



## Auriculoterapia verdadeira e placebo para enfermeiros estressados: ensaio clínico randomizado

Experimental and placebo auriculotherapy for stressed nurses: randomized controlled trial  
Auriculoterapia verdadera y placebo para enfermeros estresados: ensayo clínico randomizado

Juliana Miyuki do Prado<sup>1</sup>, Leonice Fumiko Sato Kurebayashi<sup>1</sup>, Maria Julia Paes da Silva<sup>1</sup>

### Como citar este artigo:

Prado JM, Kurebayashi LFS, Silva MJP. Experimental and placebo auriculotherapy for stressed nurses: randomized controlled trial. Rev Esc Enferm USP. 2018;52:e03334. DOI: <http://dx.doi.org/10.1590/S1980-220X2017030403334>

<sup>1</sup> Universidade de São Paulo, Escola de Enfermagem, São Paulo, SP, Brasil.

### ABSTRACT

**Objective:** To compare the efficacy of experimental auriculotherapy and placebo auriculotherapy with sham points for the treatment of stress in nurses of a charity hospital in São Paulo. **Method:** Randomized, single-blind, controlled trial. The sample consisted of 168 nurses with medium and high stress levels according to the List of Stress Symptoms (LSS). The participants were randomized to three groups: Auriculotherapy (G1), Placebo (G2) and Control (G3). Groups 1 and 2 received 12 sessions, twice a week. The points used in Group 1 were: Shenmen and Brainstem; in Group 2 the points were: External Ear and Face Area. The three groups were evaluated at baseline, after eight sessions, 12 sessions and in a follow-up (after 15 days). **Results:** Group 1 achieved a 43% reduction and a 1.81 Cohen d index (high effect), presenting statistical difference after eight sessions, maintained in the follow-up evaluation ( $p < 0.001$ ), according to Analysis of Variance. Group 2 achieved a 26% reduction, with Cohen's d index of 0.86 (great effect), achieving a difference after 12 sessions ( $p < 0.001$ ), maintained in the follow-up ( $p < 0.05$ ). The G3 did not present stress reduction. **Conclusion:** Experimental auriculotherapy achieved greater stress reduction among nurses, but there was no statistical difference between the two intervention groups. Brazilian Registry of Clinical Trials: RBR-req2792

### DESCRIPTORS

Auriculotherapy; Burnout, Professional; Nursing; Placebos; Complementary Therapies.

### Autor correspondente:

Leonice Fumiko Sato Kurebayashi  
Rua Vieira Fazenda, 80, Vila Mariana  
CEP 04117-030 – São Paulo, SP, Brasil  
fumieibez@gmail.com

Recebido: 25/07/2017  
Aprovado: 31/12/2017

## INTRODUÇÃO

O endocrinologista Hans Selye, no início do século XX, denominou “Síndrome geral de adaptação” o conjunto de respostas não específicas semelhantes em pessoas que passavam por situações angustiantes<sup>(1)</sup>. Em 1936, passou a utilizar a palavra estresse para definir essas reações fisiológicas que o organismo desenvolve frente a uma situação de esforço, desencadeado por estímulo ameaçador. Na sua concepção, o estresse consiste em três fases sucessivas: Fase de alerta ou alarme, Fase de adaptação ou resistência e Fase de Exaustão. O estresse é entendido como uma ameaça real ou interpretada à integridade física e psicológica de uma pessoa, que resulta em respostas biológicas e comportamentais. Situações consideradas novas, imprevisíveis, ameaçadoras ao ego e/ou incontroláveis contribuem para respostas fisiológicas ao estresse e estas são ativadas pelos sistemas nervoso autônomo (SNA) e neuroendócrino, no sentido de desencadear uma adaptação do indivíduo à situação estressante<sup>(2)</sup>.

O estresse influencia o bem-estar biopsicossocial dos indivíduos e, em especial, dos trabalhadores, acarreta consequências negativas no desempenho dos profissionais da Enfermagem, podendo afetar a instituição e o processo de trabalho, por meio de absenteísmo, alta rotatividade de profissionais e baixa qualidade da assistência<sup>(3)</sup>. Além dos riscos físicos, químicos e biológicos existentes no ambiente ocupacional de Enfermagem, há os riscos psicossociais, relacionados com o trabalho, que têm sido identificados como um dos grandes desafios na atualidade para a saúde dos trabalhadores e estão ligados a problemas oriundos dos locais de trabalho, como o estresse laboral, a violência e o assédio no trabalho<sup>(4)</sup>.

Há interesse pelo estudo do estresse laboral na Enfermagem desde a década de 1990, no Brasil, e estratégias precisam ser discutidas para minimizar o estresse ocupacional entre enfermeiros. Pesquisas têm demonstrado que as práticas complementares em saúde podem ser utilizadas como estratégias de enfrentamento de situações de estresse, além de proporcionar melhoria na qualidade de vida<sup>(5-6)</sup>.

A acupuntura auricular ou auriculoterapia chinesa faz parte de um conjunto de técnicas terapêuticas baseada nos preceitos da Medicina Tradicional Chinesa (MTC) juntamente com a acupuntura corporal, e é uma prática integrativa e complementar aprovada como especialidade para profissionais da saúde no Sistema Único de Saúde (SUS), pela Portaria 971<sup>(7)</sup>. O Conselho Federal de Enfermagem a estabeleceu como especialidade da Enfermagem pela Resolução de nº. 326/2008<sup>(8)</sup>.

A auriculoterapia apresenta algumas vantagens importantes sobre outras práticas complementares, pois é realizável com materiais não invasivos, de fácil aplicabilidade, com efeitos secundários mínimos, podendo ser executada de forma complementar à assistência de Enfermagem no próprio local de trabalho<sup>(9)</sup>.

