

Acupuntura Como Ferramenta na Terapêutica da Obesidade: Revisão de Literatura

Erika de Souza e Silva¹

1. Mestre em Engenharia de Energia pela Universidade Federal de Itajubá (UNIFEI); Pós-graduada em Acupuntura e Eletroacupuntura pelo Colégio Brasileiro de Medicina Chinesa (ABACO); Pós-graduada em Química pela Universidade Federal de Lavras (UFLA); Professora da Especialização de Acupuntura da Escola Brasileira de Medicina Chinesa (faculdade EBRAMEC).

erikasouza0220@gmail.com

Palavras-chave

Acupuntura
Obesidade
Saúde
Tratamento

Resumo:

O presente trabalho contribui com uma revisão bibliográfica que abrange o período de 2008 a 2016, tendo como enfoque o uso da acupuntura como terapêutica na redução de peso e tratamento da obesidade. Para isso foi realizada uma análise comparativa dos artigos científicos mais atuais dentro dessa temática, abordando os métodos empregados, combinações de pontos mais utilizadas e principais resultados obtidos em cada artigo avaliado. Por fim, foi possível concluir que o uso da acupuntura para o tratamento da obesidade ainda é pouco estudado pela comunidade científica, porém tem apresentado resultados promissores a médio e longo prazo, principalmente quando associado a práticas de reeducação alimentar e atividades físicas, contribuindo também para a redução de desequilíbrios emocionais que levam a compulsão alimentar.

Artigo recebido em: 30.05.2018.

Aprovado para publicação em: 16.07.2018.

INTRODUÇÃO

A obesidade configura-se como uma doença crônica que até pouco tempo atrás era considerada um problema característico de países desenvolvidos. Contudo, vem aumentando exponencialmente em países subdesenvolvidos, sobretudo nos centros urbanos, transformando-se em uma verdadeira pandemia mundial (HADDAD & MARCON, 2011). A prevalência de sobrepeso e obesidade em indivíduos está crescendo a uma taxa alarmante e tem se tornado responsável pelo avanço do índice de morbidade e mortalidade na atualidade pois é um fator contribuinte de diabetes, doenças cardiovasculares, hipertensão arterial, acidente vascular cerebral, câncer, osteoartrite, asma e apneia (PEOPLOW, 2016).

As razões para a crescente incidência da obesidade nas populações são em parte conhecidas, devendo-se ressaltar o envelhecimento populacional. Além disso, determinantes ambientais como: a redução da ingestão de alimentos preparados em casa em detrimento de alimentos industrializados, o aumento do consumo de refrigerantes e bebidas alcoólicas, a redução de atividades físicas e o uso crescente do automóvel têm também contribuído de modo significativo para a elevação da adiposidade corporal. Vários são os mecanismos propostos que ligam o excesso de peso a hipertensão arterial como: hipervolemia com aumento do débito cardíaco e falha na redução apropriada na resistência vascular, estimulação do sistema renina-angiotensina aldosterona, aumento do consumo de sal devido ao incremento da ingestão calórica, acréscimo da atividade simpática e o aumento da reabsorção de sódio/água (ITO et al., 2015).

O excesso de peso pode ser considerado uma das enfermidades coletivas próprias do homem, tanto em nível infantil quanto adulto. De acordo com a Pesquisa de Orçamentos Familiares (POF) do IBGE, cerca de 39 milhões de pessoas com 20 anos ou mais de idade estão acima do peso, o que significa 40,6% da popula-

ção total do país. Dentro deste grupo, 10,5 milhões são obesos (IBGE, 2004). A doença tem alcançado grande expressão em todas as regiões do país, no meio urbano e rural e em todas as classes socioeconômicas, com maior predominância em mulheres de meia idade (DIAS & SANCHEZ, 2007).

