

# Yamamoto new scalp acupuncture: its applications and results in painful conditions. Systematic review

*Nova crâniopuntura de Yamamoto, suas aplicações e resultados em condições dolorosas. Revisão sistemática*

Dérick Partrick Artioli<sup>1</sup>, Marcus Vinícius Gonçalves Torres Azevedo<sup>1</sup>, Gladson Ricardo Flor Bertolini<sup>2</sup>

DOI 10.5935/2595-0118.20180035

## ABSTRACT

**BACKGROUND AND OBJECTIVES:** The new Yamamoto craniopuncture is consistently linked to systemic acupuncture or erroneously described as the Chinese craniopuncture (Chiao Shu Fa). Its use is mostly described in neurological conditions (i.e., stroke). However, there is no single study reviewing its capacity for analgesic effects compared to other groups, which application points are the most used and the quality of the research developed.

**CONTENTS:** For this analysis, the databases Pubmed, Pedro database, Scielo and LILACS were accessed searching for clinical trials with the following keywords: Craniopuncture; Scalp Acupuncture; Yamamoto New Scalp Acupuncture; Pain (English, Portuguese and Spanish). The AND Boolean index was used between the selected keyword and pain (e.g., Scalp Acupuncture AND pain). The only three selected studies were evaluated by the Jadad score for clinical trials, and most of them have been considered of poor methodological quality. The Yamamoto New Scalp Acupuncture was superior to the groups compared (placebo and control), similar in effects to other interventions (systemic acupuncture and Ai Chi) and the basic points (A-I) were the most used.

**CONCLUSION:** At presents, the Yamamoto New Scalp Acupuncture present itself as a promising alternative therapy, but further studies of higher methodological quality are needed for further conclusions.

**Keywords:** Acupuncture, Pain, Physical therapy modalities, Physical therapy specialty, Rehabilitation.

## RESUMO

**JUSTIFICATIVA E OBJETIVOS:** A nova crâniopuntura de Yamamoto é constantemente vinculada com acupuntura sistêmica ou descrita erroneamente como crâniopuntura chinesa (Chiao Shu Fa). Há maior descrição de seu uso em condições neurológicas (ex.: acidente vascular encefálico). No entanto, até o momento, nenhum estudo revisou isoladamente a capacidade de seus efeitos analgésicos comparados a outros grupos, quais pontos de aplicação são os mais utilizados e a qualidade das pesquisas desenvolvidas.

**CONTEÚDO:** Para tal análise, as bases de dados Pubmed, Pedro database, Scielo e LILACS foram acessadas em busca de ensaios clínicos com as seguintes palavras chaves: *Craniopuncture; Scalp Acupuncture; Yamamoto New Scalp Acupuncture; Pain* (Inglês, Português e Espanhol). O índice booleano *AND* foi utilizado entre a palavra-chave selecionada e dor (p. ex.: Scalp Acupuncture AND pain). Os únicos três estudos selecionados, foram avaliados pelo escore de Jadad, para ensaios clínicos, caracterizando-os em sua maioria, como de baixa qualidade metodológica. A Nova Crâniopuntura de Yamamoto mostrou-se superior aos grupos comparados (placebo e controle), efeito semelhante a outras intervenções (acupuntura sistêmica e Ai Chi) e os pontos básicos (A-I) foram os mais utilizados.

**CONCLUSÃO:** No momento, a nova crâniopuntura de Yamamoto apresenta-se como uma terapia alternativa promissora, mas que carece de estudos de alta qualidade metodológica para maiores conclusões.

**Descritores:** Acupuntura, Dor, Fisioterapia, Modalidades de fisioterapia, Reabilitação.

## INTRODUÇÃO

De maneira geral, independente da causa, dor é algo que em algum momento da vida praticamente todas as pessoas experimentarão. Seja ela um episódio agudo isolado ou crônico (superior há três meses). Há séculos empregada como tratamento para múltiplas situações, a acupuntura sistêmica é amplamente aplicada em condições musculoesqueléticas como um adjuvante ao tratamento da dor. Fazendo-se uso de agulhas descartáveis, pontos específicos (baseados em canais e meridianos) são ativados, proporcionando efeito neuro-modulador sobre partes do sistema nervoso central (SNC), periférico e em neurotransmissores. Essa técnica faz parte das diretrizes que recomendam alternativas para o manuseio de quadros dolorosos. Não apresenta complicações quanto a interações farmacológicas,

1. Centro Universitário Lusíada, Santos, SP, Brasil.  
2. Universidade Estadual do Oeste do Paraná, Cascavel, PR, Brasil.

