

# Cervicalgia: reabilitação

## Neck pain: rehabilitation

Autoria: Associação Brasileira de Medicina Física e Reabilitação e Sociedade Brasileira de Ortopedia e Traumatologia  
Elaboração Final: 14 de outubro de 2011

Participantes: Paula Domingues Delfino, Danielle Bianchini Rampim, Fabio Marcon Alfieri, Luis Carlos Onoda Tomikawa, Gustavo Fadel, Patrick Raymond Nicolas Andre Ghislain Stump, Satiko Tomikawa Imamura, Marta Imamura, Linamara Rizzo Battistella

## DESCRIÇÃO DO MÉTODO DE COLETA DE EVIDÊNCIA

Iniciamos a elaboração desta diretriz com a capacitação dos autores por meio da metodologia empregada pelo *Oxford Centre for Evidence Based Medicine*, para elaboração de diretrizes clínicas pelo Programa Diretrizes da Associação Médica Brasileira (AMB). Em seguida, realizamos cinco reuniões de elaboração de diretrizes juntamente com os coordenadores do Programa da AMB. Foram revisados artigos nas bases de dados do MEDLINE, por meio do PubMed, a base de dados Cochrane de Revisões Sistemáticas e o Registro de Ensaios Controlados da Colaboração Cochrane, por meio da Biblioteca Virtual de Saúde, sem limite de tempo. A estratégia de busca utilizada baseou-se em perguntas estruturadas na forma (P.I.C.O.) das iniciais: “Patient”; “Intervention”; “Control” e “Outcome”. A sintaxe de busca resultante para a cervicalgia inespecífica foi:

**Pergunta 1:** *neck pain AND (analgesics OR paracetamol OR acetaminophen OR dipyrrone OR non narcotics OR analgesics OR opioid);*

**Pergunta 2:** *neck pain AND (muscle relaxants OR ciclobenzaprine OR carisoprodol);*

**Pergunta 3:** *neck pain AND (non-steroidal anti-inflammatory agents);*

**Pergunta 4:** *neck pain AND (physical modalities OR hyperthermia induced OR diathermy OR ultrasonic therapy OR electric stimulation OR ultrasound OR transcutaneous electric nerve stimulation OR TENS);*

**Pergunta 5:** *neck pain AND (exercise therapy OR physical activity);*

**Pergunta 6:** *(neck pain OR myofascial pain syndromes) AND (massage OR manual therapy);*

**Pergunta 7:** *(neck pain OR myofascial pain syndromes) AND (posture OR ergonomic OR ergometry);*

**Pergunta 8:** *neck pain AND (sleep OR posture);*

**Pergunta 9:** *(neck pain OR myofascial neck pain) AND (acupuncture therapy OR trigger points);*

**Pergunta 10:** *neck pain AND education;*

**Pergunta 11:** *neck pain AND (psychology OR interdisciplinary communication OR interprofessional relations OR cognitive behaviour therapy OR work style intervention);*

**Pergunta 12:** *neck pain AND (mechanical OR manipulation);*

**Pergunta 13:** *neck pain AND (nerve blocks OR local anesthetics);*

**Pergunta 14:** *(neck pain OR myofascial pain syndrome) AND botulinum Toxin;*

Para todas as buscas, utilizamos *Field: All Fields, Limits: no age limits*, com filtro metodológico para tipos de estudos: *narrow*. Dessa forma, recuperamos 1495 artigos. A seguir e, com base nos resumos, selecionamos os noventa e um trabalhos relacionados à cervicalgia e seu tratamento. Classificamos a força de evidência científica desses estudos segundo a norma do *Oxford Centre for Evidence Based Medicine*. Os ensaios clínicos controlados e randomizados foram submetidos à avaliação crítica segundo a escala de Jadad, 1996. Por fim, selecionamos as quarenta e sete referências que, pela maior força de evidência científica, consistência e relevância clínica, deram a sustentação às recomendações da presente diretriz.

### GRAU DE RECOMENDAÇÃO E FORÇA DE EVIDÊNCIA:

**A:** Estudos experimentais ou observacionais de melhor consistência.

**B:** Estudos experimentais ou observacionais de menor consistência.

**C:** Relatos de casos (estudos não controlados).

**D:** Opinião desprovida de avaliação crítica, baseada em consensos, estudos fisiológicos ou modelos animais.

### OBJETIVOS

Oferecer informações sobre a reabilitação das cervicalgias inespecíficas crônicas.

## INTRODUÇÃO

A cervicalgia é causa comum de dor na população geral com prevalência de 10% a 15%, acometendo em torno de 67% a 70% de indivíduos adultos em algum momento de sua vida.<sup>1</sup> A incidência anual em adultos é de 14,6%, sendo que as mulheres têm uma maior probabilidade do que os homens de desenvolver dores cervicais e de sofrer com problemas cervicais persistentes.<sup>2</sup> O uso de computadores e a sobrecarga de trabalho estão associados ao aumento de sintomas cervicais.<sup>3</sup> Nos Estados Unidos, cerca de 92,2 milhões de pessoas utilizam o computador, e dessas, cerca de 63,9 milhões usam o computador para trabalhar.<sup>4</sup> A cervicalgia pode causar incapacidade e alto custo para o sistema de saúde, contudo

pouco se sabe sobre a história natural e a sua evolução. Além da dor, podem haver queixas de limitação da amplitude de movimentos articulares e rigidez local, desencadeadas ou agravadas por movimentos cervicais bruscos ou posturas sustentadas do segmento cervical. Diferente das lombalgias inespecíficas crônicas, ainda há poucos estudos controlados randomizados que fundamentem o uso das diversas modalidades terapêuticas empregadas para o controle das cervicalgias crônicas inespecíficas. Excluímos as causas específicas como as radiculopatias, a cefaleia cervicogênica, a síndrome do chicote (*whiplash*), os tumores ou metástases, as fraturas, a espondilite anquilosante, a artrite reumatóide, cirurgias, cervicalgia aguda e subaguda, mielopatia, espasticidade, distonia, infecções e cefaleia.

### 1. QUAL A EFETIVIDADE DO ANALGÉSICO SIMPLES NO TRATAMENTO DA CERVICALGIA INESPECÍFICA CRÔNICA?

O uso de paracetamol na dose de 4 g, equivalente à dose máxima do medicamento a cada vinte e quatro horas, diárias por via oral, no máximo de nove semanas consecutivas<sup>5</sup> (B) (n = 43, com desistência de três) não melhora os sintomas, apenas dois em quarenta, e somente 5% apresentaram alívio completo da dor.

#### RECOMENDAÇÃO

Não há evidência que sustente o uso de analgésico simples no tratamento de cervicalgia inespecífica crônica<sup>5</sup> (B).

### 2. QUAL A EFETIVIDADE DO RELAXANTE MUSCULAR NO TRATAMENTO DA CERVICALGIA INESPECÍFICA CRÔNICA?

O uso de ciclobenzaprina na dose de 10 mg diários via oral, durante trinta dias, alivia a dor de doentes com cervicalgia decorrente de síndrome dolorosa miofascial do músculo trapézio superior (4,6 ± 2,5, 3,1 ± 1,8; diferença -1,2 ± 0,9,  $p < 0,0001$ )<sup>6</sup> (B). Efeitos adversos foram observados em 75% dos pacientes, quinze do total de vinte pacientes, tais como: xerostomia e sonolência. Nesses casos, houve a redução da dose para 5 mg diários depois de quinze dias de uso<sup>6</sup> (B).

O diazepam na dose de 5 mg diários via oral promove o alívio dos componentes afetivos (3,0 ± 0,8 a 2,2 ± 1,0;  $p < 0,01$ ) e sensitivos (1,9 ± 0,7 a 1,6 ± 0,7;  $p < 0,05$ ) da dor, duas horas após a sua administração, enquanto que a mesma dosagem de placebo promove alívio apenas do componente afetivo (2,7 ± 1,0 a 2,2 ± 1,3;  $p < 0,05$ ), mas não do sensitivo da dor (1,9 ± 0,8 a 1,7 ± 1,0;  $p > 0,05$ )<sup>7</sup> (B).

#### RECOMENDAÇÃO

Recomenda-se o uso de ciclobenzaprina, 10 mg diários, via oral durante trinta dias em pacientes com cervicalgia crônica inespecífica decorrente de síndrome dolorosa miofascial do músculo trapézio superior. Nos casos de efeitos adversos, recomenda-se reduzir a dose para 5 mg. Não há evidência que sustente o uso de diazepam no tratamento de cervicalgia inespecífica crônica<sup>6,7</sup> (B).