Para avaliar a aplicabilidade e os efeitos dessa técnica, propôs-se um ensaio clínico com enfermeiros, com um desenho metodológico que permitisse avaliar a auriculoterapia verdadeira e a *sham*, pois o ensaio clínico é considerado o padrão-ouro na avaliação da eficácia de alguma intervenção e na obtenção de evidências para o cuidado à saúde<sup>(10)</sup>. Com

relação aos ensaios clínicos de acupuntura e auriculoterapia, diversos tipos de grupos-controle têm sido propostos: lista de espera, controle sem tratamento, tratamento convencional e intervenções *sham*, que permitem comparar o desfecho esperado com o efeito placebo e outros efeitos não específicos<sup>(11)</sup>. Quanto ao placebo na auriculoterapia, geralmente as intervenções *sham* incluem: agulhamento superficial, agulhamento em não pontos, agulhas *sham* não penetrantes, intervenções *sham* sem agulhamento, acupuntura mínima e agulhamento em pontos verdadeiros irrelevantes<sup>(12)</sup>. Este último tipo de intervenção foi o proposto no presente estudo para o grupo-placebo, juntamente com um grupo-controle sem tratamento (lista de espera), para avaliação dos dois grupos de intervenção comparativamente ao controle.

Há controvérsias com relação ao efeito placebo, especialmente na acupuntura. Um estudo comparativo sobre os placebos da acupuntura e de pílulas avaliou que, de fato, a acupuntura simulada tem um efeito muito mais forte do que uma pílula de placebo para o tratamento de dor<sup>(13)</sup>. Acredita-se que mecanismos psicológicos podem influenciar os resultados do procedimento, incluindo variáveis como a motivação pessoal, a crença, as experiências prévias, a memória e os possíveis mecanismos de condicionamento. Considere-se também o vínculo que se estabelece entre terapeuta e paciente, pelos encontros frequentes, podendo gerar um aumento nas expectativas positivas sobre o tratamento<sup>(14)</sup>. Pois o efeito placebo é um efeito benéfico de um tratamento ou procedimento, que surge a partir de expectativas positivas do paciente de estar sendo tratado, muito mais do que a partir do próprio tratamento em si.

Há uma multiplicidade de pontos auriculares e diferentes cartografias utilizadas para determinar os pontos auriculares, e não é tarefa simples encontrar pontos *sham*, não reativos, na orelha. O presente estudo partiu de um protocolo de pontos auriculares previamente testado para estresse com estudantes de enfermagem, cujos efeitos foram positivos para ambos os grupos, auriculoterapia verdadeira e *sham*<sup>(6)</sup>. Em vista de tais resultados, questionou-se se o efeito benéfico dos pontos *sham* previamente testado teria sido em decorrência da inadequação do protocolo ou se em resposta ao efeito placebo.

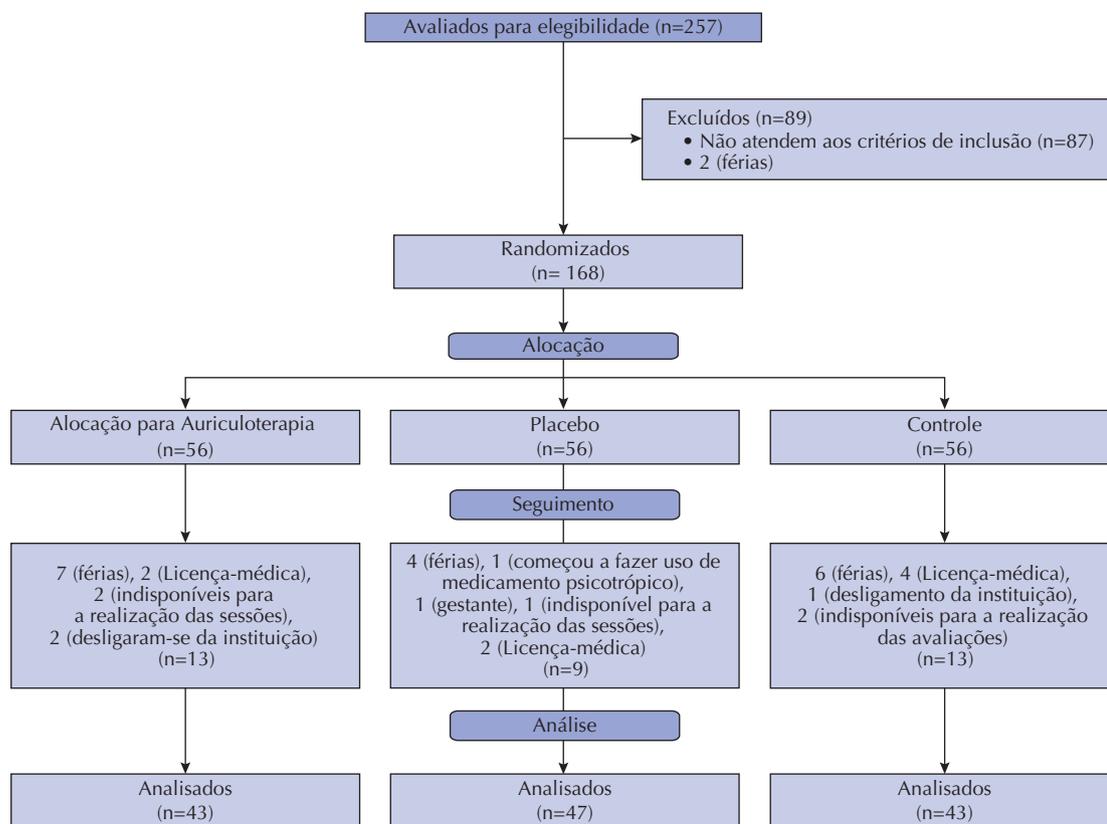
Propôs-se assim, um novo protocolo *sham* e repetiu-se o ensaio clínico, não com estudantes de Enfermagem, mas com enfermeiros, modificando-se um dos pontos *sham* utilizados, o ponto punho. Assim, o objetivo do presente estudo foi o de comparar a eficácia terapêutica da auriculoterapia verdadeira e *sham* em um grupo-controle sem intervenção, no tratamento de estresse identificado nos enfermeiros de um Hospital Beneficente de grande porte em São Paulo.

