

ABORDAGEM FISIOTERAPÊUTICA NA CEFALEIA CERVICOGÊNICA

DÉBORA BEVILAQUA GROSSI
GABRIELA FERREIRA CARVALHO
LIDIANE LIMA FLORENCIO

■ INTRODUÇÃO

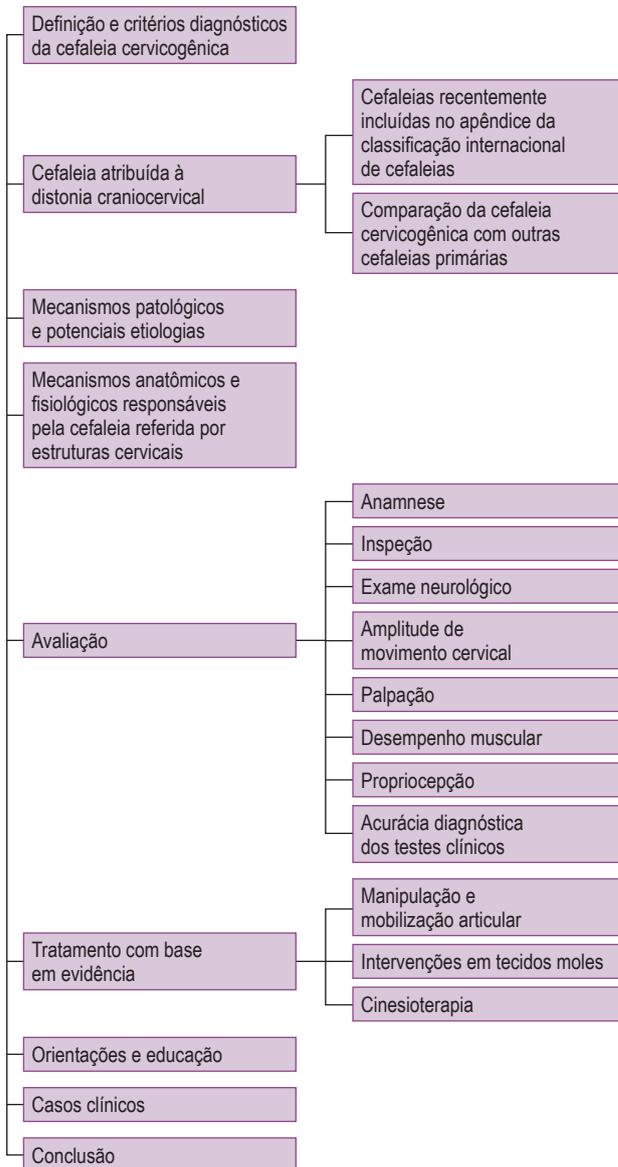
A atuação do fisioterapeuta no tratamento das **disfunções musculoesqueléticas associadas às cefaleias** vem ganhando espaço no Brasil, devido às recentes divulgações em domínio público sobre o importante papel desse profissional. Por se tratar de uma área que não é contemplada na maioria dos cursos de graduação em fisioterapia, o objetivo deste artigo é proporcionar todo o subsídio básico para o manejo adequado das cefaleias. Para isso, serão contextualizadas as definições de cefaleia cervicogênica e outras prevalentes, que, com muita frequência, são abordadas como cervicogênica na prática clínica, e serão detalhados a avaliação e o tratamento com melhor evidência científica disponível no momento.

■ OBJETIVOS

Ao final da leitura deste artigo, o leitor será capaz de:

- reconhecer a Classificação Internacional de Cefaleias, a fim de perceber como é amplo o espectro dos tipos e causas de cefaleia, considerando-se a etiologia primária ou secundária;
- identificar as principais etiologias, o diagnóstico diferencial e a fisiopatologia da cefaleia cervicogênica;
- planejar a avaliação, o tratamento e o prognóstico subsidiado no profundo conhecimento da patologia;
- facilitar a abordagem aos pacientes, por meio da apresentação de um roteiro de avaliação fundamentado nos métodos com melhor acurácia diagnóstica e em estudos que verificaram alterações musculoesqueléticas em pacientes com cefaleia cervicogênica, facilitando o diagnóstico cinético-funcional;
- proporcionar uma abordagem terapêutica a essa população, com base no mais recente *guideline* de recomendação para pacientes com dor cervical e cefaleia cervicogênica.

■ ESQUEMA CONCEITUAL



■ DEFINIÇÃO E CRITÉRIOS DIAGNÓSTICOS DA CEFALEIA CERVICOGÊNICA



De maneira resumida, a cefaleia cervicogênica é toda cefaleia que tem sua origem no pescoço. Esta, que já havia sido conhecida como neuralgia occipital e migrânea cervical, foi primeiramente denominada como cervicogênica por Sjaastad e colaboradores, que foram os pioneiros na descrição dessa cefalalgia, cujo diagnóstico ainda é controverso.¹

A prevalência da cefaleia cervicogênica gira em torno de 0,5 a 4,0% na população em geral, e, em pacientes com dores de cabeça, estima-se que seja de 15 a 20%. A relação entre mulheres e homens é de 4:1, e a média de idade dos pacientes é de 43 anos.

Diversos grupos, como o Quebec Headache Study Group,² a International Association for the Study of Pain (IASP)³ e a International Headache Society (IHS),⁴ publicaram suas propostas de critérios diagnósticos para a cefaleia cervicogênica. Um ponto comum nessas classificações parece ser o relato de início da dor na região occipital ou cervical associada à dor e à sensibilidade dos tecidos paraspinais cervicais.

No entanto, a IHS não reconheceu prontamente esse diagnóstico de cefaleia, e na classificação de 1988 (1ª edição), não há nenhuma menção a ela. Então Sjaastad, em 1987, criou o Cervicogenic Headache International Study Group (CHIG), que definiu os critérios para a cefaleia cervicogênica aceitos pela IASP³ e que foram revisados em 1998. Assim, a cefaleia cervicogênica passou a ser considerada na Classificação Internacional de Cefaleia a partir de 2004 e teve seu critério revisado recentemente.⁴

A cefaleia cervicogênica é secundária, isto é, desencadeada por outra condição ou patologia. Essa classificação é importante para distinguir os diferentes tipos de cefaleia em comparação com a cervicogênica, uma vez que as mais prevalentes e incapacitantes dores de cabeça são as cefaleias primárias, especialmente a migrânea.



A cefaleia primária é definida como a dor que ocorre na cabeça, sem relação temporal com outro transtorno que poderia ser reconhecido como causa da cefaleia, em que, no caso das cefaleias primárias, a dor é a própria doença. As cefaleias secundárias por outro lado, como o nome diz, são cefaleias que se manifestam em decorrência de uma doença, trauma ou outra causa subjacente e englobam vários tipos diferentes de cefaleias. As secundárias não são a doença em si, mas uma consequência de outra causa.

De acordo com a IHS,⁴ para se confirmar uma cefaleia secundária, é necessária a presença de comprovação clínica, laboratorial ou de imagem de uma desordem ou lesão, uma evidência de que a dor pode ser atribuída a essa desordem ou lesão e de que a cefaleia investigada não pode ser mais bem explicada por outros diagnósticos da ICHD-3 beta.



Para o diagnóstico cinético funcional da fisioterapia, o termo cervicogênico pode representar um universo maior que o considerado para o diagnóstico clínico das cefaleias determinado pelos neurologistas. Por isso, outras dores de cabeça, que não são denominadas cervicogênicas pela IHS, podem apresentar um envolvimento cervical, em função das múltiplas estruturas e outras disfunções ou doenças que podem causar dor nessa região, com irradiação para a cabeça.

Como a IHS é a que melhor representa os esforços para padronizar a classificação das cefaleias, seus critérios foram considerados neste artigo, e os mesmos são utilizados em todo o mundo, tanto no ambiente clínico como no de pesquisa, e o seu uso é recomendado para a realização de ensaios clínicos randomizados em cefaleia.

O artigo será fundamentado na classificação mais recente publicada, descrevendo em detalhes os critérios diagnósticos e os comentários pertinentes a cada subtipo. Foi mantida, literalmente, a descrição original da Classificação Internacional de Cefaleia,⁴ e os grifos são de autoria das autoras do presente artigo.

A parte 2 da Classificação Internacional de Cefaleia⁴ contempla as cefaleias secundárias, sendo que a cervicogênica está inserida especificamente no item 11.2.1, que é um subitem do item 11.2, nomeado cefaleia atribuída à disfunção do pescoço. Ainda é apresentada, nesse item, a cefaleia atribuída à distonia craniocervical (11.2.2) (Quadro 1).

