

Efeitos da acupuntura em pacientes com insuficiência renal crônica: revisão sistemática

Effects of acupuncture in patients with chronic kidney disease: a systematic review

Efectos de la acupuntura en pacientes con insuficiencia renal crónica: revisión sistemática

Geórgia Alcântara Alencar Melo^I

ORCID: 0000-0002-3886-5646

Letícia Lima Aguiar^I

ORCID: 0000-0003-0269-1346

Renan Alves Silva^I

ORCID: 0000-0002-6354-2785

Francisco Gilberto Fernandes Pereira^{III}

ORCID: 0000-0002-7744-6030

Fabiana Larissa Barbosa da Silva^I

ORCID: 0000-0003-1260-1455

Joselany Áfio Caetano^I

ORCID: 0000-0002-0807-056X

^IUniversidade Federal do Ceará. Fortaleza, Ceará, Brasil.

^{II}Universidade Federal do Espírito Santo. Vitória, Espírito Santo, Brasil.

^{III}Universidade Federal do Piauí. Picos, Piauí, Brasil.

Como citar este artigo:

Melo GAA, Aguiar LL, Silva RA, Pereira FG, Silva FLB, Caetano JA. Effects of acupuncture in patients with chronic kidney disease: a systematic review. Rev Bras Enferm. 2020;73(4):e20180784. doi: <http://dx.doi.org/10.1590/0034-7167-2018-0784>

Autor Correspondente:

Geórgia Alcântara Alencar Melo
E-mail: georgiaenf@hotmail.com



EDITOR CHEFE: Antonio José de Almeida Filho
EDITOR ASSOCIADO: Italo Rodolfo Silva

Submissão: 15-10-2018

Aprovação: 03-07-2019

RESUMO

Objetivos: analisar os efeitos das técnicas de aplicação da acupuntura em pacientes com insuficiência renal crônica. **Métodos:** revisão sistemática, conduzida em seis bases de dados, de setembro a dezembro de 2017, seguindo critérios do *Preferred Reporting Items for Systematic Reviews and Meta-Analyses*. Utilizaram-se descritores: Acupuntura AND Doença Renal Crônica AND Ensaio Clínico, e suas respectivas traduções para o inglês. **Resultados:** foram selecionados nove estudos, nos quais as técnicas de acupuntura empregadas foram: auriculoterapia, eletroacupuntura e acupressão dos pontos direcionada à melhoria da qualidade de vida, fadiga, sono e variáveis clínicas da doença. Os estudos que avaliaram qualidade de vida, sono e fadiga apresentaram benefícios significativos. Não houve significância estatística na melhora dos níveis de creatinina sérica e taxa de filtração glomerular. A divergência metodológica e dos instrumentos de avaliação impossibilitou a meta-análise. **Conclusões:** os estudos reforçam efeito o positivo da acupuntura na melhora da qualidade de vida, fadiga e sono em pacientes renais crônicos.

Descritores: Acupuntura; Insuficiência Renal Crônica; Revisão; Terapias Complementares; Enfermagem.

ABSTRACT

Objectives: to analyze the effects of acupuncture techniques in patients with chronic kidney disease. **Methods:** a systematic review conducted in six databases, from September to December 2017, following the Preferred Reporting Items for Systematic Reviews and Meta-Analyses' criteria. The following descriptors were used: Acupuncture AND Chronic Renal Insufficiency AND Clinical Trial. **Results:** nine studies were selected; the acupuncture techniques used were auriculotherapy, electroacupuncture and acupressure aimed at improving quality of life, fatigue, sleep and clinical variables of the disease. The studies that assessed quality of life, sleep and fatigue presented significant benefits. Studies that assessed quality of life, sleep and fatigue presented significant benefits. There was no statistical significance in the improvement of serum creatinine levels and glomerular filtration rate. Methodological and assessment tools' divergence made impossible meta-analysis **Conclusions:** studies reinforce the positive effect of acupuncture in improving quality of life, fatigue and sleep in patients.

Descriptors: Acupuncture; Renal Insufficiency, Chronic; Review; Complementary Therapies; Nursing.

RESUMEN

Objetivos: analizar los efectos de las técnicas de aplicación de la acupuntura en pacientes con insuficiencia renal crónica. **Métodos:** revisión sistemática, conducida en seis bases de datos, de septiembre a diciembre de 2017, siguiendo criterios del *Preferred Reporting Items for Systematic Reviews and Meta-Analyses*. Se utilizaron descriptores: Acupuntura AND Insuficiencia Renal Crónica AND Ensayo Clínico, y sus respectivas traducciones al inglés. **Resultados:** fueron seleccionados nueve estudios, en los cuales las técnicas de acupuntura empleadas fueron: auriculoterapia, electroacupuntura y acupresión de los puntos dirigida a la mejora de la calidad de vida, fatiga, sueño y variables clínicas de la enfermedad. Los estudios que evaluaron calidad de vida, sueño y fatiga presentaron beneficios significativos. Los estudios que evaluaron la calidad de vida, el sueño y la fatiga presentaron beneficios significativos. No hubo significancia estadística en la mejora de los niveles de creatinina sérica y tasa de filtración glomerular. La divergencia metodológica y de los instrumentos de evaluación imposibilitó el meta-análisis. **Conclusiones:** los estudios refuerzan el efecto positivo de la acupuntura en la mejora de la calidad de vida, fatiga y sueño en pacientes renales crónicos.

Descriptores: Acupuntura; Insuficiencia Renal Crónica; Revisión; Terapias Complementarias; Enfermería.

INTRODUÇÃO

A acupuntura é uma intervenção não farmacológica complementar, com técnica milenar que utiliza a teoria do cósmico dualista, cujo equilíbrio do *yin* e *yang* favorece o equilíbrio humano⁽¹⁾. Tem sido usada para controlar sintomas de doenças crônicas, como dor, fadiga, náusea, vômito, depressão, ansiedade e melhora da qualidade de vida entre pacientes renais em hemodiálise e com outras condições crônicas⁽²⁻³⁾.

No contexto das doenças renais, a Medicina Tradicional Chinesa explica que os rins são responsáveis pela energia inicial do ciclo e que controla o elemento Fogo (Coração). Logo, com o desenvolvimento da doença renal, há menor fluxo energético disponível para todos os outros elementos, acarretando alterações fisiológicas importantes. E, através do tratamento com acupuntura, é possível estimular pontos do meridiano do Rim, minimizando os efeitos das disfunções geradas por essas alterações, e conduzindo o organismo a melhores condições funcionais⁽⁴⁾.

A Organização Mundial de Saúde fomenta o uso das medicinas tradicionais como terapêutica, entre elas a Medicina Tradicional Chinesa (MTC), não mais como recurso terapêutico pontual, mas como sistema complexo de tratamento. Neste contexto, a acupuntura se destaca pelos resultados satisfatórios em tratamento de diversas doenças e pelo custo-benefício significativo, pois se trata de uma terapia atóxica e de baixo custo⁽⁵⁾.

