



## Tratamento Quiroprático nas Cefaleias Crônicas por Compressão da Artéria Vertebral: uma Análise Retrospectiva.

Chiropractic Treatment in Chronic Headaches by Compression of the Vertebral Artery:  
a Retrospective Analysis.

Thiago Vilela Lemos<sup>1</sup>, Lorena Maia Pereira<sup>2</sup>, Alexandre A. Figueiredo<sup>3</sup>

<sup>1</sup>Docente do Curso de Fisioterapia da Universidade Estadual de Goiás, Mestre em Fisioterapia, Especialista em Acupuntura e Fisioterapia Esportiva. e-mail: tvlemos@gmail.com

<sup>2</sup>Discente do Curso de Fisioterapia da Universidade Estadual de Goiás (UEG)

<sup>3</sup>Discente do Curso de Fisioterapia da Universidade Salgado de Oliveira (UNIVERSO)

### RESUMO

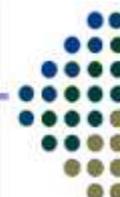
Este é um estudo de análise retrospectiva de prontuários clínicos realizados no consultório de quiropraxia no período compreendido entre 10 de outubro de 2007 a 21 de março de 2008, com o total de 42 pacientes, que apresentavam como queixa principal episódios crônicos de cefaléia. De acordo com os resultados obtidos após a realização do tratamento nos trinta pacientes submetidos ao mesmo, observou-se que houve uma melhora consideravelmente alta no que diz respeito ao nível de dor após o tratamento, tendo em vista que antes do mesmo 80% dos pacientes relataram um nível algíco compreendido entre seis e 10 dentro da escala analógica de dor, e após o tratamento apenas 7% dos pacientes relataram dor dentro do mesmo intervalo e 80% sugeriram um leve incômodo caracterizado pelo intervalo de zero a quatro dentro da mesma escala. De acordo com as análises realizadas dos parâmetros propostos nesta análise, pode-se observar uma sensível melhora no quadro clínico dos pacientes que foram submetidos ao tratamento abordado neste estudo, concluindo-se que a quiropraxia deve ser considerada uma eficaz e segura ferramenta no tratamento das cefaleias crônicas por compressão da artéria vertebral, salvo os casos que apresentem contraindicações ao mesmo.

**Palavras chaves:** artéria vertebral, cefaleia, compressão nervosa, coluna vertebral, quiropraxia.

### ABSTRACT

This study is a retrospective analysis of medical records held in the chiropractic office for the period 10 October 2007 to 21 March 2008, with a total of 42 patients who had chronic episodes as the chief complaint of headache. According to the results obtained after performing the treatment in thirty patients submitted to the same, it was observed that there was a considerable improvement as regards high level of pain after treatment in view of the same before 80% of patients reported a pain level between 6 and 10 in the pain scale used, and after the treatment only 7% of patients reported pain within the same range and 80% suggested a slight discomfort characterized by the interval 0-4 in the same scale. According to our analysis of the parameters proposed in this analysis, we can observe a significant improvement in clinical status of patients who underwent treatment addressed in this study, concluding that chiropractic should be considered an effective and safe tool in the treatment of chronic headaches due to compression of the vertebral artery, except for cases with contraindications to it.

**Key-words:** vertebral artery, headache, nerve crush, spine, chiropractic.





## Introdução

No Brasil, cerca de 93% da população já apresentou, pelo menos uma vez por mês, um quadro de cefaleia, onde 76% das mulheres e 57% dos homens são acometidos deste mal que pode se apresentar em mais de 150 tipos, acometendo inclusive crianças dos seis aos 15 anos<sup>1</sup>.

A coluna cervical é o suporte estato-cinético da cabeça. É constituída por sete vértebras em seu total e um tecido interposto entre as mesmas denominado disco intervertebral, que serve como amortecedor de forças compressivas verticais e por sua forma permite a lordose da coluna cervical<sup>2</sup>.