Quadro 1

ÍNDICE DA CLASSIFICAÇÃO INTERNACIONAL DAS CEFALIAS NO QUAL SE ENQUADRA O ITEM REFERENTE À CEFALIA CERVICOGÊNICA

- 11. Cefaleia ou dor facial atribuída à perturbação do crânio, pescoço, olhos, ouvidos, nariz, seios perinasais, dentes, boca ou outras estruturas cranianas ou faciais
 - 11.1 Cefaleia atribuída à perturbação de osso craniano
 - 11.2 Cefaleia atribuída à disfunção do pescoço
 - 11.2.1 Cefaleia cervicogênica
 - 11.2.2 Cefaleia atribuída à tendinite retrofaríngea
 - 11.2.3 Cefaleia atribuída à distonia crânio-cervical

Fonte: Adaptado de Headache Classification Committee of the International Headache Society (2013).⁴

A Classificação Internacional de Cefaleia descreve, ainda, as seguintes considerações em relação ao item 11: quando uma nova cefaleia ocorre pela primeira vez, em relação temporal estreita com uma alteração craniana, cervical, que é reconhecida como a causa de dor, será classificada como secundária, atribuível a essa alteração. Isso também é verdadeiro se ela apresenta características de qualquer cefaleia primária classificada na Parte 1 do ICDH-3 beta.

As **alterações da coluna cervical** e de outras estruturas do pescoço e da cabeça são frequentemente consideradas **causas comuns de cefaleia**, já que muitas das cefaleias se iniciam ou se localizam na região cervical, na região occipital ou na nuca. As alterações degenerativas da coluna cervical podem ser encontradas quase universalmente em indivíduos com mais de 40 anos de idade.⁴

No entanto, estudos controlados de grandes dimensões têm demonstrado que essas alterações são igualmente frequentes em indivíduos que sofrem e indivíduos que não sofrem de cefaleias. Por tanto, a espondilose e a osteocondrose não deverão ser consideradas como causa de cefaleias. O mesmo princípio se aplica a outras patologias muito frequentes, como:⁴

- sinusite crônica;
- alterações da articulação temporomandibular (ATM);
- erros de refração.

Devido a esses motivos, e à diversidade das perturbações causativas de cefaleias com as quais se lida neste artigo, é difícil descrever um conjunto genérico de critérios para as cefaleias e/ou dores faciais atribuíveis a essas perturbações.⁴



O diagnóstico definido para a cefaleia cervicogênica, de acordo com a IHS, se baseia na maioria dos casos em que há conformidade com os critérios estabelecidos descritos no Quadro 2. Ela é descrita como uma cefaleia causada por disfunção da coluna cervical e de seus componentes ósseos, disco intervertebral e/ou de tecidos moles, e que nem sempre é acompanhada de dor cervical.⁴

A comparação entre os **diferentes diagnósticos de cefaleia cervicogênica** pelos dois maiores grupos mundiais, a CHIG, liderada por Sjaastad e colaboradores,⁵ e a IHS,⁴ são apresentados no Quadro 2.

Quadro 2

**CRITÉRIOS DIAGNÓSTICOS DA CEFALEIA CERVICOGÊNICA
COM BASE NA INTERNATIONAL HEADACHE SOCIETY
E NA CERVICOGENIC HEADACHE INTERNATIONAL STUDY GROUP**

IHS ⁴ Critérios diagnósticos da IHS 3ª edição beta	CHIG ⁵ Critérios diagnósticos do CHIG
<p>A. Qualquer cefaleia preenchendo o critério C.</p> <p>B. Evidência clínica, laboratorial e/ou imagiológica de uma perturbação ou lesão na coluna cervical ou nos tecidos moles do pescoço, reconhecidas por ser uma causa possível de cefaleia.</p> <p>C. Evidência de causalidade demonstrada por, pelo menos, dois dos seguintes itens:</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ a cefaleia instalou-se em relação temporal com o início da perturbação cervical ou com o aparecimento da lesão; ■ a cefaleia melhorou significativamente ou resolveu a par da melhoria ou resolução da perturbação ou lesão cervical; ■ houve redução da amplitude de movimento cervical com agravamento da cefaleia por manobras provocatórias; ■ houve abolição da cefaleia após um bloqueio anestésico diagnóstico de uma estrutura cervical ou de seu suprimento nervoso; <p>D. Não é mais bem explicada por outro diagnóstico da ICHD-3 beta.</p>	<p>Principais critérios</p> <p>I. Sintomas e sinais de envolvimento no pescoço.</p> <p>a) Precipitação de sintomas por:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) movimento do pescoço e/ou posicionamento sustentado da cabeça; 2) pressão externa sobre a região cervical superior ou occipital. <p>b) Restrição da amplitude de movimento no pescoço.</p> <p>c) Dor ipsilateral no pescoço, ombro ou braço.</p> <p>II. Evidência de confirmação do diagnóstico por bloqueio anestésico.</p> <p>III. Unilateralidade da dor de cabeça sem mudança de lado.</p> <p>Características da dor na cabeça</p> <p>IV. Dor moderada, severa e não palpante, geralmente começando no pescoço.</p> <p>a) Episódios de duração variável, dor flutuante, dor contínua.</p> <p>Características de alguma importância</p> <p>V. Pouco ou nenhum efeito da indometacina.</p> <p>VI. Pouco ou nenhum efeito de ergotamina e sumatriptano.</p> <p>VII. Gênero feminino.</p> <p>VIII. História não recorrente de traumatismo cervical direto ou indireto, geralmente de severidade maior que a média.</p> <p>Características de menor importância</p> <p>IX. Vários fenômenos relacionados com o ataque, apenas ocasionalmente presentes e/ou moderadamente expressos quando presentes:</p> <ol style="list-style-type: none"> a) náusea; b) fono e fotofobia; c) tonturas; d) "visão borrada" ipsilateral; e) dificuldades na deglutição; f) edema ipsilateral, principalmente na área periorcular.

Como pode-se perceber, não há, ainda, um consenso, e, em recente comentário sobre a nova classificação da IHS, Fredriksen e colaboradores⁶ afirmaram que, apesar dos avanços da nova edição em relação às versões anteriores, a proposta diagnóstica da IHS⁴ não está à altura da expectativa para o uso na rotina clínica e apresenta as divergências que ainda permanecem entre os critérios diagnósticos.

Fredriksen e colaboradores⁶ recomendam, ainda, que os sintomas citados nos comentários da descrição da IHS,⁴ descritos a seguir, sejam incluídos como critério diagnóstico, o que, segundo eles, melhoraria a acurácia diagnóstica.

As características que tendem a distinguir a cefaleia cervicogênica de migrânea e cefaleia tipo tensional incluem, [sic] dor lateralizada fixa (sempre do mesmo lado), provocação da dor habitual por pressão digital nos músculos cervicais e pelo movimento cefálico e irradiação posteroanterior da dor. [...] Apesar das características sugerirem cefaleia cervicogênica, elas não são exclusivas desta entidade e não definem, necessariamente [sic] uma relação de causalidade. As características de migrânea, como a náusea, vômitos, foto e fonofobia podem estar presentes na cefaleia cervicogênica, embora habitualmente com uma expressão menos evidente que na migrânea e podem diferenciar alguns casos de cefaleia do tipo tensional. [...] Tumores, fraturas, infecções e artrite reumatoide da coluna cervical superior não tem [sic] sido formalmente validadas como causa de cefaleias mas, no entanto, podem ser aceitos como causas válidas, quando demonstradas como tal, em casos individuais. A espondilose cervical e a osteocondrite podem ou não ser causas válidas para preencher o critério B, dependendo do caso individual. Quando a dor cervical miofascial é a causa, a cefaleia deve ser codificada como cefaleia tipo tensional. No entanto, aguardando mais evidência, um diagnóstico alternativo de cefaleia atribuída a dor cervical miofascial foi incluída no apêndice. A cefaleia causada por radiculopatia cervical superior tem sido postulada e, com base no conhecimento atual de que existe convergência entre as fibras nociceptivas cervicais superiores com as trigeminais, esta torna-se uma causa lógica de cefaleias. Pendente de mais evidência, este diagnóstico localiza-se atualmente no apêndice como cefaleia atribuída a radiculopatia cervical superior.⁴



LEMBRAR

A classificação de cefaleia cervicogênica da IHS sugere que pacientes que apresentem pontos dolorosos miofasciais podem ser categorizados, desde que cumpram outros critérios, nos diagnósticos de cefaleia tipo tensional episódica infrequente associada à dor pericraniana, ou cefaleia tipo tensional frequente associada à dor pericraniana, ou cefaleia tipo tensional crônica associada à dor pericraniana.⁴

É sugerido, também pela IHS, que se acrescentar, no apêndice da classificação, o diagnóstico de cefaleia atribuída à dor cervical miofascial e que se espere a verificação de que essa cefaleia é mais relacionada com a cervicogênica quando comparada com a do tipo tensional.⁴ Por mais que os critérios diagnósticos pareçam atingir a maioria dos pacientes, ainda restam muitos casos em que essas duas categorias se sobrepõem, e, então, o diagnóstico se torna um desafio.