Apresentado em 04 de dezembro de 2017.  
Aceito para publicação em 04 de abril de 2018.  
Conflito de interesses: não há – fontes de fomento: não há.

**Endereço para correspondência:**  
Rua Universitária, 2069 – Jardim Universitário  
85819-110 Cascavel, PR, Brasil.  
E-mail: gladsonricardo@gmail.com

factível em diferentes faixas etárias, além de ser um recurso de baixo custo. Além da aplicação tradicional, que envolve a combinação de pontos por várias partes do corpo, a Acupuntura também possui algumas derivações, gerando locais isolados de tratamento (microsistemas)<sup>1</sup>.

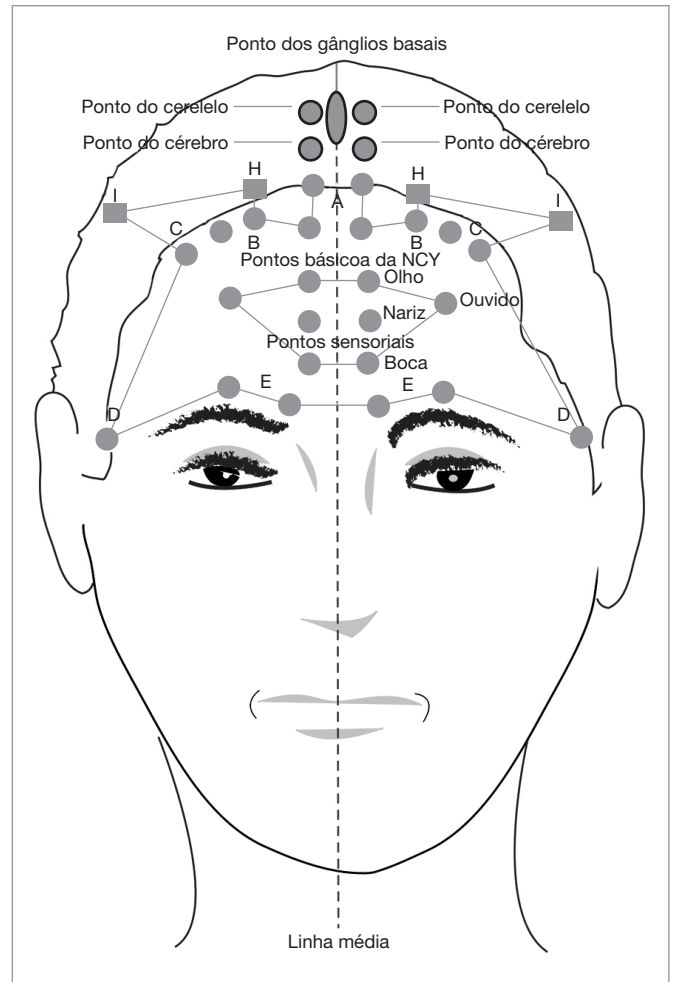
Se o microsistema da crâniopuntura é erroneamente listado como parte da acupuntura sistêmica clássica, a diferenciação entre a prática japonesa (Nova Crâniopuntura de Yamamoto - NCY) e chinesa (Chiao Shu Fa) é dificilmente discriminada e analisada separadamente. Apesar de ambas serem na cabeça, a interpretação anatômica de locais de aplicação, princípios e até mesmo o modo no qual as agulhas são inseridas, divergem. Na NCY, a maioria de seus pontos (básicos) encontram-se na frente do paciente, já na crâniopuntura chinesa, o local de aplicação encontra-se na região lateral do crânio (temporofrontal). Na técnica japonesa, apenas os milímetros iniciais da ponta da agulha são inseridos, já na *Chiao Shu Fa*, cerca de 2/3 da agulha penetram a epiderme paralelamente. Apesar de ambas serem descritas para o tratamento de múltiplos diagnósticos, principalmente os neurológicos (acidente vascular encefálico), há maior agregação da NCY a um efeito analgésico em relação ao procedimento chinês. Sendo assim, um profissional que saiba um desses modos de crâniopuntura, não obrigatoriamente domina o outro<sup>2</sup>.

