

PONTIFÍCIA UNIVERSIDADE CATÓLICA DE GOIÁS
ESCOLA DE CIÊNCIAS SOCIAIS E DA SAÚDE
CURSO DE FISIOTERAPIA

ANA KARLA DOS SANTOS CAIXETA

**AS TÉCNICAS DE MOBILIZAÇÃO ARTICULAR APLICADAS À COLUNA
CERVICAL SÃO EFETIVAS NA CEFALEIA CRÔNICA?**

GOIÂNIA
2023

ANA KARLA DOS SANTOS CAIXETA

**AS TÉCNICAS DE MOBILIZAÇÃO ARTICULAR APLICADAS À COLUNA
CERVICAL SÃO EFETIVAS NA CEFALEIA CRÔNICA?**

Trabalho de conclusão de curso apresentado ao Programa de Graduação em Fisioterapia, da Pontifícia Universidade Católica de Goiás - Escola de Ciências Sociais e da Saúde, como requisito para obtenção do título de Graduação em Fisioterapia.

Orientador: Prof. Dr. Adroaldo José Casa Junior

GOIÂNIA
2023

PONTIFÍCIA UNIVERSIDADE CATÓLICA DE GOIÁS
ESCOLA DE CIÊNCIAS SOCIAIS E DA SAÚDE
CURSO DE FISIOTERAPIA

AVALIAÇÃO ESCRITA

Título do trabalho: As técnicas de mobilização articular aplicadas à coluna cervical são efetivas na cefaleia crônica?

Acadêmica: Ana Karla dos Santos Caixeta

Orientador: Prof. Dr. Adroaldo José Casa Junior

Data: 16/06/2023

AVALIAÇÃO ESCRITA (0 – 10)		
Item		
1.	Título do trabalho – Deve expressar de forma clara o conteúdo do trabalho.	
2.	Introdução – Considerações sobre a importância do tema, justificativa, conceituação a partir de informações da literatura devidamente referenciadas.	
3.	Objetivos – Descrição do que se pretendeu realizar com o trabalho, devendo haver metodologia, resultados e conclusão para cada objetivo proposto.	
4.	Metodologia – Descrição detalhada dos materiais, métodos e técnicas utilizados na pesquisa, bem como da casuística e aspectos éticos, quando necessário.	
5.	Resultados – Descrição do que se obteve como resultado da aplicação da metodologia (pode estar junto com a discussão).	
6.	Discussão – Interpretação e análise dos dados encontrados, comparando-os com a literatura científica.	
7.	Conclusão – Síntese do trabalho, devendo responder a cada objetivo proposto. Pode apresentar sugestões, mas nunca aspectos que não foram estudados.	
8.	Referência bibliográfica – Deve ser apresentada de acordo com as normas do curso.	
9.	Apresentação do trabalho escrito – formatação segundo normas apresentadas no Manual de Normas do TCC.	
10.	Redação do trabalho – Deve ser clara e obedecer às normas da língua portuguesa.	
Média (Total/10)		

Assinatura do examinador: _____

PONTIFÍCIA UNIVERSIDADE CATÓLICA DE GOIÁS
ESCOLA DE CIÊNCIAS SOCIAIS E DA SAÚDE
CURSO DE FISIOTERAPIA

FICHA DE AVALIAÇÃO DA APRESENTAÇÃO ORAL

ITENS PARA AVALIAÇÃO	VALOR	NOTA
Quanto aos Recursos		
1. Estética	1,5	
2. Legibilidade	1,0	
3. Estrutura e sequência do trabalho	1,5	
Quanto ao Apresentador:		
4. Capacidade de exposição	1,5	
5. Clareza e objetividade na comunicação	1,0	
6. Postura na apresentação	1,0	
7. Domínio do assunto	1,5	
8. Utilização do tempo	1,0	
Total		

Assinatura do examinador: _____

DEDICATÓRIA

Dedico esse trabalho a minha família que são minha base, minha inspiração e a quem eu quero dar orgulho. É onde eu tenho meu porto seguro, refúgio e abrigo. A eles eu sou grata por tudo!

AGRADECIMENTOS

Venho por meio deste, agradecer a mim por ter persistido e permanecido em fé que seria possível realizar esse sonho, com a certeza que toda honra e glória deve ser dada a Deus, o qual me sustentou, me capacitou e confiou a mim esse propósito de ajudar outras pessoas através da profissão.

Gostaria de reconhecer todo o apoio da minha mãe Denize, do meu padrasto Rildo e minhas irmãs, Isadora e Luisa, e meu sobrinho Cyro, que estiveram ao meu lado apoiando e incentivando na caminhada. Deixo em homenagem ao meu falecido pai, Carlos José, que infelizmente não está mais aqui, mas sinto sua presença e sei que tem me dado forças para alcançar meus objetivos.

Não poderia deixar de reconhecer todo o apoio que tive dos meus amigos e amigas, que sempre estiveram prontos para me ouvir, auxiliar e confiar em mim.

Reconheço o papel fundamental que todos os meus professores tiveram na minha formação, todos os bons e maus exemplos me ensinaram o que eu quero e não quero ser enquanto profissional.

Por último, mas não menos importante, reconheço o imenso privilégio de ter sido orientada pelo Professor Dr. Adroaldo José Casa Junior, o qual admiro tanto como profissional e professor, que sempre teve muita paciência, sabedoria e disponibilidade para me orientar, tranquilizar e me fazer chegar até aqui. A todos vocês o meu mais sincero: Muito obrigada!

SUMÁRIO

RESUMO.....	9
INTRODUÇÃO.....	10
METODOLOGIA.....	11
RESULTADOS.....	14
DISCUSSÃO.....	17
CONCLUSÃO.....	20
REFERÊNCIAS.....	21
ANEXO.....	24

AS TÉCNICAS DE MOBILIZAÇÃO ARTICULAR APLICADAS À COLUNA CERVICAL SÃO EFETIVAS NA CEFALEIA CRÔNICA?

Are the joint mobilization techniques applied to the cervical spine effective in chronic headache?

Ana Karla dos Santos Caixeta¹; Adroaldo José Casa Junior²

¹ Discente do Curso de Fisioterapia da Pontifícia Universidade Católica de Goiás, Goiânia, Goiás, Brasil

² Doutor e Mestre em Ciências da Saúde, Docente do Curso de Fisioterapia da Pontifícia Universidade Católica de Goiás, Goiânia, Goiás, Brasil

Título Resumido: Técnicas de mobilização articular na cefaleia

Pontifícia Universidade Católica de Goiás, Escola de Ciências Sociais e da Saúde, Fisioterapia.

Autor principal: Ana Karla dos Santos Caixeta
Endereço: Rua 239, nº 339, Setor Leste Universitário, Goiânia, Goiás, CEP 74605070.
E-mail: ana.karlacaixeta@hotmail.com

RESUMO

Introdução: A cefaleia é uma queixa comum com prevalência de 90% da população. A fisioterapia manipulativa é um tratamento não invasivo aplicável aos pacientes com esse sintoma. **Objetivo:** Avaliar os efeitos das técnicas de mobilização articular aplicadas à coluna cervical na dor, sintomas de ansiedade e qualidade do sono em adultos com cefaleia crônica. **Metodologia:** Estudo quase-experimental com 60 participantes. Os mesmos foram avaliados antes, logo após e 7 dias depois de uma sessão com técnicas de mobilização articular cervical. Foi utilizada a Escala Visual Analógica a fim de quantificar a dor cervical, o Beck Anxiety Inventory para avaliar a intensidade dos sintomas de ansiedade e o Índice de Qualidade de Sono de Pittsburgh avaliando a qualidade do sono. **Resultados:** A intensidade da dor média antes do tratamento foi de 5,57cm, logo após 1,42cm e 7 dias depois 1,73cm, correspondendo à melhora altamente significativa da dor ($p < 0,001$). Em relação à ansiedade, antes do tratamento a média de pontos era 15,55 e 7 dias após 11,98. Quanto à qualidade do sono, a pontuação média antes do tratamento era de 9,32 e 6,95 7 dias após a intervenção. Constatou-se melhora altamente significativa dos sintomas de ansiedade e da qualidade do sono dos participantes ($p < 0,001$). **Conclusão:** A mobilização articular aplicada à coluna cervical é uma excelente alternativa para o tratamento da cefaleia crônica, devendo ser incluída no plano de tratamento fisioterapêutico de pacientes com tal distúrbio.

