 2003.

MARTINS, E. S.; CASTRO R. C. M. B.; ROCHA L. M. A.; PINHEIRO, A. K. B. Acupuntura e gravidez: medicina oriental como aliada no tratamento de dor lombar. **Rev Rene**. 2017 jul-ago; 18(4):551-8.

MARTINS, E. S.; TAVARES, T. M. C. L.; LESSA, P. R. A.; AQUINO, P. S.; CASTRO, R. C. M. B.; PINHEIRO, A. K. B. Acupuncture treatment: multidimensional assessment of low back pain in pregnant womwn. **Rev Esc Enferm USP**. 2018;52:e03323. DOI: <http://dx.doi.org/10.159/S1980-220X2017040303323>.

MCLEAN, D. *et al.* The “Twin Study” and the misunderstanding of epidemiology that clouds occupational associations and low back disorder. **N Z Med J**. v.124, p.:109–11; 2011.

MCMASTER , P. D. **Mudanças nos linfáticos cutâneos dos seres humanos e no fluxo linfático em condições normais e patológicas** J. Exp. Med., 65 (3) (1937), pp. 347-372

MENDES, Karina Dal Sasso; SILVEIRA, Renata Cristina de Campos Pereira; GALVÃO, Cristina Maria. **Revisão integrativa: método de pesquisa para a incorporação de evidências na saúde e na enfermagem**. Texto & contexto-enfermagem, v. 17, n. 4, p. 758-764, 2008.

MEHTA, P. **Terapia de cupping: um remédio prudente para uma infinidade de doenças médicas** J. Tradit. complemento. Med., 5 (3) (2015 Feb 10), pp. 127-134.

MELNYK, B. M.; FINEOUT-OVERHOLT, E. Making the case for evidence based practice. In: Melnyk BM, Fineout-Overholt E. Evidencebased practice in nursing & healthcare. A guide to best practice. Philadelphia: Lippincot **Williams & Wilkins**; 2005. p.3-24.

MICHEL, W. Far eastern medicine in seventeenth and eighteenth century Germany. **Studies in Language and Culture**, n.20, p.67-82, 2005.

NACHEMSON, A.; WADDELL, G. N. A. I. **Epidemiology of neck and low back pain. Neck and Back pain: the scientific evidence of causes, diagnosis and treatment**. Philadelphia: Lippincott Williams & Wilkins; 2000.

NAKANO, M. A. Y; YAMAMURA, Y. **Livro Dourado da Acupuntura em Dermatologia e Estética**. 2ª ed. São Paulo: Center AO, 2008.

NATIONAL RESEARCH COUNCIL. The Institute of Medicine. **Musculoskeletal disorders and the workplace: low back and upper extremities**. Washington, DC: National Academy Press, 2001. Disponível em: <https://www.nap.edu/catalog/10032/musculoskeletal-disorders-and-the-workplace-low-back-and-upper-extremities>. Acesso em: 10 setembro 2019.

- NOGIER, P. M. F. **Noções Práticas de Auriculoterapia**, 5ª ed. São Paulo: Ed. Andrei, 1998.
- OLESON, T. **Manual de Auriculoterapia: Sistemas Chineses e Ocidentais de Acupuntura de Ouvido**. 4a ed. Rio de Janeiro: Elsevier Ltd, 2013.
- PACH, D.; BRINKHAUS, B.; WILLICH, S. N. Varas de Moxa: propriedades térmicas e possíveis implicações para ensaios clínicos. **Complemente Ther Med**. 2009; 17:243-246.
- PALMEIRA, G. A acupuntura no ocidente. **Cadernos de Saúde Pública**, v.6, n.2, p.117-128, 1990.
- PARK, J; SOHN, Y; WHITE, A. R; LEE H. The safety of acupuncture during pregnancy: a systematic review. **Acupunct Med**. 2014; 32(3):257-66.
- PELLIZZON, R. F. Pesquisa na área da saúde: 1. Base de dados Decs (Descritores em Ciências da Saúde). **Acta Cirurgica Brasileira**, v. 19, n. 2, p. 153-63, 2004.
- POLATIN, P. B. *et al*. A prospective study of Waddell signs in patients with chronic low back pain: when they may not be predictive. **Spine**, v.22, n.14, p.1618-21; 1997.
- POMPEO, D. A.; ROSSI, L. A.; GALVÃO, C. M. Revisão integrativa: etapa inicial do processo de validação de diagnóstico de enfermagem. **Acta Paulista de Enfermagem**, v. 24, n. 2, p. 434-8, 2009.
- POTH, C.; ROSS, S. Meta-analysis, systematic review, or scoping review? Comparing methodologies in educational research. In: **Annual Conference of the Canadian Society for the Study of Education, Ottawa, ON, Canada**. 2009.
- PUNETT, L.; WEGMAN, D. Work-related musculoskeletal disorders: the epidemiologic evidence and the debate. **Journal of Electromyography Kinesiology**. v.14, p.13–23; 2004.
- RABEN R. Acupuntura de acordo com o protocolo NADA: uma visão geral do tratamento de comportamentos viciantes. **Rev Int Acupunt**. 2007;1:9-14.
- RATCLIFFE, J.; THOMAS, K. J.; MACPHERSON, H. Ensaio controlado de cuidados de acupuntura para dor lombar persistente: análise de custo efetivo. *Brit Med J*. 2006; **333**(7569):626.
- RIGO, J. C.; PIRES, AP. M.; OLIVEIRA, L. A.; HARRES, S. S.; ROBERTA, R. D. Evidências da acupuntura no tratamento da dor lombar. **Geriatria & Gerontologia**. 2011;5(3):175-9.
- RISTOL, E.G.A. Acupuntura y neurología. **Revista de Neurologia**, v.25, n.142, p.894-898, 1997.
- RIZO M. L. P.; UBAGO M. Descriptive Study on the working conditions and musculoskeletal disorders in the nursing staff (nurses and auxiliary of nursing) of the pediatric and neonatal Intensive Care Unit at the University Clinical Hospital of Valladolid. *Medicina y Seguridad del Trabajo* v. 64, n. 251, p.161–99, 2018.
- ROZENFELD, E. **O novo é o velho bem esquecido: o uso de cupping seco na medicina musculoesquelético**. J. Bodyw. Mov. Ther., 20 (1) (2016 Jan), pp. 173-178