A NCY foi apresentada ao mundo no início da década de 1970, como um microsistema no qual, a estimulação de pontos no crânio proporciona efeitos em outras partes do corpo, colaborando para o tratamento de doenças<sup>3</sup>. A teoria envolve regiões diagnósticas e de atribuição terapêutica. Faz parte da NCY a realização de um diagnóstico prévio para determinar os pontos de atuação a serem escolhidos. Isso se dá no próprio local de aplicação (pontos *Ashi* no crânio) ou em outros locais de busca, como por exemplo pontos dolorosos na musculatura lateral ao pescoço, parede abdominal ou pelo uso do ponto de acupuntura situado radialmente ao segundo metacarpo (IG4). Já as zonas de tratamento são todas localizadas na cabeça, sendo divididas em pontos básicos, sensoriais cerebrais, ípsilon e pares cranianos<sup>4</sup> (Figura 1).

Como já descrito, de alguma maneira todos vivenciarão uma situação álgica, portanto, houve o desenvolvimento de diretrizes, protocolos, recomendações e guias de abordagem terapêutica referentes à dor<sup>1,5,6</sup>. Dentre estes, a acupuntura é uma das indicadas para o manuseio e abordagem de quadros dolorosos<sup>1</sup>. Já que a NCY é apontada como uma terapia alternativa complementar para essa condição, faz-se necessário a análise dos desfechos que corroboram tal afirmativa.

Lee et al.<sup>2</sup> realizaram revisão sistemática e meta-análise da crâniopuntura em acidente vascular encefálico, mas até o momento não há uma revisão dos estudos relacionados a NCY e condições dolorosas musculoesqueléticas. Ou seja, comparações dos pontos selecionados e dos efeitos desta técnica de modo confrontante à uma contra intervenção, ainda não foi realizada, sequer analisada a qualidade metodológica dessas pesquisas.

Os objetivos deste estudo foram: (1) analisar os resultados de ensaios clínicos, com grupo controle, quanto à dor, utilizando-se da NCY; (2) discriminar os pontos mais selecionados para cada situação e (3) a qualidade metodológica dos estudos (escore de Jadad et al.)<sup>7</sup>.



**Figura 1.** Pontos básicos da crâniopuntura de Yamamoto  
A – H = cerebrais e sensoriais). A = coluna cervical; B = ombro; C = articulação do ombro e extremidade superior; D = coluna lombar e extremidade inferior; E = tórax; F = nervo isquiático; G = joelho; H = ponto lombar extra<sup>3</sup>.

## CONTEÚDO

Foram consultadas as bases de dados Pubmed, Pedro *database*, Scielo e LILACS. As seguintes palavras-chaves foram utilizadas para a busca: *Craniopuncture; Scalp Acupuncture; Yamamoto New Scalp Acupuncture; Pain* (Inglês, Português e Espanhol). O índice booleano *AND* foi utilizado entre a palavra-chave selecionada e dor (p. ex.: Scalp Acupuncture AND pain), direcionando a quadros álgicos e afastando-se de outras variáveis (análise motora, sensitiva e função). Essas palavras-chave deveriam ser encontradas nos tópicos de título ou resumo do artigo para inclusão. Além disso, “Ensaio Clínicos” foi um dos filtros aplicados, para eliminar outras metodologias que não incluem características comparativas de dados entre grupos, e precisavam ter a dor como uma das variáveis analisadas. Outros critérios de exclusão foram experimentos com animais, crâniopuntura chinesa, pesquisas com lesões no sistema neurológico central (p. ex.: acidente vascular encefálico e doença de Parkinson) ou quando se repetiam nas bases de dados a análise deu-se em apenas uma delas. Os estudos que atenderam aos critérios de inclusão foram avaliados pela escala de Jadad et al.<sup>7</sup> para ensaios clínicos, utilizada por dois

profissionais com experiência em fisioterapia musculoesquelética, sem eliminar a pesquisa de acordo com o escore obtido, ou seja, apenas indicar a qualidade metodológica do artigo. Por conseguinte, o *software Statistica 7* foi utilizado para a análise dos dados. A tabela 1 apresenta os dados quantitativos da busca realizada.

