

## Auriculoterapia para redução de ansiedade e dor em profissionais de enfermagem: ensaio clínico randomizado

Leonice Fumiko Sato Kurebayashi<sup>1</sup>  
Ruth Natalia Teresa Turrini<sup>2</sup>  
Talita Pavarini Borges de Souza<sup>3</sup>  
Carolina Felício Marques<sup>4</sup>  
Renata Tavares Franco Rodrigues<sup>5</sup>  
Karen Charlesworth<sup>6</sup>

**Objetivos:** avaliar a efetividade do protocolo auricular para redução de ansiedade, dor (APPA) e melhoria de qualidade de vida em equipe de Enfermagem de um hospital. **Método:** ensaio clínico randomizado com amostra inicial de 180 profissionais divididos em 4 grupos Controle (G1), Semente (G2), Agulha (G3) e Fita Adesiva (G4). Os instrumentos de avaliação foram o Inventário de Ansiedade Traço-Estado, Escala Visual Analógica de dor e instrumento de Qualidade de Vida, aplicados no início, depois de cinco e 10 sessões (cinco semanas). Na análise utilizou-se a estatística descritiva, a análise de variância (ANOVA) e o Índice d de Cohen. **Resultados:** houve diferença estatística ( $p < 0,05$ ) para a ansiedade segundo ANOVA de medidas repetidas, com melhores resultados para o G3 na última avaliação (índice d de Cohen 1,08/17% de redução). Houve redução de 36% no G3, 24% no G2 para a dor e 13% de aumento no nível mental de qualidade de vida para o G3, embora sem diferenças estatísticas. **Conclusão:** o protocolo APPA reduziu os níveis de ansiedade em equipe de enfermagem depois de 10 sessões. Mas, sugerem-se mais estudos com novas populações e em diferentes contextos para que os resultados se confirmem. RBR-5pc43m.

**Descritores:** Auriculoterapia; Ansiedade; Dor; Qualidade de Vida; Protocolo.

<sup>1</sup> Pós-doutoranda, Escola de Enfermagem, Universidade de São Paulo, São Paulo, SP, Brasil. Bolsista do Programa Nacional Pós Doutorado da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES).

<sup>2</sup> PhD, Professor Titular, Escola de Enfermagem, Universidade de São Paulo, São Paulo, SP, Brasil.

<sup>3</sup> Doutoranda, Escola de Enfermagem, Universidade de São Paulo, São Paulo, SP, Brasil. Professor, Escola de Enfermagem São Joaquim, Hospital Beneficência Portuguesa, São Paulo, SP, Brasil.

<sup>4</sup> Professor, Escola de Enfermagem São Joaquim, Hospital Beneficência Portuguesa, São Paulo, SP, Brasil.

<sup>5</sup> MSc, Professor, Escola de Enfermagem São Joaquim, Hospital Beneficência Portuguesa, São Paulo, SP, Brasil.

<sup>6</sup> Especialista em Acupuntura, Pesquisador, Northern College of Acupuncture, York, North Yorkshire, Reino Unido.

### Como citar este artigo

Kurebayashi LFS, Turrini RNT, Souza Talita PB, Marques CF, Rodrigues RTF, Charlesworth K. Auriculotherapy to reduce anxiety and pain in nursing professionals: a randomized clinical trial. Rev. Latino-Am. Enfermagem. 2017;25:e2843. [Access \_\_\_\_\_]; Available in: \_\_\_\_\_ . DOI: <http://dx.doi.org/10.1590/1518-8345.1761.2843>.

mês   dia   ano

URL

## Introdução

A saúde mental é um dos grandes desafios do século XXI. Neste sentido, estudo revelou que 30% dos paulistanos da região metropolitana sofriam de algum tipo de perturbação mental. Entre os problemas mais comuns apontados no estudo estavam a ansiedade, mudanças comportamentais e abuso de substâncias químicas. A ansiedade esteve presente em 20% dos pesquisados. O estudo confirmou a maior prevalência de transtornos mentais em adultos em São Paulo do que em pesquisa semelhante realizada em outra área do mundo<sup>(1)</sup>.

Embora se considerem os fatores individuais clínicos e socioculturais, é inevitável atentar para os fatores contextuais como causadores de forte impacto sobre o desenvolvimento de problemas de natureza mental. Dentre estes, a crise econômica e o aumento dos níveis de desemprego podem certamente contribuir para um senso de insegurança generalizado e coletivo<sup>(2)</sup>. O Brasil tem vivido um momento histórico caótico quanto aos aspectos político, econômico, ético e social, com um trágico legado de uma proposta de condução da economia que adquiriu um ritmo espantoso de desequilíbrio e desgaste nos últimos quatro anos. O resultado de intervenções governamentais na economia associada à corrupção trouxe o aumento da inflação, com restrição de créditos, fechamento de empresas, desemprego em alta, associados à falta de credibilidade da população em relação aos governantes<sup>(3)</sup>.