ROSS, J. **Zang Fu Sistemas de Órgão e Visceras da Medicina Tradicional Chinesa**. 2ª ed. São Paulo: Roca, 1985.

ROSS, J. **Combinações dos Pontos de Acupuntura: A chave para o êxito clínico**. 1ª ed. São Paulo: Roca, 2003.

ROUND, R.; LITSCHER, G.; BAHR, F. Auricular acupuncture with laser. **Evidence-Based Complementary and Alternative Medicine**, v.2013, article ID 984763, 22p; 2013.

RUSSELL, D.; KOPPELMAN, M. H. Acupuncture for pain. **Evidence Based Acupuncture**. 2017. Disponível em: <<https://www.evidencebasedacupuncture.org/present-research/pain-2/>> Acesso em: 12 março 2018.

SALAFFI, F.; CIAPETTI, A.; CAROTTI, M. Pain assessment strategies in patients with musculoskeletal conditions. **Reumatismo**, v.64, n.4, p.216-29, 2012.

SALIM, C. A. Doenças do trabalho: exclusão, segregação e relações de gênero. **São Paulo em Perspectiva**, v.17, n.1, p.11-24; 2003.

SANTOS, C. M. C.; PIMENTA, C. A. M.; NOBRE, M. R. C. A estratégia PICO para a construção da pergunta de pesquisa e a busca de evidências. **Revista Latino- Americana de Enfermagem**, v. 15, n. 3, p. 508-11, 2007

SAUR, P. *et al.* Multidisciplinary treatment program for chronic low back pain, part 2. Somatic aspects. **Schmerz (Berlin, Germany)**, v. 10, n. 5, p. 237-253, 1996.

SCHIPPERS, R. A história da acupuntura e moxabustão veterinária fora da China 1993. 81f. Thesis (PHD – Tierärztliche) - Tierärztliche Hochschule, Hannover.

SCHOEN, A. **Acupuntura veterinária: da arte antiga à medicina moderna**. 2.ed. São Paulo: Roca, 2006. p.91-108.

SCOGNAMILLO-SZABÓ, M.V.R. *et al.* Effect of various acupuncture treatment protocols upon sepsis in wistar rats. **Annals of the New York Academy of Sciences**, v.1026, p.251-256, 2004.

SCOGNAMILLO-SZABÓ, M.V.R.; BECHARA, G.H. Acupuntura: bases científicas e aplicações. **Ciência Rural**, v.31, n.6, p.1091-1099, 2001.

SHI-YING J; CHENG-WAN J. **Manual Prático de Auriculopuntura**. 1a ed. São Paulo: Roca, 2012.

SILVA, M. C.; FASSA, A. G.; VALLE, N. C. J. Dor lombar crônica em uma população adulta do Sul do Brasil: prevalência e fatores associados. **Cadernos de Saúde Pública**, v.20, p.377-85, 2004.