ATIVIDADE

1. Sobre os critérios diagnósticos da cefaleia cervicogênica descritos pela IHS, em sua terceiraversão, analise as afirmativas a seguir.
 - I — Deve haver uma relação temporal da cefaleia com o início da disfunção ou lesão cervical.
 - II — Há uma melhora significativa diante da resolução/melhora da disfunção cervical.
 - III — Há redução da amplitude de movimento cervical, com agravamento da cefaleia por manobras provocatórias.
 - IV — É necessário que a disfunção seja confirmada exclusivamente por exames de imagem.

Quais estão corretas?

- A) Apenas a I e a II.
- B) Apenas a I, a II e a III.
- C) Apenas a I, a III e a IV.
- D) Apenas a II, a III e a IV.

Resposta no final do artigo

2. Sobre a definição da cefaleia cervicogênica, é possível afirmar corretamente que é toda aquela que tem sua origem
 - A) no pescoço.
 - B) por trauma.
 - C) na neuralgia occipital.
 - D) e definição proposta pela IHS.

Resposta no final do artigo

3. As alterações da coluna cervical e de outras estruturas do pescoço e da cabeça são frequentemente consideradas
 - A) alterações degenerativas da região occipital.
 - B) comuns a todos os indivíduos acima dos 30 anos de idade.
 - C) causas comuns de cefaleia.
 - D) não causadoras de cefaleia.

Resposta no final do artigo

4. Quais são as causas possíveis da cefaleia cervicogênica?

- I — Disfunção da coluna cervical e de seus componentes ósseos.
- II — Disfunção de disco intervertebral e/ou de tecidos moles.
- III — Trauma contundente seguido de atendimento tardio.
- IV — Movimento imperfeito do pescoço.

Quais alternativas estão corretas?

- A) Apenas a I e a II.
- B) Apenas a I e a III.
- C) Apenas a II e a IV.
- D) Apenas a III e a IV.

Resposta no final do artigo

■ CEFALEIA ATRIBUÍDA À DISTONIA CRANIOCERVICAL

A cefaleia atribuída à distonia craniocervical, descrita no item 11.2.3, também é atribuída a **disfunção do pescoço**.⁴ Essa cefaleia apresenta um quadro clínico comum na clínica fisioterapêutica, que são as alterações posturais da cabeça e do pescoço, bem como a presença de hiperatividade muscular (Quadro 3).

Quadro 3

CRITÉRIOS DE DIAGNÓSTICOS DA CEFALEIA ATRIBUÍDA À DISTONIA CRANIOCERVICAL	
11.2.3 Cefaleia atribuída à distonia craniocervical	
Descrição	Cefaleia causada por distonia que envolve os músculos cervicais, com movimentos anormais ou defeito postural do pescoço ou cabeça resultantes de hiperatividade muscular.
Crítérios de diagnóstico	<p>A. Dor cervical ou cefaleia posterior preenchendo o critério C.</p> <p>B. Distonia craniocervical demonstrada por movimentos anormais ou defeito postural do pescoço ou da cabeça resultante de hiperatividade muscular.</p> <p>C. evidência de causalidade demonstrada por, pelo menos, dois dos seguintes:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. a cefaleia desenvolveu-se em relação temporal com o início da distonia craniocervical; 2. a cefaleia agravou-se significativamente a par da progressão da distonia craniocervical; 3. a localização da cefaleia corresponde à localização dos músculos distônicos. <p>D. Não é mais bem explicada por outro diagnóstico da ICHD-3 beta.</p>

Fonte: Adaptado de Headache Classification Committee of the International Headache Society (2013).⁴



A cefaleia atribuída à distonia craniocervical é causada pelas distonias focais da cabeça e do pescoço, incluindo as distonias faríngea, mandibular e lingual, o torcicolo espasmódico e uma combinação das distonias cranianas e cervical (segmentar craniocervical). A dor é presumivelmente causada pela contração muscular local e alterações secundárias de sensibilização.⁴

CEFALEIAS RECENTEMENTE INCLUÍDAS NO APÊNDICE DA CLASSIFICAÇÃO INTERNACIONAL DE CEFALEIAS

A última versão proposta pela IHS apresenta, ainda, como apêndice, outros tipos de cefaleia atribuída à perturbação do pescoço, sugerindo os diagnósticos da atribuída à radiculopatia cervical superior e da atribuída à dor miofascial cervical (Quadro 4).

Quadro 4

CRITÉRIOS DIAGNÓSTICOS DAS CEFALEIAS ATRIBUÍDAS À RADICULOPATIA CERVICAL SUPERIOR E DA ATRIBUÍDA À DOR MIOFASCIAL CERVICAL	
A11.Cefaleia ou dor facial atribuída a perturbação do crânio, pescoço, olhos, ouvidos, nariz, seios perinasais, dentes, boca ou outra estrutura facial ou cervical	
A11.2 Cefaleia atribuída a perturbação do pescoço	
A11.2.4 Cefaleia atribuída a radiculopatia cervical superior	
Critério de diagnóstico	<p>A. cefaleia e/ou dor cervical preenchendo o critério C.</p> <p>B. evidência clínica e radiológica de radiculopatia C2 ou C3.</p> <p>C. evidência de causalidade demonstrada por ambos os seguintes:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Pelo menos dois dos seguintes: <ol style="list-style-type: none"> a) a dor desenvolveu-se em relação temporal com o início da radiculopatia, ou levou à sua descoberta; b) a dor melhorou ou agravou significativamente a par da melhoria ou agravamento da radiculopatia; c) a dor é temporariamente abolida pela anestesia local de uma raiz nervosa relevante; 2. a dor de cabeça é ipsilateral à radiculopatia. <p>D. Não é mais bem explicada por outro diagnóstico da ICHD-3 beta.</p>
A11.2.5 Cefaleia atribuída a dor miofascial cervical	
Critérios de diagnóstico	<p>A. Cefaleia e/ou dor no pescoço preenchendo o critério C.</p> <p>B. Demonstração nos músculos do pescoço de uma fonte de dor miofascial, incluindo zonas gatilho reprodutíveis.</p> <p>C. Evidência de causalidade demonstrada por, pelo menos, dois dos seguintes:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. qualquer um ou ambos os seguintes: <ol style="list-style-type: none"> a) a dor desenvolveu-se em relação temporal com o início da perturbação dolorosa miofascial cervical; b) a dor melhorou significativamente a par da melhoria da perturbação dolorosa miofascial cervical; 2. desperta dor significativa, por pressão dos músculos cervicais correspondentes à dor referida pelo doente; 3. a dor é temporariamente abolida por massagem ou injeções de anestésico local nas zonas gatilho. <p>D. não é mais bem explicada por outro diagnóstico da ICHD-3 beta.</p>

Fonte: Adaptado de Headache Classification Committee of the International Headache Society (2013).⁴



LEMBRAR

Todas as cefaleias recentemente incluídas no apêndice da IHS, apesar de não receberem o diagnóstico de cefaleia cervicogênica propriamente dito, apresentam, no quadro clínico, sinais e sintomas que se sobrepõem e que são objeto de avaliação dos pacientes com queixa de cefalalgia e histórico de dor no pescoço. Esses quadros muitas vezes são tratados como cervicogênicos na clínica fisioterapêutica.

Em relação à **cefaleia atribuída à radiculopatia cervical superior**, a versão beta da ICHD comenta que a dor é normalmente posterior, mas pode irradiar para regiões mais anteriores. Por vezes, há dores lancinantes em uma das áreas inervadas pelas raízes cervicais superiores de um ou de ambos os lados, em geral nas regiões occipital, retroauricular ou cervical posterior superior.⁴

Em relação à **cefaleia atribuída à dor miofascial cervical**, a versão beta da ICHD diz que a dor miofascial e suas relações com os chamados “pontos gatilho” são controversas. Tem sido difícil demonstrar consistentemente os pontos gatilho, e a resposta ao tratamento é variável.⁴

COMPARAÇÃO DA CEFALEIA CERVICOGÊNICA COM OUTRAS CEFALIAS PRIMÁRIAS

Como se pode perceber, ainda são necessários muitos estudos controlados, com qualidade metodológica, que possam auxiliar a elucidar a diferenciação das cefaleias e colaborar para uma melhor descrição do tipo cervicogênico. A última versão da IHS⁴ reconhece que pode haver uma superposição com outras cefaleias, especialmente a do tipo tensional e a migrânea.

