

Estudo sobre a analogia existente entre a cefaléia tensional, pontos-gatilho na musculatura cervical e má postura em ambiente laboral estático.

Edson Polazzo ¹

e-mail: edsonpolazzo@hotmail.com

Luís Monteiro²

Pós Graduação em Ortopedia, traumatologia com ênfase em Terapia Manual –
Faculdade Ávila

Resumo

Tendo em vista os altos níveis de absenteísmo e aos diversos problemas relacionados às atividades laborais, efetua-se esse estudo com a finalidade de esclarecer, relacionar e promover recursos necessários para tratar e, principalmente, prevenir as desordens posturais que desencadeiam pontos gatilho causando dor referida na região da cabeça. Trata-se de um estudo de revisão bibliográfica, onde pesquisas publicadas em artigos científicos, e literatura de acervo pessoal fizeram parte desse Artigo. Objetivou-se, com tudo, o esclarecimento teórico dos tópicos nas relações existentes entre a cefaléia tensional, pontos-gatilho latentes em musculatura de cintura escapular, que irradiam algia na região cefálica. Bem como, a má postura em ambiente laboral estático (funcionários de escritório, por exemplo), como fator desencadeante desses transtornos. Apresentando diversas fundamentações teóricas de medidas fisioterápicas, tratamento e profilaxia no ambiente de trabalho.

Palavras-chave: Cefaléia; Pontos-gatilho; Má postura.

1. Introdução

A alta incidência de indivíduos portadores de cefaléia leva a se pensar em uma maneira alternativa ao tratamento alopático para a minimização do problema. Neste contexto, a fisioterapia se apresenta como uma das soluções viáveis para o tratamento das cefaléias, podendo ser útil não só a pessoas que apresentaram resultados negativos com outros tratamentos, mas a toda comunidade, podendo-se firmar como um tratamento eficaz e seguro da patologia.

Um fator relevante para disfunções na região cervical e de cintura escapular seriam os distúrbios de ordem emocional, pois a tensão emocional e a tensão muscular têm estreita relação. Pode-se ilustrar esse fato quando se identifica que estando tenso ou preocupado com algo, acaba-se por contrair as musculaturas do pescoço e da região cervical, embora o indivíduo, geralmente, não perceba de forma consciente a permanência da musculatura em contração. Essa contração muscular se configura como estática e acaba comprometendo a região, de modo a se instalar a dor e desconforto (RODRIGUES, 2001).

Analisando a relação sintomatológica existente entre cefaléia tensional sua possível origem nos pontos gatilho em região muscular de cintura escapular, tendo a má postura no ambiente de trabalho como fator desencadeante. Propondo tratamento fisioterapêutico para redução do quadro algico, e tratamento para essa disfunção. Dessa forma, a realização de trabalhos que ilustrem essa situação é de grande importância para o meio científico, de maneira a provar a real eficácia da fisioterapia no tratamento, buscando comprovar seus benefícios e seu valor junto dessas patologias.

¹ Pós Graduando em Ortopedia, traumatologia com ênfase em Terapia Manual.

² Fisioterapeuta, Especialista em Bases e Métodos de Avaliação Biomecânica do Movimento Humano, Mestre em Engenharia Biomédica.

2. Cefaléia Tensional

É o termo designado pela *International Headache Society* para descrever as cefaléias de natureza psicogênica e psicomio gênica ou aquelas causadas pelo estresse de vida diária (JUCÁ, 1999). O mesmo autor relata que estas cefaléias são assim chamadas porque os indivíduos de tal patologia apresentam uma tensão nos músculos da região anterior e posterior da coluna cervical, especialmente os suboccipitais e trapézio que ficam bastante dolorosos à palpação. Pode estar relacionada a comprometimento psicológico, já que muitos dos pacientes com cefaléia de tensão apresentem problemas emocionais. Estas cefaléias são recorrentes e podem estar presentes todos os dias.

A cefaléia tensional constitui o tipo mais frequente de cefaléia na população em geral. Assim como na enxaqueca, acomete mais as mulheres do que os homens, e a idade de instalação das primeiras crises dá-se, em geral, após os 20 anos (HALAL e FERNANDES, 1996). Já Bacheschi (1991), relata que embora a dor possa aparecer em qualquer idade da vida, incide mais a partir da terceira década quando costumam ser maiores os problemas emocionais, familiares e profissionais.

Cerca de 80% da população está sujeita a ter cefaléia tensional em alguma fase da vida. Estas cefaléias são mais frequentes nos indivíduos tensos e ansiosos e naqueles cujo trabalho e postura requerem a contração sustentada dos músculos temporal, frontal e da região posterior cervical (JUCÁ, 1999).

Bacheschi (1991), afirma que o desencadeante principal são os fatores emocionais, sendo comum o aparecimento da cefaléia no decorrer de um dia de tensão acima do normal. São frequentes as cefaléias de fim de expediente, seja no trabalho ou na escola. Pode ainda ser desencadeada por esforços físicos, ou por situações que exigem contração muscular prolongada como esforços visuais, dirigir veículos ou enfrentar outras situações de estresse. Cambier *et al*, (1980) relatam que observa-se uma dor à palpação dos músculos cervicais ou durante a exploração da emergência do nervo occipital de Arnold.

Galvão (2001) enfatiza que esta cefaléia foi também chamada de cefaléia de tensão ou de contração muscular. Esta modalidade de cefaléia primária teve sua denominação reavaliada pela *International Headache Society* (IHS) pelo fato de a dor não ser necessariamente originada da contração ou tensão muscular, ou ser puramente decorrente do estresse. Muitas enxaquecas não são pulsáteis e nem sempre intensas ou unilaterais. Doentes com cefaléia do tipo tensão podem ter dor que piora com a atividade física e apresentar sintomas neurovegetativos como náuseas e fotofobia, embora com menor intensidade e com duração mais curta que os com cefaléia. Finalmente, não é incomum que doentes enxaquecosos crônicos, com o passar dos anos, apresentem padrão misto de dor de cabeça, denominada enxaqueca transformada ou complexo enxaqueca-cefaléia do tipo tensão crônica, condições incluídas no grupo das cefaléias crônicas diárias.