A acupuntura não se resume à aplicação de agulhas, tendo variações de acordo com base filosófica. Dentre as técnicas utilizadas, destacam-se: acupuntura sistêmica, com uso de agulhas em pontos específicos em todo o corpo; eletroacupuntura, associação da estimulação elétrica às agulhas aplicadas aos pontos de acupuntura; laser acupuntura, a qual aplica laser de baixa intensidade sobre pontos de acupuntura, dispensando uso de agulhas; acupuntura microssistêmica, utilizando-se agulhas de acupuntura ou esferas de cristal, mostarda, ouro ou prata em pontos localizados em microssistemas, como o crânio, pavilhão auricular (auriculoacupuntura) e mãos.

Como forma de regulamentar as práticas integrativas e complementares, no sistema de saúde brasileiro, foi publicada a Portaria nº 971/2006, que regulamenta a Política Nacional de Práticas Integrativas e Complementares (PNPIC), norteando a inclusão de práticas, como a MTC/Acupuntura, Medicina Homeopática, Fitoterapia e Termalismo no Sistema Único de Saúde (SUS)⁽⁶⁾.

Em 2018, novas Práticas Integrativas e Complementares (PICS) foram incorporadas como modalidade de cuidado. Atualmente, o SUS conta com 29 PICS reconhecidas: ayurveda, homeopatia, MTC, medicina antroposófica, plantas medicinais/fitoterapia, arteterapia, biodança, dança circular, meditação, musicoterapia, naturopatia, osteopatia, quiropraxia, reflexoterapia, reiki, shantala, terapia comunitária integrativa, termalismo social/crenoterapia, yoga, apiterapia, aromaterapia, bioenergética, constelação familiar, cromoterapia, geoterapia, hipnoterapia, injeção de mãos, ozonioterapia e terapia de florais⁽⁷⁾.

Com essa incorporação, o Brasil torna-se o país que lidera essa oferta de modalidade na Atenção Básica, com vistas ao investimento em promoção à saúde⁽⁷⁾. Neste sentido, o Conselho Federal de Enfermagem (COFEN), por meio da Resolução nº 326/2008, estabelece e reconhece a autonomia de enfermeiros em utilizar a

acupuntura em condutas profissionais, bem como os parâmetros mínimos de formação para qualificação do enfermeiro⁽⁸⁾.

Em 2015, o COFEN, por meio da Resolução nº 500/2015 revoga a Resolução nº 197/1997, a qual dispõe sobre estabelecimento e reconhecimento de práticas integrativas como especialidade e/ou qualificação dos profissionais enfermeiros. No entanto, em 2018, atualiza-se com a Resolução nº 581/2018 e reconhece-se a acupuntura como especialidade da Enfermagem. Com a Resolução nº 585/2018, enfermeiros passam a ter direito de realizar práticas de acupuntura⁽⁸⁾.

Destaca-se que a acupuntura encontra-se reconhecida como intervenção de enfermagem definida pela *Classification Intervention of Nursing*, passível de ser realizada e direcionada para modificar inúmeras respostas humanas, sendo expressa por meio dos conceitos diagnósticos: dor aguda, dor crônica, mobilidade física prejudicada, risco para desequilíbrio eletrolítico, náusea, diarreia, constipação, ansiedade, insônia, fadiga, intolerância à atividade, angústia espiritual e campo de energia desequilibrado⁽⁹⁾. Por isso, constata-se a acupuntura como ferramenta/tecnologia de cuidado para enfermeiros na busca de resoluções de necessidades humanas enfrentadas por indivíduos no adoecimento^(2,10).

Nesse contexto, destacam-se pacientes renais crônicos, vulneráveis às alterações físicas, psíquicas, sociais e espirituais⁽¹⁾. Deste modo, torna-se atual e relevante que enfermeiros tenham a compreensão e o conhecimento da acupuntura como tecnologia de cuidado que é eficaz na resolução dessas necessidades humanas⁽³⁻⁴⁾.

Na atualidade, verifica-se tímida produção científica em busca de evidências que avaliem os efeitos da acupuntura em pacientes com insuficiência renal crônica. Logo, reconhecer a acupuntura como intervenção efetiva e eficaz que otimiza as práticas de enfermagem em cuidados holísticos, a partir de comprovações científicas robustas, proporciona a promoção da saúde e o bem-estar⁽¹¹⁾.

Assim, faz-se necessária a busca de evidências de estudos acerca dessa temática, a fim de respaldar a prática da acupuntura em pacientes renais crônicos, bem como facilitar a escolha de técnicas, pontos, tempo de permanência, intervalo entre as sessões e indicações da terapia.

OBJETIVOS

Analisar os efeitos das técnicas de aplicação da acupuntura em pacientes com insuficiência renal crônica.

MÉTODOS

A fim de verificar a aplicabilidade e os benefícios da acupuntura e respectivas técnicas de aplicação em pacientes renais crônicos, realizou-se uma revisão sistemática da literatura⁽¹²⁾. Este estudo foi norteado pela pergunta de pesquisa elaborada a partir da estratégia PICO, considerando-se “P” (paciente) como pacientes renais crônicos, “I” (intervenção) como técnicas de intervenção da acupuntura, “C” (controle) como cuidado usual ou padrão e “O” (resultado) eficácia da acupuntura. Desta forma, a pergunta norteadora desta revisão foi: quais os efeitos da acupuntura no tratamento de pessoas com doença renal crônica?

O estudo ocorreu por meio de busca em cinco bases de dados: *National Library of Medicine National Institutes of Health* (PubMed/MEDLINE), *Cochrane Central Register of Controlled Trials* (Cochrane

Central), *Web of Science*, *Scopus*, *Cumulative Index to Nursing and Allied Health Literature* (CINAHL), de setembro a dezembro de 2017.

Foram utilizados descritores controlados, a partir dos Descritores em Ciências da Saúde (DeCs), a fim de maximizar a busca: Acupuntura AND "Doença Renal Crônica"; Acupuntura AND "Doença Renal Crônica" AND "Ensaio Clínico"; e suas respectivas traduções para a língua inglesa.

Foram estabelecidos como critérios de inclusão: ensaios clínicos randomizados, com pacientes renais crônicos, dialíticos ou não, independentemente do sexo, etnia, ou comorbidades associadas que receberam a intervenção da acupuntura e suas variações, como eletroacupuntura, acupressão e auriculoterapia, com técnicas advindas dos princípios teóricos e filosóficos da MTC e da escola Francesa advinda dos estudos de Paul Nogier, publicados nos idiomas inglês, português e espanhol. Foram excluídos estudos classificados com nível de evidência inferior a três pelos escores de Jadad⁽¹³⁾ e aqueles realizados em bancada de laboratório com animais. Não foi estabelecido limite temporal para data de publicação dos estudos.

Para garantir a qualidade dessa etapa e evitar vieses de seleção, foi realizada busca e consenso entre dois avaliadores para inclusão e exclusão, de forma independente. Nos artigos que houve discordância entre os dois revisores, contou-se com a colaboração de um terceiro revisor. A seleção foi composta por duas fases: a) triagem: avaliação dos títulos e dos resumos de todos os estudos identificados; b) leitura na íntegra: avaliação do texto completo. Os artigos foram avaliados quanto à qualidade metodológica dos ensaios clínicos randomizados, a partir dos escores de Jadad⁽¹³⁾.

Para a extração dos dados dos artigos, utilizou-se um instrumento contendo as seguintes informações: título, autor, revista, ano, formação dos autores, cegamento, randomização, país de publicação, objetivos da pesquisa, desenho metodológico, instrumentos utilizados para coleta de dados, amostra, tipo de técnicas de intervenção da acupuntura, pontos de acupuntura utilizados e respectivas funções de acordo com a MTC, tempo de permanência, intervalo entre as sessões, principais resultados e conclusões.