Segundo Gayoso et al (1999), a obesidade pode ser conceituada como um aumento de massa de gordura no corpo em forma de triglicérides, devido a um balanço energético positivo, ou ainda, como consequência do abuso de alimentos sem propósitos nutricionais deixando o corpo com um excesso de peso que difere dos padrões médios para idade, altura e sexo.

No intuito de propor técnicas pouco invasivas, vem se utilizando a medicina tradicional chinesa (MTC) para o tratamento dessa enfermidade. Vários estudos têm indicado a eficácia da acupuntura e da auriculoterapia na diminuição do apetite através do aumento do nível de serotonina e da ativação do centro de saciedade do hipotálamo (SILVA; MASCHIETO; BAGODI, 2007). Vários estudos também têm indicado a eficácia da eletroacupuntura (EA) na diminuição da circunferência abdominal e do peso corporal, sendo este efeito atribuído ao aumento da lipólise local e consequente diminuição de tamanho e quantidade de células adipocitárias (SILVA; CHICO; SILVA, 2007).

Desta maneira, o presente trabalho tem como objetivo contribuir com uma revisão bibliográfica de artigos científicos a respeito do assunto de modo a analisar os resultados já obtidos com o uso da acupuntura como terapêutica na redução de peso fazendo uma análise comparativa dos principais métodos utilizados dentro do período de 2008 a 2016, levantando também os benefícios e contraindicações do tratamento da obesidade através da acupuntura.

ACUPUNTURA PARA O TRATAMENTO DE OBESIDADE

A acupuntura é uma técnica que tem sido utilizada na China há milhares de anos e no Ocidente por cerca de 300 anos (RICHARDS & MARELY, 1998). Entretanto, seu uso para o tratamento da obesidade é relativamente atual. Afirma-se que a técnica tem efeitos úteis em longo prazo sobre o peso corporal e, nas últimas décadas, tem havido um interesse crescente nessa aplicação (NOURSHAH et al., 2009).

Sua metodologia consiste na aplicação de agulhas finas e flexíveis em pontos específicos distribuídos pelo corpo para a estimulação de nervos periféricos localizados nos locais de inserção das agulhas. Com isso, ocorrem alterações nos neurotransmissores do sistema nervoso central (SNC) com consequente modulação de respostas positivas frente aos desequilíbrios energéticos apresentados (HADDAD; MEDEIROS; MARCON, 2012).

O desequilíbrio energético que causa a obesidade é interpretado como sendo uma deficiência de *Qi* e do *Yang* do Baço onde os sinais e sintomas são: excesso de peso, secreção no trato respiratório, demora ou lentidão para fazer qualquer coisa, sensação de peso nos membros, além de apresentar o pulso vazio e escorregadio e a língua pálida, com saburra gordurosa e branca. A deficiência de *Qi* e do *Yang* do Rim também causa excesso de peso, retenção de líquidos, sensação de frio nas costas, pernas e baixo abdome, com pulso vazio, lento, escorregadio e profundo e a língua pálida, úmida, com presença de saburra branca (SEBOLD; RADUNZ; ROCHA, 2006).

É importante lembrar que a ansiedade tem grande influência sobre o apetite de pessoas que apresentam excesso de peso e que o manejo dessa problemática é complexo e exige cuidados multiprofissionais que incluem terapêuticas medicamentosas, nutricionais, psicológicas e de reeducação de hábitos diários. Por vezes,

é difícil estabelecer se a ansiedade é a causa do aumento do apetite que leva à obesidade ou se essa precede a este desequilíbrio emocional (BONGAARD, 2008).

De acordo com a medicina tradicional chinesa, a estimulação de acupontos específicos através das agulhas pode influenciar a função de órgãos. Por exemplo, afirma-se que a agulha aplicada no ponto do ouvido denominado “Estômago” bloqueia a transmissão do sinal do hipotálamo, deprime a sensação de fome e, desse modo, restringe a ingestão de comida. Também foi demonstrado que a acupuntura pode aumentar os níveis de serotonina e endorfina, neurotransmissores que podem ajudar a controlar o apetite (RICHARDS & MARELY, 1998).