Os estudos analisados indicam desfecho superior ao grupo controle com a NCY, os pontos básicos foram os mais utilizados e a qualidade metodológica foi quantificada como baixa (pobre) em sua maioria. A tabela 2 sintetiza os resultados dos ensaios clínicos selecionados, sendo a disposição dos mesmos de forma decrescente, ou seja, quanto maior a pontuação indicada pelo escore de Jadad et al.<sup>7</sup>, melhor a qualidade metodológica do estudo.

O desfecho dos estudos analisados discrimina efeitos benéficos e superiores ao grupo controle ao utilizar-se da NCY. Apenas no estudo de Rezvani et al.<sup>8</sup> envolvendo pessoas com cefaleia, houve semelhança e não resultados favoráveis em comparação à intervenção de controle. No entanto, a contra intervenção foi a acupuntura sistêmica, a qual é citada como uma das formas de manuseio de dor<sup>10</sup>. Ou seja, os resultados parelhos com este método não podem ser considerados ruins, já que a NCY é apontada como um microsistema da própria acupuntura e que talvez seja mais tolerada por utilizar um menor número de agulhas<sup>8</sup>.

Os outros dois estudos, tiveram como população de análise pacientes com lombalgia. Na pesquisa de Hasegawa et al.<sup>4</sup>, a qual obteve a melhor nota metodológica dentre os analisados, utilizou-se de grupo

controle (placebo) muito semelhante ao grupo intervenção, realizando o mesmo procedimento em ambos os grupos, colocando o mandril de aplicação em contato com a pele, fazendo uso da mesma forma de seleção de pontos, no entanto, sem inserir a agulha. Elucidando o real efeito da NCY, ao apresentar melhora dos parâmetros de avaliação comparados ao grupo controle e com apenas 20 minutos por cinco sessões. O segundo estudo envolvendo lombalgia, também se mostrou eficiente no que diz respeito à redução da dor em relação ao grupo controle, no entanto, o uso de *Ai Chi* foi tão bom quanto a NCY<sup>9</sup>.

A atribuição na redução da dor com uso da NCY provavelmente é devido à ativação de fibras aferentes A delta e C, que gera informações na medula espinhal e leva à produção de dinorfina e encefalina. Esses estímulos aferentes se propagam para o SNC, promovendo liberação de neurotransmissores como serotonina, dopamina e norepinefrina que ao atingirem o hipotálamo e a glândula pituitária, promovem a liberação de endorfina e acetilcolina, reduzindo a dor pelo sistema supressor descendente<sup>9,10</sup>.

Na escolha dos pontos básicos (A - I), os quais foram os mais utilizados pelos estudos descritos, a forma mais comum de encontrar tais pontos dá-se pela determinação do local mais doloroso, próximo da área designada de representação de função pontual. Essa estratégia parece funcionar bem para diminuir as diferenças anatômicas entre os indivíduos<sup>3</sup>. Mas ainda há a possibilidade de outros critérios diagnóstico para escolha de tais pontos, como o acesso a pontos na região cervical, nas mãos (IG4) e abdômen, assim como foi feito por Rezvani et al.<sup>8</sup>. Contudo, esse estudo não deixou claro se as agulhas foram inseridas uni ou bilateralmente nos pontos selecionados. Por outro lado, Hasegawa et al.<sup>4</sup> aplicou-as bilateralmente e Camilotti et al.<sup>9</sup> unilateralmente. O que dificulta determinar alguma influência nos efeitos mediante a divergência entre os autores no que se refere ao lado de aplicação. Há autores que defendem a inserção das agulhas no lado homolateral do ponto IG4 (acupuntura sistêmica) mais doloroso<sup>11</sup>. Mas como exposto, a variabilidade de formas diagnóstica possivelmente contribui para diferentes tomadas de decisões sem se ter um método considerado superior ao outro.

**Tabela 1.** Resultados da busca em bases de dados

Bases de dados	Encontrados	Repetidos	Excluídos	Final*
Pubmed	11	2	7	2
Pedro	11	2	7	2**
SciELO	9	1	7	1
LILACS	13	1	11	1**
Total	44	6	32	6 - 3 = 3

\* - Estudos selecionados e analisados; \*\* - Repetido em outra base de dados.