Os artigos também foram avaliados quanto à qualidade metodológica, aos vieses de seleção, randomização, aferição e confundimento, bem como se descreveram as perdas durante o seguimento da pesquisa.

RESULTADOS

Por meio da estratégia de busca, foram identificados 527 estudos, que tiveram títulos e resumos lidos. Na primeira análise, foram excluídos 465 estudos, por não se enquadrarem nos critérios de inclusão. Assim, os dois revisores, de forma independente, realizaram a leitura na íntegra dos 62 estudos.

Nessa etapa, foram selecionados 14 artigos para posterior discussão. Após a leitura crítica, observou-se inconsistência entre as análises realizadas, necessitando da participação do terceiro avaliador. Desta forma, verificou-se a presença de dois estudos envolvendo pacientes de pós-transplante renal, na busca realizada pelo segundo avaliador. Sob consenso, decidiu-se excluir esses artigos, visto que o transplante renal é a modalidade terapêutica substitutiva mais eficaz que repercute significativamente na melhora dos parâmetros clínicos e qualidade de vida dos pacientes.

Após discussão em grupo, e a fim de garantir a qualidade metodológica da revisão, foi estabelecido o consenso, e a amostra final foi composta por nove estudos que avaliaram os efeitos das técnicas de intervenção da acupuntura em pacientes com doença renal crônica (DRC).

O processo de seleção dos artigos está ilustrado na Figura 1, pelo *guideline* PRISMA.

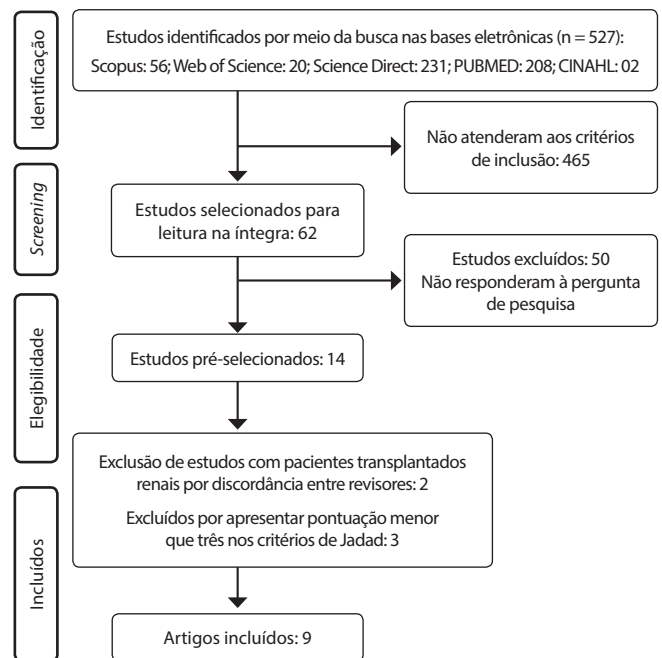


Figura 1- Fluxograma do processo de busca, seleção e análise dos artigos da revisão. Fortaleza, Ceará, Brasil, 2017

A amostra final compreendeu nove artigos, sendo seis na Scopus, dois no Pubmed/MEDLINE e um na *Web of Science*. Para melhor identificação dos estudos incluídos, o Quadro 1 apresenta autores, ano, objetivos, instrumentos utilizados, qualidade metodológica e sujeitos da pesquisa.

De acordo com o ano de publicação, os artigos foram produzidos a partir de 2012, e as últimas publicações foram em 2017. Ao analisar a formação profissional dos autores, cinco estudos foram desenvolvidos por profissionais enfermeiros e quatro, por médicos. Quanto ao local de desenvolvimento, um artigo foi desenvolvido na Austrália, dois nos Estados Unidos, um em Taiwan, um na Turquia e quatro no Irã. Desta forma, percebe-se que a temática é discutida como problema comum entre os países, contudo observa-se incipiência no que diz respeito às publicações tanto no Brasil como em países ocidentais. As pesquisas foram publicadas no idioma inglês.

Em relação aos instrumentos de coleta de dados, observou-se a utilização do *Medical Outcomes Study 36 – Item Short – Form Health Survey* (SF-36)⁽¹⁴⁾; *Kidney Disease Quality of Life Short Form* (KDQOL-SF)⁽¹⁴⁾; Questionário sociodemográfico⁽¹⁵⁾, clínico^(15,18,20-21) e exames laboratoriais⁽¹⁵⁾; *Brief Fatigue Inventory* (BFI)⁽¹⁶⁾; Diário do sono⁽¹⁷⁾; *Pittsburgh Sleep Quality Index* (PSQI)^(17-18,20-21); *SF-8 Health Survey*⁽¹⁷⁾; *Fatigue Severity Scale* (FSS)⁽¹⁹⁾; *Piper Fatigue Scale* (PFS)^(19,22); escala analógica visual para fadiga⁽²²⁾.

A partir da análise dos objetivos dos estudos, observou-se que quatro avaliaram os efeitos da acupuntura na qualidade do sono; três avaliaram o efeito da acupuntura na fadiga; um avaliou os efeitos da acupuntura auricular na qualidade de vida; e um avaliou o efeito da acupuntura na função renal (creatinina e taxa de filtração glomerular). Os estudos foram realizados com quantitativo amostral mínimo de 42 e máximo de 118 pacientes. O Quadro 2 expõe dados referentes aos desfechos clínicos.

Quadro 1- Identificação dos artigos incluídos na revisão integrativa, Fortaleza, Ceará, Brasil, 2017

