

LASER-ACUPUNTURA NO CUIDADO DE ENFERMAGEM A PESSOAS HIPERTENSAS NA ATENÇÃO PRIMÁRIA: RELATO DE CASOS

LASER-ACUPUNCTURE IN NURSING CARE FOR HYPERTENSIVE INDIVIDUALS IN PRIMARY CARE: CASE REPORT

ACUPUNTURA LÁSER EN LA ATENCIÓN DE ENFERMERÍA AL PACIENTE HIPERTENSO: INFORME DE CASOS

Neide Aparecida Titonelli Alvim ¹
Raphael Dias de Mello Pereira ²
Claudia Dayube Pereira ³
Saint Clair dos Santos Gomes Junior ⁴
Leila Brito Bergold ⁵

¹ Enfermeira. Doutora. Professora Titular. Universidade Federal do Rio de Janeiro – UFRJ, Escola de Enfermagem Anna Nery – EEAN, Departamento de Enfermagem Fundamental. Rio de Janeiro, RJ – Brasil.
² Enfermeiro. Doutor. Professor Assistente. Centro Federal de Educação Tecnológica Celso Suckow da Fonseca. Rio de Janeiro, RJ – Brasil.
³ Enfermeira. Doutoranda. Fundação Oswaldo Cruz – FIOCRUZ, Instituto Nacional de Saúde da Mulher, da Criança e do Adolescente Fernandes Figueira – IFF, Tecnologista em Saúde Pública. Rio de Janeiro, RJ – Brasil.
⁴ Farmacêutico. Doutor. Analista em Saúde Pública. FIOCRUZ, IFF. Rio de Janeiro, RJ – Brasil.
⁵ Enfermeira. Doutora. Professora Adjunta. UFRJ, EEAN, Curso de Enfermagem e Obstetrícia. Macaé, RJ – Brasil.

Autor Correspondente: Claudia Dayube Pereira. E-mail: cdayube@hotmail.com
Submetido em: 18/05/2017 Aprovado em: 20/07/2017

RESUMO

Objetivo: apresentar os resultados obtidos com o uso da laser-acupuntura como tecnologia aplicada ao cuidado de enfermagem a pessoas hipertensas em tratamento medicamentoso e com dificuldades para o controle da pressão arterial. **Método:** relato de casos clínicos acompanhados por enfermeiros no âmbito da atenção primária à saúde, articulados a projeto de investigação aprovado por Comitê de Ética em Pesquisa. **Resultados:** observou-se controle da pressão arterial nas pacientes submetidas à técnica proposta, com redução significativa dos níveis tensionais sistólicos e diastólicos entre a primeira e última intervenção. **Conclusão:** a laser-acupuntura auxiliou no controle agudo da pressão arterial das participantes do estudo, anunciando-se como possibilidade terapêutica no âmbito do cuidado de enfermagem às pessoas hipertensas.

Palavras-chave: Hipertensão Arterial; Acupuntura; Enfermagem.

ABSTRACT

Objective: To present the results obtained with the use of laser-acupuncture as a technology applied to nursing care for hypertensive individuals under medication treatment and with difficulties in controlling blood pressure. **Method:** Case reports accompanied by nurses in primary health care, articulated research project approved by the Research Ethics Committee. **Results:** Blood pressure control was observed in patients submitted to the proposed technique with a significant reduction in systolic and diastolic blood pressure levels between the first and last interventions. **Conclusion:** Laser-acupuncture helped in the acute control of the blood pressure of the study participants, announcing itself as a therapeutic possibility within the scope of nursing care for hypertensive individuals.

Keywords: Arterial Hypertension; Acupuncture; Nursing.

RESUMEN

Objetivo: Presentar los resultados de la acupuntura láser como tecnología aplicada en la atención de enfermería al paciente hipertenso en tratamiento medicamentoso y con dificultades para controlar la presión arterial. **Método:** Informe de casos clínicos acompañados por enfermeros en la atención primaria de la salud, articulados a un proyecto de investigación aprobado por el Comité de Ética en Investigación. **Resultados:** se observó el control de la presión arterial en las pacientes sometidas a la técnica propuesta, con reducción significativa de los niveles tensionales sistólicos y diastólicos entre la primera y la última intervención. **Conclusión:** la acupuntura láser ayudó en el control agudo de la presión arterial de las participantes del estudio y se revela como alternativa terapéutica en la atención de enfermería al paciente hipertenso.

Palabras clave: Hipertensión Arterial; Acupuntura; Enfermería.