A primeira vértebra chamada Atlas se move com o osso occipital, e o movimento da cabeça se realiza principalmente nas três primeiras vértebras cervicais<sup>2</sup>. Devido a grande amplitude de movimento em rotação existente nas articulações occipital-C1, C1-C2 e C2-C3, estima-se que cerca de 50% das disfunções articulares em rotação ou deslizamento ocorram nestes segmentos articulares podendo diminuir o fluxo sanguíneo nas artérias vertebrais pela metade<sup>3</sup>.

Deslocamentos ou subluxações da coluna cervical pode acarretar a compressão da artéria vertebral, principalmente a níveis altos da coluna cervical onde as vértebras apresentam maior mobilidade e, conseqüentemente, maiores graus de deslocamentos, ocasionando sintomas como cefaleias, parestesias nas extremidades e mialgias<sup>2</sup>. As artérias vertebrais originam-se da porção superior da artéria subclávia direita e esquerda, ascende à coluna cervical pelos forames dos processos transversos de todas as vértebras cervicais<sup>4</sup>. Estas artérias perfuram a membrana atlanto-occipital, a dura-máter e a aracnóide, penetrando no crânio pelo forame magno. Percorre a seguir a face ventral do bulbo e, aproximadamente ao nível do sulco bulbo pontino, fundem-se para construir um tronco único, a artéria basilar<sup>5</sup>.

Normalmente a artéria vertebral entra no canal espinhal cervical através do forâmen transverso da sexta vértebra, podendo, em 10% dos casos, entrar pelo forâmen transverso da sétima vértebra e excepcionalmente pelo forâmen de T1<sup>6</sup>.

A vértebra C7 apresenta todas as características típicas, porém seu processo espinhoso é longo e sem bifurcação. O forame transverso pode não existir e, existindo dá passagem a pequenas veias e só raramente à artéria vertebral<sup>7</sup>.

Os músculos do pescoço exercem funções fundamentais nos movimentos da cabeça e o comprometimento de qualquer um deles podem causar o desalinhamento das vértebras e conseqüentemente, compressão da artéria vertebral<sup>8</sup>.

Nas cefaleias crônicas, a alteração no eixo da coluna cervical diminui, por estenose ostial das artérias vertebrais, o fluxo do sangue destas artérias e das que formarão a artéria basilar. Para compensar esta defasagem, o sistema nervoso central (SNC) pode tomar duas providências: a) aumentar a pressão arterial (PA), acarretando em cefaleias agudas e geralmente de longa duração; b) aumentar o calibre dos vasos sanguíneos. Este último mecanismo acabará empurrando as meninges contra o crânio. Como na região occipital, existe uma sensibilização meníngea, ocorre a dor<sup>9</sup>.

Os desequilíbrios musculares da coluna cervical ocorrem principalmente por uma tensão contínua que incide sobre a musculatura anterior e posterior do pescoço, especialmente os suboccipitais e trapézio, acarretando um desequilíbrio estático e dinâmico destes músculos desencadeado por um processo isquêmico doloroso<sup>10</sup>.

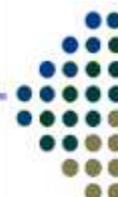
Estas cefaleias originadas por compressões das artérias vertebrais devido a disfunções musculoesqueléticas são classificadas como secundárias, visto que se pode diagnosticá-las a partir de exames complementares, e crônicas, pois podem persistir por meses ou anos, aparecendo diariamente ou quase diariamente com intensidade regular e geralmente por um período mínimo de quatro horas<sup>11</sup>.

Sob o ponto de vista osteopático, as cefaleias crônicas originadas por distúrbios arteriais decorrentes de disfunções musculoesqueléticas, são classificadas como de origem craniana e arterial, onde dentro de uma classificação mais abrangente pode-se incluí-las no grupo das algias de origem neurovascular com relação ao sistema simpático cervical<sup>12</sup>.

Normalmente, as cefaleias de origem arterial se manifestarão na parte posterior do crânio sendo mais pronunciada em um dos lados, podendo, muitas das vezes, irradiar para região temporal ou para próximo do processo mastóide. Esta irradiação irá variar de acordo com o posicionamento da cabeça do indivíduo<sup>13</sup>.