| Código, autor, referência e ano | Objetivos do estudo e sujeitos da pesquisa (N) | Qualidade Metodológica |
|---|---|--|
| (01) Wang et al. ⁽¹⁴⁾ , 2014 | Avaliar eficácia da acupuntura auricular para melhoria da qualidade de vida de pacientes diabéticos com DRC. N=62 | Duplo cego, adequadamente selecionados e randomizados em GE (auriculoterapia) e GC (cuidados de rotina). Descreve perdas de seguimento e apresenta informações necessárias sobre coleta e análise de dados. |
| (02) Yu et al. ⁽¹⁵⁾ , 2017 | Verificar o efeito de viabilidade da acupuntura na função renal em pacientes com DRC. N=59 | Unicego, adequadamente selecionados e randomizados em GE (acupuntura sistêmica) e GC (agulhas inseridas fora do ponto de acupuntura). Descreve perdas de seguimento e apresenta informações necessárias sobre coleta e análise de dados. |
| (03) Hadadian et al. ⁽¹⁶⁾ , 2016 | Analisar os efeitos da <i>Transcutaneous Electrical Acupoint Stimulation</i> (TEAS) na fadiga de DRC. N=56 | Unicego. Não descreve técnica de seleção e randomização. Os pacientes foram divididos em GE (TEAS) e GC (TEAS fora do ponto de acupuntura). Descreve perdas de seguimento e apresenta informações necessárias sobre coleta e análise de dados. |
| (04) Shen et al. ⁽¹⁷⁾ , 2017 | Investigar o efeito da acupuntura na qualidade do sono de pacientes em hemodiálise. N=42 | Duplo cego, adequadamente selecionados e randomizados em GE (acupuntura sistêmica) e GC (agulhas inseridas fora do ponto de acupuntura). Descreve perdas de seguimento e apresenta informações necessárias sobre coleta e análise de dados. |
| (05) Zou et al. ⁽¹⁸⁾ , 2015 | Avaliar os efeitos da auriculoterapia em pacientes com insônia. N=63 | Duplo cego, adequadamente selecionados e randomizados em GE (auriculoterapia), GC (cuidados de rotina). Descreve perdas de seguimento e apresenta informações necessárias sobre coleta e análise de dados. |
| (06) Sabouhi et al. ⁽¹⁹⁾ , 2013 | Averiguar o efeito da acupressão na fadiga de pacientes com DRC. N=96 | Pacientes adequadamente selecionados. Não descreve técnica de randomização e cegamento. Os pacientes foram divididos em GE (acupressão), Placebo (acupressão fora do ponto de acupuntura) e GC (cuidado de rotina). Não descreve perdas de seguimento e apresenta informações necessárias sobre coleta e análise de dados. |
| (07) Arab et al. ⁽²⁰⁾ , 2015 | Investigar o efeito de acupuntura sobre a qualidade do sono de pacientes com DRC. N=108 | Unicego, adequadamente selecionados e randomizados em GE (auriculoterapia), Placebo (auriculoterapia fora do ponto de acupuntura) e GC (cuidados de rotina). Não descreve perdas de seguimento. Apresenta informações necessárias sobre coleta e análise de dados. |
| (08) Shariati et al. ⁽²¹⁾ , 2012 | Pesquisar o efeito de acupuntura sobre a qualidade do sono de pacientes com DRC. N=48 | Duplo cego, adequadamente selecionados e randomizados em GE (acupuntura sistêmica) e GC (cuidados de rotina). Descreve perdas de seguimento e apresenta informações necessárias sobre coleta e análise de dados. |
| (09) Eğlence et al. ⁽²²⁾ , 2013 | Determinar o efeito da acupuntura sobre o nível de fadiga em DRC. N=118 | Pacientes adequadamente selecionados e randomizados. Não descreve técnica de cegamento. Os pacientes foram divididos em GE (acupuntura sistêmica) e GC (cuidados de rotina). Descreve perdas de seguimento e apresenta informações necessárias sobre coleta e análise de dados. |

Quadro 2- Distribuição dos estudos incluídos na revisão sobre os desfechos clínicos, Fortaleza, Ceará, Brasil, 2017

| Nº | Tipo de terapia e tempo da intervenção | Desfechos clínicos |
|----|--|---|
| 01 | Auriculoterapia uma vez por semana/três meses. Pressão dos pontos três a cinco vezes/dia/dois minutos nos pontos <i>Shenmen</i> , Rim, Baço e Coração. | Pacientes do grupo experimental apresentaram melhor qualidade de vida (60,2 versus 76,6, p<0,001); no grupo controle, não houve melhora significativa (58,9 e 61,8, p=0,274). |
| 02 | Eletroacupuntura uma vez por semana durante 12 semanas, com estimulação elétrica por 20 minutos nos pontos IG4, E36 e R3. | Os níveis basais da creatinina sérica foram 1,45 mg/dL no GI e 1,67 mg/dL no GC (p=0,128). Após tratamento com acupuntura, foi de 1,41 mg/dL, no GI; 1,65 mg/dL, no GC (p=0,0489). A TFG na linha de base foi de 51,85 mL/min/1,73 m ² , no GI; 42,50 mL/min/1,73 m ² , no GC (p=0,0855). Após tratamento com acupuntura, foi de 54,50 mL/min/1,73m ² , no GI; 43,60 mL/min/1,73m ² , no CG (p=0,0470). |
| 03 | Eletroacupuntura durante cinco semanas consecutivas, por 50 segundos. Dez sessões por duas a três vezes por semana nos pontos E36, BP6 e IG4. | A média de pontuação de fadiga nos grupos GI e GC foi de 30,68 e 26,32, respectivamente (p=0,317), na linha de base. Constataram-se diferenças significativas entre os grupos GI e GC, 21,68 e 35,32, respectivamente, após intervenção (p=0,002). Ao comparar as médias intragrupos, no GI, houve redução estatisticamente significativa (p<0,001), quando comparados os dois momentos, ao passo que no grupo GC, não houve melhora significativa (p=0,731). |

Continua

Continuação do Quadro 2

| Nº | Tipo de terapia e tempo da intervenção | Desfechos clínicos |
|----|---|---|
| 04 | Acupressão três vezes por semana, por três minutos, durante quatro semanas nos pontos C7, R11, F3. | Os dois grupos demonstraram redução nos escores do Índice da Qualidade do Sono globais quando comparadas a linha de base com a quarta semana. No entanto, não foram estatisticamente significativas (GI: 0,52 a 0,61, $p=0,35$; GC: 0,74 a 0,43, $p=0,20$). As diferenças entre GI e GC na pontuação do PSQI global (0,19 versus 1,70, $p=0,8$) e nas subescalas foram pequenas. |
| 05 | Auriculoterapia três a cinco vezes por dia, durante quatro semanas nos pontos ShenMen, Simpático, Subcórte, Coração, Endócrino. | O índice global de qualidade do sono diminuiu em $3,75 \pm 4,36$ e $2,26 \pm 3,89$, após tratamento nos grupos GI e GC. O resultado das análises de variância das medidas para o escore global do PSQI mostrou redução ao longo do tempo tanto no GI ($F = 8,47$, $p<0,01$) quanto no grupo GC ($F = 4,09$, $p<0,01$). Diminuição também encontrada em todos os sete domínios, exceto distúrbios do sono após o tratamento no grupo GI. Quanto ao uso de medicações para dormir, antes do tratamento entre dois grupos ($\chi^2=0,77$, $p=0,38$), após o tratamento entre dois grupos (acompanhamento) ($\chi^2=9,63$, $p<0,01$); e ao final do acompanhamento entre dois grupos ($\chi^2=4,59$, $p=0,03$). |
| 06 | Acupressão com duração de 20 minutos, três sessões semanais, durante quatro semanas nos pontos R1, VB34, E36, BP6, B23, C7. | O escore médio total e os escores médios de fadiga nas dimensões sensorial, comportamental, cognitiva e emocional nos dois grupos de estudo e placebo foram menores após intervenção ($p<0,05$). Houve diferença significativa na variação total da pontuação média da fadiga antes e após intervenção intragrupos (GI: 6,5 versus 4,6 ($p<0,001$); GP: 6,4 versus 5,9 ($p<0,001$) e GC: 6,4 versus 6,3 ($p=0,43$)) e após intervenção entre os três grupos ANOVA $F = 60,012$ e $p<0,001$. |
| 07 | Acupressão com duração de oito minutos, três vezes por semana, durante quatro semanas no ponto C7. | O total de pontuação não foi diferente entre os grupos antes do estudo ($p>0,05$, ANOVA). A pontuação do índice total de qualidade do sono de Pittsburgh diminuiu significativamente: de $11,9 \pm 3,13$ para $6,2 \pm 1,93$ no GI, de $11,3 \pm 3,69$ a $10,6 \pm 3,82$ no GP, e de $10,9 \pm 4,10$ a $10,7 \pm 3,94$ no GC. Houve diferença significativa entre grupos ($p<0,001$). Houve diferença significativa entre os três grupos no número de despertares noturnos, antes e depois do estudo ($p<0,001$). |
| 08 | Acupressão três vezes por semana, durante quatro semanas, durante 15 minutos nos pontos C7, IG4 e BP6. | Os resultados demonstraram diferenças significativas no escore global ($p<0,001$) e todos os índices de qualidade do sono: qualidade subjetiva do sono ($p<0,001$), latência do sono ($p<0,001$), duração do sono ($p<0,001$), eficiência do sono ($p=0,006$), distúrbios do sono ($p<0,001$), uso de medicação para dormir ($p=0,028$) e disfunção diurna ($p<0,001$), quando comparados os dois grupos. |
| 09 | Eletroacupuntura três vezes por semana, durante quatro semanas nos pontos E36, VB34, R1 e BP6. | A pontuação média na escala analógica visual para fadiga no GE diminuiu de 7,6 na linha de base para 5,0 no seguimento; enquanto que para o GC, a pontuação média fadiga aumentou de 6,7 na linha de base para 8,0, com $p<0,01$. |