### 3. QUAL A EFETIVIDADE DO USO DE ANTI-INFLAMATÓRIOS NO TRATAMENTO DA CERVICALGIA INESPECÍFICA CRÔNICA?

O uso de celecoxib na dose única diária de 200 mg a 400 mg, no máximo de nove semanas consecutivas<sup>5</sup> (B) não melhora os sintomas, apenas 5% dos pacientes apresentaram alívio completo da dor. Efeitos adversos foram observados em sete pacientes correspondendo a 6,1%, tais como: indigestão, dor abdominal e *rash* cutâneo. Onze pacientes, 26%, mudaram para outro tratamento por falta de resultado terapêutico<sup>5</sup> (B).

#### RECOMENDAÇÃO

Não há evidência que sustente o uso de anti-inflamatórios para o tratamento de cervicalgia inespecífica crônica<sup>5</sup> (B).

### 4. O USO DE MEIOS FÍSICOS ESTÁ INDICADO NO TRATAMENTO DA CERVICALGIA INESPECÍFICA CRÔNICA?

A associação de termoterapia superficial com infravermelho na região cervical durante vinte minutos, seguida de estimulação elétrica nervosa transcutânea, com eletrodos sobre os pontos de acupuntura Ex21, LI 11, e GB21 durante trinta minutos, duas vezes por semanas durante seis semanas, (4,7 ± 1,8, com melhora de 0,6 ± 2,4,  $p = 0,027$ ) não é superior ao uso combinado do infravermelho com exercícios supervisionados e nem ao uso isolado de infravermelho ( $p = 0,119$ ). Os exercícios tinham a duração total de trinta e cinco minutos e consistiam da ativação dos músculos cervicais profundos com atividade de estabilização espinal cervical seguido de quinze repetições de contração isométrica de extensão e de flexão cervicais e de fortalecimento muscular com resistência progressiva e variável de acordo com a tolerância do paciente<sup>8</sup> (B).

O ultrassom de cabeçote com uma área de 0,8 cm<sup>2</sup>, na dose de 3 W/cm<sup>2</sup>, frequência de 100 Hz, pulso 2:8, aplicado em movimentos circulares sobre no máximo cinco pontos dolorosos ou gatilho miofaciais na região cervical e do ombro, durante o tempo máximo de quinze minutos, seguido de massagem em fricção transversa desses pontos e liberação miofacial durante dez minutos, duas vezes por semana, durante seis semanas, associados a seis tipos de exercícios domiciliares de alongamento e de fortalecimento cervical e de ombros reduz a dor, o consumo de analgésicos e o número de pontos gatilho, porém não é superior ao placebo<sup>9</sup> (B).

Do mesmo modo, o ultrassom na dose de 1,5 W/cm<sup>2</sup> sobre os pontos gatilho miofaciais do músculo trapézio superior, durante seis minutos, em um total de dez sessões, seguido de exercícios de alongamento cervical é superior ao programa isolado de exercícios de alongamento cervical na redução da intensidade da dor, no aumento do limiar de tolerância à pressão e no aumento da amplitude de movimento cervical (escala visual analógica pré-tratamento e três meses após o tratamento: 7,24 ± 1,62 a 3,08 ± 2,42;  $p < 0,001$ ). Os resultados obtidos foram similares à injeção de Lidocaína 1% nos pontos gatilho do músculo trapézio superior seguido de exercícios de alongamento cervical (escala visual analógica pré-tratamento e três meses após o tratamento: 7,16 ± 1,66 a 3,19 ± 2,51;  $p < 0,001$ )<sup>10</sup> (B).

Efeito similar foi observado com o uso de ultrassom modo contínuo, com intensidade entre 0,5-2,0 W/cm<sup>2</sup>, de acordo com a tolerância máxima do paciente, durante três a quatro segundos, por três vezes<sup>11</sup> (B).

A associação de tração manual, massagem, termoterapia e corrente interferencial com exercícios ativos de fortalecimento muscular e amplitude de movimentos articulares, incluindo exercícios posturais, funcionais, alongamentos e relaxamento durante trinta minutos, duas vezes por semana e em seis semanas ininterruptas, realizado por terapeutas não especializados em terapia manual, apresenta resultados similares às orientações clínicas gerais<sup>12</sup> (B).

A taxa de melhora em relação ao alívio da dor foi de 50,8% nos pacientes submetidos aos exercícios em relação a 35,9% no grupo de orientações clínicas gerais, e não houve diferença estatística entre essas intervenções<sup>12</sup> (B).

Não se nota redução do número de ausência ao trabalho nos pacientes que receberam terapia com exercícios físicos comparados às orientações clínicas gerais (RRA 0,025, IC<sub>95%</sub> de -0,212 a 0,162; com

NNT40, de 6 ao infinito). Em relação à terapia manual, os exercícios físicos ativos são, estatisticamente, inferiores e há menor taxa de ausência ao trabalho em 15,8% entre os pacientes submetidos terapia manual (RRA 0,158;  $IC_{95\%}$  -0,009 a 0,325, com NNT = 6 (3 ao infinito)<sup>12</sup> (B).

#### RECOMENDAÇÃO

Não há diferença entre as seguintes modalidades terapêuticas: tração manual, massagem, termoterapia e corrente interferencial com exercícios ativos, sendo assim não há evidências que sustentem o uso dessas modalidades no tratamento da cervicalgia crônica<sup>8-12</sup> (B).

#### 5. QUAL O BENEFÍCIO DA ATIVIDADE FÍSICA NA REDUÇÃO DA DOR E DA INCAPACIDADE NA CERVICALGIA CRÔNICA?

##### EXERCÍCIOS DE PERCEPÇÃO SENSORIAL E FISIOTERAPIA CONVENCIONAL

Exercícios de percepção sensorial tem a finalidade de perceber como o corpo funciona. Para tanto, utilizam sequências de movimentos dos mais simples aos mais complexos e de maior amplitude, buscando diminuir o esforço nas articulações para alcançar o movimento<sup>13</sup> (B).

Os exercícios de percepção sensorial realizados em sessões semanais de cinquenta minutos durante dezesseis semanas, sendo que, quatro dessas sessões são individuais e, as demais, são seguidas de doze sessões em grupo, associados aos exercícios similares em casa não mostram melhoras significativas nas dores de pescoço quando comparadas aos exercícios de fisioterapia para correção postural, fortalecimento, coordenação, resistência e flexibilidade do pescoço quando realizados com supervisão por cinquenta minutos, duas vezes por semana, durante dezesseis semanas. Comparados os pacientes que realizam a técnica de percepção sensorial com os pacientes que não realizam nenhuma intervenção, observa-se que aqueles que realizaram os exercícios de percepção sensorial têm uma diminuição significativa da queixa de dor no pescoço e ombros, nas primeiras avaliações e posteriormente no intervalo de um a dois anos para dor no pescoço (médias e desvios-padrão, respectivamente:  $0,45 \pm 1,32$  vs.  $-0,35 \pm 1,07$ ;  $p = 0,034$ ); pescoço e ombro associados (médias e desvios-padrão, respectivamente:  $0,80 \pm 1,82$  vs.  $-0,09 \pm 1,44$ ;  $p = 0,083$ ); confirmando que há diferença entre não fazer nada e praticar exercícios de percepção sensorial e (RRA = 0,346;  $IC_{95\%}$ : 0,065 a 0,627; NNH = 3  $IC_{95\%}$ : 2 a 15)<sup>13</sup> (B).

#### RECOMENDAÇÃO

Não se recomenda exercícios de percepção sensorial para melhora da dor na Cervicalgia, visto que não se mostram superiores à fisioterapia convencional com correção postural, fortalecimento, coordenação, resistência e flexibilidade do pescoço<sup>13</sup> (B).

##### EXERCÍCIOS DE FORTALECIMENTO, FISIOTERAPIA CONVENCIONAL E MANIPULAÇÃO

Quando comparados pacientes que realizam um programa de treinos para fortalecimento do pescoço com aquecimento, alongamento e fortalecimento isométrico para flexores (uma série de doze repetições), extensores e inclinadores do pescoço (três séries de doze repetições) ambos com repouso e alongamento dos mesmos músculos, além de exercícios com pesos para a região dos ombros e exercícios de fortalecimento e alongamento, em sessões de aproximadamente uma hora, com grupo de pacientes que são submetidos às práticas convencionais de fisioterapia com aplicação

de compressa de calor por vinte minutos, ultrassom contínuo (3 W/cm<sup>2</sup> por cinco minutos), massagem, tração manual do pescoço e exercícios proprioceptivos durante quarenta e cinco minutos, e ainda com um terceiro grupo de pacientes que recebem técnicas de manipulação com tração manual da coluna cervical e massagens dos músculos e pontos-chave de dor durante quarenta e cinco minutos, sendo todos os três programas realizados em duas sessões semanais durante seis semanas, demonstrou-se que todos os pacientes se beneficiaram com a melhora da pontuação da dor (medianas e  $IC_{90\%}$  pré e pós-tratamento, respectivamente, para treino de fortalecimento: 12, 10-15 e 6, 3-9; para fisioterapia: 12, 10-15; 6, 3-8; e para Manipulação: 13, 10-15; 6, 4-7;  $p < 0,05$  para todos os casos) e incapacidade do pescoço (medianas e  $IC_{90\%}$  pré e pós-tratamento, respectivamente, para Grupo I: 8, 7-10; 5, 4-7; Grupo II: 9, 8-11; 4, 3-6; Grupo III: 8, 7-10; 4, 4-5;  $p < 0,05$  para todos os casos) após os tratamentos. Contudo, nenhuma técnica se mostrou superior às demais<sup>14</sup> (A).