**Tabela 2.** Características dos ensaios clínicos analisados

Autores	Objetivos	Contra intervenção	População	Pontos NCY	Duração e sessões	Jadad	Resultados
Hasegawa et al. <sup>4</sup>	Eficácia da NCY na dor (EAV), uso de analgésicos (frequência), capacidade funcional (Questionário Roland-Morris) e qualidade de vida (SF-36)	Placebo	Dor lombar aguda não específica; 80 pacientes: GI (40) e GC (40)	Básicos: D; D1-D6; H; I; Y: Bexiga; Rim; Fígado PD (cervical): Rim; Bexiga; Fígado.	20 min; 5 sessões	3	Superior ao GC (p<0,05)
Rezvani et al. <sup>8</sup>	Efeito terapêutico na profilaxia e tratamento de cefaleia (EAV e MTAQ)	Acupuntura Tradicional Chinesa (ATC) sistêmica	80 pacientes com cefaleia: 40 ACT (GC) e 40 NCY	Básicos: A1-7; C: M1-3; Y: não descritos; PD: mãos, cervical e abdômen	30 min; 18 sessões	2	Semelhante ao GC (p>0,05)
Camilotti et al. <sup>9</sup>	Efetividade de NCY e Ai Chi quanto a Dor (EAV) e capacidade funcional (Owestry)	Ai Chi e GC	Dor lombar crônica; 44 pacientes: Ai Chi (15); NCY (15); GC (14)	Básicos: D; D1-D5.	20 mins; 10 sessões (2/sem)	1	Superior ao GC e semelhante ao Ai Chi (p<0,05)

NCY = Nova Crâniopuntura de Yamamoto; EAV = escala analógica visual; GC = grupo controle; GI = grupo intervenção; Y = ípsilon; C = cerebrais; PD = pontos diagnósticos; sem = semana; MTAQ = *Migraine Therapy Assessment Questionnaire*.

A NCY, diferente de outras estratégias de atendimento, requer menor espaço físico para sua aplicação (paciente pode permanecer sentado) e faz uso de insumos de baixo custo como descrito por Hasegawa et al.<sup>4</sup>. Além disso, os efeitos podem ser notados com poucas sessões e até mesmo efeitos imediatos são descritos<sup>3,4</sup>. Seu tempo de aplicação não é prolongado (20-30 minutos, com estimulação periódica) o que não interfere grandemente em outros procedimentos, tornando-a de fácil utilização para locais como enfermarias e ambulatórios hospitalares, redes especializadas, unidades básicas, centros públicos de reabilitação ou clínicas privadas. Apesar de promissora, a NCY carece do desenvolvimento de mais pesquisas de alta qualidade metodológica para determinar seu nível de contribuição ao tratamento de afecções algicas. Já que não foi superior à acupuntura sistêmica no estudo de Rezvani et al.<sup>8</sup> (mesmo proporcionando benefícios ao paciente) e nos outros dois estudos, onde apresentou-se como um método vantajoso, a qualidade metodológica de um deles, foi ruim (Jadad = 1).

Como limitação do presente estudo, pode-se indicar que nas bases de dados ocidentais analisadas há escassez de ensaios clínicos controlados, sendo que a inclusão de bases de dados orientais poderia abranger um número maior de manuscritos para análise. Nesta tentativa, a base japonesa *National Institute of Informatics Scholarly and Academic Information Navigator* (CiNii) foi acessada, porém o idioma (japonês) impossibilitou para os autores a análise dos estudos, alguns envolviam animais ou não tinham acesso liberado na íntegra. Assim como estudos em alemão<sup>12</sup> e chinês não puderam ser analisados em virtude das limitações dos autores. De qualquer forma, outros estudos<sup>11,13,14</sup> foram de fato excluídos por não atenderem a metodologia designada, como não fazer uso de grupo controle ou utilizar-se da Crâniopuntura Chinesa<sup>15-19</sup>.

## CONCLUSÃO

A NCY aparenta ser uma técnica promissora, que apresenta efeitos benéficos em condições dolorosas na região lombar, preferencialmente a dor lombar aguda não específica, sendo os pontos básicos (A-I) os mais utilizados, com resultados em poucas sessões (imediato ou 5 – 18 sessões), tempo de aplicação satisfatório (20-30 minutos) e baixo custo. Pode ser considerada uma terapia alternativa ou complementar com perspectivas de bons resultados, mas

carece de maior embasamento científico com estudos de alta qualidade metodológica.