Como citar este artigo:

Alvim NAT, Pereira RDM, Pereira CD, Gomes Junior SCS, Bergold LB. Laser-Acupuntura no cuidado de enfermagem a pessoas hipertensas na atenção primária: relato de casos. REME – Rev Min Enferm. 2017[citado em ____ ____];21:e-1035. Disponível em: _____
DOI: 10.5935/1415-2762.20170045

INTRODUÇÃO

O cuidado desenvolvido pelos enfermeiros nos cenários de atenção primária desempenha fundamental papel para o sucesso do tratamento da hipertensão arterial sistêmica (HAS). Entre as estratégias recomendadas para monitorar a adesão e a resposta ao tratamento está a consulta de enfermagem (CE), atividade privativa do enfermeiro, que se baseia na investigação de fatores de risco e identificação de problemas reais e potenciais, estabelecendo metas a serem alcançadas para manutenção da saúde e adesão ao tratamento.¹⁻³

Nas CEs, além da aferição da PA e de medidas antropométricas para fins de monitoramento e acompanhamento, devem estar presentes ações de educação em saúde que visem à proteção da vida da pessoa hipertensa, aludindo à importância de hábitos saudáveis, uso regular de medicamentos prescritos e implementação de práticas de promoção e recuperação da saúde, a exemplo das práticas integrativas e complementares de saúde (PICS), entre as quais se destaca a acupuntura (AP).¹⁻⁴

Prática milenar da Medicina Tradicional Chinesa (MTC), a AP objetiva a harmonização das energias para produção/preservação da saúde, por meio da estimulação de pontos específicos do corpo denominados de acupontos.^{5,6} Pode ser desenvolvida com agulhas metálicas de finíssimo calibre (acupuntura tradicional), consideradas pouco invasivas, ou ainda pela associação dessas agulhas com a estimulação elétrica (eletroacupuntura). Outro método empregado, não invasivo, utiliza *laser* de baixa intensidade aplicado sobre a pele na área dos acupontos (*laser-acupuntura*).⁵⁻⁷

A *laser-acupuntura* (LA) possui significativa eficácia quando comparada com os demais métodos de AP. Suas principais vantagens residem no fato de ser um tratamento rápido, considerando o tempo de permanência do paciente na terapia, e de baixíssimo risco de infecção local. Além disso, considera-se alternativa para os casos de pessoas com fobia às agulhas, distúrbios hematológicos graves ou em terapia anticoagulante, vez que proporciona apenas o ingresso da energia luminosa sobre os acupontos, sem perfurações nos tecidos.^{7,8}

No Brasil, a AP foi incorporada como prática multidisciplinar no Sistema Único de Saúde (SUS) por meio da Política Nacional de Práticas Integrativas e Complementares de Saúde que, de forma transversal, corrobora as ações de atenção à saúde em diferentes linhas de cuidado, com vistas à integralidade.^{9,10} Trata-se de uma tecnologia de intervenção em saúde que pode ser desenvolvida por enfermeiros no âmbito de suas condutas profissionais, de forma autônoma e irrestrita, com capacitação técnica na área, a partir de título de especialista reconhecido, conforme o disposto na Resolução nº 326/2008, do Conselho Federal de Enfermagem (COFEN).¹⁰ Ou, ainda, ser indicada por seus pares, que reconheçam o potencial terapêutico dessa tecnologia no momento da CE.

Pesquisas clínicas e estudos de revisão salientam a AP como terapia complementar segura e produtora de resultados eficazes

no controle da pressão arterial. No entanto, ainda são incipientes estudos que relacionam sua aplicação ao cuidado de enfermagem.¹⁰

Isso posto, o presente estudo trata-se de relato de casos clínicos acompanhados por enfermeiros no âmbito da atenção primária à saúde com o objetivo de apresentar os resultados obtidos com o uso da LA como tecnologia aplicada ao cuidado de enfermagem a pessoas hipertensas em tratamento medicamentoso com dificuldades para o controle da pressão arterial (PA).

DESCRIÇÃO DA EXPERIÊNCIA

Experiência clínica articulada a projeto de investigação aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa da Escola de Enfermagem Anna Nery/Hospital Escola São Francisco de Assis, Parecer nº 772.5508. Foram acompanhadas duas mulheres adultas hipertensas que apresentavam dificuldades de controle da PA, assistidas por equipe multidisciplinar em uma unidade de saúde da família, da região metropolitana II do Rio de Janeiro, no período de agosto a setembro de 2014. Essa USF oferece atendimento regular em acupuntura, fitoterapia, Reiki e Yoga.