Houve diminuição do número de pacientes que fazia uso de analgésicos. Aparentemente, os pacientes submetidos ao programa de massagem foram os que mais interromperam o uso desses medicamentos, quatorze de trinta e três pacientes, porém esse número não é, estatisticamente, significativo quando comparado ao programa de Fisioterapia, no qual oito de trinta e cinco pacientes deixaram de tomá-los ( $0,054 IC_{95\%}$ : -0,155 a 0,263; NNH = 19; 4 ao infinito), ou ainda quando comparado ao programa de treinos de fortalecimento, quatro de seus trinta e quatro participantes interromperam o uso de analgésicos até o fim o tratamento (RRA = 0,048,  $IC_{95\%}$ : -0,116 a 0,262; NNH = 21,  $IC_{95\%}$ : 4 ao infinito)<sup>14</sup> (A).

Outra informação relevante encontrada é que a melhora na pontuação de dor cervical foi mantida por até doze meses após os participantes realizarem os programas (medianas e  $IC_{90\%}$  pré-tratamento e pós-doze meses, respectivamente para programa de Fortalecimento: 12, 10-15 e 6, 4-9; Fisioterapia: 12, 10-15; 8, 6-11; e Manipulação: 13, 10-15; 6,6-8;  $p < 0,05$  para todos os casos). O mesmo efeito também pode ser observado nas medidas de incapacidade do pescoço (medianas e  $IC_{90\%}$  pré-tratamento e pós-doze meses, respectivamente, para programa de Fortalecimento: 8, 7-10; 5, 4-7; Fisioterapia: 9, 8-11; 6, 4-7; e Manipulação: 8, 7-10; 5, 3-6;  $p < 0,05$  para todos os casos)<sup>14</sup> (A).

Nota-se também que não há diferença na procura por serviços de saúde para tratar a dor cervical entre os participantes que realizaram esses três diferentes programas (Fortalecimento vs. Fisioterapia: RRA = 0,065,  $IC_{95\%}$ : -0,142 a 0,272; NNH = 15,  $IC_{95\%}$ : 2 ao infinito; Massagem vs. Fortalecimento: RRA = 0,039,  $IC_{95\%}$ : -0,183 a 0,261; NNT = 26 - 5 ao infinito; Fisioterapia vs. Manipulação: 0,104  $IC_{95\%}$ : 0,109 a 0,317; NNH = 10; - 9 ao infinito)<sup>14</sup> (A).

Ainda que treinos de fortalecimento e manipulação produzam resultados comparáveis quando realizados isoladamente<sup>14</sup> (A), o uso combinado apresenta-se superior à utilização exclusiva da manipulação<sup>15</sup> (A).

Um programa de fortalecimento do pescoço e tronco superior com onze sessões de uma hora sendo quarenta e cinco minutos para flexões de braço, exercícios para os ombros com halteres de 1 a 4,5 kg (duas sessões de quinze a trinta repetições) e exercícios e levantamento do pescoço em posição supino com sistema de polias preso à cabeça com pesos variando de 0,5 a 4,5 kg, quando associado ao programa de manipulação cervical e torácica por quinze minutos com movimentos rápidos, de pouca amplitude e alavancas curtas, além de massagens leves sobre tecido mole demonstrou melhores

resultados com maior aumento de força (médias e  $IC_{95\%}$ : 8,3 e 6,3-10,2; 2,4 e 0,5-4,3;  $p < 0,05$ ), resistência (médias e  $IC_{95\%}$ : 284,6 e 185,4-387,7; 145,6 e 50,5-240,6;  $p < 0,05$ ) e amplitude de movimento do pescoço (médias e  $IC_{95\%}$ : 8,3 e 5,4-11,2; 1,6 e 1,2-4,4;  $p < 0,05$ ) do que quando submetido à prática da manipulação cervical isoladamente<sup>15</sup> **(A)**. Nesse caso a ocorrência de eventos adversos não diferiu entre aqueles que realizam as técnicas de manipulação associadas ao treino de fortalecimento ou de forma isolada ( $\chi^2 = 1,44$ ;  $p < 0,49$ ), sendo o aumento de dores de cabeça e pescoço as manifestações mais comuns nos pacientes que receberam estas intervenções (RRA = 0,031,  $IC_{95\%}$ : -0,077 a 0,039; NNH = 32,  $IC_{95\%}$ : 7 ao infinito)<sup>15</sup> **(B)**. Isso demonstraria que a associação dos programas não causa sobrecarga e é segura, pois outros eventos como dor radicular ou torácica são auto-limitados e não provocam danos permanentes.

Contudo, há controvérsias sobre o uso, uma vez que estudos demonstram que programas de fortalecimento dos grupos musculares de pescoço e ombro por meio de exercícios com halteres, de 1 kg a 3 kg, seguidos de alongamento ou então programas de exercícios de relaxamento utilizando técnicas variadas com o intuito de promover apenas a uso de músculos necessários às tarefas diárias e o relaxamento dos demais músculos, sendo ambos os programas com três sessões de trinta minutos por semana, durante doze semanas, apresentaram resultados similares aos de quando nenhuma intervenção específica é realizada. Apesar de leve melhora na amplitude de rotação cervical e da flexão lateral, ambos os programas de exercícios não melhoraram a dor cervical de forma significativa (média de escala de dor  $2,9 \pm 2,6$  para programa de fortalecimento,  $2,9 \pm 2,4$  para relaxamento e  $2,7 \pm 2,5$  para controle) e, após doze meses do término dos treinamentos, as médias de faltas ao trabalho e o os índices de absenteísmo foram similares entre os que realizaram os treinos de fortalecimento e os que não sofreram nenhuma intervenção (“fortalecimento” vs. controle, RRA = 0,006,  $IC_{95\%}$ : -0,080 a 0,092; NNH = 167,  $IC_{95\%}$ : -12 ao infinito)<sup>16</sup> **(A)**.

#### RECOMENDAÇÃO

Recomenda-se um programa de treinos para fortalecimento da região cervical em sessões de aproximadamente uma hora, com alongamento seguido de fortalecimento isométrico para flexores (uma série de doze repetições), extensores e inclinadores do pescoço (três séries de doze repetições) ambos com repouso, além de exercícios com pesos: ombros com halteres de 1 a 4,5 kg (duas sessões de quinze a trinta repetições) e levantamento do pescoço em posição supino 5 kg com sistema de polias preso à cabeça com pesos variando de 0,5 a 4,5kg (duas sessões de quinze a trinta repetições)<sup>14-16</sup> **(A)**.

#### EXERCÍCIOS DE FORTALECIMENTO E DE RESISTÊNCIA

Pacientes com cervicalgia crônica e inespecífica que durante dez semanas fazem três sessões semanais supervisionadas de programas de fortalecimento muscular cervical (exercícios realizados em aparelhos que propiciam resistência na fase concêntrica do movimento, com quatro exercícios para o pescoço e ombro, em três séries de dez a doze repetições, com aumento progressivo da carga) bem como treinamento de resistência muscular (exercícios em aparelho como “bicicleta para os braços”, durante dois minutos, intercalando com três minutos de exercícios para os ombros com elástico, com trinta contrações) apresentam melhora da dor no pescoço (médias e desvios-padrão pré e pós-treino, respectivamente:  $72 \pm 15$ ;  $58 \pm 12$ ,  $p < 0,05$ ;  $70 \pm 17$ ,  $58 \pm 19$ ,  $p < 0,05$ )<sup>17,18</sup> **(B)**.

Neste estudo, os resultados indicam que a melhora da dor é maior no grupo resistência ( $p = 0,004$ ; RRA 0,309,  $IC_{95\%}$ : 0,123 a 0,495; NNT: 4,  $IC_{95\%}$ : 2 a 8). Em avaliações três anos após os treinamentos as pontuações para “pior dor” são menores do que as iniciais (médias e desvios-padrão pré e pós-treinos, respectivamente:  $74 \pm 16$ ,  $61 \pm 27$ ,  $p = 0,02$ ;  $70 \pm 17$ ,  $58 \pm 27$ ,  $p = 0,092$ ;  $77 \pm 13$ ,  $57 \pm 28$ )<sup>17,18</sup> **(B)**.