O Quadro 5 resume as principais características clínicas que podem auxiliar no diagnóstico diferencial da cefaleia cervicogênica. Independentemente da polêmica diagnóstica ainda presente a respeito dessa cefalalgia, dados recentes mostram que as disfunções musculoesqueléticas cervicais não são exclusivas da cefaleia cervicogênica, podendo estar presentes na do tipo tensional (CTT) e na migrânea.

Quadro 5

COMPARAÇÃO ENTRE A APRESENTAÇÃO CLÍNICA DAS CEFALIAS CERVICOGÊNICA E DO TIPO TENSIONAL E MIGRÂNEA			
	Migrânea	CTT	Cefaleia cervicogênica
Caráter da dor	Pulsátil	Pressão	Pressão, pulsátil, agulhada, etc.
Intensidade	Moderada/Severa	Fraca/Moderada	Fraca/Severa
Duração	4 a 72 horas	30 minutos a 7 dias	Variável
Lateralidade	Uni com mudança de lado	Bilateral	Unilateral sem mudança de lado
Localização	Fronto-temporal	Holocraniana/occipital	Variável (cabeça e/ou face)
Aura	Sim	Não	Não
Atividade física	Piora	Pode melhorar	Indiferente
Náusea/vômitos	Sim	Não	Talvez
Foto/fonofobia	Foto e fonofobia	Foto ou fonobia	Talvez
História familiar	Sim	Menos frequente	Não
Período menstrual	Agrava	Não agrava	Não agrava
Medicação	Responde bem ao triptano	—	Não responde ao triptano

Fonte: Adaptado de Headache Classification Committee of the International Headache Society (2013).⁴

Entre as **disfunções cervicais associadas à migrânea**, já foram demonstradas:

- redução da amplitude de movimento (ADM);
- hipersensibilidade à palpação muscular e articular;
- maior frequência de pontos gatilhos miofasciais no segmento craniocervical;
- alteração da postura.



LEMBRAR

Ainda, foram observados, nos pacientes migranosos, fraqueza da musculatura extensora, atraso na produção de força máxima e maior coativação de antagonista em condições máximas e submáximas. Vale ressaltar que algumas dessas alterações estão estritamente associadas à migrânea crônica, caracterizada por mais de 15 dias de cefaleia por mês.

Para a **CTT**, o cenário de disfunção cervical é bem parecido, com prejuízo na ADM, hipersensibilidade à palpação articular e muscular, postura anteriorizada da cabeça e maior frequência de pontos gatilhos miofasciais. Em relação ao **desempenho muscular**, os pacientes com CTT apresentam fraqueza de extensores, maior coativação antagonista em condições máximas e inibição da musculatura flexora profunda responsável pela estabilidade do segmento cervical. Assim como nos migranosos, a cronicidade parece ter um papel importante nas alterações musculoesqueléticas.

A cefaleia cervicogênica também irá apresentar déficits na ADM global e da coluna cervical superior e dor à palpação, com reprodução dos sintomas da cefaleia na mobilização passiva das vértebras cervicais, além de alterações no controle e desempenho motor. Esses aspectos serão detalhados ao longo deste artigo.

Pontos-chave da cefaleia cervicogênica:

- o termo cervicogênico descreve uma síndrome clínica, tipicamente unilateral, derivada das estruturas cervicais do pescoço;
- a cefaleia cervicogênica pode ser diagnosticada concomitantemente com outras condições, como dor miofascial, neuralgia occipital, CTT e migrânea;
- o diagnóstico é predominantemente clínico, porque não existe um exame radiológico ou teste laboratorial que o confirme;
- nem toda dor cervical acompanhada de dores de cabeça pode ser diagnosticada como cefaleia cervicogênica;
- a cefaleia cervicogênica tem uma relação temporal com a dor, que tem início na região occipital e do pescoço, e irradia para a cabeça.

■ MECANISMOS PATOLÓGICOS E POTENCIAIS ETIOLOGIAS



Uma das maiores controvérsias no estudo da cefaleia cervicogênica é a discussão de sua causa — praticamente todas as estruturas ou patologias relacionadas com a coluna cervical podem estar implicadas em sua etiologia.⁷

A afirmação de que praticamente todas as estruturas ou patologias relacionadas com a coluna cervical podem estar implicadas na etiologia da cefaleia cervicogênica basicamente se origina de observações em que foi verificada a reprodução dos sintomas durante o exame clínico cervical, diante da estimulação de uma estrutura que reproduz os sintomas, ou pela verificação da melhora da cefaleia após a administração de um tratamento direcionado especificamente à estrutura cervical.⁷ Exemplos incluem a melhora da cefaleia após procedimento cirúrgico, bloqueio anestésico das facetas vertebrais e também de injeções de toxina botulínica dos músculos cervicais.



O exame físico e a anamnese completos são cruciais para a identificação da potencial estrutura e/ou patologia que podem ser atribuídas como causa da cefaleia cervicogênica. Somente assim um tratamento direcionado à sua etiologia poderá ser estabelecido, contribuindo para a melhora clínica dos sintomas.

A presença de **discopatia cervical** pode ser uma potencial origem da cefaleia cervicogênica. Pacientes com esse diagnóstico, de forma concomitante ao prolapso discal cervical, podem apresentar melhora dos sintomas após o tratamento cirúrgico. No entanto, a patologia discal, ou mesmo a presença de achados de imagem, é comum, e a correlação entre ambos apresenta significância clínica bastante incerta, já que essas alterações não são consideradas únicas e específicas desse tipo de cefaleia.^{7,8}



LEMBRAR

Cerca de 50 a 75% dos pacientes que sofreram lesão cervical em chicote podem apresentar cefaleia cervicogênica.⁸ Esse trauma é decorrente da repentina aceleração/desaceleração do segmento cervical, que ocorre comumente após colisão automobilística. O mecanismo de lesão em hiperextensão cervical pode acometer os níveis cervicais C2-C3, que são níveis reconhecidamente envolvidos na geração dos sintomas de cefaleia cervicogênica secundários a esse traumatismo.⁴

A história de trauma em chicote está relacionada com o aparecimento de cefaleias crônicas em geral, e, por esse motivo, a mais recente Classificação Internacional de Cefaleias sugere que ela seja nomeada “cefaleia atribuída à lesão em chicote”, apesar de possuir características clínicas semelhantes à cefaleia cervicogênica.⁴

Outras patologias ou processos degenerativos que envolvam especialmente os segmentos cervicais C1-C2 e C2-C3 estão relacionados com o aparecimento da cefaleia cervicogênica.⁸ Diante de estímulos aferentes provenientes desses segmentos, os pacientes frequentemente referem um desconforto/dolorimento profundo e inconveniente na região da cervical superior e occipital, concomitantemente à cefaleia ipsilateral.⁹ No entanto, o critério da Sociedade Internacional de Cefaleia não inclui o diagnóstico de espondilose cervical como causa da cefaleia cervicogênica, contradizendo as evidências publicadas previamente.⁸ A comissão encarregada de estabelecer o critério segue o mesmo raciocínio aplicado em relação à patologia discal, relatando que o processo degenerativo cervical pode ser encontrado em praticamente todos os indivíduos com mais de 40 anos de idade. Além disso, as alterações degenerativas são igualmente distribuídas entre pessoas com e sem cefaleia, tornando-as inconclusivas como uma explicação para o surgimento da dor de cabeça.⁴

Tumores de fossa posterior, fraturas, infecções e doenças reumáticas como a artrite reumatoide e o lúpus, apesar da possibilidade de mimetizar a cefaleia cervicogênica e serem aceitos como causa, se demonstrados em casos individuais, ainda não foram validados formalmente como causa de cefaleia.⁴ Outras patologias que podem reproduzir as características da cefaleia cervicogênica são a má formação tipo I de Arnold-Chiari, os aneurismas vasculares ou qualquer neuropatia da cervical superior causada por processo inflamatório ou secundária a outras doenças.⁹



O diagnóstico diferencial da cefaleia cervicogênica e outras patologias é de extrema importância e, se necessário, realizado por meio de exames laboratoriais e de imagem, para que a indicação de tratamento fisioterapêutico seja realmente considerado.