3. Quadro Clínico da Cefaléia Tensional

Silva (1979), diz que a cefaléia é difusa, predominando na nuca e tem caráter constritivo. Num pequeno número de pacientes, nos episódios mais dolorosos, pode assumir caráter pulsátil. Já Bacheschi (1991), relata que as localizações mais frequentes são frontal, temporal ou frontotemporal, geralmente bilateral e frequentemente com um componente occipital.

Os pacientes com cefaléias de tensão geralmente queixam-se de uma sensação de peso, pressão e aperto. Esta sensação pode estender-se como uma faixa ao redor da cabeça. Alguns referem pontadas súbitas de dor em apenas um lado ou em toda cabeça, adicionadas a um sentimento geral de desconforto (JUCÁ, 1999).

Os músculos da região posterior do pescoço encontram-se rígidos e dolorosos à palpação. Os movimentos tornam-se limitados criando um problema para realização das atividades de vida diária. Os pacientes podem apresentar problemas intestinais, irritabilidade, fadiga, sono não

restaurador, região epigástrica tensa e dolorida, mudanças de humor, entre outras manifestações. Em alguns casos, a dor persistente é assimétrica, o que pode indicar algum mecanismo desencadeante unilateral subjacente (JUCÁ, 1999).

O mesmo autor relata que aqueles que mantêm os músculos da mandíbula cronicamente contraturados, comumente se queixam de dor nos músculos temporais e massetéricos. Aqueles que trazem constantemente o cenho carregado têm cefaléia bifrontal e aqueles de pescoço rígido descrevem dor occipital. Estes locais podem passar de um lugar para outro de maneira que o paciente sinta dor em toda cabeça.

Ainda o mesmo autor cita que o paciente muitas vezes relata uma dificuldade em se concentrar e uma falta de interesse no trabalho e nas atividades do dia-a-dia. Pode haver sintomas depressivos mais flagrantes, atribuídos à presença da cefaléia.

4. Mecanismos envolvidos na gênese da dor da Cefaléia Tensional

Bordini e Corbioli, (2001) (apud RODRIGUES, 2001) citam que a fisiopatologia da cefaléia do tipo tensional é complexa e pouco conhecida. Antes, e por anos, pensou-se em ser uma contratura exagerada, anormal, e que perdurasse da musculatura da cabeça, pescoço, ombros e até face, que levaria à isquemia muscular e liberação de substâncias algio gênicas que causariam a dor. Alguns autores acreditam que a contração sustentada dos músculos esqueléticos da cabeça e pescoço é a fonte primária de tal dor. Quando os tendões estão enrijecidos, mediante uma situação de tensão e estresse, os mecanismos fisiológicos exigem sangue para suprir os músculos em contração; mas, quando os músculos de um paciente tenso não param de se contrair, a passagem de sangue para eles pode não ser suficiente, ocorrendo uma isquemia e consequentemente a dor. A contração muscular sustentada ou o suprimento nervoso podem provocar a liberação de substâncias nocivas, como a serotonina, bradicinina e prostaglandina, substâncias que aumentam a dor.

Além disso, sabe-se que o nervo occipital maior, que emerge das raízes de C1 e C2, passa entre os pequenos músculos subnucais num plano mais profundo, no ventre do músculo semi-espinal da cabeça ainda num plano profundo, e num plano superficial atravessa o músculo trapézio. Então, na presença de qualquer desarmonia nos músculos cervicais posteriores, além das alterações que a própria desarmonia causa, pode haver contratura da musculatura acima citada. Durante a contração, que muitas vezes é mantida por longos períodos, o nervo occipital maior é comprimido, levando a dor na região superior dos olhos (JUCÁ, 1999).

Outros pequenos nervos, como o occipital terceiro, atravessam o ventre muscular da musculatura cervical posterior. Por isso, o mesmo mecanismo pode acontecer com outros nervos, levando a dor em outras regiões, como na região temporal. Todas essas alterações podem sugerir que a cefaléia tensional resulta da interação de estímulos nociceptivos endógenos decorrentes da atividade anormal do tronco encefálico e de aferências nociceptivas externas, como a contração muscular (RODRIGUES, 2001).

Os fatores psicológicos agravariam ou precipitariam esse desequilíbrio. O aumento do impulso nociceptivo em alguém com modulação de dor alterada e resposta antinociceptiva incompleta promoveria a interação de mecanismos centrais e periféricos e representa a explicação mais atraente para a cefaléia tensional (RODRIGUES, 2001).

É importante a lembrança de que os aspectos psicológicos poderiam criar um estado de contração exagerada dos músculos pericranianos e cervicais, os quais representariam fonte permanente e excessiva de impulsos aferentes sobre um sistema antinociceptivo alterado e com disfunção na modulação central da dor e da resposta neurotransmissional. Esse processo poderia exacerbar os sintomas psicológicos já presentes e trazer mais dor e sofrimento ao paciente (RODRIGUES, 2001).

A cefaléia do tipo tensão foi subdividida em associada e não-associada a anormalidades da musculatura pericraniana, tendo como base a presença ou não do agravamento álgico à

palpação ou ao aumento da atividade eletromiográfica durante o repouso. Entretanto, a intensidade da dor e a atividade eletromiográfica dos músculos pericranianos não foram estabelecidas com exatidão. Julgam-se subjetivamente esses fatores com a palpação comparativa dos músculos afetados e não afetados. Muitas vezes a cefaléia do tipo tensão com disfunção da musculatura pericraniana correlaciona-se com problemas da coluna cervical e dos músculos mastigatórios, podendo haver uma continuação com as dores miofasciais. Em muitos casos, foi constatada a redução dos reflexos inibitórios da musculatura mandibular (supressão exteroceptiva), fato que sugere existência de mecanismos centrais na gênese da dor; muitos doentes apresentam incapacidade para relaxar outros músculos do corpo (GALVÃO, 2001).

A cefaléia do tipo tensão (tanto associada à disfunção muscular pericraniana como a não-associada) é subdividida em tipo crônico e episódico. A cefaléia episódica caracteriza-se por ocorrer durante menos de 180 dias ao ano, ou 15 dias ao mês, e ter duração de 30 minutos a 7 dias. A cefaléia crônica manifesta-se durante 180 ou mais dias ao ano, ou 15 dias ou mais ao mês, e perdura por, pelo menos seis meses (GALVÃO, 2001).