## MÉTODO

Trata-se de um ensaio clínico controlado randomizado, simples-cego, com três grupos: Auriculoterapia verdadeira (com pontos indicados para estresse), Auriculoterapia placebo (com pontos *sham*), Controle (sem nenhum tratamento), realizado com enfermeiros do Hospital Beneficência Portuguesa de São Paulo, Unidade São Joaquim, em 2014. O grupo-controle sem intervenção foi uma lista de espera, cujos indivíduos foram posteriormente atendidos em auriculoterapia, pelo mesmo tempo e número de sessões.

Para a definição da amostra de participantes, foi realizado levantamento epidemiológico, com caracterização dos enfermeiros por meio da aplicação do questionário de avaliação de nível de estresse e ficha de dados sociodemográficos. Foram convidados a participar do estudo aproximadamente 290 enfermeiros de três turnos em diversos setores. Dentre

esses, 257 aceitaram responder aos questionários de estresse e ao sociodemográfico. Conforme ilustrado no fluxograma (Figura 1), 89 pessoas foram excluídas, 82 por apresentarem nível de estresse abaixo do critério de inclusão, cinco pessoas com nível acima e duas pessoas comunicaram que estariam de férias no período da coleta.



**Figura 1** – Fluxograma de participantes envolvidos no estudo – São Paulo, SP, Brasil, 2014.

A amostra foi constituída de 168 enfermeiros que apresentaram escore de estresse entre 40 e 110 pontos na Lista de Sintomas de *Stress* (LSS). Para obtenção de amostras homogêneas, optou-se por limitar a pontuação em nível médio e alto de estresse, pois poucas pessoas apresentaram nível altíssimo. Outros critérios de inclusão foram a participação voluntária e a disponibilidade para a realização das sessões de auriculoterapia.

A partir dos critérios de inclusão, a randomização ou divisão aleatória dos participantes nos três grupos foi realizada por meio do programa *Random Allocation Software*, e os grupos receberam 56 participantes. Trinta e cinco pessoas descontinuaram o estudo. Por envolver seres humanos, o estudo atendeu à Resolução 466/2012 do Conselho Nacional de Saúde, sendo aprovado pelos Comitês de Ética em Pesquisa da Escola de Enfermagem da Universidade de São Paulo sob o Parecer n.º 252.931 e CAAE 12449413.9.0000.5392 (9/4/2013) e pela Real e Benemerita Associação Portuguesa de Beneficência (Instituição coparticipante) sob o Parecer de n.º 408.748 (25/9/2013). Os dados somente começaram a ser coletados após explanação e consentimento dos sujeitos, mediante assinatura do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE).

Foi utilizada a Lista de Sintomas de *Stress* (LSS), que é uma lista de 59 sintomas psicofisiológicos e psicossociais de estresse, no qual o sujeito deve associar para cada sintoma uma das quatro respostas: nunca (0), poucas vezes (1), frequentemente (2) ou sempre (3). Nesse questionário, a pontuação de 0 a 11 é considerada nula, de 12 a 29 nível baixo, de 30 a 59 nível médio, de 60 a 120 nível alto e acima de 120, nível altíssimo. Este instrumento é resultado da associação entre uma lista elaborada e validada no *Max Planck Institute* da Alemanha e o “Questionário de *Stress* do Psicólogo no Exercício Profissional”<sup>(15)</sup>. Foi utilizado também um questionário de dados sociodemográficos, que avaliou as seguintes variáveis: idade, sexo, turno, setor, cargo, doenças prévias e estado civil.

Todos os enfermeiros que aceitaram participar do estudo foram avaliados quanto aos níveis de estresse após oito sessões (LSS1), ao término de 12 sessões (LSS2) e 15 dias após o término das aplicações (*follow-up*) (LSS3), inclusive o grupo-controle, que também realizou as avaliações com a mesma frequência que os demais. Os grupos auriculoterapia e placebo receberam 12 sessões de auriculoterapia realizadas duas vezes por semana.

Para o grupo-auriculoterapia foram utilizados os pontos *Shenmen* e o Tronco Cerebral, ambos com propriedades calmantes. Já para o grupo-placebo, os pontos *sham* escolhidos foram Ouvido Externo e Área da Bochecha/Face, conforme ilustrado na Figura 2.



**Figura 2** – Protocolo de pontos auriculares verdadeiros e *sham* – São Paulo, SP, Brasil, 2014.

## ANÁLISE DE DADOS

Os dados foram submetidos a uma análise estatística descritiva, tendo sido utilizado o teste exato de Fisher, com o programa estatístico R v 2.12.2. Foram calculados os valores de média e desvio-padrão para as variáveis quantitativas e utilizada a análise de variâncias (ANOVA) de medidas repetidas, com teste *post hoc* de Tukey, para a análise inferencial, pelo programa de estatística SPSS v.19. Também foi verificado o tamanho do efeito do tratamento pelo índice *d* de Cohen.