A quiropraxia é uma profissão na área da saúde que se dedica ao diagnóstico, tratamento e prevenção de alterações mecânicas do sistema neuro musculoesquelético e seus efeitos, que se manifestam de forma sistêmica sobre a saúde do indivíduo, através de técnicas manipulativas e de ajustamento vertebral<sup>10</sup>.

No Brasil a falta de informação sobre alternativas terapêuticas para diversas disfunções, sejam estas físicas ou fisiológicas, torna-se um fator preocupante a partir do momento que restringe o acesso da população a novas vertentes de tratamentos efetivos, não só pela falta de divulgação, mas também pela escassez de estudos científicos que comprovem a eficácia destas terapias, limitando o paciente algumas





vezes à incerteza, e em muitos casos à paleatividade dos tratamentos alopáticos.

A presente análise retrospectiva tem por objetivo demonstrar o efeito do tratamento quiroprático em pacientes com queixa de cefaleia crônica, através da análise de resultados obtidos com o mesmo, em pacientes que apresentavam a referida sintomatologia e não se caracterizavam como contraindicados ao tratamento proposto.

### **Materiais e Métodos**

Este é um estudo de análise retrospectiva de prontuários clínicos realizados no consultório de quiropraxia no período compreendido entre 10 de outubro de 2007 a 21 de março de 2008, com o total de 42 pacientes, que apresentavam como queixa principal episódios crônicos de cefaleia.

Foram relacionadas para a presente análise retrospectiva as fichas de avaliação de pacientes de ambos os sexos, sem limite de idade, sendo caracterizada como único critério de exclusão a periodicidade dos episódios álgicos, excluindo-se assim os pacientes que não apresentavam uma frequência igual ou maior a um episódio álgico diário por pelo menos quatro dias durante a semana. Da amostra inicial de 42 pacientes foram selecionados 30 pacientes que apresentavam os referidos episódios cefaléicos por pelo menos quatro dias na semana, sendo excluídos outros 12 pacientes por não se enquadrarem na periodicidade requerida.

O tratamento consistiu de três sessões realizadas sequencialmente com um intervalo de quatro dias entre as mesmas, onde a primeira sessão constou de uma avaliação postural convencional que está presente na ficha de avaliação fisioterapêutica. Também foi realizada avaliação por meio da palpação da coluna vertebral e observação do exame de imagem (Raios X), de forma a identificar os desvios a serem corrigidos. As demais sessões tiveram como objetivo a correção dos desvios encontrados, com o uso das técnicas manipulativas da quiropraxia para as regiões cervical e torácica em desvios rotacionais e deslizamentos anteriores e posteriores. As manipulações realizadas fizeram parte do protocolo básico descrito pelo método Matheus de Souza de Quiropraxia, além de ajustes específicos realizados de acordo com a particularidade de cada caso, ajustes estes também descritos pelo mesmo método.

Os materiais utilizados foram uma maca, lençol e ficha de avaliação composta dos dados pessoais dos pacientes, da anamnese, do exame físico, da análise palpatória, de testes especiais e da conduta e evolução de cada sessão realizada durante o tratamento.

Foram analisados parâmetros como, o nível de dor antes e depois do tratamento através da escala analógica de dor presente no item anamnese da ficha de avaliação e periodicidade dos episódios álgicos antes e depois do tratamento. De acordo com os relatos do paciente na primeira e na última sessão, os desvios de cada vértebra encontrados tanto na análise palpatoria quanto no exame de imagem (Raios X) e por último a relação dos desvios com sua posição anatômica e postural pertinentes ao posicionamento correto da cabeça e da coluna cervical.

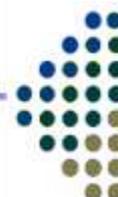
Os dados coletados a partir das fichas de avaliação foram analisados estatisticamente e representados através de gráficos estatísticos que possibilitem uma compreensão em termos percentuais dos resultados obtidos e com isso forneçam materiais qualitativo para posterior discussão.

### **Resultados**

Foram realizadas três sessões de quiropraxia em 30 pacientes que apresentavam como queixa principal episódios crônicos de cefaleia por no mínimo quatro dias na semana. Foram observados parâmetros como nível de dor antes e depois do tratamento, periodicidade dos episódios álgicos após o tratamento e as vértebras que apresentavam algum grau de desvio.