A cidade de São Paulo possuía em 2015, uma população de 11.581.798 habitantes e foi considerada a maior cidade do país e da América do Sul<sup>(4)</sup>. Além da atual conjuntura econômica e política, constitui fator agravante para o bem-estar dos residentes, o processo de expansão rápida e urbanização, que contribui para o aumento da insegurança social, gerando problemas ambientais urbanos, assentamentos irregulares, que levam à precarização da qualidade de vida<sup>(5)</sup>. Este clima de insatisfação e de insegurança pessoal e coletiva é o pano de fundo desta pesquisa que foi realizada com uma equipe de Enfermagem de um hospital geral de grande porte em São Paulo, com uma média de 3.500 profissionais de Enfermagem e muitos deles vivendo em bairros periféricos, muito distantes do local de trabalho.

Os trabalhadores de Enfermagem representam um dos grupos de profissionais mais suscetíveis a apresentarem problemas de saúde no trabalho, pois realizam tarefas complexas envolvendo elevada carga de trabalho, tanto no aspecto físico quanto mental<sup>(6)</sup>. Outros fatores potencializam danos à integridade

física e mental, gerando dor e ansiedade: falta de equipamentos de proteção individual, insatisfação relacionada às condições de trabalho, baixos salários, relacionamento interpessoal, falta de confiança entre os profissionais e com a liderança, desgaste físico e emocional devido à assistência de pacientes com dor e sofrimento. Tudo isso gera a elevação dos índices de absenteísmo<sup>(7)</sup>.

Na expectativa de propor um tratamento preventivo para a redução dos níveis de ansiedade e dor na equipe de Enfermagem, propôs-se a utilização de auriculoterapia como uma prática complementar e preventiva. A presente proposta buscou testar um protocolo organizado por pesquisadores do *Northern College of Acupuncture*, Reino Unido, coordenado por Hugh Mackpearson, professor e pesquisador na Universidade de York, para a formulação de um protocolo para dor e ansiedade (*The Auricular Protocol for Pain & Anxiety - APPA*), realizado por Karen Charlesworth. Por ter participado como especialista em acupuntura auricular da criação do protocolo com outros 30 especialistas de outros países, no período de Junho a Julho de 2014, emergiu a ideia de realizar o primeiro teste do protocolo em ambiente hospitalar no Brasil, com a equipe de Enfermagem. O protocolo foi previamente criado para populações vivendo em perigo, em conflitos e desastres associados à pobreza<sup>(8)</sup>.

Embora se reconheça que o alcance da técnica da auriculoterapia possa ser superior quando realizada de forma não-protocolar, individualizada e por profissional com conhecimento teórico-prático de diagnósticos<sup>(9)</sup>, a possibilidade de utilizar um protocolo auxilia na disseminação e popularização da técnica, de forma a beneficiar maior número de pessoas. Cabe ainda destacar que a auriculoterapia tem vantagens importantes, por ser de fácil administração, muito rápida, relativamente barata, ser realizável com materiais não invasivos e ter mínimos efeitos colaterais adversos<sup>(10)</sup>. O objetivo do estudo foi avaliar a efetividade do protocolo auricular para redução de ansiedade, dor (APPA) e melhoria de qualidade de vida em equipe de Enfermagem de um hospital.

## Método

Trata-se de um ensaio clínico randomizado controlado paralelo realizado no Hospital Beneficência Portuguesa de São Paulo, de junho de 2015 a fevereiro de 2016. Foram contatados inicialmente 193 colaboradores da equipe de enfermagem e foram convidados a participarem 180 pessoas que apresentaram níveis de ansiedade moderada e alta,

de acordo com o Inventário de Ansiedade Traço e Estado (acima de 33 pontos). Foram excluídas as gestantes, os sujeitos que saíram de férias ou licença médica durante o período da pesquisa; aqueles que começassem a usar medicamentos alopáticos para ansiedade e antidepressivos, que iniciassem outras terapias energéticas durante a pesquisa e que tivessem alergia a metal e a fita adesiva. No entanto, não foram

descartados aqueles que neste momento realizavam terapia psicológica, com a condição de que o tratamento continuasse normalmente.

A amostra proposta inicialmente foi de 120 indivíduos para um poder de teste de 80% e intervalo de confiança de 95%. A população elegível obtida foi de 180 indivíduos e 133 concluíram o estudo (Figura 1), com uma perda de 47 (26,11%) dos indivíduos.