## RESULTADOS

A idade média dos participantes foi de 35 ( $\pm 8,4$ ) anos, e a distribuição nos três grupos foi normal ( $p=0,617$ ). A média geral de pontuação de LSS no *baseline* para os 133 participantes foi 69,39 ( $\pm 17,7$ ) pontos, correspondente a nível alto de estresse, com homogeneidade de distribuição para os três grupos ( $p=0,317$ ), segundo Análise de Variâncias (ANOVA).

Na Tabela 1 estão apresentadas as frequências e os percentuais das variáveis sociodemográficas nos três grupos.

Foram classificados em cargos administrativos enfermeiros que não trabalhavam diretamente na assistência aos pacientes, ou seja, cargos de gerência, coordenação e supervisão, setores como Serviço de Controle de Infecção Hospitalar, Educação Continuada, Escola de Enfermagem, Métodos Gráficos e Clínicas externas e internas. Como cargo assistencial, foram incluídos todos os enfermeiros que prestavam assistência direta ou indireta aos pacientes.

**Tabela 1** – Descritiva de frequência e percentuais das variáveis sociodemográficas nos três grupos – São Paulo, SP, Brasil, 2014.

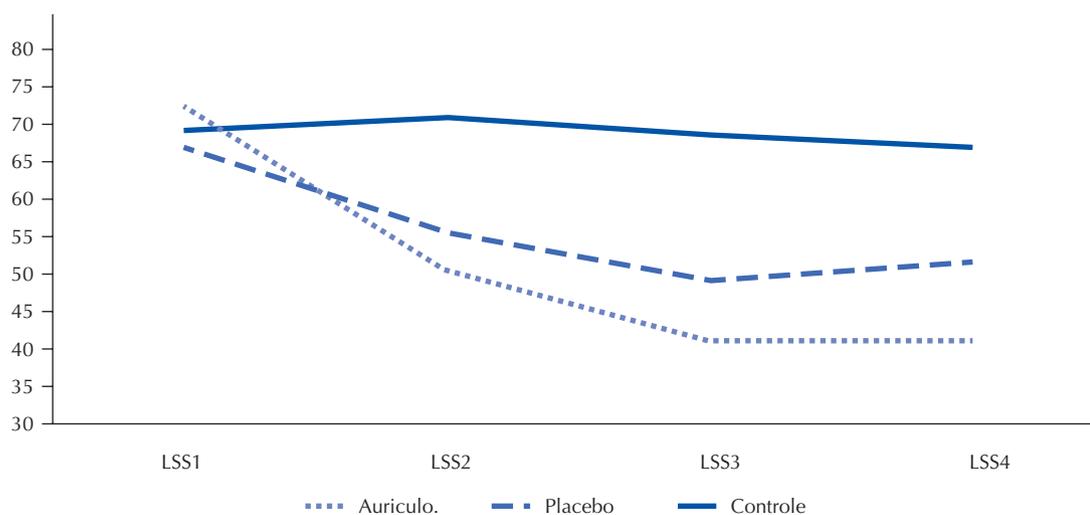
Variável	Fator	Auriculoterapia (n=43)		Placebo (n=47)		Controle (n=43)		Total (n=133)		P (Fisher)
		N	%	N	%	N	%	N	%	
Sexo	Feminino	40	93	44	93,6	42	97,6	126	94,7	0,700
	Masculino	3	7	3	6,4	1	2,3	6	5,3	
Turno	Manhã	17	39,5	19	41,3	20	46,5	56	42,4	0,814
	Tarde	11	25,6	17	37	13	30,2	41	31,1	
	Noite	7	16,3	5	10,9	4	9,3	16	12,1	
	Comercial	8	18,6	5	10,9	6	14	19	14,4	
Setor	Administ.	11	25,6	6	12,8	9	20,9	26	9,5	0,462
	Unidade aberta	21	48,8	29	61,7	20	46,5	70	52,6	
	Unid. fechada	11	25,6	12	25,5	14	43,6	37	27,8	
Cargo	Administr.	11	25,6	6	12,8	9	20,9	26	19,5	0,333
	Assistencial	32	74,4	41	87,2	34	79,1	107	80,5	
Doença	Não	19	44,2	27	57,4	22	52,4	68	51,5	0,463
	Sim	24	55,8	20	42,6	20	47,6	64	48,5	
Estado Civil	Solteiro	18	41,9	21	44,7	21	48,8	60	45,1	0,587
	Casado	22	51,2	20	42,6	20	46,5	62	46,6	
	Divorciado	2	4,7	6	12,8	2	4,7	10	7,5	
	Viúvo	1	2,3	0	0	0	0	1	0,8	

Em todos os turnos analisados, 89 profissionais apresentaram níveis altos de estresse (67,4%), em um total de 132 respondentes. No turno da manhã, das 56 pessoas, 35 (62,5%) apresentaram nível alto de estresse; no da tarde, das 41 pessoas, 26 (63,41%); das 16 pessoas da noite, 14 (87,5%); e do turno comercial, dos 19, 14 (73,7%) relataram níveis altos de estresse ( $p=0,245$ ), segundo teste exato de Fisher.

Das 68 pessoas que não apresentaram doença pregressa, 42 (61,8%) delas apresentaram um nível alto de estresse, e dentre as saudáveis, 47 profissionais (73,4%), com  $p=0,194$  (teste de Fisher). As doenças mais frequentes foram Dores Osteomusculares, seguidas de Enxaqueca/Cefaleia, Hipertensão Arterial Sistêmica, Hipotireoidismo, Gastrite, Dislipidemia, Diabetes *Mellitus*, entre outras.