Na MTC são consideradas as correlações entre elementos variados como o clima úmido, o estilo de vida, as emoções, a alimentação, a tensão mental, o excesso de pensamento, dentre outros. Essas correlações podem vir a gerar deficiências, enfraquecendo o Baço. A alimentação, dentro desse contexto, serve para manter um padrão energético e de equilíbrio. Desta forma, as inter-relações que são feitas se baseiam no diagnóstico desse desequilíbrio energético e vão determinar os pontos utilizados onde serão inseridas as agulhas dentro da técnica da acupuntura (SEBOLD; RADUNZ; ROCHA, 2006).

Outras técnicas também podem ser associadas como a auriculopuntura, a moxabustão, a eletroacupuntura, entre outras. Todas essas técnicas tomam por base os acupontos distribuídos nos meridianos que se estendem por todo o corpo humano, respeitando as suas especificidades. Por exemplo, na auriculopuntura os pontos se distribuem no pavilhão auricular. Já na eletroacupuntura, estímulos elétricos são adicionados às agulhas, estejam elas nos acupontos dos meridianos ou do pavilhão auricular, com o intuito de potencializar os efeitos do tratamento (HADDAD; MEDEIROS; MARCON, 2012).

Em 2008, a Organização *World Health* reconheceu que havia evidências para a eficácia da acupuntura, de algumas ervas medicinais e de algumas terapias manuais para certas condições. Estudos clínicos realizados através de ensaios controlados aleatorizados, embora em número reduzido, mostraram que a acupuntura pode corrigir vários distúrbios metabólicos que contribuem para hiperglicemia, obesidade, hiperfagia, hiperlipidemia, inflamação e defeitos de sinalização de insulina (PEOPLOW, 2016).

A referida terapêutica vem sendo amplamente aplicada no Ocidente, em razão de sua fácil aplicação, baixo custo e descrença em tratamentos alopáticos (TROVO; SILVA; LEÃO, 2003). A eletroacupuntura tem sido bastante aplicada em estudos para a perda de peso, com evidências de que seu uso tem efeito sobre a supressão do apetite ao aumentar os níveis de serotonina no sistema nervoso central e ativar o centro de saciedade do hipotálamo (LEE, et al., 2006).

Também existem relatos de que, tanto a acupuntura sistêmica como a auriculoacupuntura, foram eficazes na redução de peso de pessoas obesas. Além de seus efeitos ansiolíticos, essa técnica também se mostrou eficaz no controle e redução do colesterol (BONGAARD, 2008). O ouvido externo é composto de vários nervos, incluindo o nervo vago, que é direcionado para interagir com os nervos cranianos que partilham um caminho comum com os nervos digestivos em direção ao cérebro. Uma das hipóteses para explicar a eficiência da auriculoterapia no tratamento da obesidade seria o fato de que a estimulação do nervo auricular provoca interferências nos sinais de apetite e no trato gastrointestinal (LACEY; TERSHAKOVES; FOSTER, 2003).

Para tratar a obesidade, sugere-se sedar pontos do aparelho digestório como “Boca”, “Estômago”, “Vesícula Biliar” e estimular o “Baço” e os “Intestinos”. A escolha adequada de pontos para o tratamento da obesidade promove o aumento do metabolismo corporal, melhora a função digestiva e intestinal. Além disso, também apresenta efeitos positivos sobre os fatores emocionais envolvidos, auxiliando no controle da compulsão

alimentar de forma saudável (MARTINI; CARDOSO; SANTOS, 2012). A acupuntura também pode influenciar os núcleos de atividades do sistema nervoso central, bem como regulamentações lipídicas do metabolismo e dos níveis endócrinos (HONG, 2008).