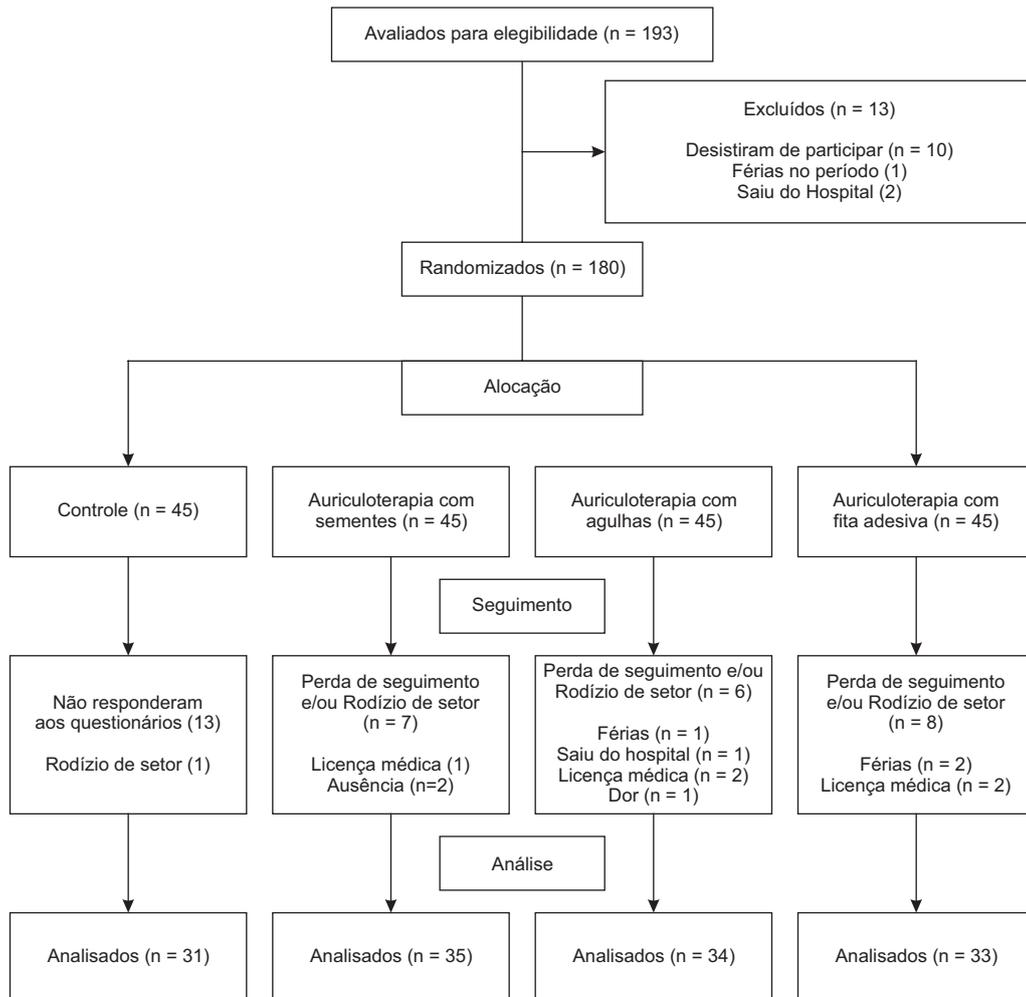
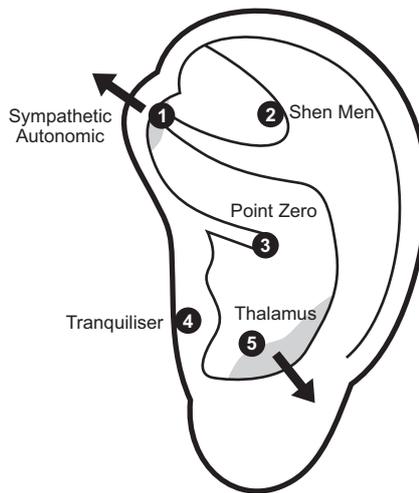


Figura 1 - Fluxograma de participantes envolvidos no estudo. São Paulo, SP, Brasil, 2016

Vinte e duas pessoas perderam pelo menos dois atendimentos sequenciados em uma semana por rodízio de setor ou por folgas sequenciadas; 15 não compareceram à segunda avaliação ou não compareceram para responder aos questionários (controle); cinco saíram de licença médica durante o período, três de férias, uma pessoa foi desligada do hospital e uma desistiu por sentir dor no ponto zero, que é um ponto localizado no centro da orelha, entre as duas conchas, sobre a raiz da hélice.

Para a alocação dos indivíduos, foi feita uma divisão aleatória em quatro grupos, a partir do programa *Research Randomizer Quick Tutorial* (disponível no site

<http://www.randomizer.org/form.htm>): Controle – G1 (sem intervenção), Auriculoterapia com sementes – G2, Auriculoterapia com agulhas semipermanentes – G3 e Auriculoterapia com fita adesiva – G4 (placebo). O tratamento consistiu de dez sessões, duas vezes por semana, por cinco semanas e foi realizado no setor onde trabalhava o profissional, durante o período de trabalho, levando de 5 a 10 minutos para sua realização. O protocolo utilizado foi a versão beta do *Auricular Protocol for Pain & Anxiety* – APPA: pontos Shenmen, tranquilizante, tálamo, sistema autonômico ou simpático e ponto zero, conforme Figura 2. O protocolo foi aplicado unilateralmente a cada sessão.



Fonte: <http://www.appa-acupuncture.org/>

Figura 2 - Auricular Protocol for Pain & Anxiety – APPA

Após a devida localização dos pontos reativos com um apalpador manual, foi feita a higienização do pavilhão auricular com algodão e álcool etílico 70% e aplicação de diferentes materiais: sementes, agulhas semipermanentes e fita adesiva não alergênica nos mesmos pontos. O tempo de permanência das agulhas, caso não houvesse incômodo, foi de dois dias. Para as sementes, foi orientado que fossem estimuladas, pelo menos três vezes ao dia, por quinze vezes.

Os terapeutas (n = 5) eram profissionais da saúde, uma psicóloga e quatro enfermeiras, formadas em auriculoterapia pelo Instituto de Terapia Integrada e Oriental. Todos os participantes responderam a um questionário biosociodemográfico e aos instrumentos: Inventário de Ansiedade Traço-Estado de Spielberger<sup>(11)</sup>, Escala visual analógica (EVA) de dor e o SF-12v2 de Qualidade de vida<sup>(12)</sup>, aplicados no início, após cinco sessões e ao final de dez sessões.