Quanto ao resultado do teste ANOVA para medidas repetidas, constatou-se que houve diferenças estatísticas na análise entre os três grupos ( $p=0,000$ ) nos quatro momentos. No *post hoc* de Tukey observou-se que houve diferença para o grupo-auriculoterapia entre o *baseline* e a segunda avaliação, após oito sessões, mantendo-se na terceira avaliação (12 sessões) até o *follow-up* ( $p=0,000$ ) de 15 dias.

No grupo-placebo, a diferença estatisticamente significativa ocorreu entre o *baseline* e a terceira avaliação, ou seja, após 12 sessões de auriculoterapia *sham* ( $p=0,001$ ) e se manteve no *follow-up* ( $p=0,01$ ). A Figura 3 ilustra a evolução dos três grupos quanto aos níveis de estresse.



**Figura 3** – Evolução do escore de estresse entre os grupos nos quatro momentos – São Paulo, SP, Brasil, 2014.

Ao avaliar o tamanho de efeito pelo índice *d* de Cohen e o percentual de mudança, observou-se que o grupo-auriculoterapia apresentou melhor resultado, com redução dos níveis de estresse

em 43% de efeito de tratamento contra 26% do grupo-placebo, após 12 sessões, com manutenção do efeito no *follow-up* para o grupo-auriculoterapia, conforme Tabela 2, a seguir.

**Tabela 2** – Descritiva de média e desvio-padrão dos níveis de estresse nos quatro momentos, índice *d* de Cohen e percentual de mudança nos três grupos – São Paulo, SP, Brasil, 2014.

	N	LSS1			LSS2			LSS3			LSS4		
		Média(DP)			Média(DP)			Média(DP)			Média(DP)		
Aurículo	43	72,4(±17,9)			50,7(±20,2)			41,2(±17)			41,3(±16,4)		
Placebo	47	66,7(±17,3)			55,7(±23,6)			49,1(±23,6)			51,8(±27)		
Controle	43	69,3(±17,8)			70,9(±25,8)			68,6(±25,7)			66,8(±27,6)		
		LSS2-1			LSS3-1			LSS4-1					
		Cohen'd	Classif	%	Cohen'd	Classif	%	Cohen'd	Classif	%			
Aurículo		1,15	VLE	-30	1,81	HE	-43	1,83	HE	-43			
Placebo		0,54	ME	-17	0,86	LE	-26	0,67	ME	-22			
Controle		0,08	NE	2	0,03	NE	-1	0,11	NE	-4			

NE= negligible effect; ME= medium effect; LE = large effect; VGE=very large effect; HE= huge effect.

## DISCUSSÃO

Dos enfermeiros participantes, 67,4% apresentaram nível alto de estresse. Em todos os turnos de trabalho houve predominância do nível alto. De fato, o ambiente hospitalar é reconhecido como insalubre, penoso e perigoso para os que ali trabalham, um local propício para o adoecimento. Além dos riscos de acidentes e doenças de ordem física aos quais esses profissionais estão expostos, o sofrimento psíquico é também bastante comum, diante da alta pressão e cobrança a que estão submetidos<sup>(16)</sup>. O trabalho por turnos pode ter efeitos negativos para a saúde dos profissionais de enfermagem, prejudicando-os mental e fisicamente. Impacta a vida social e familiar, pela dificuldade que esses profissionais têm de participação de atividades sociais e planejamento de vida<sup>(17)</sup>.

Sessenta e quatro enfermeiros (48,5%) apresentaram alguma queixa de saúde. O problema mais frequente foram dores osteomusculares. Das doenças ocupacionais, os distúrbios musculoesqueléticos são os mais graves problemas de saúde. De fato, estudo verificou que a principal queixa das profissionais de Enfermagem estava relacionada ao sistema osteomuscular<sup>(18)</sup>. Os principais fatores de risco são relativos à organização do trabalho e às possíveis sobrecargas de segmentos corporais em determinados movimentos, como, por exemplo, força excessiva para realizar algumas tarefas, repetitividade e posturas inadequadas<sup>(19)</sup>.

Quanto ao tratamento para o estresse dos enfermeiros, observou-se no presente estudo que o grupo-auriculoterapia obteve redução com diferença estatisticamente significativa desde a segunda avaliação, após oito sessões e manteve-se no *follow-up* de 15 dias. O protocolo de pontos utilizados no grupo-auriculoterapia, *Shenmen* e Tronco Cerebral reduziu em 43% os níveis de estresse.

Outros estudos utilizaram os pontos *Shenmen* e Tronco Cerebral para redução de estresse e ansiedade. Um deles, realizado com profissionais da equipe de Enfermagem em uma Unidade de Terapia Intensiva de um hospital privado na cidade de São Paulo, conseguiu que 85,4% dos participantes melhorassem os sintomas após o tratamento<sup>(5)</sup>. Os Pontos *Shenmen* e Tronco Cerebral também foram utilizados para tratamento de estresse em profissionais de Enfermagem, em um protocolo com cinco pontos (*Shenmen*, Tronco Cerebral, Rim, Yang do Fígado 1 e 2), comparados a um grupo sem protocolo, cujos pontos foram escolhidos de acordo com os diagnósticos da Medicina Tradicional Chinesa. O ponto *Shenmen* foi utilizado em 100% dos participantes do grupo sem protocolo e o ponto Tronco Cerebral em 93% dos indivíduos<sup>(20)</sup>, reiterando sua relevância no tratamento de problemas de natureza mental e emocional.