A figura 1 nos mostra a prevalência de pacientes, em números percentuais, em cada intervalo de nível de dor antes do tratamento, de acordo com o que foi relatado pelo paciente na anamnese, tendo como parâmetro uma escala de dor que varia de zero (sem dor) a 10 (maior dor possível). Pode-se observar que nenhum paciente relatou dor dentro dos intervalos compreendidos de 0 a 4, 20% (seis pacientes) relataram um nível de dor dentro do intervalo de 4 a 6, 53% (16 pacientes) relataram um nível de dor dentro do intervalo de seis a oito e que 27% (oito pacientes) relataram um nível de dor dentro do intervalo de oito a dez.

A figura 2 mostra a frequência de pacientes em cada intervalo de nível de dor depois do tratamento, de acordo com o que foi relatado pelo paciente após as três sessões as quais os mesmos se submeteram, ainda de acordo com a mesma escala utilizada anteriormente. Pode-se observar que 47% (14 pacientes) relataram um nível de dor dentro do intervalo de zero a dois, 33% (10 pacientes) relataram um nível de dor dentro do intervalo de dois a quatro, 13% (quatro pacientes) relataram um nível de dor dentro do intervalo de quatro a seis, que apenas 7% (dois pacientes) relataram um nível de dor dentro do intervalo de seis a oito e que nenhum paciente relatou dor dentro do intervalo de oito a 10.





Outro parâmetro observado foi a frequência de desvios vertebrais relacionados a cada vértebra cervical, desvios estes identificados através da análise palpatória e por exames de imagem.

Como a artéria vertebral penetra na coluna cervical pela sexta vértebra (C6), excluiu-se a sétima vértebra (C7) desta análise, tendo em vista a impossibilidade de tal vértebra provocar a compressão arterial descrita na análise.

Através da figura 3 pode-se observar a frequência de desvios de cada vértebra cervical em

números percentuais. Em termos absolutos, foram encontrados 52 desvios vertebrais nos trinta pacientes investigados. Observou-se que 8% (quatro desvios) ocorreram na primeira vértebra cervical, 23% (12 desvios) ocorreram na segunda vértebra cervical, 35% (18 desvios) ocorreram na terceira vértebra cervical, 15% (oito desvios) ocorreram na quarta vértebra cervical, 11% (seis desvios) ocorreram na quinta vértebra cervical e 8% (quatro desvios) ocorreram na sexta vértebra cervical.



Figura 1: Frequência de pacientes em cada intervalo de nível de dor antes do tratamento.



Figura 2: Frequência de pacientes em cada intervalo de nível de dor antes do tratamento.

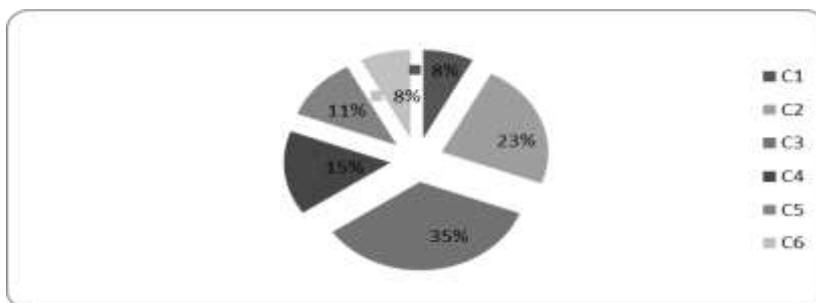


Figura 3: Frequência dos desvios em cada vértebra cervical.





Ainda sobre os desvios vertebrais, eles foram caracterizados de acordo com sua posição anatômica. Dos 52 desvios encontrados 50% (26 desvios) foram caracterizados como rotações vertebrais à esquerda, 42% (22 desvios) foram caracterizadas como rotações vertebrais à direita e 8% (quatro desvios) foram caracterizados como deslizamentos anteriores.