O estudo atendeu à resolução 466/12 do Conselho Nacional de Ética em Saúde do Brasil para pesquisa envolvendo seres humanos, sendo entregue o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido. Aos participantes do Grupo Controle e Fita adesiva foi oferecida a oportunidade de receber auriculoterapia após a conclusão da pesquisa. O projeto de pesquisa foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa da Escola de Enfermagem da Universidade de São Paulo (nº1.105.429), pelo Comitê do Hospital e foi registrado pelo Registro Brasileiro de Ensaios Clínicos (nº RBR-5pc43m).

Para a análise descritiva dos dados utilizaram-se medidas de tendência central e frequências relativas e absolutas, para a comparação dos grupos o teste de

ANOVA para medidas repetidas. Também se utilizou o índice d de Cohen para medir o tamanho do efeito e o percentual de mudança nos três momentos (antes, após 5 e 10 sessões).

## Resultados

A idade média dos participantes foi de 35,7 anos ( $\pm 8,4$ ), 84,2% (n = 112) do sexo feminino, 43,6% (n = 8) solteiros, 48,1% (n = 64) casados, 67,7% (n = 90) com nível médio ou técnico de escolaridade, 76% (n = 101) sem relato de doença prévia, 94,7% (n = 126) não faziam uso de ansiolíticos, somente 1,5% (n = 2) se submetiam a tratamento psicoterapêutico. Foram 36% (n = 48) auxiliares de enfermagem, 42,1% (n = 56) técnicos de enfermagem, 21,8% (n = 29) enfermeiros; 32,3% (n = 43) do turno da manhã e 63,2% (n = 84) da tarde; 33,8% (n = 45) dos setores de Hemodinâmica e Hemodiálise, 29,3% (n = 39) da Unidade de Terapia Intensiva e Pronto Socorro, 17,3% (n = 23) dos setores de Imagem (Raio X, endoscopia, tomo, ressonância, medicina nuclear). No *baseline*, apresentaram níveis moderados de ansiedade-estado 49,7 ( $\pm 9,0$ ), ansiedade traço 45,7 ( $\pm 9,5$ ), dor média de 4,6 ( $\pm 3,0$ ), média do domínio físico do SF-12v2 de 46,1 ( $\pm 7,9$ ), domínio mental do SF-12v2 de 43,9 ( $\pm 10,6$ ). Do total de 180 pessoas (100%) apenas 33 (18,3%) delas relataram comorbidades. Foram encontradas 40 enfermidades (100%): Sistema circulatório e vascular: arritmia (n = 2 ou 5%), hipertensão arterial sistêmica (n = 5 ou 12,5%), varizes (n = 1 ou 4%); Sistema respiratório: asma (n = 5 ou 12,5%), sinusite (n = 3 ou 7,5%), bronquite (n = 2 ou 5%); Sistema musculoesquelético: artrose de joelhos (n = 2 ou 5%), esporão ósseo (n=1 ou 4%), fascite plantar (n = 1

ou 4%), fibromialgia (n = 1 ou 4%), hérnia de disco (n = 3 ou 7,5%), rizartrose (n = 1 ou 4%) degeneração da coluna (n = 1 ou 4%), condromalácia patelar (n = 1 ou 4%); Sistema endócrino: *diabetes mellitus* (n = 2 ou 5%), hipertireoidismo (n = 1 ou 4%), hipotireoidismo (n = 1 ou 4%); Sistema digestório: gastrite (n = 1 ou 4%), síndrome do cólon irritável (n = 1 ou 4%) e outros: deficiência auditiva (n = 1 ou 4%), enxaqueca (n = 3 ou 7,5%), mioma (n = 1 ou 4%).

Houve homogeneidade na distribuição entre os grupos quanto a todas as variáveis sociodemográficas e níveis de ansiedade, dor e qualidade de vida ( $p > 0,05$ ), segundo teste exato de Fisher e ANOVA. Na análise entre o tempo 3 e 1, segundo ANOVA de medidas repetidas, houve diferença estatística ( $p = 0,028$ ). O tratamento com agulhas reduziu os níveis de ansiedade com índice  $d$  de Cohen de 1,08 (Grande efeito) e 17% de redução (Médio decréscimo) (Tabela 1).

Tabela 1 - Descritiva de médias e desvio padrão dos níveis de Idade-estado, Escala visual analógica de dor, domínios físico (SF12 F) e mental (SF12 M) da escala de qualidade de vida, nos quatro grupos e em três momentos. São Paulo, SP, Brasil, 2016