Outro estudo aponta que programas similares de exercícios com regimes treinamento de fortalecimento muscular de cinco sessões de quarenta e cinco minutos por semana durante doze meses (treino sentado dos flexores do pescoço com elásticos em uma sessão de quinze repetições para cada direção: para frente, para trás, para a direita e para a esquerda) ou treinamento de resistência (exercícios em posição supina para flexores do pescoço contra a resistência da gravidade sendo esses exercícios repetidos por três séries de vinte repetições), com ambos os programas seguidos de exercícios dinâmicos com halteres para os membros superiores após o treino específico para pescoço, demonstram haver redução significativa da dor (medianas e  $Q_{25-75\%}$  dos grupos após doze meses de treinamento, respectivamente: -40, de -48 a -32; -22, de -42 a -28; -16, e  $Q_{25-75\%} = -22$  a -9) e da incapacidade na região cervical em relação a pacientes que não realizam nenhum treinamento (medianas e  $Q_{25-75\%}$  dos grupos após doze meses de treinamento, respectivamente: -23,  $IC_{95\%}$ : -27 a -20; -22,  $IC_{95\%}$ : -26 a -19; -12,  $IC_{95\%}$ : -15 a -8). Nesse caso, o programa de fortalecimento muscular obteve melhores resultados quanto ao ganho força muscular e, embora não significativo, o completo alívio da dor foi obtido em 73% dos participantes do treino de força e em 59% no treino de resistência (RRA = 0,147,  $IC_{95\%}$ : -0,022 a 0,316; NNT = 7;  $IC_{95\%}$ : 3 ao infinito)<sup>19</sup> **(A)**.

#### RECOMENDAÇÃO

Recomendam-se exercícios de fortalecimento muscular cervical (exercícios realizados em aparelhos que propiciam resistência na fase concêntrica do movimento, com quatro exercícios para o pescoço e ombro, em três séries de dez a doze repetições, com aumento progressivo da carga) bem como treinamento de resistência muscular (exercícios em aparelho como “bicicleta para os braços”, durante dois minutos, intercalando com três minutos de exercícios para os ombros com elástico, com trinta contrações), três vezes por semana, durante dez semanas, para melhora da dor no pescoço<sup>19</sup> **(A)**.

#### EXERCÍCIOS SUPERVISIONADOS E DOMICILIARES

Programas de exercícios em ambiente domiciliar, desde que haja orientação prévia, distribuição de cartilhas explicativas sobre a programação de exercícios e pelo menos duas aulas instrutivas supervisionadas, trazem resultados similares às práticas realizadas integralmente em ambiente terapêutico supervisionadas por fisioterapeuta (duas sessões semanais de quarenta e cinco minutos, durante doze semanas, compreendendo aquecimento de membros superiores, ombros e pescoço, estabilização cervico-torácica para restaurar resistência e coordenação cervical, treino de relaxamento para reduzir a tensão de músculos não necessários, suporte comportamental para reduzir ansiedade e medo da dor, exercícios de fixação dos olhos para prevenir tontura e treino em prancha de equilíbrio para melhorar controle postural), sendo ambos os programas de treinamentos efetivos na redução da intensidade da dor cervical em relação àqueles que apenas recebem orientações verbais e escritas sobre exercícios, porém sem aulas iniciais sob supervisão profissional (médias de EVA após três meses de treinos, respectivamente: 23, 22, 39;  $p = 0,018$ )<sup>20</sup> **(A)**.

**RECOMENDAÇÃO**

Recomenda-se programa de exercícios domiciliares supervisionados por fisioterapeuta: duas sessões semanais de quarenta e cinco minutos, durante doze semanas, compreendendo aquecimento de membros superiores, ombros e pescoço, estabilização cervico-torácica para restaurar a resistência e a coordenação cervical, treino de relaxamento para reduzir a tensão de músculos não necessários, suporte comportamental para reduzir ansiedade e medo da dor, exercícios de fixação dos olhos para prevenir tontura e treino em prancha de equilíbrio para melhorar controle postural. Esses exercícios podem ser benéficos na redução da dor cervical mesmo quando realizados em ambiente domiciliar<sup>20</sup> (A).

**6. QUAL O BENEFÍCIO DA MASSAGEM NA REDUÇÃO DA CERVICALGIA INESPECÍFICA CRÔNICA?**

A compressão isquêmica de pontos dolorosos miofaciais com instrumento de plástico em formato de uma bengala, visando à aplicação de pressão contínua e sustentada nas áreas de dor, seguido do alongamento sustentado muscular durante trinta a sessenta segundos, pelos menos duas vezes ao dia, durante cinco dias em regime domiciliar (redução da dor de -12,5 (20,7)) é superior ao alongamento no isolado (redução da dor de -1,9 (16,4),  $p = 0,043$ )<sup>21</sup> (B).

A compressão digital com o polegar, na região na coluna cervical durante um minuto, duas vezes seguidas, reduz a dor cervical em 36% dos casos<sup>22</sup> (B). Não há diferença no local da aplicação da compressão ( $p = 0,98$ )<sup>22</sup> (B).

A terapia manual com a realização de movimentos passivos musculares e articulares associados a técnicas de coordenação e estabilização para restabelecer a fisiologia da coluna cervical por terapeutas manuais experientes, durante quarenta e cinco minutos, uma vez por semana, durante seis semanas é superior às consultas com o clínico geral que orienta sobre o prognóstico, questões psicossociais, autocuidado, ergonomia, altura do travesseiro e posição no trabalho, além de prescrições de medicações analgésicas com paracetamol e anti-inflamatórios não hormonais e, ainda, consultas médicas adicionais com duração de dez minutos, a cada duas semanas no seguimento de seis semanas, se necessário<sup>12</sup> (B). A taxa de melhora em relação ao alívio da dor é de 68,3% em relação a 35,9% no grupo de orientações clínicas gerais (diferença 32,4 IC<sub>95%</sub> 15,8 - 49,0). A terapia manual reduz o risco de ausência no trabalho em 13,3% (RRA 0,133 IC<sub>95%</sub> -0,026-0,292, com NNT = 8 (3 até infinito)<sup>16</sup> (B).

**RECOMENDAÇÃO**

A associação de compressão isquêmica nos pontos dolorosos miofaciais aumenta a eficácia dos exercícios de alongamento cervical na redução da dor, favorecendo o retorno ao trabalho em pacientes com cervicalgia inespecífica crônica<sup>21</sup> (B).

**7. QUAL A INTERFERÊNCIA DA ERGONOMIA NAS ATIVIDADES DOS PACIENTES COM CERVICALGIA INESPECÍFICA CRÔNICA?**

A reorientação ergonômica com o uso de suportes de antebraço durante o período de trabalho em frente ao computador entre operadores de "call center", demonstrou ser benéfica com diminuição das queixas de desconforto cervical que ocorriam em 49% dos funcionários e que, após doze semanas de uso do dispositivo, estavam presentes em apenas 18% deles ( $\chi^2 = 5,05$ ;  $p = 0,008$ ). Ainda que não seja, estatisticamente, significativo, a redução da proporção de operadores com queixas de pescoço já pode ser notada após seis semanas<sup>23</sup> (B).

A orientação ergonômica no ambiente de trabalho, associada ou não à orientação para atividades físicas, por meio de programa de palestras interativas mensais por seis meses, é capaz de melhorar a postura corporal e a adaptação do posto de trabalho e número de pausas no trabalho em relação a trabalhadores que não realizam essa intervenção. Acredita-se que esses fatores possam reduzir a incidência de sintomas de pescoço e membros superiores, contudo, esse fator não foi estudo nesta pesquisa<sup>24</sup> (B).

Um programa de ergonômica intensiva, individualizada e realizada no ambiente de trabalho com a visita de um fisioterapeuta especializado, mostra-se eficaz na redução das queixas de pescoço e membros superiores em trabalhadores de escritórios quando comparados a colegas de trabalho que recebem apenas uma cartilha de uma página sobre ergonomia no trabalho após dois meses da intervenção. Ainda aqueles trabalhadores que recebem palestras de uma hora em grupos pequenos e cartilhas com informações ergonômicas detalhadas também apresentam benefícios na redução de desconforto na rega cervical em relação ao grupo de referência. Os trabalhadores que recebem o programa ergonômico intensivo apresentam diminuição de sintomas em mais regiões do corpo<sup>25</sup> (B).