## REFERÊNCIAS

1. Kopf A, Patel NB. Guia para o Tratamento da Dor em Contextos de Poucos Recursos. viii (2010).
2. Lee SJ, Shin BC, Lee MS, Han CH, Kim JI. Scalp acupuncture for stroke recovery: a systematic review and meta-analysis of randomized controlled trials. *Eur J Integr Med.* 2013;5(2):87-99.
3. Yamamoto T, Yamamoto HY. Yamamoto new scalp acupuncture.pdf. (2007).
4. Hasegawa TM, Baptista AS, de Souza MC, Yoshizumi AM, Natour J. Acupuncture for acute non-specific low back pain: a randomised, controlled, double-blind, placebo trial. *Acupunct Med.* 2014;32(2):109-15.
5. Dor Crônica - Protocolo Clínico e Diretrizes Terapêuticas. Portaria SAS/MAS N. 1083, 02 outubro 2012 - Retificada em 27 novembro de 2015.
6. International Association for the Study of Pain Task Force on Wait-Times. 1-5
7. 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.* 1996;17(1):1-12.
8. Rezvani M, Yaraghi A, Mohseni M, Fathimoghadam F. Efficacy of Yamamoto new scalp acupuncture versus Traditional Chinese acupuncture for migraine treatment. *J Altern Complement Med.* 2014;20(5):371-4.
9. Camilotri BM, Leite N, Alberti D, Francisco IA, Israel VL. Effects of Ai Chi and Yamamoto new scalp acupuncture on chronic low back pain. *Fisioter Mov.* 2015;28(4):723-30.
10. Gosling AP. Mecanismos de ação e efeitos da fisioterapia no tratamento da dor. *Rev Dor.* 2013;13(1):65-70.
11. Silva FB, Sacomani DG, Fregonesi CE, Masselli MR, Oliveira DL, Camargo MR. Efeito da craniopuntura na qualidade de vida e melhora da dor crônica. *Arq Ciências Saúde UNIPAR.* 2009;13(2):105-12.
12. Ogal HP, Hafer J, Ogal M, Krumholz W, Herget HF, Hempelmann G. [Variations of pain in the treatment of one classical acupuncture-point one point of Yamamoto's new scalp acupuncture]. *Anaesthesiol Intensivmed Notfallmed Schmerzther.* 2002;37(6):326-32. German.
13. Correia LM, Alberti D, Lopes SS. Evaluation of chronic head and neck myofascial pain control with Yamamoto New Scalp Acupuncture in eight weeks follow-up period. *Rev Dor.* 2015;16(2):81-5.
14. Silva L, Taxoto AN, Montalvão EM, Marques AP, Alfredo PP. Efeitos da craniopuntura de Yamamoto na osteoartrite de joelho: estudo de caso *Fisioter Pesq.* 2011;18(3):287-91.
15. Chen CC, Yang CC, Hu CC, Shih HN, Chang YH, Hsieh PH. Acupuncture for pain relief after total knee arthroplasty: a randomized controlled trial. *Reg Anesth Pain Med.* 2015;40(1):31-6.
16. Collazo CE, Muñoz Reina MD. Craneopuntura y acupuntura en el tratamiento de pacientes con fibromialgia. Estudio prospectivo aleatorizado. *Rev Int Acupunt.* 2013;7(1):6-11.
17. He BM, Li WS, Li WY. [Effect of previous analgesia of scalp acupuncture on post-operative epidural morphine analgesia in the patient of intestinal cancer]. *Zhongguo Zhen Jiu.* 2007;27(5):369-71. Chinese.
18. Collazo E, Muñoz Reina MD, Aragonés MA, Gómez F. de la medicina tradicional china en el alivio del dolor y mejora de la calidad de vida en pacientes con fibromialgia. *Rev Int Acupunt.* 2014;121-8.
19. Bo QX, Zhang JX. [Observation on therapeutic effect of scalp acupuncture analgesia on labor]. *Zhongguo Zhen Jiu.* 2006;26(9):659-61. Chinese.