Grupo	n	Tempo 1	Tempo 2	Tempo 3	Tempo 3-1	
		Média (DP)	Média (DP)	Média (DP)	Cohens' $d$	%
IDATE Estado						
Controle	31	48,0 (9,3)	47,9 (10,2)	46,7 (10,4)	0,14	-3
Semente	35	49,3 (7,9)	43,9 (9,5)	42,8 (10,5)	0,71	-13
Agulha	34	51,6 (9,8)	44,3 (8,3)	42,9 (6,3)	1,08	-17
Fita adesiva	33	49,5 (8,7)	46,1 (11,2)	44,1 (8,9)	0,63	-11
EVA						
Controle	31	4,7 (2,9)	4,7 (2,6)	4,51 (2,7)	0,09	-5
Semente	35	4,3 (2,9)	3,7 (2,3)	3,3 (2,6)	0,39	-24
Agulha	34	4,6 (3,3)	3,4 (2,5)	2,9 (2,6)	0,56	-36
Fita adesiva	33	4,6 (2,9)	4,5 (3,2)	4,4 (3,3)	0,08	-5
SF12 físico						
Controle	31	46,3 (8,7)	44,3 (8,8)	44,5 (8,8)	0,21	-4
Semente	35	45,3 (8,3)	45,3 (10,4)	46,8 (7,5)	0,18	3
Agulha	34	45,6 (7,8)	48,4 (7,2)	47,7 (6,5)	0,3	5
Fita adesiva	33	47,1 (7,04)	45,5 (9,9)	47,8 (7,2)	0,1	1
SF12 mental						
Controle	31	45,7 (10)	45,1 (10,7)	47,7 (8,3)	0,22	4
Semente	35	44,3 (10,7)	46,8 (8,8)	47,1 (9,5)	0,28	6
Agulha	34	43,5 (9,9)	44,8 (10,7)	49 (7,3)	0,64	13
Fita adesiva	33	42,2 (11,9)	45,36	44,4 (10,8)	0,19	5

Quanto aos demais instrumentos não houve diferença entre os tempos na análise intergrupos, com  $p = 0,169$  para dor,  $p = 0,224$  para domínio físico do SF-12v2 e  $p = 0,385$  para o domínio mental para o tempo 3-1. O  $d$  de Cohen para o aspecto mental foi de 0,64 (Médio efeito), 13% (Pequeno aumento) para o grupo agulha. Nos níveis de dor, a agulha conseguiu um índice  $d$  de Cohen de 0,56 (Médio efeito) e 36%

de redução da dor (Grande decréscimo). As Figuras 3 e 4 ilustram a evolução dos níveis de ansiedade e dor respectivamente.

Somente uma pessoa saiu do estudo por sentir dor com as agulhas. Outras pessoas que sentiram dor não deixaram de dar continuidade ao ensaio. O grupo fita adesiva não funcionou como placebo, pois não cegou o participante e também não produziu efeitos.

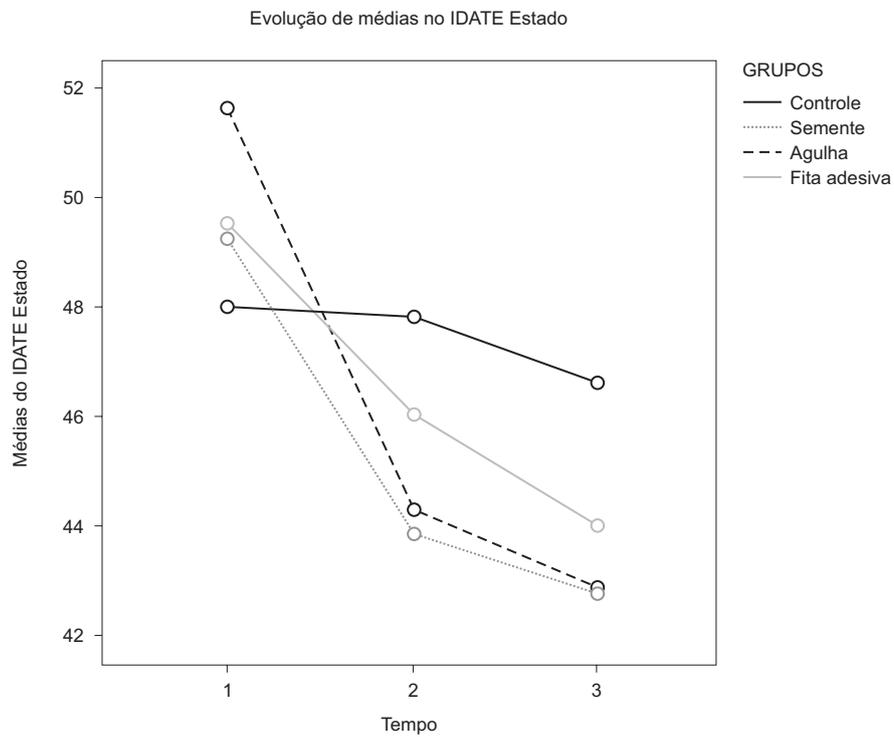


Figura 3 - Evolução dos níveis de Ansiedade-Estado nos quatro grupos, em três tempos. São Paulo, SP, Brasil, 2016