Outro parâmetro analisado foi a periodicidade dos episódios álgicos. Como descrito anteriormente, todos os pacientes, antes do tratamento, apresentavam episódios álgicos de cefaleia pelo menos quatro dias na semana. Após o tratamento, observou-se que 40% (seis pacientes) relataram ausência total destes episódios, 26% (quatro pacientes) relataram episódios álgicos por dois dias no máximo, 20% (três pacientes) relataram episódios álgicos por no máximo quatro dias e apenas dois pacientes não relataram melhora em relação à periodicidade de tais episódios. Estas observações foram realizadas no período compreendido entre a primeira e a última sessão.

Por fim, vale ressaltar que foram encontradas em todos os pacientes, alterações posturais referentes ao posicionamento correto da cabeça e da coluna cervical, onde 30% dos pacientes apresentavam rotação da cabeça à direita, 47% apresentavam rotação da cabeça à esquerda, 26% apresentavam inclinação lateral da cabeça à direita, 52% apresentavam inclinação lateral da cabeça à esquerda, 37% retificação da coluna cervical e 18% hiperlordose cervical.

## Discussão

Sabendo que a compressão da artéria vertebral tem como uma de suas maiores causas os deslocamentos das vértebras cervicais, sejam estes por rotações ou deslizamentos das mesmas, diminuindo o calibre das artérias vertebrais e conseqüentemente o fluxo de sangue, podendo ocasionar cefaleias agudas e de longa duração pelo aumento da pressão arterial<sup>2, 1</sup>, as técnicas manipulativas e de ajustes vertebral se destacam no tratamento das cefaleias<sup>10, 14, 2</sup>.

A presente análise ratificou o efeito das técnicas manipulativas e de ajustamento vertebral que caracterizam a quiropraxia, mostrando sua eficácia no tratamento das cefaleias por compressão vertebral através da análise de parâmetros como o nível de dor antes e depois do tratamento, assim como a periodicidade dos episódios álgicos após o mesmo. Além destes parâmetros coube ainda uma análise da frequência de desvios de cada vértebra cervical, corroborando com outros estudos<sup>14, 13, 1</sup>.

A análise mostrou que houve uma diminuição significativa no nível de dor relatado pelos pacientes,

tal resultado já era esperado, tendo em vista que com a descompressão da artéria vertebral pelo alinhamento das vértebras desviadas, tem-se a regularização do fluxo sanguíneo, além da diminuição da pressão arterial e calibre dos vasos diminuindo assim a dor<sup>1</sup>.

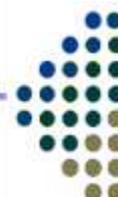
Em relação à periodicidade dos quadros álgicos, a diminuição destes foi bastante relevante comparado com o quadro clínico apresentado pelos pacientes antes do tratamento, porém foi observado que 14% dos pacientes não apresentaram remissão ou diminuição desse quadro álgico após o tratamento, resultado esse que corrobora com o fato de que a cefaleia pode ter causas multifatoriais<sup>19</sup>.

Em relação à frequência de desvios de cada vértebra cervical, observou-se uma alta prevalência de desvios nas vértebras da região cervical alta, com maior porcentagem no intervalo vertebral de C1 a C3. Corroborando com o fato de que, esta região é responsável por grande parte da composição dos movimentos de rotação, flexão e extensão da cabeça estando assim mais sujeita a movimentos bruscos e a fadiga muscular que por sua vez podem acarretar tais desvios<sup>17, 15, 16</sup>.

A comparação das análises realizadas e dos resultados práticos obtidos com trabalhos de outros autores se torna inviável devido à inexistência de um estudo similar disponível, além da escassez de material científico existente sobre a quiropraxia, porém a presente análise retrospectiva demonstra através destes mesmos resultados que o tratamento quiroprático pode e deve ser considerado um poderoso recurso terapêutico e realizado sempre que possível<sup>18</sup>, pois enfatiza a segurança e a eficácia do tratamento quiroprático fundamentadas em uma minuciosa avaliação física, para indicar a presença ou não de contraindicações, bem como justificar a aplicabilidade das manipulações para as possíveis correções.