O mecanismo de comer por prazer ou consolo é mediado por neurotransmissores que atuam em estruturas cerebrais envolvidas nos processos criativos, cognitivos, emocionais e de recompensa, os chamados opioides endógenos, e a eletroacupuntura aplicada na frequência de 2 Hz deflagra a emissão dessas substâncias, como encefalinas e $\hat{\alpha}$ -endorfinas (HAN, 1997).

Cabe ressaltar que os estudos que demonstraram a eficácia da acupuntura objetivando a perda de peso não são raros na literatura científica atual. Entretanto, uma grande parte dos mesmos foi realizada com animais, levando a necessidade da execução de um maior número de experimentos para a verificação dos resultados dos mesmos métodos utilizados para os seres humanos (SHIRAISHI, 1995).

METODOLOGIA

Esse trabalho foi elaborado a partir de uma revisão na literatura científica utilizando a base de dados PubMed, enfocando artigos publicados no período entre 2008 a 2016. As palavras-chave utilizadas foram “acupuntura” e “obesidade” e suas correspondentes em inglês, “acupuncture” e “*obesity*”. Além disso, foram adotados os seguintes critérios de exclusão: artigos publicados antes de 2008, trabalhos que se não se referiam ao tratamento da obesidade através da acupuntura e não citavam os pontos do meridiano utilizados.

REVISÃO DE LITERATURA DE TÉCNICAS DE TRATAMENTO DA OBESIDADE UTILIZANDO A ACUPUNTURA

No intuito de ampliar a análise do tratamento de obesidade através da acupuntura, foi realizada uma análise comparativa abrangendo os principais trabalhos científicos dentro da área em questão, abrangendo os seguintes dados: título do artigo, data, pontos, técnicas utilizadas e resultados obtidos.

O critério para escolha dos trabalhos teve como foco os artigos mais recentes, citando a técnica, pontos utilizados, o período de duração do experimento e o resultado. Após a coleta destes dados foi elaborado uma planilha e realizado uma discussão dos prós e contras do tratamento de obesidade através da acupuntura. Na sequência segue um breve resumo de cada artigo avaliado e uma tabela com a síntese dos dados. Os artigos estão em ordem de data da publicação, sendo o primeiro artigo o mais recente publicado (Quadro 1).

Artigo 1 – Este trabalho, publicado no ano de 2016, avaliou a influência de uma combinação de pontos auriculares no peso corporal de pacientes obesos. Desenvolveu-se um estudo experimental, de caráter prospectivo e transversal, apresentado na forma de relatos de casos. A amostra foi constituída por quatro indivíduos de ambos os sexos, selecionados com base no índice de massa corporal (IMC>25) (BONIZOL, et al., 2016).

Artigo 2 – O segundo artigo, publicado no ano de 2012, relata um ensaio clínico controlado aleatório em 196 indivíduos obesos com objetivo de examinar a eficácia da acupuntura na perda de peso corporal, com monitoramento do perfil lipídico e marcadores imunogênicos e inflamatórios em um período de 6 semanas em combinação com uma dieta de baixas calorias. A acupuntura em combinação com uma dieta foi considerada eficaz para a perda de peso e descobriu-se que não tem efeitos anti-inflamatórios (ABDI, et al., 2012).

Artigo 3 – Esse estudo, publicado em 2011, objetivou mensurar o comportamento da sensação de apetite dos indivíduos antes, durante e após a intervenção de acupuntura. A coleta de dados ocorreu em um hospital universitário em Maringá, PR, entre julho e outubro de 2009, com 37 trabalhadores obesos, que receberam oito sessões semanais de acupuntura. Para mensuração do apetite, foi utilizado o método das Escalas Visuais Analógicas (HADDAD & MARCON, 2011).