Quanto à técnica de acupuntura utilizada, dois artigos (01, 05) utilizaram pontos da acupuntura auricular (*Shenmen*, rim, baço e coração; *Shenmen*, simpático, subcórte, coração e endócrino). Três (02, 03 e 09) usaram a eletroacupuntura, e os demais (04, 06, 07 e 08), acupressão.

Os artigos mencionaram os pontos de acupuntura utilizados para o tratamento. Cinco estudos ressaltam o meridiano do Rim (R) (R1, R3, R11 e Rim na auriculoterapia); seis o meridiano do Coração (C), no qual quatro usaram o C7 e dois utilizaram o ponto do coração na auriculoterapia; quatro o ponto Estômago (E)36; quatro o ponto Baço Pâncreas (BP)6; três o ponto Intestino Grosso (IG)4; e dois o ponto Vesícula Biliar (VB)34. Os pontos B23 e F3 também foram mencionados em um único estudo. Os pontos mais usados foram o E36, o BP6 e o C7.

Os pontos E36, BP6, VB34 e R1 foram mais utilizados nos estudos sobre fadiga; enquanto que o C7 foi mais utilizado nos estudos sobre sono. O ponto IG4 foi utilizado nos estudos sobre sono, fadiga e condições clínicas.

Em relação à quantidade de sessões de acupuntura, oito estudos (01, 02, 04, 05, 06, 07, 08 e 09) fizeram 12 sessões e um estudo (03), 10 sessões. Houve variação quanto ao intervalo de tempo entre as sessões. Dois estudos (01 e 02) fizeram uma vez por semana, enquanto os demais, três vezes por semana. Os estudos 01 e 05 usaram a técnica da auriculoterapia e ambos fizeram 12 sessões. No entanto, o estudo 01 realizou a terapia uma vez por semana, durante três meses, enquanto que o 05 fez três vezes por semana durante um mês.

Quanto ao resultado dos estudos, observa-se que os artigos que utilizaram terapia por acupuntura para qualidade de vida e fadiga obtiveram êxito, com melhora estatisticamente significativa intra e entregrupos (01, 03, 06 e 09). No entanto, em estudo que avaliou a melhora da creatinina sérica e da taxa de filtração glomerular (02), observou-se melhora intragrupo experimental, sem apresentar significância estatística quando comparado ao grupo controle.

Os estudos que verificaram o uso da acupuntura para melhora da qualidade do sono divergiram quanto aos resultados. Dois estudos apresentaram melhora significativa intragrupos e entregrupos (07 e 08), enquanto que dois estudos (04 e 05) tiveram índices diminuídos quando comparados com a linha de base (intragrupos), sem que a diferença fosse estatisticamente significativa entre os dois grupos. Os quatro estudos foram analisados isoladamente, sem a realização de cálculo de meta-análise entre eles.

Dentre os que não apresentaram melhora significativa entre grupos, um usou a auriculoterapia (05) e outro (04), os pontos C7, R11 e F3. Os pontos R11 e F3 foram utilizados somente neste estudo. No entanto, o ponto C7 foi utilizado em outro de forma isolada para melhora da qualidade do sono (07), com significância estatística, e em ambos foi utilizada a mesma técnica de acupressão. Embora os estudos tenham usado o mesmo ponto C7 e técnica, o tempo de acupressão foi diferente entre estes. O estudo 04 realizou acupressão durante três minutos, enquanto que o 07 o fez por oito minutos.

Os pontos sistêmicos usados no estudo 08 para melhorar a qualidade do sono foram semelhantes ao usado no artigo 03

para melhorar a fadiga (IG4 e BP6). Ambos apresentaram melhora estatisticamente significativa entre o GE e GC, o que se pode inferir bons resultados ao manipular esses canais energéticos.

Três estudos avaliaram a melhora da fadiga. Um estudo (O3) fez 10 sessões (2-3 vezes por semana), enquanto que os outros dois (O6 e O9) fizeram 12 sessões (3 vezes por semana, durante uma semana). O O3 usou três pontos (IG4, BP6 e E36), o O6 usou seis pontos (R1, VB34, E36, BP6, B23 e C7) e o O9 usou quatro pontos (E36, VB34, R1 e BP6). Houve intercessão nos pontos E36, BP6, VB34 e R1 entre os estudos.

DISCUSSÃO

No contexto ocidental, a acupuntura consolidou-se como recurso terapêutico, na qual deve ser estimulada a garantia da continuidade desse uso, a partir do fortalecimento da PNPIC, incentivando e fomentando a pesquisa. Deste modo, é indispensável a inserção dessa tecnologia em todos os serviços das redes de atenção à saúde brasileira, em especial nos serviços de terapia renal. Assim, essa intervenção, baseada em princípios holísticos, quando usada de forma isolada ou combinada com outras modalidades de tratamento, aborda o paciente em todo o processo saúde-doença, de modo integral e dinâmico⁽²³⁾.

Esta revisão aponta como terapias que apresentaram boa resposta terapêutica no manejo da DRC: auriculoterapia^(14,18), acupressão⁽¹⁷⁻²¹⁾, e eletroestimulação^(15-16,22). Destaca-se que as técnicas utilizadas e os pontos estimulados foram testados quanto à melhora global na qualidade de vida⁽¹⁴⁾; redução da creatinina sérica⁽¹⁵⁾; redução da fadiga^(16,19,22), e melhora na qualidade e quantidade do sono^(17-18,20-21).

Os pontos de acupressão mais utilizados nos estudos desta revisão foram: o C7 (*Shenmen*), para melhora da qualidade do sono e da fadiga^(14,17-21); IG4, com objetivos de melhorar o sono, fadiga e parâmetros clínicos^(15-16,21); E36, para melhora dos parâmetros clínicos e da fadiga^(15-16,19,21); e BP6 que foi utilizado para tratar a fadiga e melhorar o sono^(16,19,21-22).

É importante considerar que os estudos incluídos nesta revisão foram submetidos à estratificação da qualidade da evidência científica, por meio do escore da Escala de Jadad, tendo em vista que todas as pesquisas são ensaios clínicos. Neste sentido, detectou-se que todos os estudos apresentaram alta qualidade de evidência, sendo quatro estudos^(14,17-18,21) com nota cinco e cinco^(15-16,19-20,22) com nota três, os quais foram não apresentaram dupla cegagem entre grupos.