## Conclusão

De acordo com as análises realizadas dos parâmetros propostos nesta revisão, pôde-se observar uma sensível melhora no quadro clínico dos pacientes que foram submetidos ao tratamento abordado neste estudo, concluindo-se que a quiropraxia deve ser considerada uma eficaz e segura ferramenta no tratamento das cefaleias crônicas por compressão da artéria vertebral, salvo os casos que apresentem contraindicações ao mesmo.



**Referências**

1. Melo AM, Neto AJC, Soynelli LHB, Alves MAO, Ramos PAS, Estevão RA, Lopes RA, Lima TFS. TENS nas cefaléias tensionais. Revista Fisioweb [Internet] 2005 [acesso em: 2008 abr 14] Disponível em:[http://www.wgate.com.br/conteudo/medicinaesaud e/fisioterapia/eleto/tens\\_ cefaleias.htm](http://www.wgate.com.br/conteudo/medicinaesaud e/fisioterapia/eleto/tens_ cefaleias.htm)
2. Piras AG, Ranieri C, Dimatos D. Síndrome vértebro-basilar. Rev. Bras. Otorrinolaringol. 1979; 45(1753): 35-44.
3. Balbani APS, Montovani JC. Vertigem. Rev Bras de Medicina. 2003; 60(8): 577-81.
4. Feitosa EAN. Insuficiência vértebro-basilar. Rev. bras. angiol. cir. vasc. 1999; 8(1): 8-22.
5. Baldissera C, Moraes IC, Cattelan A. Síndrome da artériavertebrobasilar. Revista Fisioweb [internet] 2005 [acesso em: 2012 mai 15]. Disponível em:<http://www.wgate.com.br/conteudo/medicinaesaud e/fisioterapia/traumato/vertebrobasilar/vertebrobasilar. htm>.
6. Chaitow L. Osteopatia: Manipulação e estrutura do corpo. São Paulo: Summus;1982.
7. Dângelo JG, Fattini CA. Anatomia Humana Sistêmica e Segmentar. 2.ed. Uberlândia: Atheneu;2004.
8. Smith L K, Weiss EL, Lehmkuhl LD. Cinesiologia Clínica de Brunnstron. 5.ed. New Orleans: Editora Manole;1997.
9. Kajimoto BHJ, Addeo RLD, Campos GC, Narazaki DK, Correia LS, Araújo MP, Cristante AF, Lutaka AS, Marcon RM, Oliveira RP, Filho TEPB. Estudo anatômico do trajeto da artéria vertebral na coluna cervical inferior humana. Acta ortop. bras. 2007; 15(2): 84-86.
10. Maciel D, Greice O, Roberta A, Zarimar O. Quiropraxia. Revista Fisioweb [Internet] 2004 [acesso em 2012 mai 12]. Disponível em: <http://www.wgate.com.br/conteudo/medicinaesaud e/fisioterapia/alternativa/quiropraxia/quiropraxia.htm>.
11. Speciali JG. Classificação das cefaléias. Ribeirão Preto: Medicina. 1997 out-dez; 30: 421-27.
12. Pegas A. Cefaléias e Algias craniofaciais em osteopatia. Rev Terapia manual. 2003; 1(4): 126-29.
13. Corrêa AP. Cervical Syndrome with vestibular symptoms – Acta Otolaryngologica. Rev. Bras. Otorrinolaringol. 1962; 3(4): 48-52.
14. Giona P. Abordagem fisioterapêutica nas cefaléias tensionais através da terapia manual: série de casos [Monografia]. Cascavel: Universidade Estadual do Oeste do Paraná-UNIOESTE; 2003.
15. Marques A P. Cadeias Musculares: um programa para ensinar avaliação fisioterapêutica Global. 2.ed. São Paulo: Manole;2005.
16. Sobotta J. Atlas de Anatomia Humana. 20.ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan;1993.
17. Kapandji IA. Fisiologia articular. 5.ed. São Paulo: Editora Panamericana;2000.
18. Souza MM. Manual de quiropraxia. 1.ed. São Paulo: Ibraqui;2002.
19. Circe SP, Nunes MLT. Cefaléia tensional e psicopatológica. Psic. 2002; 3(2): 30-43.