O grupo-placebo, do presente estudo, também atingiu resultados positivos após 12 sessões, com manutenção no *follow-up*. As duas principais hipóteses que se levantaram para tentar compreender tais resultados foram: (1) os pontos auriculares *sham* escolhidos não eram inertes como se esperava ou (2) o efeito poderia ter sido decorrente de outros fatores associados ao efeito

placebo, como já ocorrera em estudo prévio com estudantes de enfermagem<sup>(6)</sup>.

Na presente investigação, modificou-se o prévio protocolo *sham*. Manteve-se o ponto Ouvido externo e foi trocado o ponto Punho pelo ponto da área da Bochecha/Face. Os dois pontos, em teoria, não têm indicação para tratamento de estresse. Mas, como há muitos pontos auriculares e o método de localização de pontos foi por palpação dolorosa, sugere-se, para um próximo estudo, outros métodos de localização de pontos, que possam minimizar este viés.

Atualmente, algumas metodologias têm sido sugeridas para a detecção de pontos auriculares: observação do reflexo auriculocardiaco sobre a artéria radial, quando da estimulação de pontos auriculares<sup>(21)</sup>, e aparelhos: aparelho elétrico de localização de pontos auriculares *Pointer Plus*<sup>(22)</sup>, Teste eletrodérmico auricular<sup>(21)</sup> e aparelho *Ryodoraku (Acuspointer)* para a busca de pontos reativos eletropermeáveis (PRE) na pele da orelha externa<sup>(23)</sup>.

Os pontos *sham* escolhidos não tinham indicação para o tratamento de estresse, mas produziram um efeito placebo. Para melhor compreensão do efeito placebo e o potencial para produzir melhora clinicamente significativa ao paciente, o efeito placebo precisa ser entendido como um fenômeno real, como uma das várias maneiras em que a cura pode ocorrer. Os resultados positivos de um tratamento podem ser atribuídos a algumas possibilidades: a melhoria pode ser induzida por um tratamento que é real; por efeito placebo quando há resultado positivo sem tratamento real; pela interação entre quem trata e o paciente; pelas propriedades de autocura do organismo e pela regressão natural dos sintomas da doença<sup>(24)</sup>. Há evidência do papel dos traços psicológicos, incluindo otimismo, pessimismo e o efeito das expectativas e crenças dos pacientes sobre o resultado terapêutico. Os placebos podem imitar, melhorar e até prevenir as respostas benéficas de agentes farmacológicos<sup>(25)</sup>, de onde decorre o grande interesse para estudar seu efeito.

O efeito placebo parece ser maleável e depende de comportamentos incorporados em rituais de tratamento<sup>(13)</sup>. É possível que a ritualística do tratamento de acupuntura e os encontros realizados com regularidade tenham sido responsáveis pelo efeito placebo da acupuntura. A pesquisa experimental sobre os efeitos placebo demonstra que intervenções, como a acupuntura ou auriculoterapia, contêm dimensões rituais significativas. Nesse sentido, a cura ritual não representa apenas alterações nos afetos, autoconsciência e autoavaliação das capacidades comportamentais, mas envolve também modulações de sintomas por meio de mecanismos neurobiológicos<sup>(26)</sup>. Pesquisadores destacaram que o placebo já havia sido estudado, e os resultados forneceram uma distinção entre os efeitos reais e rituais da acupuntura sobre o cérebro. A reação fisiológica mais extensivamente pesquisada para os efeitos reais tem sido a liberação de substâncias no cérebro, como endorfinas, um subtipo de neuropeptídeo chamado opioide endógeno, parte do mecanismo de supressão da dor. E a acupuntura *sham* atuaria sobre uma via cognitiva, no córtex pré-frontal dorsolateral, uma

região pré-frontal associada com o efeito placebo e com a modulação cognitiva da dor<sup>(27)</sup>.

A principal limitação do presente estudo foi a não utilização de aparelhos elétricos ou de outros métodos de localização mais precisos de pontos auriculares ativos e não reativos, para definição dos pontos *sham*. Sugere-se que outro estudo seja realizado levando em consideração tal aspecto, para que se reavalie se o efeito conseguido pelo protocolo *sham* foi em decorrência realmente de um efeito placebo ou se de outros efeitos não específicos associados.

## CONCLUSÃO

A auriculoterapia verdadeira (pontos *Shenmen* e Troco Cerebral) foi eficaz para a redução do estresse em enfermeiros, com oito, 12 sessões e no *follow-up* de 15 dias quando comparada ao grupo-controle (sem intervenção). Quando realizada com pontos *Sham* (Ouvido Externo e Área da Bochecha/Face), houve resultados positivos a partir de 12 sessões, porém com menor redução do estresse. Recomendam-se mais estudos para melhor avaliar o efeito placebo da auriculoterapia *sham*.

## RESUMO

**Objetivo:** Comparar a eficácia da auriculoterapia verdadeira e placebo com pontos *sham* no tratamento de estresse em enfermeiros de um hospital beneficente em São Paulo. **Método:** Ensaio clínico controlado randomizado, simples-cego. A amostra foi constituída de 168 enfermeiros que apresentaram níveis médio e alto de estresse pela Lista de Sintomas de *Stress* (LSS) e foram randomizados em 3 grupos: Auriculoterapia (G1), Placebo (G2) e Controle (G3). Os grupos 1 e 2 receberam 12 sessões, 2 vezes por semana. Os pontos utilizados no Grupo 1 foram: *Shenmen* e Tronco Cerebral; no Grupo 2 foram: Ouvido Externo e Bochecha. Os três grupos foram avaliados no início, após oito, 12 sessões e *follow-up* (15 dias). **Resultados:** O grupo 1 conseguiu 43% de redução e 1,81 de índice d de Cohen (alto efeito), apresentando diferença estatística a partir de oito sessões, com manutenção no *follow-up* ( $p < 0,001$ ), segundo Análise de Variâncias. Já o grupo 2 atingiu 26% de redução, com d de Cohen de 0,86 (grande efeito), conseguindo diferença após 12 sessões ( $p < 0,001$ ), com manutenção no *follow-up* ( $p < 0,05$ ), comparativamente ao G3, que não obteve redução em nenhum momento. **Conclusão:** A auriculoterapia verdadeira conseguiu maior redução de estresse entre enfermeiros, mas não houve diferença estatística entre os dois grupos de intervenção. Registro Brasileiro de Ensaio Clínicos: RBR-req2792