Neste estudo, observou-se que os estudos da revisão sistemática foram considerados de elevada evidência científica, por meio dos procedimentos de cegamento e randomização, bem como pela avaliação de vieses de seleção, confundimento e informações de coletas de dados. Outras revisões realizadas com variados níveis de evidências científicas têm ilustrado a eficácia da aplicação da acupuntura na prática clínica de enfermeiros, como a acupressão no ponto LI4 durante o trabalho de parto para diminuir a percepção das dores⁽²⁴⁾; redução de sintomas como fadiga, dor, distúrbios do sono e aumento na performance nas atividades de vida diária em mulheres com câncer de mama⁽²⁵⁾; e na redução dos sintomas típicos da síndrome do intestino irritável, por meio da aplicação da acupuntura e moxabustão associadas⁽²⁶⁾.

Quanto aos efeitos provocados pela utilização da acupuntura em condições crônicas, pesquisas apresentam resultados que permitem anunciá-la como possibilidade terapêutica no cuidado de enfermagem, como no controle agudo da pressão arterial, com redução média de 20 mmHg na pressão arterial sistólica e 15 mmHg na diastólica⁽²⁷⁾; no tratamento da obesidade, com diminuição do Índice de Massa Corporal (IMC) em 67% e da circunferência abdominal, em 78%⁽²⁸⁾; e no controle dos níveis de glicose sanguínea e metabolismo lipídico, em mulheres jovens com Diabetes Mellitus⁽²⁹⁾.

No tocante à aplicabilidade da acupuntura como recurso possível no tratamento da DRC e respectivos desdobramentos clínicos, tem-se demonstrado que melhora os parâmetros clínicos do paciente, como creatinina sérica e urinária, níveis de cistatina C e taxa de filtração glomerular, por meio do estímulo nos pontos IG4, E36 e R3⁽³⁰⁾.

Argumenta-se, ainda, que a acupuntura é capaz de gerar benefícios anti-inflamatórios e anti-hipertensivos em pessoas com DRC, atuando, principalmente, na redução dos níveis de TNF, IL-1 β , IL-6 e IL-8, bem como no aumento da IL-10 e de Óxido Nitroso (ON), além de favorecer a dilatação vascular⁽³¹⁾.

Muitos pacientes, ao serem diagnosticados com doença renal e a partir da inserção destes na terapia dialítica, passam por diversos problemas psicológicos. Estudos destacam a correlação entre a doença renal crônica e o desenvolvimento de doenças psicológicas, como distúrbios do sono⁽³²⁾, ansiedade e estresse⁽³³⁾, que acabam desencadeando a baixa qualidade de vida nestes pacientes⁽³⁴⁾. Desta forma, é relevante investir em pesquisas interventivas, que envolvam tratamentos que trabalhem o paciente holisticamente.

Especificamente a respeito dos distúrbios do sono, a meta-análise quantificou os efeitos das intervenções não farmacológicas sobre a melhora da qualidade do sono em pacientes urêmicos em diálise, e avaliou a mudança de qualidade do sono antes e depois das intervenções, concluindo que a acupressão e os exercícios são intervenções promissoras na melhora da qualidade do sono⁽³⁵⁾. Os pontos trabalhados foram C7, IG4 e BP6, adicionados ao R11, F3, Coração e Endócrino.

Os pontos de acupressão mais utilizados nos estudos desta revisão foram o C7 (*Shenmen*), sendo utilizado em quatro estudos para melhora da qualidade do sono e da fadiga, o qual está localizado no bordo interno do pisiforme. É considerado a porta do espírito, e sua função é acalmar a mente, com indicações para tratar insônia, ansiedade, memória fraca, palpitação nervosa, taquicardia, insônia por excitação, hipertensão e incontinência urinária⁽³⁶⁾.

O IG4 também foi utilizado em quatro outros estudos, com objetivos de melhorar sono, fadiga e parâmetros clínicos. Está localizado na face dorsal da mão, sendo indicado para cefaleia, enxaqueca, tensão muscular generalizada, ansiedade, dismenorrea, dores em geral, calafrios, nevralgia craniana, insônia⁽³⁷⁻³⁸⁾.

O ponto E36 foi utilizado também em quatro estudos, para melhora dos parâmetros clínicos e da fadiga. Está localizado na porção anterolateral da tuberosidade da tíbia, serve para desordens do estômago e tem sido utilizado em pesquisa para desfechos cardiovasculares, devido aos efeitos bradicárdicos e hipotensores⁽³⁹⁾. É usado para as afecções do sistema nervoso, pois trata da insuficiência energética, para pessoas com esgotamento físico e/ou psíquico⁽³⁷⁾.

O ponto BP6 foi utilizado em quatro estudos sobre fadiga e sono. Está localizado atrás da margem medial da tíbia, sendo indicado para distúrbios ginecológicos, urinários, gastrointestinais, circulatórios, dor, palpitações, insônia, inquietação, cansaço, fraqueza, redução do apetite, pele seca, e controle de peso⁽³⁸⁾. Os demais pontos estimulados durante o tratamento das pesquisas citadas são considerados positivos, do ponto de vista a proporcionar efeitos específicos que podem diminuir a dor, tonificar o rim, acalmar a mente, beneficiar os tendões, articulações e movimentar a energia/sangue⁽³⁹⁾, gerando, assim, melhorias na saúde.

Assim, verifica-se que a acupuntura realizada por meio de protocolos bem definidos e consolidados, advindos da experiência empírica, quando transpassados para o conhecimento clínico, pode contribuir sobremaneira para o aumento da qualidade de vida no paciente com DRC. Ainda, observou-se nos estudos que a utilização da localização anatômica dos pontos irá depender das emoções, afetos e sentimentos que os pacientes vivenciam durante o processo saúde-doença⁽⁹⁾. Portanto, deve-se considerar a abordagem individual e integral na busca de alívio às condições vivenciadas por pacientes renais crônicos^(11,40).

No entanto, deve-se refletir sobre a real possibilidade de aplicação da acupuntura por enfermeiros nefrologistas na realidade brasileira, considerando que a formação desses profissionais ainda é tímida quanto à introdução de práticas integrativas complementares no manejo da DRC⁽⁴⁰⁾, assim como as possibilidades oferecidas pelo SUS, quanto à atuação de enfermeiros, no cuidado a pacientes renais nos diversos níveis de atenção à saúde, por meio da acupuntura.

Limitações do estudo

Esta revisão sistemática precisa ser interpretada com cautela, devido aos ensaios clínicos incluídos e às respectivas limitações. Em cinco estudos, não foi possível mascarar a intervenção de participantes e profissionais, embora seja pouco provável que existam vieses nos resultados, como comprovado pela análise dos testes de diferença de média entre e intragrupos. Observou-se, também, como limitação, o número de bases de dados que pode ter minimizado a amostra de estudos selecionados para compor a revisão sistemática. Aponta-se, ainda, que a diversidade metodológica e de instrumentos de coleta de dados utilizados em

cada estudo impossibilitou realizar cálculos de meta-análise, e a análise descritiva pode acarretar viés nos resultados da revisão.