Alterações nos tecidos moles e funcionamento muscular cervical anormal podem ser considerados como possível etiologia da cefaleia cervicogênica.⁸ São incluídas nessa definição as alterações no tônus e na força muscular, que frequentemente geram desequilíbrio muscular entre agonistas/antagonistas, com conseqüente anormalidade na ativação e função muscular.¹⁰

No entanto, a presença de pontos gatilhos miofasciais não é definida no critério da cefaleia cervicogênica da Classificação Internacional de Cefaleias também por ser muito comum em outros tipos de dor de cabeça, especialmente na migrânea e na CTT.^{4,8} Assim, devido à alta prevalência de disfunção miofascial cervical nesses pacientes, quando a mesma for verificada como etiologia da cefaleia no exame físico, a mais recente classificação encoraja a nomenclatura “cefaleia atribuída à dor miofascial cervical”.⁴

Independentemente da definição e da nomenclatura da cefaleia, o que deve guiar o clínico é a combinação das características e o padrão da cefaleia, associados à exclusão ou definição de diferentes etiologias, o que não necessariamente altera o plano de avaliação e tratamento traçado pelo fisioterapeuta. Porém, são de extrema importância a identificação e a uniformização dos termos definidos internacionalmente, para que a comunicação entre os profissionais seja favorecida.



ATIVIDADE

5. A cefaleia atribuída à distonia craniocervical também é atribuída à

- A) disfunção do pescoço.
- B) distrofia muscular.
- C) disfunção craniofacial.
- D) degeneração da musculatura cefálica.

Resposta no final do artigo

6. Em relação à cefaleia atribuída à radiculopatia cervical superior, analise as afirmativas a seguir.

- I — Há dor, geralmente, nas regiões lateral e anterior.
- II — Pode haver dor forte em uma das áreas inervadas pelas raízes cervicais superiores de um ou de ambos os lados.
- III — Não há dor nas regiões occipital e retroauricular.
- IV — Por vezes, há dor lancinante na região cervical posterior superior.

Quais estão corretas?

- A) Apenas a I e a II.
- B) Apenas a I e a IV.
- C) Apenas a II e a III.
- D) Apenas a II e a IV.

Resposta no final do artigo

7. As afirmativas a seguir apresentam disfunções cervicais associadas à migrânea.

- I — Maior frequência de pontos gatilhos miofasciais no segmento craniocervical.
- II — Ampliação da ADM.
- III — Maior frequência de pontos gatilhos miofasciais no segmento craniocervical.
- IV — Perda da sensibilidade à palpação muscular e articular.

Quais estão corretas?

- A) Apenas a I e a III.
- B) Apenas a II e a III.
- C) Apenas a II e a IV.
- D) Apenas a III e a IV.

Resposta no final do artigo

MECANISMOS ANATÔMICOS E FISIOLÓGICOS RESPONSÁVEIS PELA CEFALEIA REFERIDA POR ESTRUTURAS CERVICAIS

Diferentemente da dificuldade em se estabelecer os critérios diagnósticos mais adequados para a cefaleia cervicogênica, seus mecanismos patológicos são os mais bem esclarecidos pela ciência, quando comparada às outras cefaleias mais comuns.¹¹

A fundamentação neuroanatômica para a cefaleia cervicogênica é a convergência das aferências cervicais e trigeminais no núcleo trigeminocervical (NTC) (Figura 1).

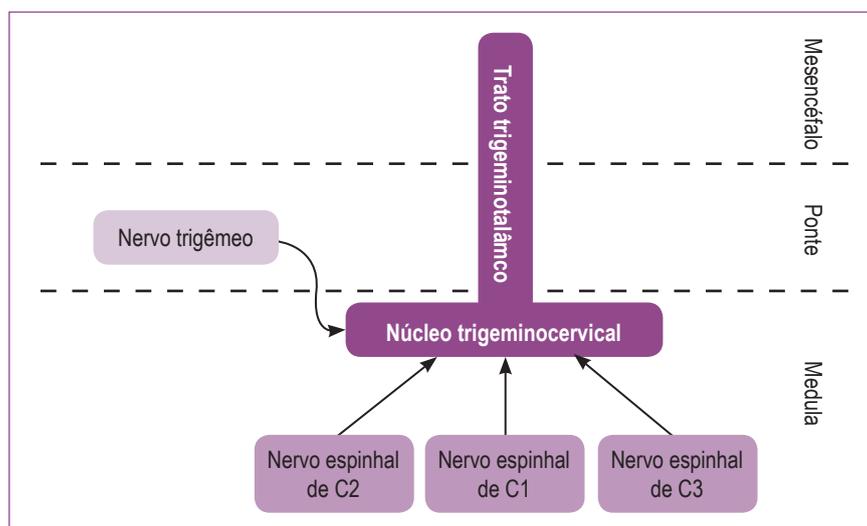


Figura 1 — Esquema gráfico representativo das estruturas e vias nervosas envolvidas na patogênese da cefaleia cervicogênica.

Fonte: Arquivo de imagens das autoras.

É no NTC que os neurônios de segunda ordem recebem aferências das raízes nervosas cervicais C1 a C3 e da primeira divisão do nervo trigeminal, via trato espinal do nervo trigêmeo. As raízes cervicais superiores de C1-C3 são responsáveis por trazer as aferências provenientes da dura-máter e de estruturas articulares, ligamentares, musculares e vasculares, como esquematizado na Figura 2.

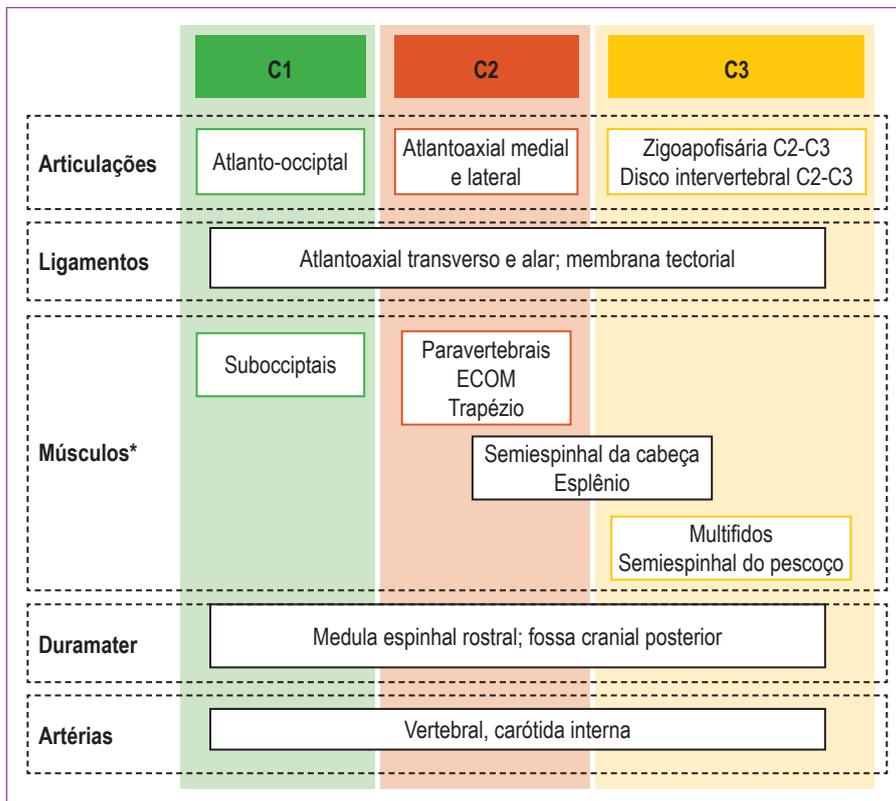


Figura 2 — Potenciais estruturas etiológicas da cefaleia cervicogênica, considerando a convergência das raízes cervicais superiores no NTC.

*A presença de disfunção miofascial com a cefaleia do tipo tensional ou ser classificada como "cefaleia secundária à disfunção miofascial".

Fonte: Arquivo de imagens das autoras.

Quando aferências primárias provenientes de regiões topograficamente separadas do corpo convergem para um mesmo neurônio de segunda ordem na medula espinhal, é possível que a atividade nociceptiva proveniente de uma estrutura seja percebida como dor no território topográfico do outro aferente.⁹ Dessa forma, a convergência entre aferências cervicais no NTC permite que os estímulos nociceptivos da cervical superior apresentem dor referida na região occipital e auricular, enquanto que a convergência com aferências trigeminais permitem dor referida nas regiões frontal, orbital e parietal.¹¹



LEMBRAR

O mapeamento de dor referida de estruturas cervicais musculares e articulares já foi devidamente descrito na literatura, e as ilustrações podem ser verificadas no artigo de revisão de Bogduk e Godvind.¹¹ Pode-se verificar que, quanto mais cranial a estimulação, maior a chance de a dor ser referida para regiões mais distantes na cabeça, como, por exemplo, a orbital.