Palavras-chave: Cefaleia, Cefaleia Crônica, Fisioterapia, Manipulações Musculoesqueléticas, Terapia Manual.

ABSTRACT

Introduction: Headache is a common complaint with a prevalence of 90% of the population. Manipulative physiotherapy is a non-invasive treatment applicable to patients with this symptom. **Objective:** To evaluate the effects of joint mobilization techniques applied to the cervical spine on pain, symptoms of anxiety and quality of sleep in adults with chronic headache. **Methods:** Quasi-experimental study with 60 participants. They were evaluated before, after and 7 days after a session with cervical joint mobilization techniques. The Visual Analog Scale was used to quantify neck pain, the Beck Anxiety Inventory to assess the intensity of anxiety symptoms and the Pittsburgh Sleep Quality Index to assess sleep quality. **Results:** The average pain intensity before treatment was 5,57 points, just after 1,42cm and 7 days later 1,73cm, corresponding to the highly significant improvement in pain ($p < 0,001$). Regarding anxiety, before the treatment, the mean score was 15,55 and 7 days after 11,98. As for sleep quality, the average score before treatment was 9,32 and 6,95 7 days after the intervention. There was a highly significant improvement in the participants' anxiety symptoms and sleep quality ($p < 0,001$). **Conclusion:** Joint mobilization applied to the cervical spine is an excellent alternative for the treatment of chronic headache and should be included in the physiotherapeutic treatment plan for patients with such disorder.

Keywords: Headache, Chronic headache, Physiotherapy, Manipulative Musculoskeletal, Manual Therapy.

INTRODUÇÃO

Um sintoma recorrente na sociedade há tempos é a cefaleia, mais conhecida como “dor de cabeça”, queixa comum em todas as idades e presente em ambos os sexos. Sua prevalência na população é de 90%, ou seja, poucos são os indivíduos que jamais experimentaram um episódio de cefaleia, sendo um sintoma frequente nos ambulatórios¹.

Pode-se agrupar a cefaleia em dois diferentes grupos etiológicos, as primárias, que compreendem a migrânea, cefaleia em salvas e tensional; e secundárias que ocorrem devido à presença de uma patologia, sendo somente um sintoma com diagnóstico baseado na causa², e a dor é a consequência de uma agressão ao organismo, de ordem geral ou neurológica, como exemplo, as cefaleias associadas às infecções sistêmicas, disfunções endócrinas e intoxicações³.

Devido a uma alteração patológica nas vértebras cervicais, seja funcional ou orgânica, tem-se a classificação da cefaleia cervicogênica que geralmente é confundida com a enxaqueca comum, pois apresentam sintomas semelhantes⁴. Segundo Neves⁵ ambas apresentam náuseas, vômito, irritabilidade e fotofobia, porém, a cefaleia cervicogênica tem seu diagnóstico diferencial devido à dor na região da nuca ou em lobos frontais, possuindo zonas de gatilho que desencadeiam a dor por meio de movimentos ativos do pescoço, pela permanência de uma mesma postura⁶ e, também, pela hiper mobilidade da articulação, fraqueza muscular e alterações de movimentos⁵. Os sintomas são referentes à sensação de peso e pressão no crânio, queimação latejante e dor em pontada que pode ser irradiada para outras regiões como a ocular, temporal ou frontal⁶.

De acordo com o Kowacs⁷, por ser um sintoma comum, muitas pessoas se automedicam e o uso excessivo de medicamentos pode causar cefaleias previamente afetadas pela primária. Mesmo que a Sociedade Brasileira de Cefaleia⁸ descreva que a profilaxia e o tratamento podem ser feitos por meio de fármacos, recursos alternativos podem ser utilizados para alívio do quadro algico, tais como, a fisioterapia promovendo efeitos fisiológicos e terapêuticos interessantes de forma não invasiva.

Além de possuir as vantagens de um tratamento sem substâncias farmacológicas, a fisioterapia tem demonstrado bons resultados na intensidade da dor, duração e frequência das crises de cefaleia. Dentre as diversas técnicas existentes na profissão, as terapias manuais em especial, são uma opção de tratamento para os pacientes com cefaleia, podendo intervir no

quadro clínico e nos possíveis mecanismos que induzem à presença dos sintomas. Nas técnicas manuais destacam-se as mobilizações articulares, liberação miofascial, manipulações de vértebras e vísceras, alongamentos e liberação de pontos dolorosos^{4,9}.

A mobilização articular contribui significativamente para a melhora do quadro, permitindo o alongamento muscular e normalização da amplitude de movimento cervical e redução da atividade dos pontos-gatilho. Geoffrey Maitland propôs uma técnica de terapia manual baseada na mobilização articular por meio de um sistema graduado de avaliação e tratamento, no qual se empregam movimentos passivos oscilatórios, rítmicos, graduados em quatro níveis que visam a recuperação da artrocinemática¹⁰. Criado por Brian Mulligan, o Conceito Mulligan objetiva reparar pequenas falhas posicionais e, com isso, restaurar a mecânica articular, aliviando a dor ao movimento e melhorando a amplitude de movimento¹⁰.

A cefaleia possui um aspecto doloroso e incapacitante que influencia negativamente na execução de atividades de vida diária e/ou laborais, prejudicando o rendimento do indivíduo, denotando a necessidade de abordagens que censurem as causas e o quadro clínico apresentado. Diante do exposto, o objetivo desse estudo foi avaliar os efeitos das técnicas de mobilização articular aplicadas à coluna cervical na dor, sintomas de ansiedade e qualidade do sono em adultos com cefaleia crônica.

METODOLOGIA

Este estudo foi realizado conforme a Resolução 466/12 do Conselho Nacional de Saúde, sendo aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa da Pontifícia Universidade Católica de Goiás (PUC Goiás), com parecer de aprovação 3.682.139/2019. Trata-se de um estudo quase-experimental, descritivo e quantitativo, cuja coleta de dados foi realizada entre os anos de 2020 e 2023, junto a adultos residentes na região metropolitana de Goiânia.

A amostra foi de conveniência e não probabilística, sendo composta por 60 homens e mulheres com cefaleia crônica e idade entre 18 e 40 anos. Foram considerados critérios de exclusão: desinteresse em participar do estudo, utilização de medicamentos ou realização de quaisquer outros tratamentos para a cefaleia durante a participação do mesmo no estudo e presença de contraindicações das mobilizações e manipulações cervicais, tais como, fraturas ou processos de cicatrização, tumores malignos, feridas abertas e hematomas, artrite

reumatoide severa, hipersensibilidade extrema ao toque, bem como, histórico de fratura patológica, inflamação da articulação, artrodese ou hipermobilidade articular, intervenção cirúrgica ou bloqueio químico nos últimos 6 meses.

Foram utilizados os seguintes instrumentos para a coleta de dados:

- Ficha de Avaliação Procefaleia: desenvolvida pela Sociedade Internacional de Cefaleias e utilizada nesse estudo a fim de obter características, causas e consequências da cefaleia. Foram realizados pequenos ajustes com o intuito de tornar o instrumento mais conciso e em consonância com os objetivos do presente estudo¹¹.
- Escala Visual Analógica (EVA): instrumento utilizado para mensurar a intensidade da dor, consistindo numa linha com as extremidades numeradas de 0 a 10, sendo 0 nenhuma dor e 10 a pior dor imaginável¹².
- Beck Anxiety Inventory (BAI): escala de autorrelato que mede a intensidade dos sintomas de ansiedade, possuindo satisfatória fidedignidade e validade. O BAI constitui-se de 21 itens, sendo que o indivíduo deve apontar, em uma escala de quatro pontos, o nível de gravidade dos sintomas. O escore total varia de 0 a 63 e permite a verificação do nível de ansiedade. A classificação descrita no manual recomenda que o nível de ansiedade seja classificado em mínimo (0-7 pontos), leve (8-15 pontos), moderado (16-25 pontos) e grave (26-63 pontos)¹³.
- Índice de Qualidade de Sono de Pittsburgh (PSQI): desenvolvido com o objetivo de fornecer uma medida de qualidade de sono padronizada, fácil de ser respondida e interpretada, que discriminasse os pacientes entre bons e maus dormidores. Este questionário é composto por 19 itens, agrupados em 7 componentes, cada qual pontuado em uma escala de 0 a 3. Os escores dos 7 componentes são somados para conferir uma pontuação global, a qual varia de 0 a 21. Pontuações de 0 a 4 indicam boa qualidade do sono, de 5 a 10 qualidade ruim e acima de 10 distúrbio do sono¹⁴.