Do ponto de vista osteopático existem outros fatores desencadeantes subjacentes da cefaléia tensional, como os distúrbios da porção superior da coluna cervical. JUCÁ (1999), relata que embora não estejam especificamente relacionados com a cefaléia de tensão, estudos descobriram uma incidência maior de rigidez nas articulações cervicais superiores nos pacientes que sofriam de cefaléia de tensão. Ainda não está claro se a tensão dos músculos suboccipitais conduz a rigidez das articulações subjacentes ou se a tensão muscular é secundária às disfunções articulares.

A disfunção somática vertebral ou lesão osteopática é uma tensão miofascial que leva uma peça óssea em um sentido e impede o outro. Ela pode ir para o sentido da lesão (relaxamento da tensão) e não pode ir para o outro (exagero da tensão). A repercussão articular e óssea da disfunção somática vertebral é que ela provoca uma restrição da mobilidade local, ocasionando uma perda de mobilidade global. A perda da mobilidade deverá obrigatoriamente ser compensada pelos espaços supra e subjacentes, que estarão sujeitos a hipersolicitação geradora de processos artrósicos (JUCÁ, 1999).

Ainda o mesmo autor comenta sobre outros fatores desencadeantes, como a ansiedade e a expectativa, que associadas à personalidade do indivíduo podem desencadear uma cefaléia de tensão. A maioria dos pacientes ficam ansiosos e tensos com o acúmulo de pressões familiares, e problemas no trabalho, tornando-se assim mais propensos a desenvolver uma cefaléia. A depressão também é relacionada com a cefaléia tensional, apesar de sua relação ser ainda complexa. Aproximadamente um terço dos pacientes com cefaléia de tensão têm sintomas de depressão. Isto pode ser a causa, o efeito ou a condição mórbida. O fato é que estes pacientes estão conscientes de que nunca estão realmente relaxados e, raramente, estão contentes.

Já Rodrigues (2001), diz que se ouve muito comentar que a cefaléia tensional ocorre naqueles pacientes vulneráveis, tensos, sobrecarregados e deprimidos. Contudo, há que se pensar se a ansiedade, as obsessões-compulsões, os distúrbios de sono, a irritabilidade presentes nestes pacientes seriam a causa ou a consequência de tais queixas álgicas tão presentes na vida dos pacientes.

Bacheschi, (1991), diz que as formas clínicas crônicas são geralmente muito resistentes às medidas terapêuticas. Os analgésicos comuns, além de atuar pouco, são geralmente excessivamente utilizados pelos pacientes, como automedicação compulsiva. O uso de antidepressivos é a medida terapêutica mais eficaz.

Existem também más posturas que resultam no tensionamento permanente dos músculos suboccipitais, levando a um encurtamento adaptativo. Estes músculos suboccipitais, quando

forçados a um alongamento muscular durante períodos de flexão cervical sustentada, vão causar dor local e referida (JUCÁ, 1999).

O mesmo autor ainda cita a repercussão muscular da disfunção somática vertebral. Trata-se de hiperatividade gama supra e subjacente. O músculo em espasmo vai apresentar rapidamente uma isquemia e uma anóxia tissular responsável por dores referidas e pelo aparecimento de pontos gatilhos miofasciais.

5. Pontos-Gatilho (PGs) ou (*trigger points*)

Travell (1998) definiu um ponto gatilho como “um ponto de hiperirritabilidade no músculo esquelético associado com um nódulo palpável hipersensível em uma zona muscular tensa. Este ponto é tenso e quando pressionado pode provocar dor referida, disfunção motora e fenômeno automático”.

Quando um ponto gatilho é pressionado, a dor gerada produz um efeito como um alvo, uma zona referida, que raramente coincide com o dermatomo ou distribuição neuronal, mas segue um modelo consistente (LAVELLE *apud* SOLA; BONICA, 1996).

A palpação é uma forma de diagnóstico confiável para a localização de *trigger points* em pacientes (MCPARTLAND, 2004). A dor pode ser projetada em uma zona referida periférica, uma zona central referida ou dor local. Quando uma área de hiperalgesia é identificada, sua área de dor referida deve ser identificada (LAVELLE *apud* SOLA; BONICA, 1996).

Travell e Simons (1998) atribuíram a disfunção da placa terminal motora a uma excessiva liberação de acetilcolina (Ach) na área pré-sináptica do nervo motor terminal.

Os PGs podem ser ativos ou latentes. O PG ativo é um foco de hiperirritabilidade sintomático-muscular situado em bandas musculares tensas em áreas onde há queixa de dor que, quando pressionados, geram dor referida em zonas padronizadas, reprodutíveis para cada músculo. A dor é espontânea ou surge ao movimento, podendo limitar a amplitude do movimento e causar sensação de fraqueza muscular. Pontos Gatilho ativos causam sintomas clínicos, a dor referida ou local é reconhecida e responsável por pelo menos parte dos sintomas do paciente. Os PGs latentes são pontos dolorosos somente à palpação com características similares aos ativos presentes em áreas assintomáticas; não se associam à dor durante as atividades físicas normais. Podem ser menos dolorosos e produzir menos disfunção que os PGs ativos. Diante de fatores de estresse podem tornar-se ativos e podem gerar síndromes dolorosas e incapacidade funcional. Em síntese um PG ativo é diferenciado do PG latente quando a dor despertada pelo PG é reconhecida como a dor familiar, reconhecida pelo paciente (HUGUENIN, 2004).

6. Etiologia dos Pontos Gatilhos Miofaciais

Os PGs são decorrentes de sobrecargas dinâmicas ou estáticas ocorridas durante as atividades da vida diária e ocupacionais (YENG, 2001). PGs ativos estão frequentemente associados a traumatismos, micro traumatismos repetitivos de estruturas musculoesqueléticas, lesões agudas, acidentes automobilísticos (lesão tipo “chicote”), estresses emocionais e sobrecarga dos músculos devido a um descondicionamento ou decorrente de posturas inadequadas durante a execução de atividades em geral. A dor sensibiliza as terminações nervosas livres e o sistema nervoso central, o que justifica o fato de os PGs gerarem dor localizada e referida. Aos PGs latentes estão mais associados às alterações tróficas, limitação da amplitude de movimento, comprometimento discreto de força e destreza e exposição prolongada a frio ou umidade. Entretanto, os mesmos fatores responsáveis pelo desenvolvimento de PGs ativos podem, em menor grau, causar PGs latentes (SIMONS, 1999).