Portadoras de HAS, estágio 2, risco cardiovascular baixo (MJCS) e moderado (RMSS), com 45 e 57 anos de idade, ambas se encontravam em tratamento medicamentoso há mais de um ano. Relato de boa adesão ao tratamento medicamentoso, cujos esquemas em uso eram constituídos da associação entre um inibidor da enzima conversora de angiotensina, duas vezes ao dia, e um diurético não tiazídico, uma vez ao dia. As medidas regulares da PA em consultório nos últimos seis meses revelavam-se superiores a 150x90 mmHg nos dois casos acompanhados.

O índice de massa corporal (IMC) de MJCS se apresentava dentro da faixa de normalidade (22,5 kg/m²) e circunferência abdominal de 88 cm. A RMSS tinha sobrepeso (IMC 28,6 kg/m²) e circunferência abdominal de 104 cm. Ambas não praticavam atividade física e não participavam de programas especiais de dieta.

A técnica de LA foi realizada por enfermeiro acupunturista integrante do serviço, empregando equipamento de *laser-acupuntura* infravermelho, de baixa potência, de arseneto de gálio e alumínio (Ga-Al-As), marca *IR-Therapie Cosmotron*, modelo *Laser 303*, com as seguintes especificações técnicas: infravermelho de 10 MW de potência, com frequência de Nogier, comprimento da onda 780 nm, diâmetro de saída 5 mm.

Optou-se pelo uso da LA com vistas a minimizar possíveis alterações nos valores da pressão arterial diante do medo das pacientes em relação ao uso de agulhas.

O protocolo de intervenção empregado foi composto pelos seguintes acupontos: Yintang (MCP-3), localizado na região frontal entre as sobrancelhas; Shenmen (C7), localizado na linha do punho, prega de flexão ventral sobre a margem posterior do osso pisiforme; Fengchi (VB20), localizado na nuca, abai-

xo do occipital, na depressão entre a extremidade do esternocleidomastóideo e o músculo trapézio; Hegu (IG 4), localizado entre o primeiro e segundo ossos metacarpiais, sobre saliência muscular quando se faz adução do polegar; Xingjian (F2), localizado no dorso do pé, entre o primeiro e o segundo artilhos; Quchi(IG11), localizado na extremidade externa da prega de flexão do cotovelo.

Os acupontos foram acessados por toque superficial em uma área de contato de 5 mm, a partir de um dispositivo acessório não invasivo (caneta de laser-acupuntura acoplada ao módulo emissor), direcionado a 45° no sentido de fluência do meridiano em questão, com abordagem bilateral (com exceção do MCP-3, que trata de acuponto único). A potência empregada variou de 10 a 160 Hz, entre 120 e 240 segundos, em função da localização de cada acuponto. O tempo total de cada intervenção durou 24 minutos por atendimento, durante seis semanas consecutivas, com intervalo semanal entre as sessões.

A antisepsia da pele com álcool 70% foi realizada na área dos acupontos antes do início da LA. O uso de luvas e óculos escuros protetores foi empregado como equipamento de proteção individual em todos os procedimentos e a desinfecção do equipamento com álcool 70% foi realizada antes de cada atendimento e ao término das atividades do dia.

As pacientes foram orientadas a chegar 45 minutos antes de cada intervenção para manterem repouso relativo para aferição da PA. A testagem pré e pós-intervenção se deu por aferição da pressão arterial sistólica (PAS) e diastólica (PAD) pelo método oscilométrico indireto, utilizando um monitor automático para medição da PA validado pela Association for the Advancement of Medical Instrumentation (AAMI) e pela British Hypertension Society (BHS).

Os resultados obtidos em cada intervenção foram registrados em uma planilha *Excel*, destinada ao controle dos resultados. A redução da PAS e da PAD, ocorrida de forma gradativa e constante, foi observada em ambas os casos.

MJCS obteve redução da PAS de 160 mmHg (momento 1) para 139 mmHg (momento 6), evento também observado na PAD, de 102 mmHg (momento 1) para 83 mmHg (momento 6). À medida que as intervenções programadas ocorriam, verificava-se redução nas medidas aferidas, que variaram de 15 mmHg (momento 1) a 1 mmHg (momento 6) na PAS e de 7 mmHg (momento 1) a 4 mmHg (momento 6) na PAD.

RMSS obteve redução na PAS de 158 mmHg (momento 1) para 137 mmHg (momento 6), enquanto que na PAD esse evento foi de 97 mmHg (momento 1) para 83 mmHg (momento 6). As medidas variaram de 16 mmHg (momento 1) a 2 mmHg (momento 6) na PAS e de 8 mmHg (momento 1) a 2 mmHg (momento 6) na PAD.