Mas somente estruturas relacionadas com a cervical superior são responsáveis pela cefaleia cervicogênica? Diante dos mecanismos patológicos reconhecidos como responsáveis pela cefaleia cervicogênica apresentados, é fisiologicamente improvável que estruturas cuja inervação não converge para o NTC sejam suas causas primárias.

No entanto, ainda não está claro se, em seres humanos, somente estruturas inervadas pelas raízes de C1 a C3 sejam as únicas possibilidades de mecanismo primário ou se as raízes cervicais mais baixas também apresentam projeções para o NTC. Há especulações de que a composição do NTC incluiria também a contribuição de raiz de C4.⁹

Nesse cenário, aferências nociceptivas de estruturas inervadas por C4 também seriam potenciais causadores dessa cefaleia. Outra possibilidade plausível é que a tensão de grupos musculares cuja inervação provenha de raízes mais baixas possa causar uma compressão vascular, que, por sua vez, causaria a cefalalgia. Nesse caso, a causa primária é uma alteração vascular, e o fator muscular seria considerado uma condição associada, e não a causa.

Em ambos os casos apresentados, a determinação clínica exata do agente patológico seria muito difícil, no entanto, o tratamento adequado, de acordo com o que se observa na avaliação fisioterapêutica, seria responsável por cessar a cefaleia. Portanto, uma avaliação física bem conduzida, a fim de encontrar as estruturas que reproduzam a cefalalgia reportada pelo paciente, é imprescindível para seu manejo adequado.

■ AVALIAÇÃO

Considerando que a cefaleia cervicogênica é o **resultado de uma dor referida de disfunções de estruturas cervicais**, fica evidente que a avaliação fisioterapêutica desse paciente seja essencialmente uma boa avaliação do segmento cervical.

Ressalta-se aqui, que, como já mencionado, algumas das alterações cervicais percebidas podem estar presentes em outros tipos de cefaleia. No entanto, a seção de avaliação e o tratamento são direcionados especificamente à cefaleia cervicogênica, mas esse raciocínio clínico pode também ser aplicado no manejo daquelas que apresentarem disfunção musculoesquelética cervical.

Primeiramente, o fisioterapeuta deve considerar que a disfunção cervical envolvida na patogênese da cefaleia cervicogênica pode ser composta não somente por uma alteração específica, mas também pode ser o resultado de diversas combinações. Entre as possíveis combinações disfuncionais, podem estar envolvidas estruturas articulares, musculares, componentes neurais, alterações de processamento central e déficit do controle sensorio-motor. Portanto, todos esses potenciais causadores devem ser avaliados, e serão abordados nesta seção.



LEMBRAR

Diante da perspectiva de prática baseada em evidência, classificar os pacientes em subgrupos e proporcionar estratégias terapêuticas mais bem direcionadas pode melhorar a efetividade das intervenções fisioterapêuticas.¹²⁻¹⁴ Neste artigo, será abordada a divisão em subgrupos fundamentada em regras de preditores clínicos proposta por Childs e colaboradores,¹² a qual foi revisada posteriormente, conforme descrito em Fritz e Brennan.¹⁴

A **vantagem da avaliação e tratamento por subgrupos** é que a estrutura proposta é guiada por uma avaliação que auxilia na identificação de bandeiras vermelhas, as quais demonstrariam que o paciente não é elegível para o tratamento fisioterapêutico. Além disso, essa perspectiva também permite que se tente identificar as bandeiras amarelas, relacionadas com fatores biopsicossociais, que podem predizer mau prognóstico ao tratamento fisioterapêutico.^{12,14}

Após a avaliação estruturada, que será descrita a seguir, o paciente pode ser classificado em cinco subgrupos:^{12,14}

- controle de dor;
- centralização;
- mobilidade;
- exercícios e condicionamento;
- cefaleia.

A seção de avaliação deste artigo, assim como a de tratamento, irá direcionar os achados com a finalidade de esclarecer os critérios que levam ao subgrupo de cefaleia cervicogênica.^{12,14}

Para saber mais:

Em caso de interesse nos subgrupos em que os pacientes podem ser classificados, que não o da cefaleia cervicogênica, abordado neste artigo, as autoras recomendam pelo menos a leitura de Childs e colaboradores e Fritz e Brennan.^{12,14}

ANAMNESE

A **anamnese** é o primeiro contato com a história do paciente. É nessa parte da avaliação que o profissional será capaz de identificar os aspectos principais do quadro clínico a ser tratado. O fisioterapeuta deve identificar, ao final de sua anamnese, qual é a história daquela cefaleia, como se apresenta atualmente, como impacta na qualidade de vida do sujeito e quais são as estratégias que o paciente já adotava para enfrentar ou lidar com o problema.¹⁵

Quanto à história, é importante, na suspeita de uma cefaleia cervicogênica, saber há quanto tempo a cefaleia e/ou a dor cervical existem, com que idade iniciou o quadro, como foi sua **instalação**, se **gradual**, **repentina** ou **traumática**.¹⁴ Por exemplo, uma cefaleia cervicogênica que apresente uma relação temporal com trauma por acidente automobilístico com lesão em chicote tem uma apresentação clínica mais severa e uma probabilidade maior de ter respostas terapêuticas mais demoradas.¹⁵

Entender como a cefaleia se apresenta no presente é um ponto-chave da avaliação, pois servirá de ponto de partida para guiar a avaliação física. O fisioterapeuta deverá abordar, durante a anamnese, aspectos sobre a frequência da cefaleia por mês, a localização, o tipo (por exemplo, latejante, pressão, queimação) e a intensidade da dor, utilizando escalas que sejam adequadas à realidade do paciente (escalas numéricas de 0 a 10 ou de 0 a 3 ou escala visual analógica [EVA], por exemplo).¹⁴



LEMBRAR

O fisioterapeuta deve investigar se existe um período no qual a cefaleia preferencialmente ocorre e quais movimentos ou atividades a pioram e quais a aliviam. De acordo com a classificação de subgrupos, os mesmos questionamentos devem ser realizados sobre a apresentação clínica da cervicalgia, e recomenda-se o uso específico da escala numérica da dor de 11 pontos para seu registro de intensidade.¹⁴ A combinação dessas características leva à suspeita de quais estruturas podem estar colaborando com a cefaleia do paciente.

O questionamento e a avaliação de exames de imagem disponíveis podem auxiliar o clínico a identificar possíveis etiologias ou outras patologias que contribuam para o desenvolvimento da cefaleia cervicogênica. É necessário que o fisioterapeuta tenha clareza com relação ao fato de que as alterações de imagem só fazem sentido se bem correlacionadas com a apresentação clínica do quadro.



Para avaliar o impacto na qualidade de vida, é recomendado utilizar questionários validados, que conseguem, por exemplo, identificar o impacto causado pela cefaleia ou detectar os principais problemas de percepção de saúde.

Para avaliar o **impacto causado na cefaleia**, as autoras deste artigo recomendam o uso do **Headache Impact Test (HIT-6)**, que verifica o impacto da cefaleia no trabalho e nas atividades de vida diária (AVDs). Trata-se de um questionário amplamente utilizado em todo o mundo, e que já foi traduzido para português (HIT-6™ ©GlaxoSmithKline).

Para a avaliação da **qualidade de vida**, existem diversas opções de questionários, sendo o mais utilizado mundialmente o **Medical Outcomes Study 36-Item Short-Form Health Survey (SF-36)**, que avalia a qualidade de vida pela percepção do paciente e enfatiza oito conceitos:

- capacidade funcional;
- aspecto físico;
- dor;
- estado geral de saúde;
- vitalidade;
- aspectos sociais;
- aspectos emocionais;
- saúde mental.

O SF-36 também está disponível em um formato mais curto, com 12 questões, denominado Medical Outcomes Study 12-Item Short-Form Health Survey (SF-12), o qual aborda de forma breve os mesmos oito conceitos do SF-36.



A classificação de subgrupos sugere, para a avaliação da incapacidade relacionada com a cervicalgia, a aplicação do questionário Neck Disability Index (NDI), um questionário que identifica e classifica a severidade da incapacidade de acordo com a influência da cervicalgia na realização de atividades cotidianas, como ler, dirigir, dormir e carregar peso. Trata-se de um questionário simples, com 10 questões, já validado na língua portuguesa.