Os adultos em conformidade com os critérios de inclusão, após leitura e assinatura do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE), foram submetidos aos instrumentos de coleta citados. Na sequência, foi aplicado o protocolo de tratamento na coluna cervical, contendo as seguintes técnicas:

1. Tração na região cervical alta do Conceito Mulligan: com o participante em decúbito dorsal, o antebraço do terapeuta foi posicionado sob a coluna cervical

alta e occipital, então, com a pronação do antebraço promovia-se a separação das articulações da região cervical alta por 10 segundos¹⁵.

2. Pressão pósterio-anterior do Conceito Maitland: com o participante em decúbito ventral e o terapeuta em posição cefálica, foi realizada a mobilização passiva acessória grau III no pilar articular da coluna cervical alta em 3 séries com 60 segundos cada, conforme descrito por Maitland¹⁶.
3. Mobilização cervical do Conceito Mulligan: com o participante sentado, o terapeuta acomodava a cabeça do paciente entre o seu corpo e o antebraço. A pressão era aplicada no processo espinhoso de C2, na direção ventral, enquanto a cabeça permanecia imóvel pela ação do antebraço, com o membro superior oposto realizava-se uma leve força, por meio da eminência tenar sobre o dedo mínimo apoiado em C2. Essa mobilização foi mantida por no mínimo 10 segundos¹⁵.
4. Reverse NAGs: com o participante sentado, o terapeuta se posicionou ao lado e com o antebraço sustentando a cabeça contra o seu corpo. O quinto dedo foi posicionado transversalmente na parte posterior da vértebra acima do local com suspeita de disfunção. O terceiro, quarto e quinto dedo da outra mão permaneciam fletidos. Isso é feito com a mão que está embaixo, empurrando a vértebra para frente e para cima (45°), ao longo do plano de tratamento por 60 segundos¹⁵.

Após o término da intervenção, foi solicitado que os participantes respondessem à EVA novamente, a fim de verificar o efeito agudo da técnica em relação ao quadro algico e, após 7 dias, responderam novamente à EVA, BAI e PSQI para a avaliação do efeito crônico.

Os dados coletados foram primeiramente tabulados em uma planilha com a utilização do *software* Excel (2013) e, posteriormente, analisados com o auxílio do *Statistical Package of Social Sciences* (SPSS), versão 26,0. Inicialmente, os dados demográficos foram apresentados em forma de estatística descritiva (média, desvio padrão, mínima e máxima). A normalidade dos dados foi verificada utilizando o teste de Shapiro-Wilk. A comparação da dor (EVA), ansiedade (BAI) e distúrbio do sono (PSQI) antes, logo após e 7 dias após as mobilizações articulares foi realizada aplicando-se os testes do Qui-quadrado *Posthoc* e Wilcoxon. Em todas as análises estatísticas foi adotado um nível de significância de 5% ($p < 0,05$).

RESULTADOS

A tabela 1 dispõe os dados referentes à idade, peso, altura e IMC. Observa-se que a média de idade foi de 22,98 anos ($\pm 3,78$), o peso 64 kg ($\pm 11,78$), a altura 1,64 m ($\pm 0,07$) e o IMC 23,71 kg/m² ($\pm 3,57$).

Tabela 1. Caracterização do perfil antropométrico e demográfico dos participantes (n=60), Goiânia, 2023.

	Média	Desvio padrão	Mínimo	Máximo
Idade (anos)	22,98	3,78	19,00	37,00
Peso (kg)	64,00	11,78	40,00	98,00
Altura (m)	1,64	0,07	1,53	1,89
Índice de Massa Corporal (kg/m ²)	23,71	3,57	16,82	37,34

A tabela 2 apresenta as características da cefaleia dos participantes, sendo que 41,7% relataram que a dor se iniciou de 3 a 10 anos e outros 28,3% entre 1 e 3 anos. A dor foi caracterizada como pulsátil/latejante por 65%, 48,3% relataram dor na região anterior e lateral, 60% classificaram a dor como de média intensidade e 66,7% relataram que a dor começa leve e aumenta com o passar do tempo. No momento da dor, 86,7% preferem ficar em repouso. Dos participantes, 60% relataram que a dor dura entre 1 e 4 horas, 35% sentem dor de 3 a 4 dias por semana e 70% fazem uso constante de medicamentos para o alívio da dor de cabeça.

Tabela 2. Caracterização da cefaleia dos participantes (n=60), Goiânia, 2023.

	n	%
Tempo que tem dor de cabeça		
< 1 ano	6	10,0
1 e 3 anos	17	28,3
3 e 10 anos	25	41,7
> 10 anos	12	20,0
A dor de cabeça é frequente?		
Sim	40	66,7
Não	20	33,3
Característica da dor de cabeça		
Pulsa/Lateja	39	65,0
Peso/Pressão	12	20,0
Pulsa/Lateja/Peso/Pressão	7	11,7
Choques	1	1,7
Queima/Arde	1	1,7
Local da dor de cabeça		
Na frente e na lateral da cabeça	29	48,3
Na frente da cabeça	13	21,7
Na lateral	13	21,7
Lado direito	2	3,3
Na frente e na lateral da cabeça	2	3,3
Lado esquerdo	1	1,7
Intensidade da dor		
Média	36	60,0
Forte	22	36,7
Leve	2	3,3
Geralmente a dor...		
Começa leve e aumenta	40	66,7
Mesma intensidade	18	30,0
Começa forte e diminui	2	3,3
Na dor você prefere...		
Ficar quieto	52	86,7
É indiferente a isto	8	13,3
Duração da dor		
1 a 4h	36	60,0
6 e 12h	13	21,7
> 12h	11	18,3
Frequência de dor de cabeça		
3 a 4 dias/semana	21	35,0
1 a 2 dias/semana	17	28,3
Ocasionalmente em um mês	12	20,0
5 a 7 dias/semana	10	16,7
Toma remédio		
Sim	42	70,0
Não	18	30,0

n = frequência absoluta; % = frequência relativa

A Figura 1 apresenta, em gráfico bloxplot, os valores médios obtidos por meio da EVA antes 5,57cm ($\pm 2,67$), logo após 1,42cm ($\pm 2,02$) e 7 dias depois 1,73cm ($\pm 2,13$) da intervenção aplicada. Identificou-se melhora altamente significativa da dor ($p < 0,001$), com manutenção da melhora após 7 dias, uma vez que não houve diferença significativa entre a média obtida logo após e 7 dias depois ($p = 0,98$).