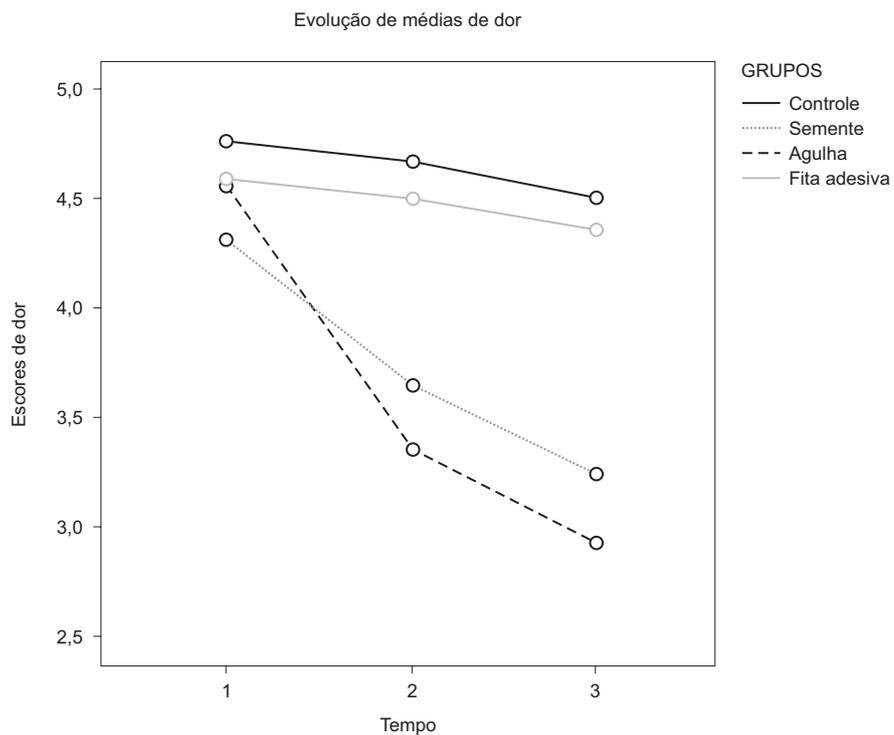


Figura 4 - Evolução dos níveis de dor (EVA) nos quatro grupos, em três tempos. São Paulo, SP, Brasil, 2016

## Discussão

O melhor resultado para redução da ansiedade-estado foi para auriculoterapia com agulhas. Do mesmo

modo, em estudo realizado em um hospital universitário, houve maior redução de estresse para a auriculoterapia com agulha, comparativamente à semente, com os pontos Shenmen, Rim e Tronco Cerebral. As agulhas

não precisam ser estimuladas como as sementes, mas podem produzir dor local e risco de infecção. Mesmo com menores resultados, há uma vantagem na utilização da semente, pois produz menos desconforto<sup>(13)</sup>, podendo ser aplicada por pessoas apenas treinadas para protocolos. Neste sentido, o primeiro teste do protocolo APPA no Nepal, obteve resultados positivos, após o terremoto que assolou o país, em 2015<sup>(14)</sup>.

Situações de crise comprometem a saúde mental e a utilidade do APPA foi observada apenas sobre a ansiedade, talvez porque o nível de dor não tenha sido um critério de inclusão para o presente estudo. Cada protocolo auricular possui um raciocínio fisiopatológico, que muitas vezes, busca aproximar o conhecimento ocidental do oriental, e também considera a percepção que os pesquisadores têm sobre o fenômeno das situações traumáticas. Neste sentido, partindo de um pressuposto mais oriental, foi desenvolvido o protocolo NADA (*The National Acupuncture Detoxification Association*), para redução de estresse e alívio de traumas, em comunidades sofrendo com desastres ou conflitos. Foi previamente desenvolvido para o bem-estar das comunidades, saúde mental, para controle de abuso de drogas e fumo, entre outras condições<sup>(15)</sup>. Acupunturistas sem fronteiras, em 2005, utilizaram o protocolo NADA após a passagem dos furacões Katrina e Rita e em muitas outras catástrofes nos EUA<sup>(16)</sup>. Os pontos comuns aos dois protocolos são os pontos Shenmen e Simpático ou Autônomo.

Quanto ao protocolo APPA, o ponto mais doloroso referido foi o ponto zero, quando colocado com agulhas semipermanentes. Não foi relatado retirar incomodo em relação aos outros. O ponto zero foi utilizado no pós-operatório em outro estudo, como um regulador do sistema nervoso autonômico e da atividade parassimpática juntamente com o Shenmen, partindo da análise da variabilidade da frequência cardíaca, com resultados positivos<sup>(17)</sup>.

Pontos de auriculoterapia para ansiedade foram avaliados em 14 artigos e Shenmen (64,3%) e Relaxamento (28,6%) foram os mais usuais. Outros pontos para problemas emocionais foram: Tronco Cerebral, Mestre Cerebral, Coração, *Valium* ou Tranquilizante, Simpático e Endócrino<sup>(18)</sup>. A auriculoterapia tem sido também estudada como método menos invasivo de estimulação do nervo vago, para o tratamento de pacientes resistentes à terapia, com distúrbios como depressão e epilepsia. Ensaio utilizou estimulação da concha inferior conseguindo resultados positivos com eletroestimulação. Esta área possui evidências neuroanatômicas de aferentes vagais<sup>(19)</sup>. O Shenmen, na fossa triangular, está em

região inervada por ramificação do vago, tendo ação anti-inflamatória e calmante<sup>(20)</sup>.

Quanto à dor, o APPA reduziu 36% nas agulhas e 24% para sementes. Não houve pontos específicos para dor musculoesquelética ou visceral, mas pontos gerais como Shenmen, Tálamo, que tem indicação para dor. De fato, é no tálamo que a informação dolorosa é localizada e projetada em estruturas do sistema límbico, motor e cortical. E é assim que o impulso doloroso atinge o sistema límbico, carregando a experiência vivida como algo desagradável e emocional, resultando na interpretação da dor<sup>(21)</sup>. De todo modo, sugerem-se outros estudos com o protocolo APPA para avaliar os efeitos sobre a dor e investigar se eventualmente seriam necessários mais pontos complementares. A saúde mental e física são dois elementos da vida estreitamente entrelaçados e interdependentes e o APPA buscou atingir ambos os aspectos. Atualmente, tem sido reconhecida e aceita a intrínseca e forte relação entre os aspectos físicos e emocionais da ansiedade. Há uma correlação importante entre dor e sintomas de ansiedade e depressão, especialmente a dor crônica<sup>(22)</sup>.