Os PGs latentes permanecem assintomáticos durante períodos prolongados, o que ocasiona aumento da sensibilidade das fibras nervosas lentas associado a uma vasoconstricção, devido ao aumento da atividade neurovegetativa simpática (SIMONS, 1999). Esses pontos produzem

menos disfunções motoras e, diante de estressores físicos exógenos, endógenos ou emocionais, tornam-se ativos (YENG, 2001). Por outro lado, podem reverter para o estado latente por meio de um repouso adequado e na ausência de fatores perpetuantes. Outras condições, como as deficiências nutricionais vitamínicas, fatores mecânicos, alterações metabólicas e endócrinas, infecções virais e bacterianas, fatores psicológicos e distúrbios do sono, podem causar ou perpetuar a presença de PGs (TRAVELL, 1998).

Dentre as hipóteses sugeridas para explicar a fisiopatologia dos PGs, duas merecem ser consideradas (TRAVELL, 1998): 1º a teoria da crise energética e 2º a hipótese da placa motora, sendo ambas complementares. De acordo com os estudos de Wolfe et al. (1992), a presença de bandas tensas palpáveis em indivíduos assintomáticos sugere que elas sejam condição necessária para o desenvolvimento do PG.

7. Epidemiologia dos Pontos Gatilhos

Os PGs ativos estão mais presentes nas mulheres e nos indivíduos em uma faixa etária situada entre 31 e 50 anos de idade, com uma diminuição de sua frequência com o envelhecimento onde há predomínio dos PGs latentes (SIMONS, 1999). Sola *et al.* (1996) referem que na análise clínica de 200 adultos jovens sem queixas de dor, constata-se a presença de um ou mais PGs latentes na musculatura de cintura escapular em 50% dos sujeitos avaliados, dos quais 54% eram do sexo feminino e 45% eram do sexo masculino.

Os músculos trapézio superior, escalenos, esternocleidomastóideo (ECM) e levantador da escápula são os mais comprometidos por PGs na região cervical e na cintura escapular (TRAVELL, 1999).

8. Características clínicas durante a palpação dos Pontos Gatilhos

A palpação e o *feedback* do paciente tem sido usados como meio de identificação dos PGs (SCIOTTI, 2001). Uma característica observada nesses pontos, durante a palpação sustentada ou introdução de uma agulha, é a ocorrência de uma contração muscular visível, ou seja, da resposta contrátil localizada ou *twitch response*. Esta resposta é um dado confirmatório, mas não uma condição essencial para o diagnóstico do PG (TRAVELL, 1998). Assim, sua ausência não exclui a presença do PG (McCLALFIN, 1994).

Os critérios mínimos e mais confiáveis para se detectar um PG durante a palpação baseiam-se na presença de:

1º - um ponto hipersensível

2º - localizado numa banda tensa muscular palpável que, quando ativo,

3º - reproduz a queixa pré-existente do paciente (DAVIDOF, 1998)(GERWIN, 1997).

Por outro lado à presença de dor referida padronizada para cada músculo é uma forte condição sugestiva de PG (SIMONS, 1999), além de ser um dado importante que o diferencia do ponto doloroso (*tender point*) (FICHER, 1997). Além de irradiar dor durante a palpação, os PGs também podem referir outras alterações sensoriais como sensibilidade e disestesia (TRAVELL, 1998). Segundo Kellgren, a dor referida do PG segue o padrão de inervação do segmento medular relacionado com o grupo dos músculos afetados, sem um padrão dermatológico ou radicular.

Outra característica observada durante a palpação do PG é o “sinal do pulso” (*jump sign*), reação demonstrada pelo paciente em resposta à hipersensibilidade do ponto pressionado, que pode ser manifestada por expressões faciais, verbais ou por movimento de fuga corporal. Examinar o ponto hipersensível ou o sinal do pulso é essencialmente o mesmo teste de diagnóstico. Músculos sem PG ou saudáveis não são sensíveis à palpação e não provocam essa reação no paciente (TRAVELL, 1998).

Estas características dos PGs não apresentam uma aceitação universal e ainda existe discordância quanto à sua definição. Por isto, é preconizada sua descrição minuciosa nos critérios de diagnósticos utilizados em pesquisas (SIMONS, 1999)

9. Avaliação dos PGs nos principais músculos em região da cintura escapular que apresentam dor referida na região cefálica

Foram levados em consideração os critérios descritos por Travell & Simons (1999) e Dimitrios & Konstantine (2007). Apresentando o procedimento adequado para a investigação e avaliação dos pontos gatilhos, assim como o alongamento, como um dos tratamentos da estrutura muscular envolvida.

a) Esternocleidomastóideo:

- Localização da palpação: Porção média da divisão esternal.
- Posicionamento do paciente: sentado, com a cabeça levemente inclinada para o lado a ser examinado.
- Dor referida ipsilateral: cefaléias occipitais, frontal, profunda nos olhos, região da maxila, garganta e esterno. Pode ser sentidas também na região do queixo, articulações temporomandibulares e mastoide.
- Biomecanica da lesão: Lesão em chicote, síndrome do cruzado superior, ocupações que exigem postura com o inclinação do pescoço para frente, posição inadequada no travesseiro.
- Alongamento Miofacial: extensão do pescoço, inclinação para o lado e rotação para o lado oposto.

b) Músculos suboccipitais:

- Localização da palpação: ao longo dos músculos da região suboccipital.
- Posicionamento do paciente: decúbito dorsal, leve tração cervical.
- Dor referida ipsilateral: cefaléias occipitais, profundas, dor na região dos olhos.
- Biomecanica da lesão: postura da cabeça para frente quando acomodada por rotação posterior.
- Alongamento Miofacial: técnica de descompressão suboccipital. Protusão do queixo, seguido de tração cervical superior.

c) Esplênio da cabeça e esplênio do pescoço.