Por fim, vemos que a aplicação de questionário eletrônico com perguntas sobre fatores de risco para sintomas de pescoço, ombro e braços em trabalhadores de escritório que utilizam computadores, que após a avaliação poderiam dar uma devolutiva com orientações ergonômicas, por exemplo, posição ao sentar, pequenas paradas, gerenciamento da carga de trabalho e do estresse, a serem aplicadas no ambiente de trabalho tanto individual como coletivamente, e quando necessário, solicitar o encaminhamento a uma consulta médica para avaliação e orientações ergonômicas, não se mostrou como uma boa prática ergonômica, visto que grupos similares de trabalhadores que responderam ao questionário, mas não receberam as orientações apresentaram a mesma taxa de redução de 9% de prevalência dos sintomas de pescoço, ombro e braço que foram encontradas no grupo que foi orientado<sup>26</sup> (B).

**RECOMENDAÇÃO**

O uso de medidas ergonômicas pode ser indicado para trabalhadores que utilizam o computador durante o trabalho, como uso de suporte para antebraço, para a melhoria de dores no pescoço, e o posicionamento correto de monitores e teclados<sup>23</sup> (B). Aparentemente, os melhores resultados sobre o desconforto e dor cervical são alcançados por programas cooperativos e individualizados, nos quais tanto os trabalhadores quanto os profissionais de ergonomia estão ativamente envolvidos<sup>24-26</sup> (B).

**8. QUAL A INTERFERÊNCIA NA POSTURA DURANTE O SONO DE DOENTES COM CERVICALGIA INESPECÍFICA CRÔNICA?**

O uso noturno de travesseiros de fibra de poliéster de 10,2 cm de altura, com base de 3,8 cm de água e preenchido por 2,360 ml de água durante duas semanas (alívio VAS de 3,87 ± 0,41) é superior ao travesseiro cilíndrico de poliéster com 17,8 cm de altura (alívio VAS de 2,42 ± 0,42) no alívio da dor matinal de homens e mulheres com cervicalgia crônica ( $p < 0,005$ ). Não há diferença na dor noturna com ambos os tipos de travesseiros (alívio VAS de 2,76 ± 0,44 - cilindro  $p < 0,5$ ; 3,86 ± 0,42  $p < 0,1$ ) em relação ao usual ( $p > 0,1$ )<sup>27</sup> (B).

A comparação de seis tipos diferentes de travesseiros moles não elevados, durante três semanas, favoreceu o sono em trinta e seis dos cinquenta e cinco pacientes correspondendo a 65% e aliviou a dor em vinte e sete dos quarenta e dois, ou 64% dos pacientes.

O significado desses resultados é que há melhora na dor cervical crônica em doentes com cervicalgia crônica<sup>28</sup> (C).

#### RECOMENDAÇÃO

Não há evidência que defenda a utilização de travesseiros para melhorar a postura durante o sono e reduzir a dor cervical inespecífica<sup>27,28</sup> (B,C).

#### 9. QUAL A EFETIVIDADE DA ACUPUNTURA NO TRATAMENTO DA CERVICALGIA INESPECÍFICA CRÔNICA?

A acupuntura clássica, realizada por médico experiente, nos pontos SI3, UB10, UB20, LV3, GB20, GB34, TE5, GB20, SI14, associada a pontos de acupuntura auricular, durante trinta minutos, em cinco sessões no período de três semanas, reduz a dor relacionada ao movimento cervical até uma semana após o término das aplicações (RRA = 0,223, IC<sub>95%</sub> 0,049 a 0,397, com NNT = 4, IC<sub>95%</sub> 3-10)<sup>31</sup> (A). Os efeitos adversos observados são leves e incluem dor leve, reações neurovegetativas (sudorese, queda da pressão arterial) e podem ser encontrados de modo semelhante tanto nos pacientes que recebem a acupuntura como nos que não a recebem (RRA = 0,10, IC<sub>95%</sub> -0,053 a 0,261, com NNH = 10, IC<sub>95%</sub> 19 ao infinito)<sup>31</sup> (A), ocorrendo em 8,9% dos casos (n = 1.005 pacientes). Entretanto, os efeitos adversos acontecem, em menor frequência, no grupo que recebe massagem (RRA = 0,237, IC<sub>95%</sub> 0,101 a 0,373, com NNH = 4, IC<sub>95%</sub> 3-10)<sup>31</sup> (A). Durante o período de tratamento com a acupuntura, 70,5% dos doentes não faz uso de nenhuma medicação analgésica de resgate, em comparação a 17,7% no grupo controle (RR = 4,0; IC<sub>95%</sub> 2,3-7,0)<sup>29</sup> (A).

Observa-se ainda a redução de 12% (CI, 3 a 21%) na intensidade da dor, correspondente a 6,3mm (IC<sub>95%</sub> 1,4 - 11,3 mm) na escala visual analógica em relação ao grupo controle, diferença estatística ( $p = 0,01$ ), porém não clinicamente significativa<sup>30</sup> (A) e obtida por meio de oito sessões de acupuntura clássica, durante quatro semanas nos pontos GB20, GB21, GV 14, SI3, GB34, TE5 associado a pontos locais SI12, SI13 ou SI14, BL9, BL10, ST11, SI15, BL11<sup>30</sup> (A). Os principais efeitos adversos observados são o aumento dos sintomas, cefaleia, tontura, hematoma no local da inserção da agulha<sup>30</sup> (A).

A associação de quinze sessões de acupuntura, durante três meses, com o tratamento usual<sup>32</sup> (A) é superior ao tratamento usual isolado ( $p < 0,001$ ) e o efeito tem duração de três meses<sup>32</sup> (A). Há melhora tanto na dor quanto na incapacidade cervical. Observa-se também que a acupuntura é uma estratégia de custo e efetivo no tratamento da cervicalgia crônica, com ganho adicional de QALy de  $0,024 \pm 0,004$  em relação ao tratamento usual isolado<sup>34</sup> (A). A média de tratamentos é de  $10,3 \pm 2,6$ <sup>34</sup> (A).

Ao longo de três anos, há redução da cervicalgia crônica pela associação de acupuntura clássica, eletroacupuntura e acupuntura auricular, realizada durante quarenta e cinco minutos, três vezes por semana, dez sessões durante três a quatro semanas<sup>33</sup> (A). A eletroacupuntura utiliza onda de 100  $\mu$ s, amplitude de 170-200 v e frequência de 5 Hz. Observa-se maior redução da intensidade da dor (70% e 29%) em relação à intensidade da dor ao final do tratamento ( $p = 0,001$ ) e três anos após ( $p < 0,04$ )<sup>33</sup> (A).

#### RECOMENDAÇÃO

A acupuntura clássica, realizada de modo isolado ou associado à eletroacupuntura e acupuntura auricular, reduz a intensidade da dor e melhora a dor relacionada ao movimento cervical, em sessões

de duas a três vezes por semana, durante três a quatro semanas<sup>29-31</sup> ou até durante três meses<sup>32-33</sup> (A).

#### 10. QUAL O PAPEL DA EDUCAÇÃO DO PACIENTE EM RELAÇÃO À DOR NO TRATAMENTO DA CERVICALGIA INESPECÍFICA CRÔNICA?

Um programa educacional de orientação postural realizado com oito a dez repetições seguidos de exercícios de relaxamento muscular durante dez a quinze minutos, visando reduzir a hiperatividade e a contração mantida dos músculos da região cervical e dos ombros, a cada duas ou três horas, em grupo e individualmente, reduz a dor de modo significativo em relação ao grupo que não recebe o programa educacional (OR 0,69, IC<sub>95%</sub> 0,56-0,85). Após seis meses, o grupo sem tratamento iniciou o mesmo programa educacional de exercícios e apresentou a mesma melhora do grupo com exercícios (OR 0,80, IC<sub>95%</sub> 0,64-1,00)<sup>35</sup> (B).

Brochuras educacionais com a orientação para a realização de exercícios são menos eficazes que a orientação supervisionada por fisioterapeutas na qualidade do exercício realizado, estado muscular e alívio da dor ( $p < 0,01$ ). Apenas 50% dos pacientes orientados pelas brochuras realizam os exercícios de modo correto<sup>36</sup> (B). O alívio da dor correlaciona-se com a realização adequada dos exercícios<sup>36</sup> (B).

Um programa educacional para a realização de exercícios de relaxamento muscular e de exercícios posturais com *feedback* visual reduz a dor em 62,3% (IC<sub>95%</sub> 50,9 a 73,85%), sete a oito meses após a instrução e em 60,9% (IC<sub>95%</sub> 49,4 a 72,4%) em treze a quatorze meses após a instrução<sup>37</sup> (B). O número médio de dias de dor cervical durante um mês é de 6,79 antes do tratamento e 3,88 em sete a oito meses após o programa educacional e de 3,88 com treze a quatorze meses após a instrução<sup>37</sup> (B).