Por fim, ao questionar o paciente sobre quais estratégias ele utiliza para o manejo da doença, o fisioterapeuta terá clareza sobre quais crenças estão embutidas em seu contexto e quais informações corretas ele possui sobre sua condição, além de detectar a presença de fatores que podem estar associados a prognósticos ruins. A identificação das bandeiras amarelas, segundo a abordagem por subgrupos, pode estar facilitada nesse momento.¹²



Atitudes e crenças disfuncionais podem ser identificadas, por exemplo, por uma postura mais passiva diante da reabilitação e pela crença de que a dor pode ser algo nocivo e incapacitante. Além disso, comportamentos como tabagismo, alcoolismo, extrema confiança e dependência de dispositivos auxiliares, redução drástica dos níveis de atividade devido à dor e cinesiofobia são considerados fatores associados ao mau prognóstico.¹²

No tocante aos **aspectos biopsicossociais**, a abordagem por subgrupos recomenda a aplicação do Questionário Fear Avoidance Beliefs Questionnaire (FABQ), a fim de identificar as crenças relacionadas com a influência do trabalho e da atividade física na dor cervical.¹²



LEMBRAR

Nota-se que o FABQ é um questionário originalmente criado para dor lombar, mas a recomendação é substituir a palavra “costas” por “pescoço” durante sua aplicação, ainda que seu valor preditivo de resposta terapêutica na cervicálgia seja desconhecido. Ainda que não figure entre as recomendações dos subgrupos, a Escala TAMPA de cinesiofobia pode ser outra ferramenta aplicada para identificar a atitude cinesiofóbica do paciente, o que também é considerada uma bandeira amarela.

No que diz respeito às bandeiras vermelhas, alguns aspectos são identificados já na anamnese, como, por exemplo, idade superior a 50 anos associada a histórico de câncer com:¹²

- perda de peso não justificada e padrão de dor constante;
- dor noturna ou que não alivia com o descanso;
- história de quedas, tonturas ou escurecimento da visão associadas a movimentos cervicais;
- disfasia;
- disartria;
- diplopia;
- distúrbios sensoriais na mão;
- marcha instável;
- incontinência urinária ou fecal.



Na presença de bandeiras vermelhas, recomenda-se que o paciente busque uma avaliação médica, para a melhor investigação do caso.¹²

De acordo com o diagrama proposto pelo método de subgrupos por predição clínica, serão alocados no subgrupo denominado cefaleia cervicogênica aqueles pacientes cuja cervicálgia não esteja associada a algum evento traumático, tenha duração maior que 30 dias, não seja muito intensa (escala numérica < 7) e nem muito incapacitante (NDI < 52%), e aqueles que não apresentem sinais de compressão nervosa com irradiação para os membros superiores (MMSS). Nesses pacientes, a cefaleia deve figurar como a principal queixa, sendo esta agravada pela movimentação do pescoço, e o diagnóstico de migrânea deve ter sido descartado.¹⁴

INSPEÇÃO

Para a inspeção do paciente com cefaleia cervicogênica, busca-se por sinais como alteração na coloração de pele, presença de feridas, trofismos musculares distintos e qualquer outro aspecto que possa indicar outras patologias.¹²

Além disso, a análise visual da postura pode elucidar alguns tópicos importantes. Devem ser observados os planos frontal e sagital, atentando-se para alterações da postura da cabeça, ombro e acentuação/atenuação das curvaturas fisiológicas (Figura 3A-B).¹²

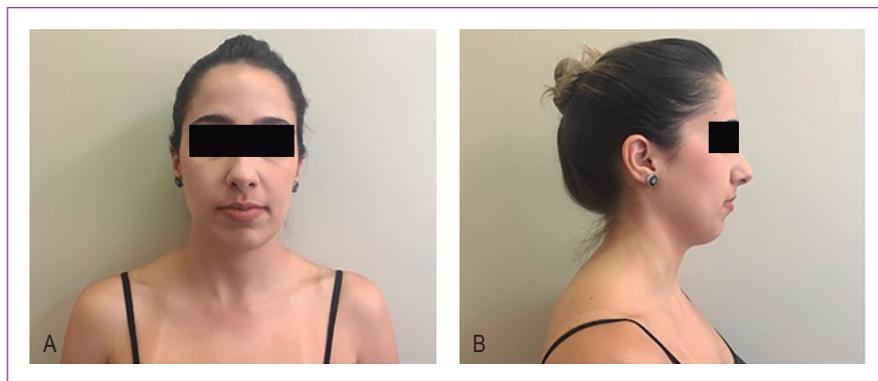


Figura 3 — Vista anterior (A) e lateral (B) para a inspeção e a análise visual da postura da cabeça e do pescoço.
Fonte: Arquivo de imagens das autoras.

No que se refere à alteração postural, apenas Watson e Trott¹⁶ reportaram uma associação entre a postura de anteriorização da cabeça e a cefaleia cervicogênica; no entanto, as evidências mais recentes não comprovam que há um padrão de alteração especificamente associado a esse tipo de cefalalgia.¹⁷

Ainda que não existam padrões específicos posturais relacionados com a cefaleia cervicogênica, algumas posturas antálgicas podem estar presentes e colaborar para o quadro doloroso do paciente. Logo, a postura deve ser avaliada.

EXAME NEUROLÓGICO

Com o intuito primário de identificar bandeiras vermelhas nos pacientes com cefaleia cervicogênica, é recomendado que se avaliem os demátomos, os miótomos e os reflexos miotendíneos referentes às raízes cervicais.

A avaliação dos demátomos consistirá no relato do paciente ao toque suave, seja com a mão do terapeuta ou com um pincel, preferivelmente com o paciente de olhos fechados. Resultados consistentes com perda de sensibilidade deverão ser considerados bandeiras vermelhas; no entanto, hipersensibilidade ao toque pode ocorrer principalmente nos demátomos correspondentes às raízes cervicais superiores em condições de sensibilização central.

Para a avaliação dos miótomos, diferenças entre os lados miótomos correspondentes ao lado da cefaleia podem ocorrer; no entanto, a perda de força nos miótomos mais distais e/ou bilaterais (no caso de cefaleia cervicogênica unilateral) deve também ser considerada uma bandeira vermelha. Por fim, hiper ou hiporreflexia generalizada também deve ser encaminhada para o médico, para uma melhor determinação do diagnóstico.



ATIVIDADE

8. A fisiopatologia da cefaleia cervicogênica é fundamentada
- A) por uma herança genética que predispõe o sujeito a apresentar uma hiperexcitabilidade do sistema nervoso central.
 - B) pelo NTC, que recebe aferências das raízes nervosas cervicais C1-C3 e da primeira divisão do nervo trigeminal, via trato espinhal do nervo trigêmeo.
 - C) por maus hábitos de saúde, principalmente pela falta de cuidado ao adotar posturas inadequadas e sustentadas por muito tempo.
 - D) pela biomecânica anormal do segmento cervical.

Resposta no final do artigo

9. Sobre a anamnese direcionada para o paciente com cefaleia cervicogênica, é correto afirmar que
- A) dor noturna ou dor que não alivia com o descanso e história de quedas, tonturas ou escurecimento da visão associadas a movimentos cervicais são sinais esperados no quadro clássico desse paciente.
 - B) são consideradas bandeiras vermelhas a cinesiofobia e a identificação de crenças relacionadas com a influência do trabalho e da atividade física na dor cervical.
 - C) escalas de impacto da cefaleia no cotidiano não são necessárias, uma vez que é sabido que a cefaleia cervicogênica em geral tem baixa intensidade e pouca influência nas atividades rotineiras.
 - D) a apresentação atual da cefaleia, ou seja, a relação temporal com algum evento traumático, registros sobre a frequência da cefalalgia por mês, a localização, o tipo e a intensidade da dor são aspectos essenciais para a abordagem adequada desse paciente.

Resposta no final do artigo

10. Segundo o mapeamento de dor referida de estruturas cervicais musculares e articulares, é correto afirmar que
- A) quanto menos cranial a estimulação, maior a chance de a dor ser referida para regiões mais distantes na cabeça.
 - B) quanto mais cranial a estimulação, menor a chance de a dor ser referida para regiões mais distantes na cabeça.
 - C) quanto mais cranial a estimulação, maior a chance de a dor ser referida para regiões mais distantes na cabeça.
 - D) quanto menos cranial a estimulação, menor a chance de a dor ser referida para regiões mais próximas da cabeça.

Resposta no final do artigo

AMPLITUDE DE MOVIMENTO CERVICAL

A **mensuração** e a **análise visual** da qualidade do movimento da coluna cervical são pontos-chave da avaliação do paciente com cefaleia cervicogênica. A própria Sociedade Internacional de Cefaleia assume a redução da ADM como critério de diagnóstico.⁴

É importante verificar a ADM cervical em todos os graus de liberdade (flexão, extensão, flexão lateral e rotação). Para fins de pesquisa, geralmente se utilizam ferramentas que traduzem com melhor precisão a ADM em graus. O Cervical Range of Motion (CROM) é um exemplo desse tipo de ferramenta (Figura 4A).