## DESCRIPTORIOS

Auriculoterapia; Esgotamento Profissional; Enfermagem; Placebos; Terapias Complementares.

## RESUMEN

**Objetivo:** Comparar la efectividad de la auriculoterapia verdadera y placebo con puntos *sham* en el tratamiento de estrés en enfermeros de un hospital benéfico en São Paulo. **Método:** Ensayo clínico controlado aleatorizado, simple ciego. La muestra estuvo constituida de 168 enfermeros que presentaron niveles mediano y alto de estrés por el Inventario de Síntomas de Estrés (ISE) y fueron randomizados en 3 grupos: Auriculoterapia (G1), Placebo (G2) y Control (G3). Los grupos 1 y 2 recibieron 12 sesiones, 2 veces por semana. Los puntos utilizados en el Grupo 1 fueron: *Shenmen* y Tronco Cerebral; en el Grupo 2, fueron: Oído Externo y Mejilla. Los tres grupos fueron evaluados en el inicio, después de ocho, 12 sesiones y *follow-up* (15 días). **Resultados:** El grupo 1 logró el 43% de reducción y 1,81 de índice d de Cohen (alto efecto), presentando diferencia estadística a partir de ocho sesiones, con mantenimiento en el *follow-up* ( $p < 0,001$ ), según el Análisis de Varianzas. En el caso del grupo 2, este alcanzó el 26% de reducción, con d de Cohen de 0,86 (gran efecto), obteniendo diferencia después de 12 sesiones ( $p < 0,001$ ), con mantenimiento en el *follow-up* ( $p < 0,05$ ), comparativamente con el G3, que no logró reducción en ningún momento. **Conclusión:** La auriculoterapia verdadera consiguió mayor reducción de estrés entre enfermeros, pero no hubo diferencia estadística entre ambos grupos de intervención. Registro Brasileño de Ensayos Clínicos: RBR-req2792

## DESCRIPTORIOS

Auriculoterapia; Agotamiento Profesional; Enfermería; Placebos; Terapias Complementarias.

## REFERÊNCIAS

1. Jackson M. Evaluating the role of Hans Selye in the modern history of stress. In: Cantor D, Ramsden E, editors. *Stress, shock, and adaptation in the twentieth century*. Rochester: University of Rochester Press; 2014. Chapter 1.
2. Juster RP, Bizik G, Picard M, Arseneault-Lapierre G, Sindi S, Trepanier L, et al. A transdisciplinary perspective of chronic stress in relation to psychopathology throughout life span development. *Dev Psychopathol*. 2011;23(3):725-76. DOI: 10.1017/S0954579411000289
3. Guido LA, Linch GF, Pitthan LO, Umann J. Stress, coping and health conditions of hospital nurses. *Rev Esc Enferm USP [Internet]*. 2011 [cited 2017 July 22];45(6):1427-31. Available from: [http://www.scielo.br/pdf/reeusp/v45n6/en\\_v45n6a22.pdf](http://www.scielo.br/pdf/reeusp/v45n6/en_v45n6a22.pdf)
4. Chagas D. Riscos psicossociais no trabalho: causas e consequências. *Rev INFAD Psicol [Internet]*. 2015 [citado 2017 jul. 22];2(1). Disponível em: <http://www.infad.eu/RevistaINFAD/OJS/index.php/IJODAEP/article/view/24>
5. Kurebayashi LFS, Gnatta JR, Borges TP, Belisse G, Coca S, Minami A, et al. The applicability of auriculotherapy with needles or seeds to reduce stress in nursing professionals. *Rev Esc Enferm USP [Internet]*. 2012 [cited 2017 July 22];46(1):86-92. Available from: [http://www.scielo.br/pdf/reeusp/v46n1/en\\_v46n1a12.pdf](http://www.scielo.br/pdf/reeusp/v46n1/en_v46n1a12.pdf)
6. Prado JM, Kurebayashi LF, Silva MJP. Efficacy of auriculotherapy for the reduction of stress in nursing students: a randomized clinical trial. *Rev Latino Am Enfermagem [Internet]*. 2012 [cited 2017 July 22];20(4):727-35. Available from: <http://dx.doi.org/10.1590/S0104-11692012000400013>
7. Conselho Federal de Enfermagem. Resolução COFEN n. 326/2008. Regulamenta a atividade de acupuntura e dispõe sobre o registro da especialidade [Internet]. Brasília: COFEN; 2008 [citado 2017 jul. 22]. Disponível em: [http://www.cofen.gov.br/resoluao-cofen-n-3262008\\_5414.html](http://www.cofen.gov.br/resoluao-cofen-n-3262008_5414.html)