Cabe ressaltar que durante o período das intervenções com LA não foi observada alteração no consumo de medica-

mentos de uso contínuo, tais como aumento ou diminuição de doses que pudesse atuar como elemento confundidor na interpretação dos resultados.

DISCUSSÃO

A redução observada na PAS e PAD de ambas as participantes entre a primeira e a última intervenção com LA, conservando medidas inferiores a 140X90 mmHg, é compatível com a meta pressórica recomendada pela Sociedade Brasileira de Cardiologia (SBC).¹ Esse resultado indica tendência a controle da PA por meio da técnica aplicada e carece de estudos de eficácia com vistas à sua confirmação.

Sabe-se que a resposta da resistência vascular periférica aos medicamentos anti-hipertensivos desempenha papel fundamental no controle da HAS.^{1,2,11} Acredita-se que a liberação de substâncias endógenas, interpretadas à luz da MTC como QI (energia), capaz de fazer a circulação de XUE (sangue), possa ter relação direta nesse processo. Estudos mostram que esse mecanismo homeostático advindo da AP em associação ao tratamento medicamentoso encontra relações com o equilíbrio da atividade do sistema renina-angiotensina-aldosterona, com melhor liberação plasmática de catecolaminas e neurotransmissores como a noradrenalina, serotonina e endorfina.¹¹⁻¹⁴

No entanto, a experiência clínica ora relatada pautou-se somente no comportamento da PA das mulheres hipertensas acompanhadas, a partir da aferição da PAS e PAD pré e pós-intervenção com LA. Infere-se que a dosagem sérica das mencionadas substâncias pode confirmar a hipótese suprarreferida.

Outro aspecto relevante que envolve a HAS é o comportamento fisiopatológico de elevação da PA. Esse evento depende do aumento do débito sistólico, da elevação da resistência periférica ou da rigidez das grandes artérias. A PAD se eleva com o aumento da resistência periférica, mas, diferentemente da PAS, a PAD baixa com a rigidez das grandes artérias.^{1,2,13}

Dessa forma, foi analisada a possibilidade de ocorrência de hipertensão sistólica isolada ou sinal de osler positivo (indicativo de enrijecimento dos vasos), o que pode sugerir tendência à queda maior na PAS quando comparada à PAD. Entretanto, essas ocorrências não foram evidenciadas.

A adoção de prática regular de atividade física, bem como mudanças nos hábitos alimentares, contribui significativamente para a redução dos níveis pressóricos.^{1,2,4} Mas vale ter em consideração que tais práticas não foram relatadas pelas participantes; além disso, ambas mantiveram IMC e circunferência abdominal inalterados durante a realização das intervenções.

Em ambas as participantes, não foram constatadas hipotensão arterial e lipotimias pós-exposição ou eventos relacionados a risco potencial à execução da técnica. Outro efeito percebido e relatado pelas participantes foi a melhora no padrão do

sono e nos níveis de ansiedade. Esses efeitos guardam estreita relação com os acupontos MCP-3 (Yintang) e C7 (Shenmen) utilizados na intervenção. Tais acupontos possuem ação de relaxamento e controle das emoções, o que certamente colaborou para a obtenção desses resultados.

CONCLUSÃO

A necessidade de comparecimento semanal à USF e os resultados obtidos com a intervenção por LA auxiliaram no controle agudo da pressão arterial e contribuíram significativamente para a adesão das mulheres participantes da experiência clínica relatada às mudanças necessárias de estilo de vida e monitoramento do tratamento à doença.

Todavia, é oportuno ressaltar que os resultados aqui encontrados não são passíveis de generalização. Fazem-se necessários estudos de significância estatística e clínica capazes de não somente confirmarem os efeitos, eficácia e segurança da técnica na redução da PA, como também de impactarem na progressão de complicações cardiovasculares e/ou lesões em órgãos-alvo. E, ademais, destaquem suas contribuições para a prática da enfermagem.

A utilização da AP, incluindo o método da LA, como nos casos em destaque, anuncia-se como possibilidade terapêutica no âmbito do cuidado de enfermagem. Por se tratar de prática de base holística, a AP centra sua atenção nas respostas humanas e não na doença, o que estabelece conexões com o saber-fazer da enfermagem e seus fundamentos teórico-filosóficos.