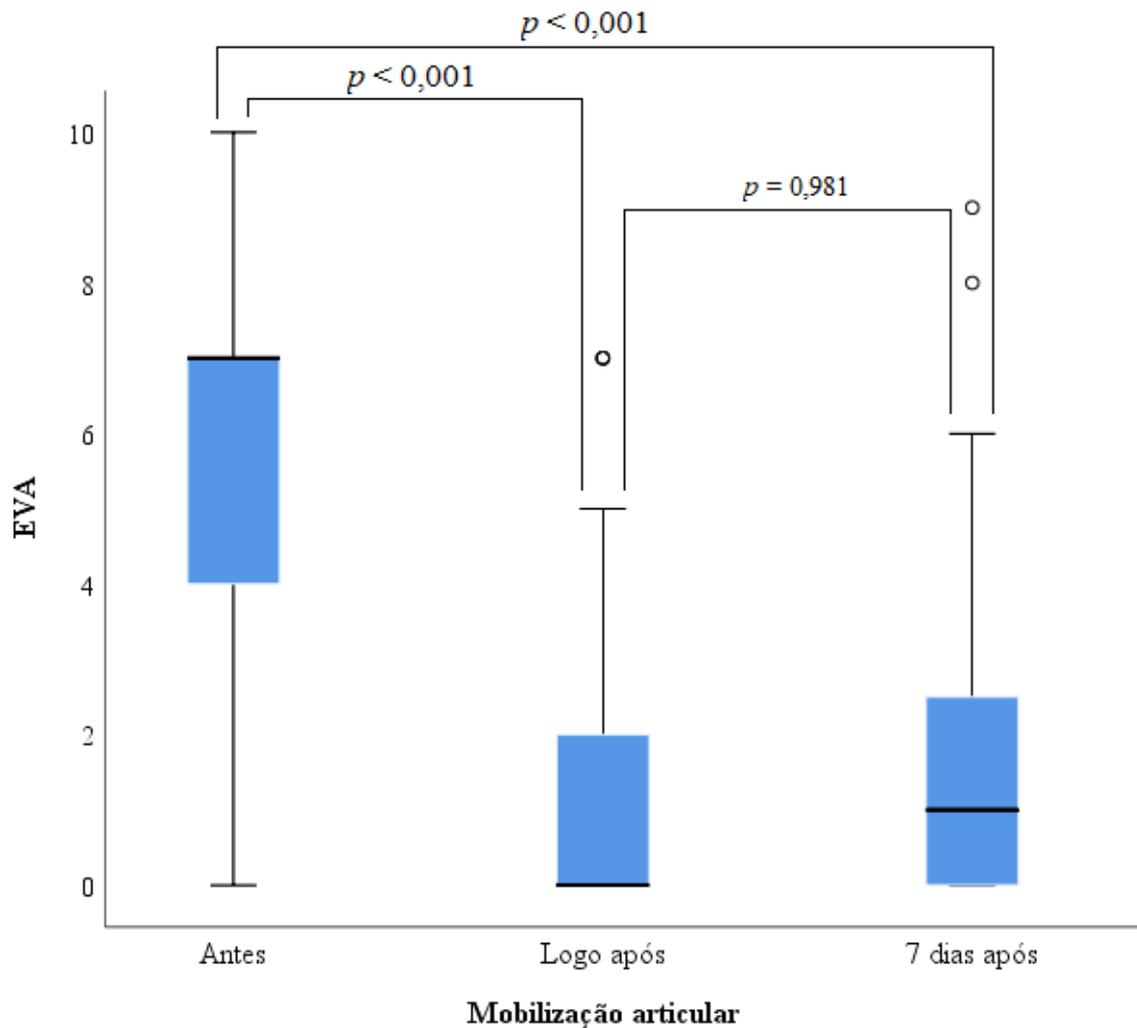


Figura 1. Gráfico Boxplot comparando a intensidade da dor, avaliada pela Escala Visual Analógica, antes, logo após e 7 dias após as mobilizações articulares (n = 60), Goiânia, 2023.

*Teste de Wilcoxon

EVA = Escala Visual Analógica

A Figura 2 apresenta, em gráfico bloxplot, os valores médios obtidos pelo BAI referentes aos sintomas de ansiedade, bem como, pelo PSQI da qualidade do sono. Em relação à ansiedade, antes do tratamento a média de pontos era 15,55 ($\pm 10,09$) e 7 dias após 11,98 ($\pm 8,79$). Quanto à qualidade do sono, a pontuação média antes do tratamento era de

9,32 ($\pm 3,85$) e 6,95 ($\pm 3,24$) 7 dias após a aplicação da intervenção. Constatou-se melhora altamente significativa dos sintomas de ansiedade e da qualidade do sono dos participantes ($p < 0,001$).

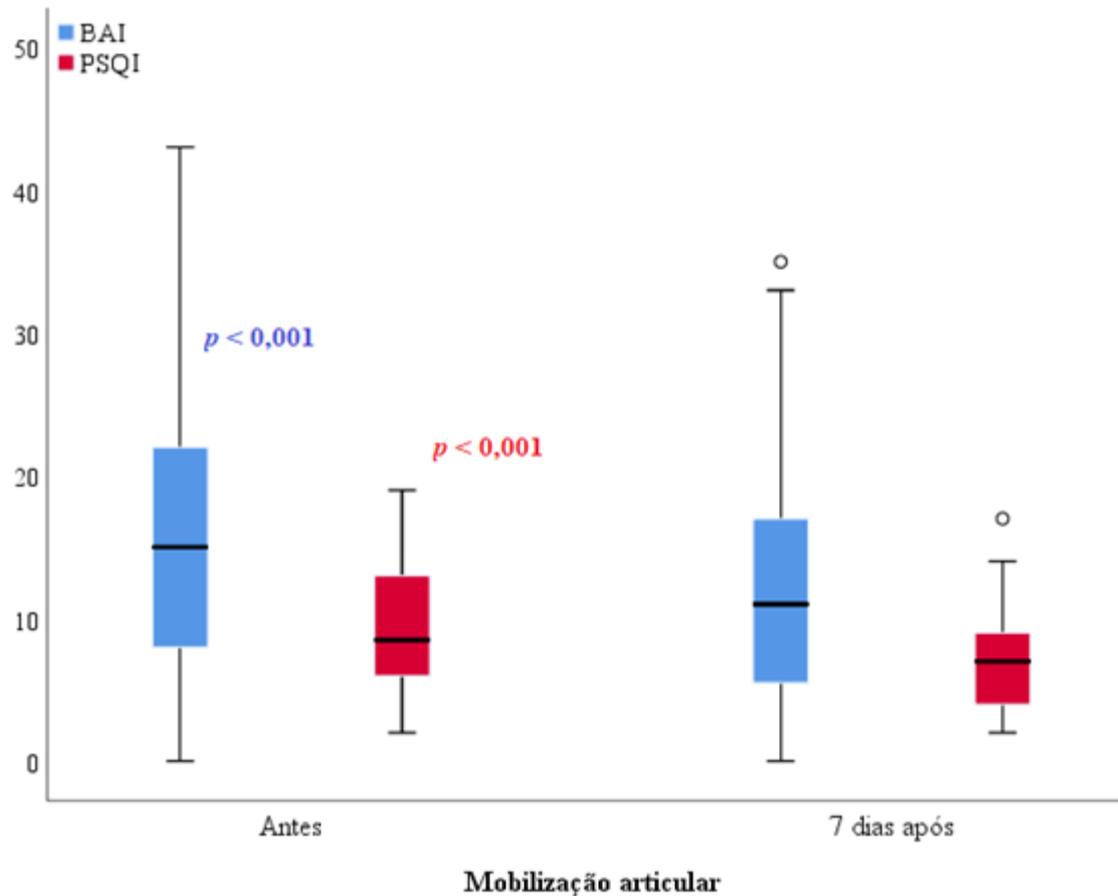


Figura 2. Gráfico Boxplot comparando os escores referentes aos sintomas de ansiedade (BAI) e a qualidade do sono (PSQI) antes e 7 dias após as mobilizações articulares (n = 60), Goiânia, 2023.

*Teste de Wilcoxon

BAI = Beck Anxiety Inventory

PSQI = Índice de Qualidade de Sono de Pittsburgh

DISCUSSÃO

A cefaleia presente em mais de 90% da população é considerada um sintoma recorrente nos ambulatórios e traz consigo sintomas de incapacidade como a dor, a ansiedade e dificuldades em ter uma boa noite de sono, gerando impacto socioeconômico¹⁷. Neste estudo evidenciam-se resultados significativos quanto a sintomas de ansiedade, qualidade de

sono e a dor junto aos adultos com cefaleia crônica, através da sessão de técnicas de mobilização articular.