- Localização da palpação: (esplênio da cabeça) próximo à região do processo mastoide. (esplênio do pescoço) a 2 cm lateral a coluna, na direção do processo espinhoso de C7.
- Posicionamento do paciente: sentado, com a cabeça em rotação oposta ao lado pesquisado e com leve flexão da cabeça e do pescoço.
- Dor referida ipsilateral: no ápice da cabeça. Pode-se sentir também uma dor difusa no interior da cabeça que focaliza fortemente atrás dos olhos e, algumas vezes, na região occipital. (esplênio do pescoço) dor difusa no interior da cabeça que focaliza fortemente atrás dos olhos e, algumas vezes, no ângulo do pescoço.
- Biomecanica da lesão: tensão postural com movimentos curtos repetitivos do pescoço.
- Alongamento Miofacial: protusão do queixo com flexão do pescoço e inclinação lateral. Com ajuda do profissional.

d) Trapézio (porção superior)

- Localização da palpação: na margem posterior do terço lateral da clavícula.
- Posicionamento do paciente: sentado ou decúbito dorsal, com a cabeça levemente inclinada para o mesmo lado a ser examinado.

- Dor referida ipsilateral: região póstero-lateral do pescoço rumo ao processo mastoide, estendendo-se para o lado da cabeça até as temporais até o zigoma e atrás dos olhos. Pode ser sentida também no ângulo da mandíbula e raramente nos molares inferiores
- Biomecânica da lesão: encurtamento excessivo do músculo quando se mantém o telefone entre o pescoço e o ombro, ou quando se carrega sacola pesada sustentada pela alça sobre o ombro. Cadeira de braços ou de rodas com apoio de braços muito altos ou sem apoios podem provocar encurtamento ou alongamento excessivo do músculo, ativando PGs.
- Alongamento Miofacial: flexão do pescoço, inclinação lateral para o lado oposto e leve inclinação ipsilateral. Enfatizando a inclinação lateral.

10. Posturas prejudiciais no trabalho que afetam a região cervical e de cintura escapular

A postura inadequada assumida por alguns trabalhadores durante a realização de suas tarefas sobrecarrega articulações e tecidos moles ao seu redor. São consideradas posturas inadequadas: permanência do indivíduo em posição fixa ou contraída de partes do corpo, as que acarretam carga estática muscular, as que sobrecarregam músculos e tendões, bursas e sinoviais e as que sobrecarregam articulações desigual ou assimetricamente. (LIN, 1997)

A causa mais comum de anormalidades cervicais relacionadas ao trabalho é a carga muscular estática que resulta da postura inadequada e talvez a sua exacerbação decorrente de estresses psicológicos. Os trabalhos próximos ao topo da mesa requerem que o trabalhador fixe os olhos num único ponto enquanto as mãos realizam a tarefa. Esta atitude implica na fixação efetiva da postura da cabeça, pescoço e membros superiores “em bloco”, como ocorre com as atividades de digitadores, costureiras, microscopistas, etc. Esses trabalhos geralmente demandam grande concentração e pouca possibilidade de movimentos e socialização, sendo considerados como formas de trabalho estático (RANNEY, 1997).

De modo geral, algumas posturas e movimentos devem ser evitados, tanto no trabalho quanto nas atividades cotidianas. Os movimentos que podem ser prejudiciais à coluna, principalmente quando repetidos muitas vezes, são: os movimentos rotacionais de tronco; as flexões para frente e para os lados; os movimentos de extensão (esticar a coluna para trás); ficar muito tempo parado, sentado ou posicionado do mesmo modo e lugar (postura estática) (GRANDJEAN, 1998).

As perturbações de ordem postural na região cervical tendem a ter relação com as exigências da atividade de trabalho (IIDA, 1998). Como exemplo, pode-se citar os trabalhos que exigem alta acuidade visual e motricidade fina (trabalhos com movimentação de dedos e mãos). Nestas atividades que necessitam boa visualização, existe a tendência de aproximar a cabeça e anteriorizar a coluna cervical, aproximando os olhos do objeto (computador, por exemplo) (RENNER, 2002).

Outro fator relevante para disfunções na região cervical são os distúrbios de ordem emocional, pois a tensão emocional e a tensão muscular têm estreita relação. Pode-se ilustrar esse fato quando se identifica que estando tenso ou preocupado com algo, acaba-se por contrair as musculaturas do pescoço e da região cervical, embora o indivíduo, geralmente, não perceba de forma consciente a permanência da musculatura em contração. Essa contração muscular se configura como estática e acaba comprometendo a região, de modo a se instalar a dor e desconforto (RODRIGUES, 1994).

11. Sintomatologia dolorosa oriunda da má postura no ambiente de trabalho

As alterações algícas podem caracterizar-se pela ocorrência de dor e aumento da tensão, PG dos músculos afetados e por ser uma disfunção localizada, secundária à contração muscular isométrica prolongada, repetição de movimentos, posturas inadequadas e ou estresses psíquicos. Estas condições geram acúmulo de substâncias algigênicas e anormalidades

circulatórias, caracterizadas, fundamentalmente, pela isquemia nos músculos acometidos (TEIXEIRA, 1999)

A dor pode ser localizada, referida ou generalizada, superficial ou profunda, de origem somática, neuropática e/ou psicogênica. Quando resultante do acometimento de estruturas músculo-esqueléticas profundas, é vaga e descrita como peso, pressão, queimor, latejamento ou tensão exagerada. É frequentemente referida em estruturas distantes daquelas comprometidas. Entretanto, anormalidades psicoafetivas contribuem significativamente para o agravamento e manutenção da dor. Emoções negativas como diminuição da auto-estima, sensação de culpa e de impotência e outros estressores, diante das diversas contradições da vida diária e profissional, também são agravantes da dor (LIN, 1997)

De acordo com a duração, os episódios de dor podem ser agudos ou crônicos. A dor aguda geralmente ocorre na fase inicial da doença; é melhor localizada, tem causa geralmente definida e atua como alerta biológico frente aos fatores irritativos potencialmente lesivos ou frente a lesões teciduais instaladas. Associa-se a quadro inflamatório agudo, representado pela instalação de sinais flogísticos, rubor e tumor. A dor crônica é definida como aquela que persiste além do tempo esperado para resolução da condição clínica que provocou a sua ocorrência. Tem função biológica diferente da dor aguda e gera incapacidade para as atividades profissionais, sociais e familiares. A etiologia pode ser imprecisa. Geralmente é vaga e, muitas vezes, decorrente ou agravada por estressores físicos ambientais ou psicogênicos. Caracteriza-se pela pequena expressão de sinais físicos e pela ocorrência de depressão, ansiedade, hostilidade, adoção de posturas antálgicas específicas, aumento das preocupações somáticas e do período de inatividade com as óbvias conseqüências financeiras e sociais (LIN, 1997).