8. Brasil. Ministério da Saúde. Portaria n. 971, de 3 de maio de 2006. Aprova a Política Nacional de Práticas Integrativas e Complementares (PNPIC) no Sistema Único de Saúde [Internet]. Brasília; 2006 [citado 2017 jul. 22]. Disponível em: <http://dtr2001.saude.gov.br/sas/PORTARIAS/Port2006/GM/GM-971.htm>
9. Zhi HLZ. The usage of auricular acupressure in clinical nursing and evidence-based research. *Hu Li Za Zhi*. 2015;62(6):20-6. DOI: 10.6224/JN62.6.20
10. Kabisch M, Ruckes C, Seibert-Grafe M, Blettner M. Randomized controlled trials: part 17 of a series on evaluation of scientific publications. *Dtsch Arztebl Int*. 2011;108(39):663-8. DOI:10.3238/arztebl.2011.0663
11. Deng S, Zhao X, Du R, He S, Wen Y, Huang L, et al. Is acupuncture no more than a placebo? Extensive discussion required about possible bias. *Exp Ther Med*. 2015;10(4): 1247-52. DOI:10.3892/etm.2015.2653
12. Moffet HH. Sham acupuncture may be as efficacious as true acupuncture: a systematic review of clinical trials. *J Altern Complement Med*. 2009;15(3):213-6. DOI: 10.1089/acm.2008.0356
13. Kong J, Spaeth R, Cook A, Kirsch I, Claggett B, Vangel M, et al. Are all placebo effects equal? Placebo pills, sham acupuncture, cue conditioning and their association. *PLoS One*. 2013;8(7):e67485. DOI: <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0067485>
14. Finniss DG, Kaptchuk TJ, Miller F, Benedetti F. Biological, clinical and ethical advances of placebo effects. *Lancet*. 2010;375(9715):686-95. DOI: 10.1016/S0140-6736(09)61706-2
15. Ferreira EAG, Vasconcellos EG, Marques AP. Avaliação da dor e estresse em pacientes com fibromialgia. *Rev Bras Reumatol*. 2002;42(2):104-10.
16. Silva CDL, Pinto WM. Riscos ocupacionais no ambiente hospitalar: fatores que favorecem a sua ocorrência na equipe de enfermagem. *Saúde Coletiva Deb* [Internet]. 2012 [citado 2017 jul. 22];2(1):95-105. Disponível em: <http://fis.edu.br/revistaenfermagem/artigos/vol02/artigo10.pdf>
17. Rathore H1, Shukla K, Singh S, Tiwari G. Shift work--problems and its impact on female nurses in Udaipur, Rajasthan India. *Work*. 2012;41 Suppl 1:4302-14. DOI: 10.3233/WOR-2012-0725-4302
18. Magnago TSBS, Lisboa MTL, Griep RH, Kirchhof ALC, Camponogara S, Nonnenmacher CQ, et al. Nursing workers: work conditions, social-demographic characteristics and skeletal muscle disturbances. *Acta Paul Enferm* [Internet]. 2010 [cited 2017 July 22];23(2):187-93. Available from: [http://www.scielo.br/pdf/ape/v23n2/en\\_06.pdf](http://www.scielo.br/pdf/ape/v23n2/en_06.pdf)
19. Magnago TSBS, Lisboa MTL, Griep RH, Kirchhof ALC, Guido LA. Psychosocial aspects of work and musculoskeletal disorders in nursing workers. *Rev Latino Am Enfermagem* [Internet]. 2010 [cited 2017 July 22];18(3):140-7. Available from: <http://dx.doi.org/10.1590/S0104-11692010000300019>
20. Kurebayashi LFS, Silva MJP. Efficacy of Chinese auriculotherapy for stress in nursing staff: a randomized clinical trial. *Rev Latino Am Enfermagem* [Internet]. 2014 [cited 2017 July 22]; 22(3):371-8. Available from: <http://dx.doi.org/10.1590/0104-1169.3239.2426>
21. Nogier P. How did Paul Nogier establish the map of the ear? *Med Acupunct*. 2014;26(2):76-83. DOI: <https://doi.org/10.1089/acu.2014.1035>
22. Wang SM, Maranets I, Lin EC, DeZinno P. Is commercially available point finder accurate and reliable in detecting active auricular acupuncture points? *J Altern Complement Med*. 2012;18(9):860-3. DOI: <http://doi.org/10.1089/acm.2011.0356>
23. Colbert AP, Spaulding K, Larsen A, Ahn AC, Cutro JA. Electrodermal activity at acupoints: literature review and recommendations for reporting clinical trials. *J Acupunct Meridian Stud*. 2011;4(1):5-13. DOI: [http://dx.doi.org/10.1016/S2005-2901\(11\)60002-2](http://dx.doi.org/10.1016/S2005-2901(11)60002-2)
24. Lent J. The placebo effect. *Vistas Online* [Internet]. 2011 [cited 2017 Oct 8]. Available from: [https://www.counseling.org/resources/library/vistas/2011-v-online/article\\_54.pdf](https://www.counseling.org/resources/library/vistas/2011-v-online/article_54.pdf)
25. Benedetti F, Amanzio M. The placebo response: how words and rituals change the patient's brain. *Patient Educ Couns*. 2011;84(3):413-9. DOI: 10.1016/j.pec.2011.04.034
26. Kaptchuk TJ. Placebo studies and ritual theory: a comparative analysis of Navajo, acupuncture and biomedical healing. *Philos Trans R Soc Lond B Biol Sci* [Internet]. 2011 [cited 2017 July 22];366(1572):1849-58. Available from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC3130398/>
27. Benedetti F, Carlino E, Pollo A. How placebos change the patient's brain. *Neuropsychopharmacology*. 2011;36(1):339-54. DOI: 10.1038/npp.2010.81