Quanto às limitações do estudo, não se pode assegurar se houve participação adequada dos sujeitos que foram tratados com sementes, pois as sementes precisam ser pressionadas para alcançar melhores resultados. Como é importante para o protocolo APPA, que a auriculoterapia seja feita com materiais não invasivos, seriam recomendáveis novos estudos com outros materiais, como ímãs magnéticos ou cristais. A localização dos pontos foi feita manualmente, sem aparelhagem eletrônica ou uso do reflexo aurículo-cardíaco proposto pela auriculoterapia francesa para localização de pontos. O grupo com fitas adesivas não foi funcional como placebo, por não conseguir cegar o sujeito. Talvez a auriculoterapia com sementes obtivesse melhores resultados se o número de participantes fosse maior ou se houvesse mais tempo de tratamento. Talvez outros pontos possam ser adicionados ou alterados no protocolo APPA, com vistas a intensificar seu efeito sobre a dor. Sugere-se que em outros estudos sejam considerados tais aspectos.

## Conclusão

O protocolo APPA, quando aplicado a uma equipe de Enfermagem hospitalar em São Paulo, conseguiu diferenças significativas positivas para redução de ansiedade, depois de 10 sessões. O grupo com agulhas semipermanentes alcançou um índice d de Cohen de 1,08 (grande efeito) e 17% de redução. Houve redução de níveis de dor em 34% para as agulhas e 24% para as sementes e 13% de aumento do domínio

mental de qualidade de vida do SF-12v2, embora sem diferenças estatísticas na análise intergrupos. Sugerem-se mais estudos com novas populações e em diferentes contextos culturais e situações para que os resultados se confirmem. Recomenda-se também que outros pontos auriculares sejam testados para intensificar os efeitos sobre a dor.

## Referências

1. Andrade LH, Wang Y-P, Andreoni S, Silveira CM, Alexandrino-Silva C, Siu ER, et al. Mental Disorders in Megacities: Findings from the São Paulo Megacity Mental Health Survey, Brazil. *PLoS ONE*. [Internet] 2012 [Access July 10 2016];7(2): e31879. Available from: <http://dx.doi.org/10.1371/journal.pone.0031879>. doi:10.1371/journal.pone.0031879
2. Goldmann E, Galea S. Mental Health consequences of disasters. *Annu Rev Public Health*. [Internet] 2014 [Access July 10 2016];35:169-83. Available from: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/24159920>. doi: 10.1146/annurev-publhealth-032013-182435
3. Roque L. O trágico legado da "Nova Matriz Econômica" – um resumo cronológico (com dados atualizados) 2015 [Access May 28 2016]. Available from: <http://www.mises.org.br/Article.aspx?id=2120>
4. Prefeitura de São Paulo. Secretaria Municipal da Saúde [Internet]. População do município de São Paulo. Access May 29 2016. Available from: <http://www.prefeitura.sp.gov.br/cidade/secretarias/saude/tabnet/index.php?p=30417>
5. Silva LS, Travassos L. Problemas ambientais urbanos: desafios para a elaboração de políticas públicas integradas. *Cad Metr pole*. [Internet] 2008 [Access July 10 2016];19:27-47. Available from: <http://revistas.pucsp.br/index.php/metropole/article/viewFile/8708/6459>
6. Elias MA, Navarro VL. The relation between work, health and living conditions: negativity and positivity in nursing work at a teaching hospital. *Rev. Latino-Am. Enfermagem*. [Internet] 2006. [Access May 29 2016];14(4):517-25. Available from: [http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0104-11692006000400008&lng=en&nrm=iso](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0104-11692006000400008&lng=en&nrm=iso).
7. Cintra HDE, Sousa AAE, Lazzarotto EM, Meza SKL, Kurmann RAS, Costa ES, et al. Fatores que prejudicam o trabalho do enfermeiro que atua em hospital. Seminário Internacional "Experiências de Agendas 21: os desafios do nosso tempo". 2009. Ponta Grossa (PR). Access May 29 2016. Available from: [http://www.eventos.uepg.br/seminariointernacional/agenda21parana/trabalho\\_cientifico/TrabalhoCientifico022.pdf](http://www.eventos.uepg.br/seminariointernacional/agenda21parana/trabalho_cientifico/TrabalhoCientifico022.pdf)
8. Charlesworth K. APPA: na auricular acupuncture protocol for the attenuation of pain and anxiety in humanitarian aid environments. A consensus study to determine a theoretically safe and effective beta protocol [poster]. Access May 29 2016. Available from: <http://www.acutu.net/wp-content/uploads/2015/12/APPA-poster-1000px-wide.png>
9. Kurebayashi LFS, Silva MJP. Efficacy of Chinese auriculotherapy for stress in nursing staff: a randomized clinical trial. *Rev. Latino-Am. Enfermagem*. [Internet] 2014 [Access July 7 2016];22(3):371-8. Available from: [http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0104-11692014000300371&lng=en&nrm=iso](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0104-11692014000300371&lng=en&nrm=iso). doi: 10.1590/0104-1169.3239.2426
10. Zhao HJ, Tan JY, Wang T, Jin L. Auricular therapy for chronic pain management in adults: A synthesis of evidence. *Complement Ther Clin Pract*. [Internet] 2015 [Access July 8 2016];21:68-78. Available from: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/25921554>. doi:10.1016/j.ctcp.2015.03.006
11. Spielberger CD. State-Trait Anxiety Inventory for Adults [Internet]. Access July 8 2016. Available from: <http://www.mindgarden.com/145-state-trait-anxiety-inventory-for-adults>
12. SF-12v2 Health Survey. [Internet]. Access Jun 30 2016. Available from: <https://campaign.optum.com/optum-outcomes/what-we-do/health-surveys/sf-12v2-health-survey.html>
13. Kurebayashi LFS, Gnatta JR, Borges TP, Belisse G, Coca S, Minami A, et al. Aplicabilidade da auriculoterapia com agulhas ou sementes para diminui o de estresse em profissionais de enfermagem. *Rev Esc Enferm USP*. [Internet] 2012 [Access Jun 30 2016];46(1): 89-5. Available from: <http://www.scielo.br/pdf/reeusp/v46n1/v46n1a12.pdf>
14. Charlesworth K. The Auricular Protocol for Pain & Anxiety - APPA. 2015.[Internet]. Access May 30 2016. Available from: <http://www.acutu.net/news/appa-the-auricular-protocol-for-pain-and-anxiety/>
15. Remis R. Evidence For The Nada Ear Acupuncture Protocol A Review of Literature [Internet]. Access May 30 2016. Available from: [http://acudetox.com/phocadownload/Research\\_Summary\\_2013%20%282%29.pdf](http://acudetox.com/phocadownload/Research_Summary_2013%20%282%29.pdf)
16. Acupuncturists without borders (AWB). Our Works. National Disaster Relief. [Internet]. Access May 30 2016. Available from: <http://www.acuwithoutborders.org/disaster-relief/>
17. Arai YCP, Sakakima Y, Kawanishi J, Nishihara M, Ito A, Yusuke T, et al. Auricular Acupuncture at the "Shenmen" and "Point Zero" Points Induced Parasympathetic Activation. *J Evid Based Complementary Altern Med*. [Internet] 2013[Access May 30 2016]; ID 945063 4