As atividades de vida diária, o lazer, o sono e o apetite são significativamente comprometidos em decorrência da dor, das alterações psicoafetivas e das iatrogenias induzidas pelos procedimentos terapêuticos clínicos e cirúrgicos. A sequência de eventos relacionados à dor e à inflamação induz modificações reacionais no aparelho locomotor e nas unidades motoras sensitivas e neurovegetativas do sistema nervoso (TEIXEIRA, 1998).

As alterações músculo-esqueléticas incluem os espasmos musculares, o desbalanço de atividade entre os grupamentos musculares agonistas e antagonistas, as posturas antálgicas, as retrações musculares e tendíneas, a aderência entre as estruturas miofasciais e a fadiga muscular. Havendo comprometimento das unidades nervosas motoras, podem ocorrer déficits motores e amiotrofias. A lesão das estruturas nervosas sensitivas causa dor e anormalidades sensitivas proprioceptivas e o acometimento das unidades do sistema nervoso neurovegetativo evoca alterações neurovegetativas e alterações tróficas (TRAVELL, 1998).

12. Tratamento Fisioterapêutico:

– Nas cefaléias tensionais.

Vários autores comentam sobre tratamentos que podem ser usados para cefaléia do tipo tensional, desde a terapia manual clássica, até linhas como osteopatia, acupuntura ou a eletroterapia convencional. A seguir, relatam-se algumas formas de terapia de acordo com as mais diversas linhas de tratamento.

Domenico e Wood (1998) relatam uma série de técnicas que podem ser usadas no tratamento da cefaléia tensional, dentre elas massagem de alisamento profundo das costas, amassamento dos dedos sobre as fibras superiores do trapézio, alisamento digital sobre as fibras superiores do trapézio, amassamento sobre a região escapular.

Já Boigey, (1986) cita uma massagem sobre o lipoma celulítico da nuca, num trabalho lento de pressões que convergem para a proeminência da sétima vértebra cervical.

Trevisol et al, (1986) afirmam que exercícios de relaxamento muscular ajudam no alívio da dor da cefaléia.

Calais-Germain, (1992) cita uma série de alongamentos que certamente podem ajudar a melhorar o quadro doloroso: alongamentos em flexão anterior de pescoço para toda musculatura extensora, variando-os de inúmeras formas.

Edmond (2000) descreve manipulações da coluna cervical, onde seu objetivo é basicamente diminuir a dor na região nucal e cervical inferior e aumentar a nutrição para as estruturas articulares. Algumas técnicas utilizadas são a manipulação da coluna cervical alta com flexão ou rotação lateral, deslizamentos vertebrais e deslizamentos cranianos.

Ricard e Sallé (1996) citam técnicas de stretching, como o dos músculos espinhais, dos ligamentos interespinhosos e de trapézio superior. Se há lesão osteopática, o autor também opta pelas técnicas de thrust, conforme a lesão.

Chadwick (1994) cita técnicas úteis para o tratamento da patologia, dentre elas amassamentos dos músculos cervicais posteriores e dos músculos paravertebrais, combinado com rotações e estiramentos, como o de estruturas moles suboccipitais. Vários tipos de mobilizações articulares também são descritos, que, conforme a avaliação, podem ser benéficos.

Cassar, (2001) complementa citando a massagem no couro cabeludo, uma técnica de fricção. Também cita alongamentos de trapézio superior e musculatura póstero-laterais do pescoço variando com uma técnica de deslizamento.

Bienfat (1986 e 1992) descreve uma série de pompages, como a pompage dos semi-espinhais da cabeça, dos escalenos, trapézio superior, elevador da escapula, esternocleidomastóideo, entre outros, além de normalizações para lesões osteopáticas por meio da própria pompage.

Xhardez, (1990) afirma que pode-se fazer uso de massagem desconstruturante de toda a região cérvico-dorsal alta; mobilizações progressivas e lentas; manipulações vertebrais e leves trações no eixo, além de eletroterapia analgésica (correntes de baixa frequência e ultra-som). Ainda comenta sobre o efeito dessas massagens, dentre eles a propriedade de descontração muscular e aumento da circulação sanguínea e linfática.

Ricard, (1996) descreve um tratamento osteopático para as cefaléias, com técnicas para a liberação de aderências do couro cabeludo, liberação das suturas cranianas, técnicas de liberação de suturas e membranas cranianas conforme a localização da cefaléia, além de técnicas para estimular a circulação craniana e promover a drenagem do crânio.

Jucá, (1999) propõe um tratamento para cefaléias do tipo tensional, que inclui técnicas como pompage cervical, stretching de extensores de pescoço, de trapézio em flexão lateral, dos escalenos, pompage dos músculos suboccipitais, crocheteamento do nervo occipital maior, e ainda técnicas para correção de lesões osteopáticas e lesões do sacro. Jucá (1999) ainda cita que essa abordagem holística favorecerá a eficácia do tratamento.

Rodrigues (2001) sugere alguns pontos de acupuntura para o tratamento da cefaléia tensional crônica. Já Bezerra e Lucena, (1998) sugerem em seu estudo o uso da neuroestimulação elétrica transcutânea (TENS) na sua forma “burst” (trens de pulso) como coadjuvante no tratamento da cefaléia tensional.

Hammill (1996) sugere em seu trabalho a aplicação de pacotes de gelo na região posterior cervical duas vezes ao dia no período de tratamento da dor. Sugere também que se ensine ao paciente a maneira correta, principalmente o posicionamento do pescoço e cabeça, quando se mantiver sentado, em pé, durante o sono e posturas durante o trabalho (educação ergonômica). Seu programa de tratamento também consistia em ensinar alongamentos ao paciente, para a região cervical posterior, que deveriam ser realizados domiciliarmente. Além disso, realizou 20 minutos de massagem do tipo Suíça de forma moderada e alongamento de escalenos, trapézio superior e peitoral maior. Realizou também mobilização passiva das facetas cervicais quando necessário, mas nenhum tipo de manipulação foi empregado.

– Na desativação dos pontos gatilhos.