#### RECOMENDAÇÃO

Recomenda-se orientação educacional supervisionada quanto à postura e aos exercícios que devem ser realizados no domicílio levando em consideração a adesão do paciente. A realização de exercícios baseados nas brochuras educacionais, sem orientações prévias não apresentam resultados satisfatórios<sup>36</sup> (B).

#### 11. QUAL O PAPEL DA TERAPIA COGNITIVO-COMPORTAMENTAL NO TRATAMENTO DA CERVICALGIA INESPECÍFICA CRÔNICA?

Um estudo aponta que a Terapia Cognitivo-Comportamental (TCC) não apresenta melhores índices de retorno aos estudos medidos até dezoito meses após as intervenções em trabalhadores com dores lombares e cervicais, subaguda ou crônica, de até cinquenta e nove anos que estiveram afastados do trabalho por dois a vinte e quatro meses, do que entre os afastados por tratamentos convencionais com consultas médicas, fisioterapia e terapia ocupacional<sup>38</sup> (B). A exceção é a medida de chance de redução nos índices de absenteísmo nos quais os trabalhadores submetidos à TCC apresentam melhores resultados, porém apenas para os pacientes subagudos (HR = 3,5; IC<sub>95%</sub>: 1,001 - 12,2).

Outro estudo demonstrou que o uso de algumas técnicas de TCC com o objetivo de encorajar o autocontrole e o retorno às atividades normais em um programa de intervenção breve para cervicalgia, propondo de uma a três sessões com fisioterapeutas que receberam treinamento de um dia sobre os princípios de TCC, não havendo padrão de tempo para completar a terapia, não é superior à prática da fisioterapia convencional composta por eletroterapia, manipulação e aconselhamento de acordo com a demanda do paciente

em cinco sessões semanais na redução da dor de pescoço. O nível de dor foi aferido por meio da medida do questionário de Northwick Park referente ao tratamento da cervicalgia subaguda e crônica três meses após o tratamento (média da mudança de pontuação no TCC breve e controle, respectivamente: -1.481 e -2.101; média da diferença entre grupos na mudança de pontuação de 0.620;  $IC_{95\%}$ : -0,444 a 1,684;  $p = 0,2518$ )<sup>39</sup> (B).

Um estudo mostrou que em pacientes com dores crônicas de pescoço, cinco semanas de TCC multimodal durante internação não é superior a outras técnicas mais tradicionais de atendimento primário como, por exemplo, fisioterapia e repouso dentre outras na redução da intensidade da dor medida por meio da Escala Visual Analógica - VAS (médias dos grupos de intervenção TCC e controle antes e depois de seis meses do tratamento: 52,2 e 51,6; 45 e 42,4; 45,2 e 48,5) e, ainda, que o emprego da terapia cognitivo comportamental eleva os custos do tratamento (custo por paciente na intervenção e controle, respectivamente: US\$ 30.422,00 e US\$ 902,00)<sup>40</sup> (B). Contudo, os resultados desse estudo devem ser analisados com cautela, visto que o estudo possuía baixa qualidade metodológica em quesitos-chave como randomização, cegamento, características dos grupos e cointervenções.

Em estudo de eficácia da terapia cognitivo-comportamental para o tratamento de insônia em pacientes com dores lombares e cervicais crônicas, foi demonstrado que os pacientes submetidos a oito sessões semanais de quarenta e cinco a noventa minutos administrada por enfermeira que recebeu treinamento em TCC, apresentaram melhoras na pontuação da interferência da dor nas atividades diárias, laborais e no funcionamento social. Essa evolução foi medida por meio do Inventário Multidimensional de Dor (MPI - escala de 0 a 6) em relação aos pacientes que realizam apenas consultas com profissionais de enfermagem para orientações e esclarecimentos sobre sono e dores e que enfrentam sessões de mesma frequência e duração (médias de pontuação da interferência da dor  $\pm$  desvios nos grupos da TCC e controle após intervenções, respectivamente: 2,7  $\pm$  1,5; 3,7  $\pm$  1,5;  $p = 0,0318$ ). Contudo a comparação entre os pacientes não demonstra diferenças nos quesitos de média de dor diária, intensidade de dor e índice de incapacitação da dor<sup>41</sup> (B).

Cabe ressaltar que na terapia cognitivo comportamental o executor dos procedimentos pode influenciar entre 0,8% a 8% os resultados de recuperação funcional do pacientes. Modalidades diferentes de tratamentos também são susceptíveis a essa influência, porém os valores mais elevados são observados nas intervenções psicossociais<sup>42</sup> (B).

A metanálise sobre técnicas de condicionamento físico em trabalhadores com cervicalgia indica que os programas de condicionamento com treinos intensos que incluem componentes de TCC com objetivo de retirar a atenção da dor e da incapacidade e focar no restabelecimento da função reduzem, em média, quarenta e cinco dias ( $IC_{95\%}$ : 3 - 88) de faltas ao trabalho por licença médica durante um ano. Isso sugere um papel benéfico do TCC quando comparado a programas que não incluem esses recursos terapêuticos. Contudo, cabe ressaltar, que se trata de uma conclusão indireta, retirada da comparação entre estudos não delineados para avaliar a eficácia da TCC<sup>43</sup> (A).

Na área preventiva, o uso de TCC em seis sessões semanais de duas horas em grupo na prevenção da recorrência de dores cervicais e lombares em pessoas com histórico de dor na coluna mostra que as pessoas submetidas a esses programas apresentam 5% de chance de sair em licença médica por mais de quatorze dias do que quem

utiliza técnicas convencionais de atenção primária (consulta médicas, recomendação de exercícios e encaminhamentos, consultas com fisioterapeuta ou outros profissionais da saúde) contra uma chance de 15% para pessoas que não realizam essa prevenção, ou seja, esse grupo tem três vezes mais chances de sair de licença por de mais de quatorze dias (OR: 3,3;  $IC_{90\%} = 1,19 - 10,2$ )<sup>44</sup> (B). Quando comparados com aqueles que recebem apenas orientações por escrito sobre como lidar e se recuperar das dores, as pessoas que realizam TCC apresentam nove vezes menos chances de sair de licença médica por mais de trinta dias (OR 9,3;  $IC_{95\%} = 1,2 - 70,8$ )<sup>45</sup> (B).

#### RECOMENDAÇÃO

Não há evidências científicas suficientes que sustentem o uso da terapia cognitivo-comportamental para a cervicalgia crônica, seja no tratamento ou na prevenção de sua recorrência, visto que os estudos apontam para resultados pouco expressivos e controversos (B).

#### 12. QUAL O BENEFÍCIO DA MANIPULAÇÃO VERTEBRAL NA CERVICALGIA INESPECÍFICA CRÔNICA?

Estudo comparativo entre o uso de medicação, acupuntura e manipulação vertebral em sessões semanais de vinte minutos por até nove semanas para o tratamento da cervicalgia demonstrou que as técnicas de manipulação produzem os melhores resultados que as demais técnicas sobre as queixas de coluna dos pacientes, exceto sobre a dor cervical<sup>5</sup> (B).

De forma semelhante, a comparação de pacientes que realizam um programa de técnicas que associam a manipulação com tração manual da coluna cervical e massagem durante quarenta e cinco minutos, com exercícios de fortalecimento cervical precedido de aquecimento, alongamento e fortalecimento isométrico para flexores (uma série de doze repetições), extensores e inclinadores laterais cervicais (três séries de doze repetições), exercícios com pesos para a região dos ombros e exercícios durante uma hora, associado de fortalecimento e alongamento em sessões de aproximadamente uma hora, e, ainda, com um terceiro grupo de pacientes que são submetidos às práticas convencionais de fisioterapia com aplicação de compressa de calor por vinte minutos, ultrassom contínuo (3 W/cm<sup>2</sup> por cinco minutos), massagem, tração manual do pescoço e exercícios proprioceptivos durante quarenta e cinco minutos, sendo todos os três programas realizados em duas sessões semanais durante seis semanas, demonstrou-se que todos os pacientes se beneficiaram com a melhora da pontuação da dor (medianas e  $IC_{90\%}$  pré e pós-tratamento, respectivamente, para Manipulação: 13, 10-15; 6, 4-7; treino de fortalecimento: 12, 10-15 e 6, 3-9; e fisioterapia: 12, 10-15; 6, 3-8;  $p < 0,05$  para todos os casos) e incapacidade do pescoço (medianas e  $IC_{90\%}$  pré e pós-tratamento, respectivamente, para; Manipulação: 8, 7-10; 4, 4-5; Fortalecimento: 8, 7-10; 5, 4-7; e Fisioterapia: 9, 8-11; 4, 3-6;  $p < 0,05$  para todos os casos) após os tratamentos. Contudo, nenhuma técnica se mostrou superior às demais<sup>14</sup> (A).