pgs. Available from: <http://www.hindawi.com/journals/ecam/2013/945063/> doi:10.1155/2013/945063

18. Moura CC, Cavalho CC, Silva AM, Iunes DH, Carvalho EC, Chaves ECL. Efecto de la auriculoterapia sobre la ansiedad. *Rev Cubana Enferm.* [Internet] 2014 [Acceso 30 Mayo 2016];30(2). Available from: <http://www.revenfermeria.sld.cu/index.php/enf/article/view/596/90>

19. La Marca R, Nedeljkovic M, Yuan L, Maercker A, Ehlert U. Effects of auricular electrical stimulation on vagal activity in healthy men: evidence from a three-armed randomized trial. *Clin Sci.* [Internet] 2010 [Access May 30 2016];118:537-46. Available from: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/19895369>. doi: 10.1042/CS20090264

20. Li TT, Wang ZU, Yang SB, Zhu JH, Zhang SZ, Cai SJ, et al. Transcutaneous electrical stimulation at auricular acupoints innervated by auricular branch of vagus nerve pairing tone for tinnitus: study protocol for a randomized controlled clinical trial. *Trials.* [Internet] 2015 [Access May 30 2016];16:101.9. Available from: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC4384366/>. doi:10.1186/s13063-015-0630-4

21. Huang W, Pach D, Napadow V, Park K, Long X, Neumann J, et al. Characterizing acupuncture stimuli using brain imaging with fMRI—a systematic review and meta-analysis of the literature. *PLoS One.* [Internet] 2012 [Access May 30 2016];7(4):e32960. Available from: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/22496739>. doi: 10.1371/journal.pone.0032960

22. Kroenke K, Outcalt S, Krebs E, Bair MJ, Wu J, Chumbler N, et al. Association between anxiety, health-related quality of life and functional impairment in primary care patients with chronic pain. *Gen Hosp Psychiatry.* [Internet] 2013 [Access May 30 2016];35:359-65. Available from: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/23639186>. doi: 10.1016/j.genhosppsy.2013.03.020

Recebido: 14.7.2016

Aceito: 23.9.2016

---

Correspondência:  
Leonice Fumiko Sato Kurebayashi  
Universidade de São Paulo, Escola de Enfermagem  
Av. Dr. Enéas de Carvalho Aguiar, 419  
Bairro: Cerqueira César  
CEP: 05403-000, São Paulo, SP, Brasil  
E-mail: fumieibez@gmail.com

**Copyright © 2016 Revista Latino-Americana de Enfermagem**

Este é um artigo de acesso aberto distribuído sob os termos da Licença Creative Commons CC BY.

Esta licença permite que outros distribuam, remixem, adaptem e criem a partir do seu trabalho, mesmo para fins comerciais, desde que lhe atribuam o devido crédito pela criação original. É a licença mais flexível de todas as licenças disponíveis. É recomendada para maximizar a disseminação e uso dos materiais licenciados.