Contribuições para a área da Enfermagem, Saúde Pública ou Política Pública

Apesar de evidenciada pequena produção científica advinda de profissionais enfermeiros, principalmente os latino-americanos, os estudos apontam a acupuntura como possibilidade para intervenção por profissionais enfermeiros, no cuidado ao doente renal crônico, de modo a reduzir os efeitos negativos da terapia renal substitutiva e de convivência com a doença. Desta forma, torna-se relevante estimular o uso dessa tecnologia de cuidado, enquanto *corpus* de saber da Enfermagem, favorecendo, assim, abordagem humanística e integral na resolução ou minimização de problemas e/ou necessidades humanas. A partir desses achados, deve-se estimular que os serviços de terapia renal substitutiva sejam espaço propício para inserir e fortalecer as práticas integrativas e complementares, a exemplo da acupuntura, na assistência da Enfermagem, por meio da inserção de enfermeiros acupunturistas.

CONCLUSÕES

Os estudos que trabalharam a acupuntura em pacientes renais crônicos utilizaram as técnicas de acupuntura auricular, eletroacupuntura e acupressão. O tratamento proposto foi eficaz na melhora da qualidade de vida, fadiga e sono, porém não provocou efeitos significativos nas variáveis clínicas da doença, como taxa de filtração glomerular e creatinina sérica. Os principais pontos de acupuntura foram, para qualidade de vida: *Shenmen*, Rim e Coração; para condições clínicas: IG4, E36 e R3; para fadiga: E36, BP6, IG4, R1, VB34, B23 e C7; e sono: C7, R11, F3, IG4, BP6, *Shenmen*, Coração e Endócrino. O tempo da intervenção foi variável, porém houve predominância de 12 sessões durante uma a três vezes por semana.

Recomenda-se a realização de mais estudos com alto nível de evidência científica, no tocante aos efeitos da acupuntura e as respectivas variações, de forma isolada ou combinada, para pacientes renais crônicos, além de avaliar os efeitos a partir dos principais diagnósticos de enfermagem relacionados às alterações e à perda da função renal, na volemia e nos distúrbios hidroeletrólíticos.

REFERÊNCIAS

1. Arjuna Rao ASM, Phaneendra D, Pavani CD, Soundararajan P, Rani NV, Thennarasu P, et al. Usage of complementary and alternative medicine among patients with chronic kidney disease on maintenance hemodialysis. *J Pharm Bioallied Sci* [Internet]. 2016 [cited 2017 Sep 25];8(1):52–57. Available from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC4766780/>
2. Romeo MJ, Parton B, Russo RA, Hays LS, Conboy L. Acupuncture to treat the symptoms of patients in a palliative care setting. *Explore* (NY) [Internet]. 2015 [cited 2017 Sep 25];11:357–362. Available from: [https://www.explorejournal.com/article/S1550-8307\(15\)00108-1/fulltext](https://www.explorejournal.com/article/S1550-8307(15)00108-1/fulltext)
3. Hmwe NTT, Subramanian P, Tan LP, Chong WK. The effects of acupressure on depression, anxiety and stress in patients with hemodialysis: a randomized controlled trial. *Int J Nurs Stud* [Internet]. 2015 [cited 2017 Sep 25];52:509–518. Available from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/25468282>
4. Paterno JC, Freire AFO, Teixeira VPC. Acupuntura em Nefrologia: estado da arte. *J. Bras. Nefrol* [Internet]. 2009 [cited 2017 Sep 12];31(2):167–172. Available from: <http://bjn.org.br/details/1063/pt-BR/acupuntura-em-nefrologia--estado-da-arte>

5. The World Health Organization. WHO traditional medicine strategy 2014-2023 [Internet]. Geneva. 2013 [cited 2017 Nov 5]. Available from: http://www.who.int/medicines/publications/traditional/trm_strategy14_23/en/
6. Ministério da Saúde (MS). Portaria nº 971, de 3 de maio de 2006. Aprova a Política Nacional de Práticas Integrativas e Complementares (PNPIC) no Sistema Único de Saúde [Internet]. Diário Oficial da União, Brasília. 2006 [cited 2018 Sep 5] Available from: http://bvsms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/politica_nacional_praticas_integrativas_complementares_2ed.pdf
7. Ministério da Saúde (MS). Departamento de Atenção Básica. Mais 10 práticas integrativas são inseridas na PNPIC [Internet]. Brasília. 2018 [cited 2019 Feb 15] Available from: http://dab.saude.gov.br/portaldab/noticias.php?conteudo=_&cod=2872
8. COFEN. RESOLUÇÃO COFEN Nº 585/2018. Estabelece e reconhece acupuntura como especialidade e/ou qualificação do profissional de enfermagem [Internet]. Available from: http://www.cofen.gov.br/resolucao-cofen-no-585-2018_64784.html
9. Pereira RDM, Alvim NAT. Acupuncture as a technology for intervention to nursing diagnosis. Rev Enferm UFPE[Internet]. 2016 [cited 2017 Sep 25];10(4):1286-91. Available from: <https://periodicos.ufpe.br/revistas/revistaenfermagem/article/view/11115/12590>
10. Wagner J. CE: Incorporating Acupressure into Nursing Practice. Am J Nurs[Internet]. 2015[cited 2017 Sep 12];115(12):40-5. Available from: <https://insights.ovid.com/pubmed?pmid=26559160>
11. Pereira RDM, Alvim NAT. Acupuncture to intervene in nursing diagnosis: assessment of nursing experts. Esc Anna Nery [Internet]. 2016 [cited 2017 Sep 25];20(4):e20160084. Available from: <http://www.scielo.br/pdf/ean/v20n4/1414-8145-ean-20-04-20160084.pdf>
12. Maglione MA, Maher AR, Ewing B, Colaiaco B, Newberry S, Kandrack R, et al. Efficacy of mindfulness meditation for smoking cessation: A systematic review and meta-analysis. Addict Behav [Internet]. 2017 [cited 2017 Sep 25];69:27–34. Available from: <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S030646031730031X>
13. Jadad AR, Moore RA, Carroll D, Jenkinson C, Reynolds DJ, Gavaghan DJ, et al. Assessing the quality of reports of randomized clinical trials: is blinding necessary? Control Clin Trials [Internet]. 1996 [cited 2017 Sep 22];17(1):1–12. Available from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/8721797>
14. Wang S, Chen Z, Fu P, Zang L, Wang L, Zhai X, et al. Use of Auricular Acupressure to Improve the Quality of Life in Diabetic Patients with Chronic Kidney Diseases: a prospective randomized controlled trial. Evidence-Based Complement Altern Med [Internet]. 2014 [cited 2017 Sep 15];2014:1–11. Available from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC4276331/>
15. Yu JS, Ho CH, Wang HY, Chen YH, Hsieh CL. Acupuncture on renal function in patients with chronic kidney disease: a single-blinded, randomized, preliminary controlled study. J Altern Complement Med [Internet]. 2017 [cited 2017 Sep 15];23(8):624–631. Available from: <http://online.liebertpub.com/doi/10.1089/acm.2016.0119>
16. Hadadian F, Sohrabi N, Farokhpayam M, Farokhpayam H, Towhidi F, Fayazi S, et al. The effects of transcutaneous electrical acupoint stimulation (TEAS) on fatigue in haemodialysis patients. J Clin Diagn Res [Internet]. 2016 [cited 2017 Sep 15];10(9):YC01-YC04. Available from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC5072066/>
17. Shen K, Cho Y, Pascoe EM, Hawley CM, Oliver V, Hughes KM, et al. The siestatrial: a randomized study investigating the efficacy, safety, and tolerability of acupressure versus sham therapy for improving sleep quality in patients with end-stage kidney disease on hemodialysis. Evidence-Based Complement Altern Med [Internet]. 2017 [cited 2017 Sep 15];2017:1–10. Available from: <https://www.hindawi.com/journals/ecam/2017/7570352/>
18. Zou C, Yang L, Wu Y, Su G, Chen S, Guo X, et al. Auricular acupressure on specific points for hemodialysis patients with insomnia: a pilot randomized controlled trial. PLoS One [Internet]. 2015 [cited 2017 Sep 17];10(4):e0122724. Available from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/25874938>
19. Sabouhi F, Kalani L, Valiani M, Mortazavi M, Bemanian M. Effect of acupressure on fatigue in patients on hemodialysis. Iran J Nurs Midwifery Res [Internet]. 2013 [cited 2017 Sep 3];18(6):429–34. Available from: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/24554938>
20. Arab Z, Shariati AR, Asayesh H, Vakili MA, Bahrami-Taghanaki H, Azizi H. A sham-controlled trial of acupressure on the quality of sleep and life in haemodialysis patients. BMJ Journals [Internet]. 2015 [cited 2017 Sep 20]; Available from: <http://aim.bmj.com/content/early/2015/07/26/acupmed-2014-010369.full>
21. Shariati A, Jahani S, Hooshmand M, Khalili N. The effect of acupressure on sleep quality in hemodialysis patients. Complement Ther Med [Internet]. 2012 [cited 2017 Sep 3];20(6):417–23. Available from: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0965229912001161?via%3Dihub>
22. Eçlence R, Karataş N, Taşci S. The effect of acupressure on the level of fatigue in hemodialysis patients. Altern Ther Health Med. [Internet]. 2013 [cited 2018 Sep 3];19(6):23–31. Available from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/24254035>
23. Ministério da Saúde (MS). Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Atenção Básica. Política nacional de práticas integrativas e complementares no SUS: attitude de ampliação do acesso. 2 ed. Brasília: Ministério da Saúde, 2015.
24. Hamlaci Y, Yazici S. The Effect of Acupressure Applied to Point LI4 on Perceived Labor Pains. Holist Nurs Pract[Internet]. 2017 [cited 2018 Sep 3];31(3):167-176. Available from: <https://insights.ovid.com/pubmed?pmid=28406870>
25. Yeh CH, Chein L-C, Lin W-C, Bovbjerg DH, Van Londen GJ. Pilot Randomized Controlled Trial of Auricular Point Acupressure to Manage Symptom Clusters of Pain, Fatigue, and Disturbed Sleep in Breast Cancer Patients. Cancer Nurs[Internet]. 2016 [cited 2018 Sep 3];39(5):402-410. Available from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/26390073>
26. Anastasi JK, McMahon DJ, Kim GH. Symptom management for irritable bowel syndrome: a pilot randomized controlled trial of acupuncture/ moxibustion. Gastroenterol Nurs [Internet]. 2009 [cited 2018 Sep 3];32(4):243-255. Available from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/19696601>