Ainda que treinos de fortalecimento e manipulação produzam resultados comparáveis isoladamente<sup>14</sup> (A), um programa de fortalecimento cervical e do tronco superior, com onze sessões de uma hora de duração, sendo quarenta e cinco minutos para flexões de braço, exercícios para os ombros com halteres de 1 a 4,5 kg (duas sessões de quinze a trinta repetições) e exercícios de levantamento do pescoço em posição supina com sistema de polias preso à cabeça com pesos variando de 0,5 a 4,5 kg, quando associado ao programa de manipulação cervical e torácica por quinze minutos

com movimento rápidos, de pouca amplitude e alavancas curtas, além de massagem, demonstrou melhores resultados com maior aumento de força (médias e IC<sub>95%</sub>: 8,3 e 6,3-10,2; 2,4 e 0,5-4,3;  $p < 0,05$ ), resistência (médias e IC<sub>95%</sub>: 284,6 e 185,4-387,7; 145,6 e 50,5-240,6;  $p < 0,05$ ) e amplitude de movimento do pescoço (médias e IC<sub>95%</sub>: 8,3 e 5,4-11,2; 1,6 e 1,2-4,4;  $p < 0,05$ ) do que quando há a prática da manipulação cervical isoladamente<sup>15</sup> (A).

Nesse caso, a ocorrência de eventos adversos não diferiu entre aqueles que realizam as técnicas de manipulação associada ao treino fortalecimento ou de forma isolada ( $\chi^2 = 1,44$ ;  $p < 0,49$ ), sendo o aumento da cefaleia e da cervicalgia, as manifestações mais comuns nos pacientes que receberam essas intervenções (RRA = 0,031, IC<sub>95%</sub> -0,077 a 0,039; NNH = 32, IC<sub>95%</sub> 7 ao infinito)<sup>15</sup> (A).

#### RECOMENDAÇÃO

O uso de técnicas de manipulação vertebral pode ser recomendado, pois traz benefícios aos pacientes, com redução de dor, de incapacidade da cervical e ganho de resistência e amplitude de movimento do pescoço. Quando possível, podem ser indicadas as técnicas de manipulação, juntamente, com os treinos para fortalecimentos da cervical, já que na literatura, essa associação pode potencializar os benefícios terapêuticos da manipulação vertebral<sup>14</sup> (A). Contudo, deve-se considerar o encaminhamento de pacientes aos serviços e terapeutas qualificados e capacitados a realizar os procedimentos de manipulação cervical, dada a grande variedade de profissionais que atuam nesse ramo e os riscos inerentes às técnicas de manipulação.

#### 13. OS BLOQUEIOS ANESTÉSICOS SÃO ÚTEIS NA CERVICALGIA INESPECÍFICA CRÔNICA?

A infiltração de lidocaína 1% sem vasoconstritor em até seis pontos dolorosos miofasciais, em dose única, alivia a dor de doentes com cervicalgia decorrente de síndrome dolorosa miofascial do músculo trapézio superior ( $4,8 \pm 2,1$ ;  $2,5 \pm 1,8$ ; diferença  $-1,8 \pm 0,8$ ,  $p < 0,0001$ ). Porém esses efeitos são similares aos obtidos com o uso da ciclobenzaprina 10mg em dose única diária. Efeitos adversos do bloqueio foram observados em 66% dos pacientes - doze em um total de dezoito pacientes: dor e edema no local da injeção<sup>6</sup> (B).

A dose única de uma injeção intramuscular de 1ml de Lidocaína 0,5% em cada ponto gatilho miofascial dos músculos cervicais e escapulares melhora a dor, quatro semanas após a aplicação<sup>46</sup> (B). Esse efeito é superior ao do agulhamento seco (SMD -1,27 IC<sub>95%</sub> -2,25 a -0,29) e similar ao da toxina botulínica (SMD -0,49 IC<sub>95%</sub> -1,41 a 0,42)<sup>46</sup> (B).

A injeção de pontos gatilho no músculo trapézio superior com Lidocaína 1% seguido de exercícios de alongamento cervical é superior ao tratamento isolado com alongamentos cervicais (SMD -1,36 IC<sub>95%</sub> -1,93 a -0,80; NNT = 3)<sup>10</sup> (B). Há benefício de 45% com melhora na escala visual analógica de 40 mm, três meses após a aplicação<sup>10</sup> (B).

#### RECOMENDAÇÃO

Há evidência que a infiltração de lidocaína 1% sem vasoconstritor em pontos dolorosos miofasciais é benéfica no tratamento de cervicalgia inespecífica crônica<sup>10</sup> (B).

#### 14. QUAIS OS RESULTADOS DO USO DA TOXINA BOTULÍNICA NO TRATAMENTO CERVICALGIA INESPECÍFICA CRÔNICA?

A toxina botulínica tipo A de 100 U foi estudada como instrumento para a melhora da dor no tratamento de cervicalgia crônica de origem miofascial e mostrou a melhora da dor e da qualidade de

vida se usada à dose de 2 a 34 U em pacientes com idade entre vinte e um a setenta anos, aplicada, diretamente, nos músculos trapézio, em região cervical baixa, cervical alta ou em região torácica, porém sem diferença estatística em relação ao placebo<sup>47</sup> (B).

Há redução da dor cervical de  $4,3 \pm 2,4$ ,  $3,3 \pm 2,0$  após injeções de solução salina e de  $4,1 \pm 2,1$ ,  $3,3 \pm 2,2$  após toxina botulínica A. O valor do limiar de dor aumentou de  $5,2 \pm 1,6$  a  $5,9 \pm 1,5$  e de  $5,7 \pm 1,6$  para  $5,9 \pm 1,6$  após injeções com solução salina e toxina botulínica Tipo A, respectivamente. Não ocorreram alterações, estatisticamente, significativas na dor cervical e nos valores de limiar de dor entre a toxina botulínica tipo A e salina. Após as primeiras aplicações, o resultado do tratamento foi significativo ( $p = 0,008$ ) com relação a toxina botulínica A, e após segunda aplicação o resultado foi melhor para a solução salina, mas a diferença não foi, estatisticamente, significativa ( $p = 0,098$ ). E não houve diferença significativa na prevalência de efeitos colaterais entre salina e toxina botulínica A<sup>48</sup> (A).

#### RECOMENDAÇÃO

Não recomendamos o uso de toxina botulínica, pois não há benefício ainda comprovado pela literatura<sup>47,48</sup> (A).

## REFERÊNCIAS

1. Côté P, Cassidy JD, Carroll L. The saskatchewan health and back pain survey. the prevalence of neck pain and related disability in saskatchewan adults. *Spine (Phila Pa 1976)*. 1998;23(15):1689-98.
2. Côté P, Cassidy JD, Carroll L, Kristman V. The annual incidence and course of neck pain in the general population: a population-based cohort study. *Pain*. 2004;112(3):267-73.
3. Hannan LM, Monteilh CP, Gerr F, Kleinbaum DG, Marcus M. Job strain and risk of musculoskeletal symptoms among a prospective cohort of occupational computer users. *Scand J Work Environ Health* 2005;31(5):375-86.
4. US Census Bureau. Computer use in the United States: population characteristics. Washington (DC): US Census Bureau; 1999.
5. Giles LG, Muller R. Chronic spinal pain: a randomized clinical trial comparing medication, acupuncture, and spinal manipulation. *Spine*. 2003;28(14):1490-502.
6. Furtado RNV, Carazzato S, Farias CA, Chambalian TR, Masiero D. Myofascial syndrome: comparison between infiltration of trigger points treatment and oral medication (cyclobenzaprine). *Acta Fisiatr*. 2002;9(3):117-26.
7. Thomas M, Eriksson SV, Lundberg T. A comparative study of diazepam and acupuncture in patients with osteoarthritis pain: a placebo controlled study. *Am J Chin Med*. 1991;19:95-100.
8. Chiu TT, Hui-Chan CW, Chein G. A randomized clinical trial of TENS and exercise for patients with chronic neck pain. *Clin Rehabil*. 2005;19(8):850-60.
9. Gam AN, Warming S, Larsen LH, Jensen B, Hoydalsmo O, Allon I, et al. Treatment of myofascial trigger-points with ultrasound combined with massage and exercise-a randomised controlled trial. *Pain*. 1998;77(1):73-9.
10. Esenyel M, Caglar N, Aldemir T. Treatment of myofascial pain. *Am J Phys Med Rehabil*. 2000;79(1):48-52.
11. Unalan H, Majlesi J, Aydin FY, Palamar D. Comparison of high-power pain threshold ultrasound therapy with local injection in the treatment of active myofascial trigger points of the upper trapezius muscle. *Arch Phys Med Rehabil*. 2011;92(4):657-62.
12. Hoving JL, Koes BW, de Vet HC, van der Windt DA, Assendelft WJ, van Mameren H, et al. Manual therapy, physical therapy, or continued care by a general practitioner for patients with neck pain. A randomized, controlled trial. *Ann Intern Med*. 2002;136(10):713-22.
13. Lundblad I, Elert J, Gerdle B. Randomized controlled trial of physiotherapy and feldenkrais interventions in female workers with neck-shoulder complaints. *J Occup Rehab*. 1999;9:179-94.
14. Jordan A, Bendix T, Nielsen H, Hansen FR, Høst D, Winkel A. Intensive training, physiotherapy, or manipulation for patients with chronic neck pain. A prospective, single-blinded, randomized clinical trial. *Spine*. 1998;23(3):311-8.