Artigo 4 – O objetivo desse estudo, publicado no ano de 2009, consistiu em comparar os efeitos da dieta e da prática de exercícios com a acupuntura no que tange a diminuição do peso corporal em mulheres adultas. A metodologia consistiu no tratamento de vinte e sete mulheres obesas com porcentagem de gordura corporal de mais de 30% dispostas de maneira aleatória em três grupos. O primeiro grupo experimental teve dieta e exercício, enquanto o segundo grupo experimental teve dieta, exercício e acupuntura, e o terceiro contou com dieta e acupuntura (NOURSHAH, et al., 2009).

Artigo 5 – Nesse trabalho, publicado em 2008, foi analisada a incidência de obesidade especificamente em mulheres. De maio de 2004 a dezembro 2005, o autor tratou com acupuntura 83 casos e observou a relação entre o tratamento e o efeito terapêutico da acupuntura em diferentes situações envolvendo a obesidade feminina (HONG, 2008).

DISCUSSÃO

A partir dos estudos foi possível verificar que a acupuntura é uma terapia eficaz para a redução de peso, porém é necessário um longo tempo de tratamento para se obter um bom resultado. Os dados avaliados demonstraram significância ao compararem o comportamento do apetite antes e durante a acupuntura, sobretudo quanto à saciedade, plenitude e desejo por alimentos doces e palatáveis. Mais de 50% dos estudos relataram que aplicação da acupuntura no tratamento da obesidade foi satisfatória na perda de peso, com alterações no apetite, na mobilidade intestinal, no metabolismo e nos fatores emocionais. O efeito da acupuntura sobre o apetite, principalmente se utilizada a auriculoterapia, foi observado a partir da ação sobre o núcleo ventromedial devido à estimulação do hipotálamo, que é o centro da saciedade, sugerindo uma sensação de satisfação por mais tempo.

A acupuntura pode levar a um aumento significativo na eficiência de um programa para perda de peso devido à redução do apetite e a estimulação do metabolismo. Os benefícios da acupuntura auricular baseiam-se na facilidade dos acupontos e da possibilidade da prática clínica não invasiva, além de ser prático e econômico.

Com a análise comparativa dos artigos, foi verificado que para se obter um resultado mais otimizado do tratamento da obesidade com a acupuntura é necessário associá-la com a prática de exercícios e dietas. O exercício aumenta o gasto de energia por um período maior. A combinação de dieta, exercício e acupuntura é, portanto, o tratamento ideal para a diminuição do peso.

Cabe ressaltar que para tratar a obesidade com acupuntura é muito importante selecionar os pontos baseados nos sintomas e a identificação da síndrome energética. Podem ser escolhidos múltiplos pontos em diversos meridianos e alguns destes podem coincidir em vários tratamentos, de acordo com o padrão de obesidade que a pessoa apresenta. Entretanto, os efeitos são particulares, tanto sob o ponto de vista do paciente, quanto do acupunturista.