SILVEIRA, R. C. C. P. **Filme transparente de poliuretano: evidências para a sua utilização no curativo de cateter venoso central de longa permanência**. 2008. 170p. Tese (Doutorado) - Escola de Enfermagem de Ribeirão Preto, Universidade de São Paulo, Ribeirão Preto, 2008.

SILVÉRIO-LOPES, S.; SEROISKA, S. A. Auriculoterapia para Analgesia (cap. 1). In: SILVÉRIO-LOPES, S (ed). Analgesia por acupuntura. 22ª Ed. Curitiba: Omnipax Editora; 2013. p.2-22.

SPACCARELLI, K. C. Lumbar and caudal epidural corticosteroid injections. In: **Mayo Clinic Proceedings**. Elsevier; 1996. p.169-78.

STEINGRÍMSDÓTTIR, O. A. *et al.* Defining chronic pain in epidemiological studies: a systematic review and meta-analysis. **Pain**, v.158, n.11, p.2092-107; 2017.

STERUD, T.; TYNES, T. Work-related psychosocial and mechanical risk factors for LBP: a 3-year follow-up study of the general working population in Norway. **Occupational and Environmental Medicine**. v.70, p.296-302; 2013.

TAYLOR, D.C. Animal acupuncture in China. **Veterinary Record**, v.94, n.10, p.216, 1974

TORRES, S.F. *et al.* Efeitos das frequências de eletroacupuntura na dor lombar crônica em idosos: triplo-cego, protocolo de 12 meses para um ensaio controlado randomizado. 2019; 20:762. Artigo PMID 31870456.

THOMAS, M.; LUNDBERG, T. Importância dos modos de acupuntura no tratamento da dor lombar nociceptiva crônica. **Acta Anaesth Scand**. 1994; 38(1):63-9.

USHINOHAMA, A.; CUNHA, B. P.; COSTA, L. O. P.; BARELA, A. M.; FREITAS, P. B. Efeito de uma única sessão de acupuntura auditiva na intensidade da dor e controle postural em indivíduos com dor lombar crônica: um ensaio controlado randomizado. **Braz J Phys Ther**. Jul-Ago 2016; 20(4): 328-335. Doi: 10.1590/bjpt-rbf.2014.0158.

VALMYRE, A. **Colocando R**. Med. J., 1 (3295) (1924 Fev 23), pp. 351-352.

VETERINARY ACUPUNCTURE. Beijing: Beijing Agricultural University, 1992. 222p.

VETERINARY ACUPUNCTURE: old wives' tale or new clinical tool? **Modern Veterinary Practice**, v.54, n.12, p.37-42, 1973.

VOLPATO, M. P.; RIO-BREDA, I. C. A.; CARVALHO, R. C.; MOURA, C. C.; FERREIRA, L. L.; SILVA, J. R. T. Sessão de cupping (ventosa) único melhora dor, sono e incapacidade em pacientes com dor crônica não específica nas costas. **Revista de acupuntura e estudos meridianos**. Vol.13, ed.2, abril 2020, pg 48-52.

WEIDENHAMMER, W. *et al.* Acupuncture for chronic pain within the research program of 10 German Health Insurance Funds—basic results from an observational study. **Complementary therapies in medicine**, v.15, n.4, p.238-46; 2007.

WEN, T. S. **Acupuntura Clássica Chinesa**. 1ª ed. São Paulo: Cultrix, 1987.

WEN, T. S. **Acupuntura Clássica Chinesa**. 10ª ed. São Paulo: Cultrix; 1995.

WHITE, A.; ERNST, E. A brief history of acupuncture. **Rheumatology**, v.43, n.5, p.662-663, 2004.

WHITTEMORE, R.; KNAFL, K. The integrative review: updated methodology. **Journal of Advanced Nursing**, v. 52, n. 5, p. 546-53, 2005.

XIANG, A.; CHENG, K.; XUEYONG, S.; PING, X.; LIU, S. The immediate analgesic effect of acupuncture for pain: a systematic review and meta-analysis. **Evidence-Based Complementary and Alternative Medicine**, v.2017, article ID 3837194, 13 p.

XIE, H.; PREAST, V. **Xie's veterinary acupuncture**. Oxford: Blackwell, 2007. 376p.

YAMAMURA, Y. **Acupuntura Tradicional**: a arte de inserir. 2ª ed. São Paulo: Rocca, 2001.

YAMAMURA, Y. **Acupuntura Tradicional**: a arte de inserir. 2ª Ed. **Rev. e Ampl.** São Paulo: Roca, 2010. 919p.

YUAN, Q. *et al.* Acupuncture for musculoskeletal pain: a meta-analysis and meta-regression of sham-controlled randomized clinical trials. **Scientific Reports**. v.6, p.30675; 2016.