27. Pereira RDM, Alvim NAT, Pereira CD, Gomes Jr SC. Acupuncture in hypertension and your contributions about nursing diagnoses. *Esc Anna Nery* [Internet]. 2017 [cited 2018 Sep 3];21(1):e20170024. Available from: <http://www.redalyc.org/pdf/1277/127749356024.pdf>
28. Ornela RG, Oba MVale, Kinouchi FL, Sigoli MA, Scanduzzi RJ, Soares DW, et al. Acupuntura no tratamento da obesidade. *J. Health Sci Inst* [Internet]. 2016 [cited 2018 Sep 3];34(1):17-23. Available from: https://www.unip.br/presencial/comunicacao/publicacoes/ics/edicoes/2016/01_jan-mar/V34_n1_2016_p17a23.pdf
29. Wang Y, Liu ZC, Xu B. Efficacy analysis on type 2 diabetes mellitus treated with acupuncture in females. *Chinese Acupuncture Moxibust* [Internet]. 2014 [cited 2018 Sep 3];34(1):21-4. Available from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/24673047>
30. Dallacosta FM, Dallacosta H, Mitrus L. Detecção precoce de doença renal crônica em população de risco. *Cogitare Enferm* [Internet]. 2017 [citado 2017 Oct 02];22(2): e48714. Available from: <http://revistas.ufpr.br/cogitare/article/view/48714>
31. Paterno JC, Freire AFO, Teixeira VPC. Acupuntura em Nefrologia: estado da arte. *J Bras Nefrol* [Internet]. 2009 [citado 2017 out. 02];31(2):167-172. Available from: <http://bjn.org.br/details/1063/pt-BR/acupuntura-em-nefrologia--estado-da-arte>
32. Sekercioglu N, Curtis B, Murphy S, Barrett B. Sleep quality and its correlates in patients with chronic kidney disease: a cross-sectional design. *Ren Fail* [Internet]. 2015 [cited 2017 Sep 20];37(5):757-62. Available from: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/25782921>
33. García-Llana H, Remor E, Del Peso G, Selgas R. The role of depression, anxiety, stress and adherence to treatment in dialysis patients' health-related quality of life: a systematic review of the literature. *Nefrol* [Internet]. 2014 [cited 2017 Sep 20];34(5):637-657. Available from: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/25259819>
34. Theofilou P. Association of insomnia symptoms with kidney disease quality of life reported by patients on maintenance dialysis. *Psychol Health Med* [Internet]. 2013 [cited 2017 Sep 25];18(1):70-8. Available from: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/22533530>
35. Yang B, Xu J, Xue Q, Wei T, Xu J, Ye C, et al. Non-pharmacological interventions for improving sleep quality in patients on dialysis: systematic review and meta-analysis. *Sleep Med Rev* [Internet]. 2015 [cited 2017 Sep 25];23:68-82. Available from: [http://www.smrj-journal.com/article/S1087-0792\(14\)00129-4/pdf](http://www.smrj-journal.com/article/S1087-0792(14)00129-4/pdf)
36. Maciocia G. Os fundamentos da medicina chinesa: um texto abrangente para acupunturistas e fisioterapeutas. São Paulo: Roca, 2007.
37. Cordeiro AT, Cordeiro RC. Acupuntura elementos básicos. 5ª ed. São Paulo: Polis; 2014.
38. Lima PR. Manual de acupuntura direto ao ponto. 3ª ed. Porto Alegre: Zen; 2016.
39. Xing J, Li J, Zhuang Y, Liang F. Acupuncture Point Specificity. *Int Rev Neurobiol* [Internet]. 2013 [cited 2017 Sep 25];111:49-65. Available from: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/B9780124115453000031>
40. Kim KH, Lee MS, Kim TH, Kang JW, Choi TY, Lee JD. Acupuncture and related interventions for symptoms of chronic kidney disease. *Cochrane Database Syst Rev* [Internet]. 2016 [cited 2017 Sep 25];(6):CD009440. Available from: <https://doi.org/10.1002/14651858.CD009440.pub2>