Quadro 1 – Artigos Seleccionados

Nº	Título do artigo	Publicação	Pontos	Técnicas	Resultado
1	Tratamento da obesidade com auriculoterapia: relato de casos (BONIZOL, et al., 2016)	Revista Amazônia Science & Health. (2016)	Auriculoterapia: Shen men, Rim, Simpático, Endócrino, Hipotálamo, Estômago, Boca, Fome, Vício, Nervo Vago, Ansiedade.	Auriculoterapia com agulhas semipermanentes fixadas em orelhas opostas uma vez por semana. Durante 8 semanas.	Valores significativos foram observados para a redução do peso corporal (p=0,002), gordura corporal total (p=0,018) e inibição do apetite (p=0,016), além disso, houve a manutenção dos níveis glicêmicos.
2	The Effects of Body Acupuncture on Obesity: Anthropometric Parameters, Lipid Profile, and Inflammatory and Immunologic Markers (ABDI, et al., 2012)	The Scientific World Journal (2012)	Tianshu, Weidao, Zhongwan, Shuifen, Guanyuan, Sanyinjiao, Quchi, Fenlong, Qihai e Yinlingqau.	Eletroacupuntura 2 sessões por semana durante 6 semanas sempre utilizando os mesmos pontos.	Ocorreu redução do anticorpo (anti-HSP) e mais proeminente no grupo combinado acupuntura e dieta. A resposta imune está associada com os constituintes alimentares. A acupuntura foi mais eficaz na redução das circunferências da cintura e quadril, que significa maior perda do tecido adiposo. A acupuntura não reduz o nível de proteína C reativa (Hs-CRP)
3	Acupuntura e apetite de trabalhadores obesos de um hospital universitário (HADDAD & MARCON, 2011)	Acta Paul Enferm (2011)	Baihui e Yintang. Auriculoterapia: Shen men, Fome, Boca, Ansiedade.	Eletroacupuntura e auriculoterapia com agulhas semipermanentes fixadas em orelhas opostas uma vez por semana. Durante 8 semanas	Não houve redução de peso ou índice de massa corpórea dos sujeitos, contudo observou-se redução significativa na razão cintura-quadril (p=0,02) e controle no hábito de consumir alimento consolo.
4	The effects of triple therapy (acupuncture, diet and exercise) on body weight: a randomized, clinical trial (NOURSHAHI, et al, 2009)	International Journal of Obesity (2009)	Auriculoterapia: fome Shen men e Finglong	Auriculoterapia com o uso de agulhas e após inseridas sementes alternando as orelhas uma vez por semana. Durante 8 semanas.	Índice de massa corporal e massa gorda, diminuíram significativamente (Po 0,05) em ambos os grupos experimentais quando comparados com o grupo de controle. No entanto, não houve diferença significativa entre os dois grupos experimentais.
5	Relation between Treatment Course and Therapeutic Effects of Acupuncture for Female Obesity of Different Types (HONG, 2008)	Journal of Traditional Chinese Medicine (2008)	Zhongwan, Chengman, Tianshu, Shuidao, Qihai, Zusanli, Sanyinjiao. Auriculoterapia: Fome, sede, boca, estômago, Baço, Intestino Delgado, Intestino Grosso, Rim, Endócrino, Subcórte e Ovário.	Eletroacupuntura e Auriculoterapia com uma semente e alternância das orelhas, 2 vezes na semana. Durante 4 semanas.	Foram significativamente melhorados nos 83 casos, indicando que a acupuntura foi muito eficaz em redução de peso.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Através deste estudo foi possível concluir que o uso da acupuntura no tratamento da obesidade ainda é bastante recente no mundo ocidental. No entanto, a sua utilização é crescente, bem como as pesquisas científicas abordando o assunto. De maneira geral, os dados resultantes desse tipo de intervenção sugerem que a medicina chinesa pode ser efetiva para a redução de peso. Os achados deste trabalho contribuem para a formação do corpo de conhecimento da acupuntura voltada à saúde, sobretudo nos aspectos relacionados à obesidade, suas comorbidades e fatores desencadeantes.

Cabe ressaltar que a acupuntura é mais efetiva quando associada a outras práticas complementares como o uso de informações educacionais sobre a obesidade, suas complicações, além de orientações sobre dieta, atividade física e modificações no estilo de vida que precisam fazer parte do tratamento, independentemente do nível de comprometimento da doença.

O tratamento básico para a obesidade está pautado na nutrição, na reeducação alimentar e na prática de exercícios físicos. Os programas de perda de peso através da acupuntura têm resultados de médio e longo prazo e necessitam de um esforço do paciente e mesmo que este aceite uma dieta com baixas calorias, a perda de peso é limitada por causa de uma diminuição da taxa metabólica de repouso. Muitas vezes a dieta pode levar a desequilíbrios emocionais e por isso o tratamento com a acupuntura não só ajuda na redução de peso, mas também no equilíbrio emocional, tratando a depressão e a ansiedade. Com o aumento do nível de bem-estar, o paciente tende a ficar mais motivado em manter a dieta e a atividade física.