A técnica que descrita como pressão isquêmica é essencialmente o que Prudden chamou de mioterapia . Em vez de compressão isquêmica, atualmente utiliza-se o termo “liberação por pressão” do PG, pois como o centro deste ponto já está sofrendo hipóxia grave, não há por que esperar que uma isquemia adicional seja útil. Este tratamento precisa melhorar os sarcômeros contraídos, responsáveis pela formação dos PGs, por meio de pressão digital suave e gradativa. A vantagem dessa técnica é que ela é indolor e não impõe tensão adicional sobre nenhum outro PG, além de ser bem adequada aos músculos finos e pequenos (TRAVELL, 1999).

Duas visões sistemáticas publicadas por Rickards (2006) mostram que a técnica de liberação por pressão dos PGs é efetiva para o tratamento desses pontos, o que inclui a diminuição do seu potencial de dor.

Para melhor resultado no tratamento dos PGs, Kostopoulos *et al* (2007) indicam a terapia combinada, em sequência, entre o deslizamento da massagem miofascial, liberação por pressão e por fim, o alongamento da musculatura envolvida.

Conclusão

A cefaléia do tipo tensional parece ser a mais frequente de todas, segundo vários autores. Apesar de causar uma dor considerável, na maioria dos casos, de leve a moderada, seu tratamento merece análises e estudos. Com este trabalho notou-se que também a fisioterapia, particularmente neste estudo com a terapia manual e a eletroterapia, podem ser eficazes no tratamento da patologia, tanto de forma coadjuvante como opção única de tratamento.

As técnicas empregadas podem trazer melhora do quadro clínico a todos os participantes que dela se beneficiam, tendo diminuição da frequência da dor, da sua intensidade e duração. Podendo apresentar a remissão completa da dor, melhorando muito a qualidade de vida dos pacientes.

Nota-se uma tendência de estudos que avaliam a eficácia do uso de TENS no tratamento de cefaléia do tipo tensional. Poucos trabalhos se detém a estudar o uso unicamente de técnicas de terapia manual, sem sua associação com o uso de TENS, manipulações vertebrais ou medicação. Neste contexto, faltam trabalhos científicos que estudem a resposta da cefaléia tensional quando submetida somente ao tratamento com técnicas de terapia manual, sem a associação com o TENS ou medicações acessórias e sem a associação de técnicas de manipulação da coluna vertebral.

A prática da osteopatia é de grande valia no paciente com dor crônica, não somente pelo seu auxílio na remissão da dor como também pela conseqüente diminuição da ingestão de medicamentos sintomáticos.

Observou-se neste estudo a importância dos pontos gatilho, a estreita relação destes com as cefaléias, principalmente as do tipo tensional, o papel das disfunções posturais miofasciais nesse desencadeamento sintomatológico. Embora se saiba, na experiência clínica, que a inativação desses pontos gatilho e a liberação das estruturas envolvidas auxiliam no tratamento das cefaléias, são necessários estudos controlados que sustentem e confirmem esta hipótese.

Avaliações posturais devem ser efetuadas com frequência, para que possa ocorrer a prevenção ou até um diagnóstico precoce de algum possível desvio postural. O trabalho estático, como o exercido em escritórios, por exemplo, exige pouca movimentação do funcionário, provocando uma redução na oxigenação muscular. Por outro lado as estruturas relacionadas à cintura escapular apresentam considerável grau de tensionamento excessivo. Esse somatório de fatores acrescentados ao grande acúmulo de pressão psicológica e estresse, pode levar a formação dos pontos gatilho mio-faciais. Tendo a má postura como provável estimuladora de

pontos gatilhos mio-faciais, fica importante sua observação e correção antes da própria instalação desses pontos dolorosos além de outras sintomatologias importantes. Como visto neste trabalho, a algia referida desses pontos irradiam regiões específicas da cabeça, relativamente com cada musculatura comprometida. Então, fica clara a grande relação dessa precedência que a cefaléia tensional possa ter na origem dos pontos gatilhos miofaciais, e estes por sua vez, terem origem na má postura laboral.

Referências

- BACHESCHI, L. A. Cefaléias. In: Nitrini, R.; Bacheschi, L. A. **A neurologia que todo médico deve saber**. 1ª ed. São Paulo: Santos Maltese, 1991.
- BEZERRA, J. C. M; Lucena, A. C.T. **A utilização da neuroestimulação elétrica transcutânea (TENS) como coadjuvante no tratamento da cefaléia tensional**. Disponível: <http://www.fisiointerativa.hpg.ig.com.Br/eletroterapia/cefaléia>. Data da última atualização: 1998, capturado em 27/08/11.
- BIENFAT, M. **Os desequilíbrios estáticos: fisiologia, patologia, e tratamento fisioterápico**. São Paulo: Summus, 1992.
- BIGAL, M. E.; Bigal, J. O. M.; Bordini, C. A.; Speciali, J.G. **Avaliação da utilização de placebo nas crises agudas de migrânea sem aura, migrânea com aura e cefaléia do tipo tensional episódica**. Arquivos de neuro-psiquiatria, São Paulo, v.59, n. 3A, setembro/2000.
- BOIGEY, E. C. **Manual de massagens**. 5ª ed. São Paulo: Masson, 1986.
- BORDINI, C. A.; Corbioli, N. et al. **Retratos das enxaquecas e das cefaléias primárias**. São Paulo: Lemmos Editorial, 2001, p. 59-65.
- CALAIS-GERMAIN, B. **Anatomia para o movimento**. São Paulo: Manole, 1992, (vol. I e II).
- CAMBIER, J.; Masson, M.; Dehen, H. **Neurologia**. 1ª Ed. Rio de Janeiro: Atheneu, 1ª ed. 1980.
- CASSAR, M. P. **Manual de massagem terapêutica**. 1ª ed. São Paulo: Manole, 2001.
- CHADWICK, P. R. Técnicas manuais para coluna cervical. In: GRIEVE, G. P. **Moderna terapia manual da coluna vertebral**. São Paulo: Panamericana, 1994.
- DAVIDOFF RA. **Tigger poits and myofacial pin: towards understanding how they affect headaches**. *Cephalalgia*. 1998.
- DOMENICO, G; WOOD, E. C. **Técnicas de massagens de Beard**. 4ª ed. São Paulo: Manole, 1998.
- EDMOND, S.L. **Manipulação e mobilização: técnicas para membros e coluna**. 1ª ed. São Paulo: Manole, 2000.