A mobilização articular refere-se a movimentos passivos ou ativos, acessórios ou fisiológicos, realizados em pequena ou grande amplitude, que visam a recuperação das disfunções de movimentos artrocinemáticos, ou seja, melhora a congruência articular, diminuindo o atrito mecânico na articulação, proporciona efeitos neuromoduladores para o alívio da dor, permite o remodelamento tecidual, reduzindo a proliferação de tecido fibrótico, diminuindo a formação de pontes cruzadas de colágeno e de adesões do tendão aos tecidos que o cercam e influencia a dinâmica dos fluidos, minimizando o acúmulo de subprodutos da inflamação e logo reduzindo o edema e, por consequência, recuperando sua função biomecânica^{18,19}.

Mulligan¹⁵ afirma que se a cefaleia costuma ter origem mecânica na cervical alta, isto posto, compreende-se que a mobilização articular apropriada para o realinhamento crânio-cervical pode resolver a dor de cabeça. Caso a cefaleia seja minimizada/resolvida com a aplicação de uma técnica manual na coluna cervical alta, há indicativo da relação com esse diagnóstico.

Karolczak et al.²⁰ asseveram em seu estudo, que a diminuição da intensidade da dor pode ser justificada pela teoria da falha posicional, uma vez que uma restrição de movimento e mobilidade da coluna cervical alteraria a mecânica craniana, gerando dor na cabeça. Almeida²¹ traz em seu estudo um protocolo com abordagem multimodal para o tratamento fisioterápico de pacientes com cefaleia cervicogênica e relata que a abordagem articular possibilita restabelecimento da artrocinemática adequada e efeitos neuromoduladores para o alívio da dor, concluindo em ambos os estudos, que essas técnicas de terapia manual são benéficas na redução do quadro sintomático de pacientes.

De acordo com Nogueira¹⁶ as mobilizações articulares proporcionam hipoalgesia e inibição do espasmo muscular por influência na excitabilidade do motoneurônio, melhora do controle motor e repercussões positivas no sistema nervoso autônomo. Embora ainda não esteja completamente esclarecida, a teoria mais aceita é a de que a analgesia seja produzida pelo estímulo dos receptores periarticulares mecânicos, com posterior inibição dos nociceptores, pois possuem impulsos elétricos mais lentos que o receptor mecânico. Isso geraria uma resposta dos sistemas descendentes de inibição da dor^{16,22}. Conforme Hegedus et al.²³ e Sterling et al.²⁴ a mobilização articular poderá ter um efeito neurofisiológico agudo,

consequente à especificidade do nível segmentar tratado, obtendo efeito de modulação neurofisiológica da nocicepção, tendo em conta o benefício em nível de atividade nociceptiva na sintomatologia da cefaleia.

Em algumas literaturas é possível ver os efeitos e benefícios através de mobilizações e manipulações na região cervical assim como foi realizado neste estudo. Esteves, Farooq aplicaram a técnica descrita por Maitland em seus estudos e obtiveram a redução da dor e a melhora da amplitude de movimento dos participantes como resultado significativo, o que pode ser comparado aos dados relatados no presente estudo, onde foi possível verificar através da escala de EVA uma melhora altamente significativa da dor^{25,26}.

Assim como os autores Kahn²⁷, Hoffmann²⁸, Hall²⁹ relataram em seus estudos que a terapia manual tem efeitos positivos com relação ao quadro álgico, aumenta a nutrição para as estruturas articulares e periarticulares, melhora a drenagem venosa, diminui a compressão nervosa e relaxa os tecidos moles.

A ansiedade é um estado emocional com elementos psicológicos e fisiológicos, que faz parte do espectro normal das experiências humanas, sendo motivadora do desempenho, ela passa a ser patológica quando é desproporcional à situação que a desencadeia ou quando não existe um objeto específico ao qual se direciona³⁰.

De acordo com Angelotti, Dotto³¹ a ansiedade está associada ao acréscimo da percepção da dor e com os fatores que aumentam e complicam o risco da saúde física, prolongando a experiência dolorosa. A resposta básica do indivíduo à dor, na medida em que ela significa um evento ameaçador, é a de ansiedade aguda e todas as reações fisiológicas que a seguem. Desta forma, quando se tem redução do quadro álgico em pessoas com cefaleia tensional, obtém-se minimização da ansiedade e da catastrofização.

Em estudo realizado por Matta, Moreira Filho³² os sintomas de ansiedade foram encontrados em 44% dos pacientes diagnosticados com cefaleia tipo tensional. No estudo de Mercante et al.³³ 76% dos pacientes diagnosticados com cefaleia apresentaram algum transtorno de ansiedade e 52% tinham diagnóstico de transtorno de ansiedade generalizada. Encontramos associações importantes da cefaleia com a ansiedade em nosso estudo, pois foi observado grande número de participantes com ambos os diagnósticos, estando em sintonia com as pesquisas citadas.

De acordo com Laurentino³⁴ é possível associar a cefaleia à ansiedade, pois há uma integração das percepções, despertadas pela situação de ameaça, que gera uma cadeia de

reações químicas que exigem resposta do sistema límbico do indivíduo e controle inibitório. Mediante uma possível sensação dolorosa, as sensações são exacerbadas, tornando a dor mais frequente e potente em populações vulneráveis aos fatores psicossociais. Isto pode prejudicar o autogerenciamento das crises e dificultar ainda mais a capacidade funcional, prolongando a experiência dolorosa.

Neste estudo, a cefaleia apresenta uma relação próxima com o sono dos maus dormidores e revela-se a partir dos índices elevados entre essas variáveis, demonstrando sintonia com a literatura. Algumas pesquisas discorrem sobre a significativa associação entre sono e cefaleia, especialmente quando estes ocorrem durante a noite ou ao despertar e revelam que vários distúrbios de sono podem ter relação com a cefaleia. De acordo com Laurentino³⁴ uma noite em vigília, associada a uma crise de cefaleia, pode influenciar no desempenho do indivíduo, que apresentará maior dificuldade para manter a concentração nas atividades do dia seguinte.

De acordo com pesquisa realizada por Laurentino³⁴ a prevalência da cefaleia em universitários é alta e está associada significativamente à idade, ao sexo e à qualidade do sono ruim. Para o autor, a correlação entre cefaleia, ansiedade, estresse e distúrbios do sono, tem sido relatada em alguns estudos, mas a natureza exata destas associações e mecanismos envolvidos permanece pouco explorada.

Dentre as dificuldades para a realização do estudo, podemos destacar a escassez de bases científicas sobre as técnicas cervicais de mobilização articular para a cefaleia, sobretudo, ensaios clínicos randomizados em relação à dor de cabeça, sintomas de ansiedade e qualidade de sono.

CONCLUSÃO

A aplicação de uma sessão de mobilização articular na coluna cervical ocasionou melhora significativa no tratamento da dor, agindo na redução dos sintomas de ansiedade e na melhoria da qualidade do sono dos participantes. Tal resultado sugere a necessidade de avaliação da relação da cefaleia com alterações cervicais e de que as mobilizações cervicais podem ser importantes aliadas no tratamento da cefaleia.

Tendo em vista a importância desse tema, sugere-se a realização de mais estudos sobre os efeitos fisiológicos e a efetividade dessa técnica no tratamento da dor, nos sintomas de ansiedade e na qualidade de sono de pessoas com cefaleia crônica.