Por fim, foi possível verificar através deste estudo que o desequilíbrio energético pode influenciar os aspectos de vida da pessoa e a acupuntura vem a ser uma terapêutica não química que, além de auxiliar no enfrentamento do estado de obesidade e na redução de peso, também atenta ao restabelecimento de seu equilíbrio energético, possibilitando assim uma nova percepção de mundo. A MTC pode oferecer uma experiência de transformação para aqueles que sofrem de obesidade ou qualquer outra doença. Não se trata apenas de uma questão de redução de peso do indivíduo, mas de recuperar sua capacidade natural de cura. Dessa forma, o tratamento baseia-se na possibilidade de resgate da essência e da vitalidade do paciente, buscando o equilíbrio do estado emocional que resultará na perda de peso, no bem-estar e na melhora da qualidade de vida.

REFERÊNCIAS

ABDI, H.; et al. The Effects of Body Acupuncture on Obesity: Anthropometric Parameters, Lipid Profile, and Inflammatory and Immunologic Markers. **The ScientificWorld Journal**, Volume 2012, p. 1-11, 2012.

AMBRÓSIO, A.P.; PENA; V.C.S.; **Tratamento da obesidade na MTC: Acupuntura sistêmica e auricular**. 2013. Acupuntura e ponto final, 2013. Disponível em: <<https://acupunturapontos.com.br/monografias/acupuntura-obesidade-mct.pdf>> Acesso em: 09/07/18.

BONGAARD, B.S. Mind over cupcake. **Explore**, Nova York, v. 4, n. 4, p. 267-272, 2008.

BONIZOL, W.L.; SALVI J.O.; VALIATTI T.B.; DALCIN, M.F.; Tratamento da obesidade com auriculoterapia: relato de casos. **Revista Amazônia Science & Health**, v. 4, n. 3, p. 19-23, 2016.

BROW, R.L. Obesity threatens health in exercise-deprived societies. **Earth Policy Institute**, 19 dezembro 2000. Disponível em: <http://www.earth-policy.org/plan_b_updates/2000/alert11>. Acesso em: 09/07/18