REFERÊNCIAS

1. Malachias MVB, Souza WKS, Plavnik FL, Rodrigues CIS, Brandão AA, Neves MFT, et al. 7ª Diretriz Brasileira de Hipertensão Arterial. *Arq Bras Cardiol*. 2016[citado em 2017 jul. 06];107(3):1-83. Disponível em: http://publicacoes.cardiol.br/2014/diretrizes/2016/05_HIPERTENSAO_ARTERIAL.pdf
2. Ministério da Saúde (MS). Secretaria de Vigilância em Saúde. Departamento de Análise de Situação de Saúde. Estratégias para o cuidado da pessoa com doença crônica: hipertensão arterial sistêmica. Brasília: MS; 2013.
3. Felipe GF, Abreu RNDC, Moreira TMM. Aspectos contemplados na consulta de enfermagem ao paciente com hipertensão atendido no Programa Saúde da Família. *Rev Esc Enferm USP*. 2008[citado em 2017 jul. 06];42(4):620-7. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/reusp/v42n4/v42n4a01>
4. Branco CSN, Mendes RS, Oliveira SKP, Pamplona YDAP. Consulta de enfermagem ao paciente com hipertensão na estratégia saúde da família. *Rev Enferm Contemp*. 2013[citado em 2017 jul. 06];2(1):196-208. Disponível em: <https://www5.bahiana.edu.br/index.php/enfermagem/article/viewFile/232/228>
5. Pereira RDM, Alvim NAT. Aspectos Teórico-filosóficos da Medicina Tradicional Chinesa: acupuntura, suas formas diagnósticas e relações com o cuidado de enfermagem. *Rev Enferm UFPE on line*. 2013[citado em 2017 jul. 06];7(1):279-88. Disponível em: <https://periodicos.ufpe.br/revistas/revistaenfermagem/article/viewFile/10231/10825>
6. Pereira RDM, Alvim NAT. Acupuntura como tecnologia para intervenção aos diagnósticos de enfermagem. *Rev enferm UFPE on line*. 2016[citado em 2017 jul. 06];10(4):1286-91. Disponível em: http://www.revista.ufpe.br/revistaenfermagem/index.php/revista/article/view/8829/pdf_9981
7. Valente C, Gomara FL, Neto PLM, de Souza RC. Aplicação do Laser na acupuntura. *Cad. Naturol. Terap. Complem*. 2015[citado em 2017 jul. 06];4(6): 47-54. Disponível em: <http://portaldeperiodicos.unisul.br/index.php/CNTC/article/view/2133>
8. Marques, CVP. Acupuntura a laser no tratamento da dor em criança com anemia falciforme. Relato de caso. *Rev. dor [Internet]*. 2014 Mar[citado em 2017 jul. 06];15(1):70-73. Disponível em: [http://dx.doi.org/10.5935/1806-0013.20140016](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1806-00132014000100070&lng=en)
9. Ministério da Saúde (BR). Secretaria de Atenção à saúde. PNPIC: Política Nacional de Práticas Integrativas e Complementares. [internet] Brasília (DF): Ministério da Saúde; 2006[citado em 2017 jul. 06]. 92p. Disponível em: <http://bvsms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/pnpic.pdf>
10. Pereira RDM, Alvim NAT, Pereira CD, Junior SCC. Acupuntura na hipertensão arterial sistêmica e suas contribuições sobre diagnósticos de enfermagem. *Esc Anna Nery Rev Enferm*. 2017[citado em 2017 jul. 06];21(1):e20170024. Disponível em: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1414-81452017000100223&lng=en
11. Zhao XF, Hu HT, Li JS, Shang HC, Zheng HZ, Niu JF, et al. Is acupuncture effective for hypertension? A Systematic Review and Meta-Analysis. *PLoS ONE*. 2015[citado em 2017 jul. 06];10(7):1-21. Disponível em: 10.1371/journal.pone.0127019.
12. Lai X, Wang J, Nabar NR, Pan S, Tang C, Huang Y. Proteomic response to acupuncture treatment in spontaneously hypertensive rats. *PLoS ONE*. 2012[citado em 2017 jul. 06];7(9):1-13. Disponível em: 10.1371/journal.pone.0044216.
13. Cevik C, Iseri SO. The effect of acupuncture on high blood pressure of patients using antihypertensive drugs. *Acupunct Electrother Res*. 2013[citado em 2017 jul. 06];38(1):1-15. Disponível em: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/23724695>
14. Park JM, Shin AS, Park SU, Sohn IS, Jung WS, Moon SK. Acupuncture for essential hypertension. The acute effect of acupuncture on endothelial dysfunction in patients with hypertension: a pilot, randomized, double-blind, placebo-controlled crossover trial. *J Altern Complement Med*. 2012[citado em 2017 jul. 06];16(8):883-8. Disponível em: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1414-81452017000100223