REFERÊNCIAS

1. Martins SMP, Melo AC, de Alencar I. Os benefícios das terapias manuais na cefaleia tensional: uma revisão bibliográfica. *Research, Society and Development*. 2021;10(12):1-9.
2. Santos RD, Rêgo RCS, Santos VLB, Prado MR. Prevalência de cefaleia e seus impactos em estudantes de medicina em uma universidade pública. *Rev Bras Neurol*. 2019;55(3):5-8.
3. Classificação internacional das cefaleias. ICHD-3. Comitê de Classificação das Cefaleias da Sociedade Internacional de Cefaleia. 3 ed. São Paulo, 2019.
4. Verma S, Tripathi M, Chandra PS. Cervicogenic headache: Current perspectives. *Neurology India*. 2021;69(7):194.
5. Neves MJP. Eficácia da quiropraxia no tratamento da cefaleia cervicogênica: revisão bibliográfica. *Revista Brasileira de Reabilitação e Atividade Física*. 2022;11(1):53-9.
6. Cordeiro HF, Barros RADA. Os benefícios da terapia manual na cefaleia cervicogênica. *Revista Científica Eletrônica de Ciências Aplicadas da FAIT*. 2019;(2).
7. Kowacs F, Roesler CAdP, Piovesan EJ, Sarmiento EM, Campos HCd, MACIEL JA, et al. Consensus of the Brazilian Headache Society on the treatment of chronic migraine. *Arquivos de Neuro-Psiquiatria*. 2019;77:509-20.
8. Comitê AD Hoc da Sociedade Brasileira de Cefaléia. Recomendações para o tratamento profilático da migrânea - Consenso da Sociedade Brasileira de Cefaléia. *Arq Neuropsiquiatr* 2002;60(1):159-69.
9. Lerner-Lentz A, O'Halloran B, Donaldson M, Cleland JA. Pragmatic application of manipulation versus mobilization to the upper segments of the cervical spine plus exercise for treatment of cervicogenic headache: a randomized clinical trial. *Journal of Manual & Manipulative Therapy*. 2021;29(5):267-75.
10. Pinehil LE. The Mulligan concept: Its application in the management of spinal conditions *Manual Therapy*. 2002;7(2):64–70.
11. Junior AAS, Krymchantowski AV. Programa Procefaleia, Classificação Internacional da Cefaleias da Sociedade Internacional de Cefaleia, 2004.

12. Corrêa LL et al., Avaliação do efeito da sibutramina sobre a saciedade por escala visual analógica em adolescentes obesos. *Arq Bras Endocrinol Metab.* 2005;49(2): 286-90.
13. Baptista MN, Carneiro AM. Validade da escala de depressão: relação com ansiedade e stress laboral. *Estudos de Psicologia (Campinas).* 2011;28:345-52.
14. Magalhães ACR., et al., Avaliação da sonolência diurna e qualidade do sono em idosos e sua relação com a qualidade de vida. *Rev Educ Saúde.* 2017;5(2):94-104.
15. Mulligan BR. *Terapia Manual NAGS-SNAGS-MWM e outras técnicas.* Editorial Premier, New Zealand. 2009: p.5-37.
16. Nogueira LA. Neurofisiologia da terapia manual. *Fisioterapia Brasil.* 2008;9(5):414-21.
17. Cumplido-Trasmonte C, Fernández-González P, Alguacil-Diego I, Molina-Rueda F. Manual therapy in adults with tension-type headache: a systematic review. *Neurología.* 2021;36(7):537-47.
18. Resende MA et al., Estudo da confiabilidade da força aplicada durante a mobilização articular ântero-posterior do tornozelo. *Brazilian Journal of Physical Therapy.* 2006;10(2):199-204.
19. Barbosa RI, et al., A influência da mobilização articular nas tendinopatias dos músculos bíceps braquial e supra-espinal. *Rev Bras Fisioter.* 2008;12(4):298-303.
20. Karolczak AP, Morimoro T, Nascimento RD. Análise da mobilização articular da cervical em indivíduos com cefaleia do tipo tensão. *FisiSenectus.* 2018;6(2):16-25.
21. Almeida RS et al., Efeitos da terapia manual na cefaleia do tipo cervicogênica: uma proposta terapêutica. *Acta Fisiatr.* 2014;21(2):53-7.
22. Wright A. Hipoalgesia post-manipulative therapy: A review of a potential neurophysiological mechanism. *Manual Therapy.* 1995;1:11-6.
23. Hegedus EJ. The neurophysiological effects of a single session of spinal joint mobilization: does the effect last. *J Man Manip Ther.* 2011;19:143-51.
24. Sterling MJG. Cervical mobilisation: concurrent effects on pain, sympathetic nervous system activity and motor activity. *Man Ther.* 2001;6:72-81.
25. Esteves AMS. Efeitos imediatos da mobilização articular segundo Maitland em pacientes com cefaleia cervicogênica: Um ensaio clínico randomizado e controlado. Porto: Instituto Politecnico do Porto (Portugal); 2018.

26. Farooq MN, Mohseni-Bandpei MA, Gilani SA, Ashfaq M, Mahmood Q. The effects of neck mobilization in patients with chronic neck pain: A randomized controlled trial. *Journal of Bodywork and Movement Therapies*. 2018;22(1):24-31.
27. Khan M et al. Efficacy of C1-C2 Sustained Natural Apophyseal Glide (SNAG) Versus Posterior Anterior Vertebral Mobilization (PAVMs) in the Management of Cervicogenic Headache. *Journal of Basic & Applied Sciences*. 2014;10:226-30.
28. Hoffmann J, Teodoroski RdCC. A eficácia da pompagem, na coluna cervical, no tratamento da cefaléia do tipo intensional. *Rev Ter Man*. 2003;2(2):56-60.
29. Hall T et al., Efficacy of a C1-C2 Self-sustained Natural Apophyseal Glide (SNAG) in the management of cervicogenic headache. *Journal of Orthopaedic & Sports Physical Therapy*. 2007;37(3):100-7.
30. Andrade G, Helena LS. Aspectos gerais das escalas de avaliação da ansiedade. *Revista de Psiquiatria Clínica*. 1998;25(6):285-90.
31. Angelotti G, Dotto MC. Tratamento cognitivo-comportamental da dor. *Revista Dor e Saúde Mental*. 2005:139-46.
32. Matta APC, Moreira PF. Sintomas depressivos e ansiedade em pacientes com cefaléia do tipo tensional crônica e episódica. *Revista Arq Neuropsiquiatria*. 2003;61(4):991-4.
33. Mercante JPM et al., Comorbidade psiquiátrica diminui a qualidade de vida de pacientes com enxaqueca crônica. *Neuro-Psiquiatria*. 2007;65(3):880-4.
34. Laurentino IMS et al., Incapacidade funcional e cefaleia: impactos no cotidiano dos universitários. *Headache Medicine*. 2017;8(4):124-9.

ANEXO

INSTRUÇÕES GERAIS AOS AUTORES

1. RESPONSABILIDADE E ÉTICA

O conteúdo e as opiniões expressas são de inteira responsabilidade de seus autores. Estudos envolvendo sujeitos humanos devem estar de acordo com os padrões éticos e indicar o devido Consentimento Livre e Esclarecido dos participantes, de acordo com resolução vigente do Conselho Nacional de Saúde, assim como estudos envolvendo animais devem estar de acordo com a resolução vigente do Conselho Federal de Medicina Veterinária. Ambos os estudos devem vir acompanhados pela carta de aprovação do CEP da instituição responsável.

A menção a instrumentos, materiais ou substâncias de propriedade privada deve ser acompanhada da indicação de seus fabricantes. A reprodução de imagens ou outros elementos de autoria de terceiros, que já tiverem sido publicados, deve vir acompanhada da indicação de permissão pelos detentores dos direitos autorais; se não acompanhados dessa indicação, tais elementos serão considerados originais do autor do trabalho. Todas as informações contidas no artigo são de responsabilidade do (s) autor (es).

Em caso de utilização de fotografias de pessoas/pacientes, estas não podem ser identificáveis ou as fotografias devem estar acompanhadas de permissão escrita para uso e divulgação das imagens.

2. AUTORIA

Deve ser feita explícita distinção entre autor/es e colaborador/es. O crédito de autoria deve ser atribuído a quem preencher os três requisitos:

I. deu contribuição substantiva à concepção, desenho ou coleta de dados da pesquisa, ou à análise e interpretação dos dados;

II. redigiu ou procedeu à revisão crítica do conteúdo intelectual e

III. deu sua aprovação final à versão a ser publicada.

No caso de trabalho realizado por um grupo ou em vários centros, devem ser identificados os indivíduos que assumem inteira responsabilidade pelo artigo, que devem preencher os três critérios acima e serão considerados autores. Os nomes dos demais integrantes do grupo serão listados como colaboradores. A ordem de indicação de autoria é decisão conjunta dos coautores. Em qualquer caso, deve ser indicado o endereço para correspondência do autor principal. A carta que acompanha o envio dos trabalhos deve ser assinada por todos os autores, tal como acima definido.