- CABYOGLU, M.T.; ERGENE, N.; TAN, U.; The treatment of Obesity by Acupuncture. **J. Intern. Neuroscience**, v. 116, n. 2, p. 165-175, 2006.
- DIAS, M.; DIAS, S.D.; SANCHEZ, F.F.; Avaliação fisioterápica cardiorrespiratória no pré e pós-operatório de cirurgia bariátrica. Artigos de conclusão de curso. **Anais Araçatuba**, v. 2017, p. 190-204, 2007.
- GAO, Z.; et al. Comparative effectiveness of electroacupuncture plus lifestyle modification treatment for patients with simple obesity and overweight: study protocol for a randomized controlled trial. **Trials**, v. 16, p. 1-8, 2015.
- GAYOSO, M.H.; FONSECA, A.; SPINA, L.D.C.; EKSTERMAN, L.F.; Obesidade: Tratamento. **Ars Cvrandi**, Rio de Janeiro, v. 32, n. 8, p. 30, 1999.
- HADDAD, M.L.; MARCON, S.S.; Acupuntura e apetite de trabalhadores obesos de um hospital universitário. **Acta Paul Enferm**, Londrina, v. 24, n. 5, p. 676-82, 2011.
- HADDAD, M.L.; MEDEIROS, M.; MARCON, S.S.; Qualidade de sono de trabalhadores obesos de um hospital universitário: acupuntura como terapia complementar. **Rev Esc Enferm USP**, São Paulo, v. 46, n. 1, p. 82-90, 2012.
- HAN, J.S. Physiology of acupuncture: review of thirty years of research. **J Altern Complement Med**, v. 3, n. 1, p. 101-109, 1997.
- HONG, S. Relation between treatment course and therapeutic effects of acupuncture for female obesity of different types. **Journal of Traditional Chinese Medicine**, v. 28, n. 4, p. 258-261, 2008.
- ITO, H.; et al. The effects of auricular acupuncture on weight reduction and feeding-related cytokines: a pilot study. **BMJ Open Gastroenterol**, v. 2, n. 1. 2015.
- IBGE - Instituto Brasileiro de Geografia e estatística. **Obesidade atinge mais de 40% da população brasileira**. IBGE, março 2004. Disponível em: <<https://teen.ibge.gov.br/noticias-teen/2836-obesidade-atinge-mais-de-40-da-populacao-brasileira>> Arquivo consultado em 8 de março de 2018.
- LACEY, J. M; TERSHAKOVES, A.M.; FOSTER, G.D.; Acupuncture for the treatment of obesity: a review of the evidence. **International Journal of Obesity**, v. 27, n. 1, p. 419-427, 2003.
- LEE, M.S.; HWAN, K.J.; LIM, H.J.; SHIN, B.C.; Effects of abdominal electroacupuncture on parameters related to obesity in obese women: a pilot study. **Complement Ther Clin Pract**, v. 12, n. 2, p. 97-100, 2006.
- MARTINI, L.; CARDOSO, M.; SANTOS, M.C.; **Medicina Tradicional Chinesa no tratamento da obesidade**. Portal Biocursos, abril 2012. Disponível em: <http://portalbiocursos.com.br/ohs/data/docs/13/36_-_A_Medicina_Tradicional_Chinesa_no_Tratamento_da_Obesidade.pdf> Acesso em: 09/07/18.
- NOURSHAHI, M.; et al. The effects of triple therapy (acupuncture, diet and exercise) on body weight: a randomized, clinical trial. **International Journal of Obesity**, v. 33, p. 583-587, 2009.
- PEOPLOW, V.P. Topical Issue: Acu-obesity and Diabetes. **JournalAcupunct Meridian Studies**, v. 9, n. 3, p. 107-108, 2016.
- RICHARDS D.; MARELY, J.; Stimulation of auricular acupuncture points in weight loss. **Aust Fam Physician**, Austrália, v. 27, n 2, p. 73-77, 1998.
- SEBOLD, L.F.; RADUNZ, V.; ROCHA, P.K.; Acupuntura e Enfermagem no cuidado à pessoa obesa. **Cogitare Enfermagem**, Florianópolis, v. 11, n. 3, p. 234-235, 2006.
- SHIRAISHI, T. et al. Effects of auricular stimulation on feeding-related hypothalamic neuronal activity in normal and obese rats. **Brain Res Bull**, v. 36, n. 2, p. 141-149, 1995.

SILVA, J.R.; CHICO, N.C.; SILVA, M.L.; Efeito da eletroacupuntura de alta frequência na diminuição da gordura localizada de mulheres. **Revista brasileira de Fisioterapia**, v. 11, p. 407, 2007.

SILVA, J.R.; MASCHIETO, C.M.; BAGODI, M.B.S.; Acupuntura auricular nos parâmetros de obesidade em mulheres. **Revista brasileira de Fisioterapia**, São Carlos, v. 11, p. 365, 2007.

TROVO, M.M.; SILVA, M.J.; LEÃO, E.R.; Terapias alternativas/ complementares no ensino público e privado: análise do conhecimento dos acadêmicos de enfermagem. **Revista Latino Americana Enfermagem**, São Paulo, v. 11, n.4, p. 483-489, 2003.

WITT, C.M.; HUANG, W.J.; LAO, L.; Which research is needed to support clinical decision-making on integrative medicine? – Can comparative effectiveness research close the gap? **Chin J Integr Med**, v.18, n. 10, p. 723–732, 2012.

ZELASKO, C.J. Exercise for weight loss: what are the facts? **J Am Diet Assoc**, v. 95, n. 12, p. 1414–1417, 1995.