15. Bronfort G, Evans R, Nelson B, Aker PD, Goldsmith CH, Vernon H. A randomized clinical trial of exercise and spinal manipulation for patients with chronic neck pain. *Spine*. 2001;26(7):788-97.
16. Viljanen M, Malmivaara A, Uitti J, Rinne M, Palmroos P, Laippala P. Effectiveness of dynamic muscle training, relaxation training, or ordinary activity for chronic neck pain: randomized controlled trial. *BMJ*. 2003;327(7413):475.
17. Waling K, Jarvholm B, Sundelin G. Effects of training on female trapezius Myalgia: an intervention study with a 3-year follow-up period. *Spine*. 2002;27(8):789-96.
18. Waling K, Sundelin G, Ahlgren C, Jarvholm B. Perceived pain before and after three exercise programs - a controlled clinical trial of women with work-related trapezius myalgia. *Pain*. 2000;85:201-7.
19. Ylinen J, Takala EP, Nykänen M, Häkkinen A, Mälikä E, Pohjolainen T, et al. Active neck muscle training in the treatment of chronic neck pain in women: a randomized controlled trial. *JAMA*. 2003;289(19):2509-16.
20. Taimela S, Takala EP, Asklof T, Seppala K, Parviainen S. Active treatment of chronic neck pain: a prospective randomized intervention. *Spine*. 2000;25(8):1021-7.
21. Hanten WP, Olson SL, Butts NL, Nowicki AL. Effectiveness of a home program of ischemic pressure followed by sustained stretch for treatment of myofascial trigger points. *Phys Ther*. 2000;80(10):997-1003.
22. Kanlayanaphotporn R, Chiradejnant A, Vachalathiti R. The immediate effects of mobilization technique on pain and range of motion in patients presenting with unilateral neck pain: a randomized controlled trial. *Arch Phys Med Rehabil*. 2009;90:187-92.
23. Cook C, Burgess-Limerick R. The effect of forearm support on musculoskeletal discomfort during call centre work. *Appl Ergon*. 2004;35(4):337-42.
24. Bernaards MC, Geertje AMA, Simons M, Knol DL, Hildebrandt VH. Improving work style behavior in computer workers with neck and upper limb symptoms. *J Occup Rehabil*. 2008;18:87-101.
25. Ketola V, Toivonen R, Hakkanen M, Luukkonen R, Takala EP, Viikari-Juntura E. Effects of ergonomic intervention in work with video display units. *Scand J Work Environ Health*. 2002;28(1):18-24.
26. Speklé EM, Hoozemans MJ, Blatter BM, Heinrich J, van der Beek AJ, Knol DL, et al. Effectiveness of a questionnaire based intervention programme on the prevalence of arm, shoulder and neck symptoms, risk factors and sick leave in computer workers: a cluster randomized controlled trial in an occupational setting. *BMC Musculoskelet Disord*. 2010;11:99.
27. Lavin RA, Pappagallo M, Kuhlemeier KV. Cervical pain: a comparison of three pillows. *Arch Phys Med Rehabil*. 1997;78(2):193-8.
28. Persson L, Moritz U. Neck support pillows: a comparative study. *J Manipulative Physiol Ther*. 1998;21(4):237-40.
29. Irnich D, Behrens N, Molzen H, Konig A, Gleditsch J, Krauss M. Randomized trial of acupuncture compared with conventional massage and "sham" laser acupuncture for treatment of chronic neck pain. *BMJ*. 2001;322:1574-8.
30. Vas J, Perea-Milla E, Méndez C, Sánchez Navarro C, León Rubio JM, Brioso M. Efficacy and safety of acupuncture for chronic uncomplicated neck pain: a randomized controlled study. *Pain*. 2006;126(1-3):245-55.
31. White P, Lewith G, Prescott P, Conway J. Acupuncture versus placebo for the treatment of chronic mechanical neck pain. *Ann Intern Med*. 2004;141:920-8.
32. Witt CM, Jena S, Brinkhaus B, Liecker B, Wegscheider K, Willich SN. Acupuncture for patients with chronic neck pain. *Pain*. 2006;125(1-2):98-106.
33. Willich SN, Reinhold T, Selim D, Jena S, Brinkhaus B, Witt CM. Cost-effectiveness of acupuncture treatment in patients with chronic neck pain. *Pain*. 2006;125(1-2):107-13.
34. He D, Veiersted KB, Høstmark AT, Medbø JI. Effect of acupuncture treatment on chronic neck and shoulder pain in sedentary female workers: a 6-month and 3-year follow-up study. *Pain*. 2004;109(3):299-307.
35. Rota E, Evangelista A, Ciccone G, Ferrero L, Ugolini A, Milani C, et al. Effectiveness of an educational and physical program in reducing accompanying symptoms in subjects with head and neck pain: a workplace controlled trial. *J Headache Pain*. 2011;12(3):339-45.
36. Friedrich M, Cermak T, Maderbacher P. The effect of brochure use versus therapist teaching on patients performing therapeutic exercise and on changes in impairment status. *Phys Ther*. 1996;76(10):1082-8.
37. Mongini F, Evangelista A, Rota E, Ferrero L, Ugolini A, Ceccarelli M, et al. Long-term benefits of an educational and physical program on headache, and neck and shoulder pain, in a working community. *J Pain*. 2009;10(11):1138-45.
38. Lindell O, Johansson SE, Strender LE. Subacute and chronic, non-specific back and neck pain: cognitive-behavioural rehabilitation versus primary care. A randomized controlled trial. *BMC Musculoskelet Disord*. 2008;9:172.
39. Moffett JAK, Jackson DA, Richmond S, Hahn S, Coulton S, Farrin A, et al. Randomized trial of a brief physiotherapy intervention compared with usual physiotherapy for neck pain patients: outcomes and patients' preferences. *BMJ*. 2005;330(7482):75.
40. Jensen I, Nygren A, Gamberale F, Goldie I, Westerholm P, Jonsson E. The role of the psychologist in multidisciplinary treatments for chronic neck and shoulder pain: a controlled cost-effectiveness study. *Scand J Rehabil Med*. 1995;27(1):19-26.
41. Jungquist CR, O'Brien C, Mattenon-Rusby S, Smith MT, Pigeon WR, Xia Y, et al. The efficacy of cognitive behavioral therapy for insomnia in patients with chronic pain. *Sleep Med*. 2010;11(3):302-9.
42. Lewis M, Morley S, van der Windt DA, Hay E, Jellema P, Dziedzic K, et al. Measuring practitioner/therapist effects in randomised trials of low back pain and neck pain interventions in primary care settings. *Eur J Pain*. 2010;14: 1033-9.
43. Schonstein E, Kenny D, Keating J, Koes B, Herbert RD. Physical conditioning programs for workers with back and neck pain: a Cochrane systematic review. *Spine*. 2003;28(19):E391-5.
44. Linton SJ, Ryberg M. A cognitive-behavioral intervention as prevention for persistent neck and back pain in a non-patient population: a randomized controlled trial. *Pain*. 2001;90:83-90.
45. Linton SJ, Anderson T. Can chronic disability be prevented? A randomized trial of a cognitive-behavior intervention and two forms of information for patients with spinal pain. *Spine*. 2000;25(21):2825-31.
46. Kamanli A, Kaya A, Ardicoglu O, Ozgocmen S, Zengin FO, Bayik Y. Comparison of lidocaine injection, botulinum toxin injection, and dry needling to trigger points in myofascial pain syndrome. *Rheumatol Int*. 2005;25(8):604-11.
47. Wheller AH, Goolkasian P, Gretz SS. Botulinum toxin A for the treatment of chronic neck pain. *Clin J Pain*. 2001;94(3):255-60.
48. Ojala T, Arokoski JP, Partanen J. The effect of small doses of botulinum toxin A on neck-shoulder myofascial pain syndrome: a double-blind, randomized, and controlled crossover trial. *Clin J Pain*. 2006;22(1):90-6.