3. FORMA E PREPARAÇÃO DOS ARTIGOS

3.1 FORMATO DO TEXTO

O texto deve ser digitado em processador de texto Word (arquivo com extensão doc ou docx), em espaço 1,5 entre linhas, tamanho 12, fonte Times New Roman, com margens

(superior e inferior = 3 cm, laterais = 2 cm), não ultrapassando 25 (vinte e cinco) páginas (incluindo página de rosto, resumos, referências, figuras, tabelas e anexos). Relatos de Caso ou de Experiência não devem ultrapassar 10 (dez) páginas digitadas em sua extensão total, incluindo referências, figuras, tabelas e anexos.

3.2 PÁGINA DE ROSTO (1ª PÁGINA)

Deve conter:

Título do trabalho (preciso e conciso) e sua versão para o inglês;

Nome completo dos autores com indicação da titulação acadêmica e inserção institucional, descrevendo o nome da instituição, departamento, curso e laboratório a que pertence dentro desta instituição, endereço da instituição, cidade, estado e país;

Título condensado do trabalho (máximo de 50 caracteres);

Endereços para correspondência eletrônica do autor principal;

Indicação de órgão financiador de parte ou todo o projeto de estudo, se for o caso.

3.3 RESUMOS (2ª PÁGINA)

A segunda página deve conter os resumos do conteúdo em português e inglês. Quanto à extensão, o resumo deve conter no máximo 1.500 caracteres com espaços (cerca de 250 palavras), em um único parágrafo. Quanto ao conteúdo, seguindo a estrutura formal do texto, ou seja, indicando objetivo, procedimentos básicos, resultados mais importantes e principais conclusões. Quanto à redação, buscar o máximo de precisão e concisão, evitando adjetivos e expressões como "o autor descreve". O resumo e o abstract devem ser seguidos, respectivamente, da lista de até cinco palavras-chaves e key-words conforme Descritores em Ciências da Saúde (DeCS), disponível em: <http://decs.bvs.br/> para fins de padronização de palavras-chaves.

3.4 CORPO DO TEXTO

Introdução: deve informar sobre o objeto investigado e conter os objetivos da investigação, suas relações com outros trabalhos da área e os motivos que levaram o(s) autor(es) a empreender a pesquisa;

Casuística e Métodos: descrever de modo a permitir que o trabalho possa ser inteiramente repetido por outros pesquisadores. Incluir todas as informações necessárias ou fazer referências a artigos publicados em outras revistas científicas para permitir a replicabilidade dos dados coletados. Recomendam-se que estudos de intervenção apresentem grupo controle e, quando possível, aleatorização da amostra.

3.Resultados: devem ser apresentados de forma breve e concisa. Tabelas, figuras e anexos podem ser incluídos quando necessários para garantir melhor e efetiva compreensão dos dados, desde que não ultrapassem o número de páginas

4.Discussão: o objetivo da discussão é interpretar os resultados e relacioná-los aos conhecimentos já existentes e disponíveis, principalmente àqueles que foram indicados na Introdução do trabalho. As informações dadas anteriormente no texto (introdução, casuística e métodos e resultados) podem ser citadas, mas não devem ser repetidas em detalhes na discussão

5.Conclusão: deve ser apresentada de forma objetiva a(as) conclusão(ões) do trabalho, sem necessidade de citação de referências

6.Referências: Será abordado adiante.

Obs.: Quando se tratar de pesquisas originais com paradigma qualitativo não é obrigatório seguir rigidamente esta estrutura do corpo do texto. A revista recomenda manter os seguintes itens para este tipo de artigo: introdução, objeto de estudo, caminho metodológico, considerações finais e referências. Para revisão da literatura a divisão recomendada é: introdução, métodos, resultados, discussão, considerações finais, e referências.

3.5 TABELAS E FIGURAS

Só serão apreciados trabalhos contendo no máximo 5 (cinco) desses elementos. Recomenda-se especial cuidado em sua seleção e pertinência, bem como rigor e precisão nos títulos. Todas as tabelas e títulos de figuras e tabelas devem ser digitados com fonte Times New Roman, tamanho 10.

As figuras ou tabelas não devem ultrapassar as margens do texto. No caso de figuras, recomenda-se não ultrapassar 50% de uma página. Casos especiais serão analisados pelo corpo editorial da revista.

Tabelas: Os títulos devem ser colocados acima das tabelas. Um título descritivo e legendas devem tornar as tabelas compreensíveis, sem necessidade de consulta ao texto do artigo. As tabelas não devem ser formatadas com marcadores horizontais nem verticais, apenas necessitam de linhas horizontais para a separação de suas sessões principais. Usar parágrafos ou recuos e espaços verticais e horizontais para agrupar os dados.

Figuras: Todos os elementos que não são tabelas, tais como gráfico de colunas, linhas, ou qualquer outro tipo de gráfico ou ilustração é reconhecido pela denominação “Figura”. Portanto, os termos usados com denominação de Gráfico (ex: Gráfico 1, Gráfico 2) devem ser substituídos pelo termo Figura (ex: Figura 1, Figura 2). Digitar todas as legendas das figuras em espaço duplo. Explicar todos os símbolos e abreviações. As legendas devem tornar as figuras compreensíveis, sem necessidade de consulta ao texto. Todas as figuras devem ser citadas no texto, em ordem numérica e identificadas. Os títulos devem ser colocados abaixo das figuras.

Arte Final: Todas as figuras devem ter aparência profissional. Figuras de baixa qualidade podem resultar em atrasos na aceitação e publicação do artigo.

Usar letras em caixa-alta (A, B, C, etc.) para identificar as partes individuais de figuras múltiplas.

Se possível, todos os símbolos devem aparecer nas legendas. Entretanto, símbolos para identificação de curvas em um gráfico podem ser incluídos no corpo de uma figura, desde que isso não dificulte a análise dos dados.

Cada figura deve estar claramente identificada. As figuras devem ser numeradas, consecutivamente, em arábico, na ordem em que aparecem no texto. Não agrupar diferentes figuras em uma única página. Em caso de fotografias, recomenda-se o formato digital de alta definição (300 dpi ou pontos por polegadas).

3.6 CITAÇÕES E REFERÊNCIAS

A revista adota a norma de Vancouver para apresentação das citações no texto e referências. O número recomendado é de no mínimo: 20 (vinte) referências para Artigos de Revisão, 10 (dez) referências para Artigos de Pesquisa Original, Relatos de Caso ou de Experiência. As referências devem ser organizadas em sequência numérica, de acordo com a ordem em que forem mencionadas pela primeira vez no texto, seguindo os Requisitos Uniformizados para Manuscritos Submetidos a Jornais Biomédicos, elaborado pelo Comitê Internacional de Editores de Revistas Médicas (International Committee of Medical Journal Editors – ICMJE). Acesso em: <http://www.icmje.org/index.html>.

Os títulos de periódicos devem ser referidos de forma abreviada, de acordo com a List of Journals do Index Medicus (<http://www.index-medicus.com>). As revistas não indexadas não deverão ter seus nomes abreviados.

As citações devem ser mencionadas no texto em números sobrescritos (expoente), sem datas. A exatidão das referências constantes no manuscrito e a correta citação no texto são de responsabilidade do (s) autor (es) do manuscrito.

A Resap recomenda que os autores realizem a conferência de todas as citações do texto e as referências listadas no final do artigo. Em caso de dificuldades para a formatação das referências de acordo com as normas de Vancouver sugere-se consultar o link: <http://www.bu.ufsc.br/ccsm/vancouver.html>

3.7 AGRADECIMENTOS

Quando pertinentes, serão dirigidos às pessoas ou instituições que contribuíram para a elaboração do trabalho e apresentados ao final das referências.