- ERDMAN, L. L. **Neurociência: fundamentos para a reabilitação**. 1ª ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2000.
- FICHER AA. **New developments in diagnosis of myofacial pain and fibromyalgia**. *Phys Med Rehabil Clin North Am*. 1997.
- FRIEDMAN, A. P. Cefaléia. In: Rowland, L. P. **Tratado de neurologia**. 7a ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 1986.
- GALVÃO, A. C. R. Cefaléias primárias. In: Teixeira M. J.; Figueiró, J. A. B. **Dor: epidemiologia, fisiopatologia, avaliação, síndromes dolorosas e tratamento**. 1a ed. São Paulo: Moreira Junior, 2001.
- GERWIN RD, Shannon S, Hong CZ, Hubbard D, Gevirtz R. **Identification of myofacial trigger points: interrater agreement and effect of training**. *Pain*. 1997.
- GRANDJEAN, E. **Manual de ergonomia: adaptando o trabalho ao homem**. Porto Alegre: Bookman, 1998.
- HALAL, I. S.; FERNANDES, J. G. Cefaléia. In: DUNCAN, B. B.; SCHIMDT, M. I.; GUGLIANI, E. R. J et al. **Medicina ambulatorial: condutas clínicas em atenção primária**. 25aed. Porto Alegre: Artmed, 1996.
- HAMMILL, J. M.; COOK, T. M.; ROSECRANCE, J.C. **Effectiveness of a physical therapy regimen in the treatment of tension type headache**. *Headache*, v. 36, 1995.
- HUGUENIN, L. K. **Myofascial trigger points: the current evidence**. *Physical Therapy in Sport*, v. 5, n. 1, fev. 2004.
- IIDA, Itiro. **Ergonomia: projeto e produção**. São Paulo: Edgard Blücher, 1990.
- JUCÁ, R. L. L. **Proposta de terapia manual em pacientes portadores de cefaléia de tensão**. Monografia de conclusão de curso. Faculdades integradas de Santa Fé do Sul, 1999.
- KELLGREN JH. **Observations on referred pain arising from muscle**. *Clin Sci*. 1938.
- KOSTOPOLULUS, Dimitrios; Rizoopoulos, Konstantine. **Pontos-gatilho miofaciais: teoria, diagnóstico, tratamento**. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2007.
- LAVELLE, E.; Lavelle, W.; Smith, H. S. **Myofascial Trigger Points**. *The Medical Clinics of North America*, v. 91, n. 2, p. 229-239, 2007.
- LIN, T.Y. **Distrofia simpático-reflexa e causalgia: Estudo clínico e funcional**. Dissertação (Mestrado)- Faculdade de Medicina da Universidade de São Paulo. São Paulo, 1995
- LIN, T.Y., Teixeira, M.J., Barboza, H.G.F. **Fisiopatologia da dor nos Doentes com LER**. In: Oliveira, C.R., ed. **Manual prático de LER**. Belo Horizonte, Health, 1997.
- MCCLAFFLIN RR. **Myofacial pain syndrome: primary care strategies for early intervention**. *Postgrad Med*. 1994.

- MCPARTLAND, J. M. **Trigger Points- Molecular and Osteopathic Perspectives**. JAOA, v. 104, n. 6. 2004.
- OLIVER, J.; Middleditch, A. **Anatomia funcional da coluna vertebral**. Rio de Janeiro: Revinter, 1998.
- RANNEY, D. **Chronic musculoskeletal injuries in the workplace**. Philadelphia, WB Saunders, 1997.
- RENNER, Jacinta S. **Custos posturais nos posicionamentos em pé, em pé/sentado e sentado nos postos de trabalho do setor costura na indústria calçadista**. 2002. 150 f. Dissertação (Mestrado em Engenharia de Produção)-Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, 2002.
- RICARD, F.; Sallé, J. **Tratado de osteopatia teórico e prático**. 1ª ed. São Paulo: Robe, 1996.
- RICKARDS LD. **The effectiveness of non-invasive treatments for active myofascial trigger point pain: A systematic review of the literature**. J. Manipulative Physiol Ther. 2009.
- RODRIGUES, J. I. **Cefaléia tipo tensional: tratamento com acupuntura**. Disponível : <http://www.saudetotal.com/mtc/monografias>. Data da última atualização: 2001, acesso em: 31/08/11.
- RODRIGUES, M. V. C. **Qualidade de vida no trabalho: evolução e análise no nível gerencial**. 2ª. Ed. Petrópolis: Vozes, 1994.
- SCIOTTI Vm, Mittak VI, Dimarco L, Ford Lm, Plezbert J, Santiapadri E, *et al*. **Clinical precision of myofascial trigger point location in the trapezius muscle**. Pain. 2001.
- SILVA, W. F. Cefaléias. In: Silva, J. A. G. **Fundamentos de neurologia**. 1a ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 1979.
- SOLA, A.; Bonica, J. **Myofascial Pain Syndromes**. In BONICA, J.; et al. The Management of Pain. Baltimore (MD): Lippincott Williams & Wilkins, 1996.
- SIMONS, D. G.; Travell, J. G.; Simons; **Pain and Dysfunction. The Trigger Point Manual**. Upper Half of Body. v. 1, 2. ed. Baltimore, MD: Williams & Wilkins: 1999.
- TEIXEIRA, M.J. **Síndromes dolorosas**. In: Carvalho, M.M.M.I., ed. *Dor um estudo multidisciplinar*. São Paulo, Summus, 1999.
- TEIXEIRA, M.J., Pimenta, C.A.M., Lin, T.Y., Figueiró, J.A.B. **Assistência ao doente com dor**. *Rev. Médicos HC-FMUSP*, 1998.
- TRAVELL, J.G., Simons, D.G. **Myofascial pain and dysfunction. The trigger point manual. The upper extremities**. 2ª ed. Baltimore, Williams and Wilkins, 1998. v.1.

TREVISOL, P.C.B.; Sander, J.W.A. S.; Duncan, J.S. **Alguns pontos práticos: cefaléia.** Arquivo catarinense de medicina. V.15, n° 1, 1986.

VEMON H, **Chiropractic management of myofascial trigger points and myofascial pain syndrome: a systematic review of the literature.** J. Manipulative Physiol Ther. 2009.

XHARDEZ, Y. et al. **Manual de cinesioterapia.** 1ª ed. Rio de Janeiro: Atheneu, 1990.