3.8 ENVIO DOS ARTIGOS

Os textos devem ser submetidos à Revista pelo endereço: www.revista.esap.gov.br

Ao submeter um trabalho para publicação, os autores devem enviar pelo sistema eletrônico o arquivo do artigo e o documento suplementar anexados (carta de encaminhamento/declaração de responsabilidade de conflitos de interesses, assinada).

Carta de encaminhamento/declarações do material, contendo as seguintes informações:

Nomes completos dos autores e titulação de cada um;

Tipo e área principal do artigo;

Número e nome da Instituição que emitiu o parecer do Comitê de Ética para pesquisas em seres humanos e para os experimentos em animais.

Declarar a existência ou não de eventuais conflitos de interesse (profissionais, financeiros e benefícios diretos e indiretos) que possam influenciar os resultados da pesquisa;

Ser assinada por todos os autores com os números de CPF indicando as responsabilidades pelo conteúdo e transferência de direitos autorais (copyright) para a Revista caso o artigo venha a ser aceito pelos Editores.

O modelo da carta de encaminhamento/declarações encontram-se disponíveis no site da revista.

As datas de recebimento e aceite dos artigos serão publicadas. Se o artigo for encaminhado aos autores para revisão e não retornar à Revista dentro do prazo estabelecido, o processo de revisão será considerado encerrado. Caso o mesmo artigo seja reencaminhado, um novo processo será iniciado, com data atualizada. A data do aceite será registrada quando os autores retornarem o artigo, após a correção final aceita pelos Editores.

As provas finais serão enviadas por e-mail aos autores somente para correção de possíveis erros de impressão, não sendo permitidas quaisquer outras alterações. Trabalhos em prova final não devolvidos no prazo solicitado terão sua publicação postergada para um próximo número da revista.

A versão corrigida, após o aceite dos editores, deve ser enviada usando o programa Word (arquivo doc.), padrão PC.

4. OUTRAS CONSIDERAÇÕES

Unidades: Usar o Sistema Internacional (SI) de unidades métricas para as medidas e abreviações das unidades.

Artigo de Pesquisa Original: São trabalhos resultantes de pesquisa científica apresentando dados originais de investigação baseada em dados empíricos ou teóricos, utilizando metodologia científica, de descobertas com relação a aspectos experimentais ou observacionais da saúde humana, de característica clínica, bioquímica, fisiológica, psicológica e/ou social. Devem incluir análise descritiva e/ou inferências de dados próprios, com interpretação e discussão dos resultados. A estrutura dos artigos deverá compreender as seguintes partes: Introdução, Métodos, Resultados, Discussão, Conclusão e Referências.

Artigos de Revisão: Trabalhos que têm por objeto resumir, analisar, avaliar ou sintetizar trabalhos de investigação já publicados em periódicos científicos. Devem apresentar uma análise crítica, ponto de vista ou avaliação que favoreça a discussão de novas ideias ou perspectivas, sobre temas de relevância para o conhecimento pedagógico, científico, universitário ou profissional. Podem ser uma síntese de investigações, empíricas ou de construtos teóricos, já publicadas, que levem ao questionamento de modelos existentes e à elaboração de hipóteses para futuras pesquisas. Devem incluir uma seção que descreva os métodos empregados para localizar, selecionar, obter, classificar e sintetizar as informações.

Relato de Caso: Devem ser restritos a condições de saúde ou métodos/procedimentos incomuns, sobre os quais o desenvolvimento de artigo científico seja impraticável. Dessa forma, os relatos de casos clínicos não precisam necessariamente seguir a estrutura canônica dos artigos de pesquisa original, mas devem apresentar um delineamento metodológico que permita a reprodutibilidade das intervenções ou procedimentos relatados. Estes trabalhos apresentam as características principais do(s) indivíduo(s) estudado(s), com indicação de sexo, idade etc. As pesquisas podem ter sido realizadas em humanos ou animais. Recomenda-se muito cuidado ao propor generalizações de resultados a partir desses estudos e que não ultrapassem 10 (dez) referências. Desenhos experimentais de caso único serão tratados como artigos de pesquisa original e devem seguir as normas estabelecidas para tal.

Relato de Experiência: São artigos que descrevem condições de implantação de serviços, experiência dos autores em determinado campo de atuação. Os relatos de experiência não necessitam seguir a estrutura dos artigos de pesquisa original. Deverão conter dados descritivos, análise de implicações conceituais, descrição de procedimentos ou estratégias de intervenção, apoiados em evidência metodologicamente apropriada de avaliação de eficácia. Recomenda-se muito cuidado ao propor generalizações de resultados a partir desses estudos. É recomendado que não ultrapassem 10 (dez) referências.

Cartas ao Editor: Críticas a matérias publicadas, de maneira construtiva, objetiva e educativa, consultas às situações clínicas e discussões de assuntos específicos da área da Saúde serão publicados a critério dos editores. Quando a carta se referir a comentários técnicos (réplicas) aos artigos publicados na Revista, esta será publicada junto com a tréplica dos autores do artigo objeto de análise e/ou crítica.

Resumos de Dissertações e Teses: Esta seção publica resumos de Dissertações e Teses, defendidas e aprovadas em quaisquer Programas de Pós-Graduação Stricto Sensu reconhecidos pela CAPES, cujos temas estão relacionados ao escopo da Revista.

4.1 NORMAS EDITORIAIS PARA SUPLEMENTOS

Itens a serem observados na formatação dos arquivos a serem enviados para publicação como Suplementos da Resap:

Toda proposta de publicação de suplementos deve vir acompanhada do texto a ser utilizado como Editorial ou Tutorial.

Caso o material a ser publicado no Suplemento seja formado por artigos, os mesmos devem obedecer às normas de publicações da Resap, com exceção da necessidade de submissão na página eletrônica da Revista; caso seja formado por resumos, os mesmos devem vir com limite máximo de 3 (três) páginas e obedecer às seguintes especificações:

Editorial/Tutorial: Título em negrito; tamanho 12; fonte Times New Roman; Texto justificado; entrelinhas 1,5; autoria e identificação de autoria

Títulos dos trabalhos: Títulos em tamanho 12; fonte Times New Roman; caixa alta; centralizado; entrelinhas 1,5

Autor/es: tamanho 11; fonte Times New Roman; entrelinhas 1,0; alinhado à direita; números sobrescritos (ordem de importância na elaboração do artigo)

Identificação dos autores: tamanho 10; fonte Times New Roman; justificado; entrelinhas 1,0 (numeração de acordo com a ordem de importância na elaboração do artigo/resumo/pesquisa).

Corpo do texto: O texto deve ser digitado em único parágrafo; justificado; tamanho 12; fonte Times New Roman; entrelinhas 1,5; parágrafo sem marcações, isto é, sem recuos em relação à margem esquerda; com margens (superior e inferior = 3 cm, laterais = 2 cm).

Palavras-chave: Os termos (descritores) iniciam-se com letra maiúscula, seguida de ponto e vírgula (;). Devem ser utilizadas de 3 a 5 palavras.

Referências: Observar as normas adotadas pela instituição proponente (ABNT, Vancouver, etc).

Revisão Textual: Antes do envio do material a ser publicado é obrigatório realizar a revisão das construções textuais, observando coesão, correção ortográfica e gramatical, dentre outros.

5. CONSIDERAÇÕES FINAIS

É de responsabilidade dos autores a eliminação de todas as informações (exceto na página do título e identificação) que possam identificar a origem ou autoria do artigo. Como exemplo, deve-se mencionar o número do parecer, mas o nome do Comitê de Ética deve ser mencionado de forma genérica, sem incluir a Instituição ou Laboratório, bem como outros dados. Esse cuidado é necessário para que os avaliadores não tenham acesso à identificação do(s) autor(es). Os dados completos sobre o Parecer do Comitê de Ética devem ser incluídos na versão final em caso de aceite do manuscrito.

Toda a documentação referente ao artigo e documentos suplementares (declarações) deverá ser enviada pelo sistema de editoração eletrônica da revista, e-mail: revistaresap@gmail.com. Não serão aceitos artigos e documentos enviados pelo correio.

É de responsabilidade do(s) autor(es) o acompanhamento de todo o processo de submissão do artigo até a decisão final da Revista.