No entanto, na prática clínica, pode-se avaliar a ADM cervical utilizando o Flexímetro (Instituto Code de Pesquisa, Brasil) (Figura 4B), cuja medida já foi demonstrada ser equivalente ao que é observado com o CROM.

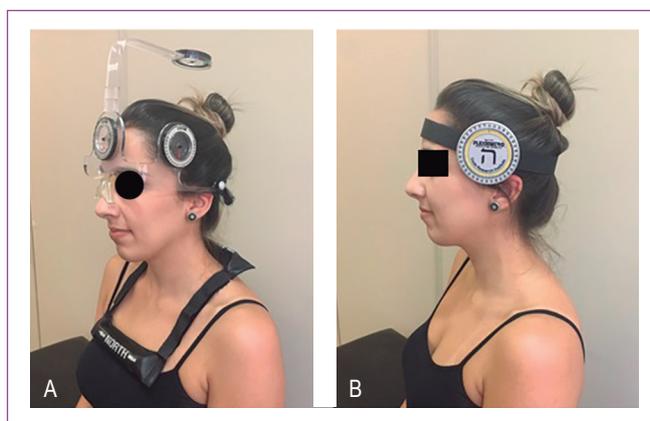


Figura 4 — Avaliação da ADM cervical com o CROM (A) e com o Flexímetro (B).
Fonte: Arquivo de imagens das autoras.



Durante o movimento ativo, além de medir a ADM, é recomendado questionar o paciente se o movimento reproduz a cefaleia habitual e observar a fluência deste.

Recomenda-se fazer as seguintes perguntas ao paciente:

- Em qual movimento a cefaleia é reproduzida ou agravada?
- Qual é o arco doloroso?
- Ocorrem movimentos denteados?
- Existe uma hiperativação muscular visualmente perceptível?
- Ao retornar à posição neutra, os músculos relaxam?

As respostas vão auxiliar a entender melhor quais estruturas cervicais se correlacionam com o quadro clínico apresentado.

Para o paciente com cefaleia cervicogênica, espera-se uma redução da ADM global,^{17,18} mas presume-se que a rotação seja a mais afetada, devido à grande contribuição biomecânica do segmento superior da coluna cervical nesse movimento. Para isso, existe um teste específico, chamado Flexion Rotation Test (FRT) (Figura 5), cujo objetivo é avaliar a ADM em rotação da coluna cervical superior.



Figura 5 — FRT.

Fonte: Arquivo de imagens das autoras.



Para a realização do FRT, é necessário o uso do CROM, e o posicionamento do paciente é em decúbito dorsal. O terapeuta deverá então fazer uma flexão passiva máxima da cabeça e pescoço e, a partir dessa posição, realizar a rotação passiva. A amplitude final do teste é determinada pelo relato de dor ou pela sensação de resistência firme ao final da amplitude — o que vier primeiro. A positividade do teste é dada para amplitudes menores que 34 graus.¹⁹

PALPAÇÃO

A palpação tanto de estruturas articulares quanto musculares é outro componente importante para a determinação do diagnóstico cinético-funcional do paciente com cefaleia cervicogênica.



A palpação articular é realizada com o intuito de avaliar a mobilidade acessória intervertebral passiva. Para isso, o paciente é posicionado em decúbito ventral, os polegares do terapeuta se apoiam no processo espinhoso, tracionando gentilmente a musculatura paravertebral, a fim de evitar a compressão das estruturas musculares e confundir o relato de dor do paciente. Deve ser aplicada uma leve pressão anteroposterior ou lateral em cada processo espinhoso cervical, conforme ilustrado na Figura 6, mantendo uma frequência oscilatória constante, guiada pela oscilação do tronco do terapeuta.¹³

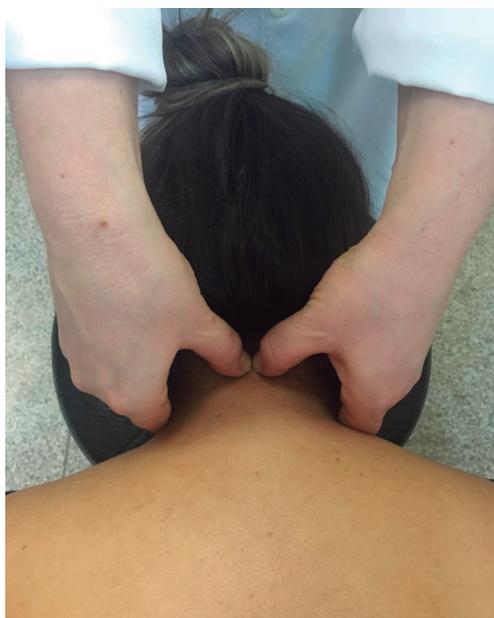


Figura 6 — Palpação articular posteroanterior.

Fonte: Arquivo de imagens das autoras.

O terapeuta, ao aplicar a pressão, deve verificar se há hipo ou hipermobilidade, além de questionar o paciente se aquele movimento reproduz a cefaleia que ele normalmente sente. Destaca-se que, para aqueles com cefaleia cervicogênica, é aconselhado que essa palpação seja feita entre os segmentos C0-C3, já que se espera dor irradiada para a cabeça compatível com a cefaleia proveniente da cervical superior. As pesquisas indicam que a verificação da mobilidade acessória intervertebral passiva que reproduz a cefaleia cervicogênica com maior frequência é a palpação de C1-C2.²⁰



Ainda que a presença de pontos gatilhos miofasciais esteja mais intimamente relacionada com a fisiopatologia da CTT, a palpação dos músculos cervicais e da face, a fim de verificar a sensibilidade à palpação e de buscar por pontos gatilhos que possam contribuir com o quadro clínico, é também encorajada.

DESEMPENHO MUSCULAR

O desempenho da musculatura cervical deve ser avaliado por diversas perspectivas, considerando sua função e sua capacidade de gerar força e resistência. Déficit de controle motor da musculatura estabilizadora, fraqueza e menor resistência já foram descritos na literatura como características associadas ao quadro clínico da cefaleia cervicogênica.^{17, 18}

O teste de flexão craniocervical (CCFT, do inglês Craniocervical Flexion Test) é amplamente utilizado para avaliar a função estabilizadora dos flexores cervicais profundos, ao analisar a habilidade em iniciar e manter uma flexão craniocervical isolada.^{13,18}



Para realizar o CCFT, o paciente deve ser posicionado em decúbito dorsal, com a cabeça e o pescoço em posição neutra, os joelhos flexionados a 90 graus e os pés apoiados na maca. Uma unidade pressórica (Stabilizer™) é então posicionada atrás da região suboccipital (não abaixo da cervical baixa) e inflada até a pressão inicial de 20mmHg, a fim de preencher o espaço entre a maca e a lordose cervical (Figura 7).^{13,18}



Figura 7 — CCFT com biofeedback de uma unidade pressórica (Chatanooga).

Fonte: Arquivo de imagens das autoras.

Solicita-se ao paciente que flexione a cabeça, por um comando verbal de acenar positiva e discretamente com ela, sem levantá-la da maca e sem empurrá-la para trás. Esse movimento será então guiado pelo *feedback* pressórico que compõe os cinco estágios do teste (22, 24, 26, 28 e 30mmHg), representando um aumento da amplitude da flexão craniocervical, uma vez que, ao contrair os flexores profundos para a execução do teste, uma retificação progressiva da lordose cervical também é esperada, o que comprime a unidade pressórica.^{13,18}



O paciente terá que, além de atingir os cinco estágios do CCFT, conseguir manter uma contração precisa e sustentada por 10 segundos em cada estágio. O terapeuta mantém uma palpação do esternocleidomastoideo para monitorar se há compensação, identificada, por exemplo, pela ativação dos flexores superficiais.^{13,18}

Uma resposta normal para o CCFT é ter a habilidade de aumentar a pressão até 26 a 30mmHg e mantê-la por 10 segundos, sem estratégias de compensação com a musculatura cervical superficial. Entre as possibilidades de compensação que o terapeuta deve observar, podem-se citar:^{13,18}

- incapacidade de gerar aumento na pressão de pelo menos 6mmHg;
- incapacidade de manter a contração por 10 segundos;
- uso da musculatura superficial para gerar o movimento ou movimentos repentinos de abrir a boca ou de estender o pescoço forçadamente contra a unidade pressórica.

A avaliação da produção de força pode ser feita de maneira simples, com base na escala de cinco pontos, utilizando as provas de função muscular com resistência manual conforme proposto por Kendal e colaboradores,²¹ mas também pode ser mensurada com o auxílio de dinamômetros manuais, como exemplificado na Figura 8, ou de células de carga adaptadas, garantindo melhor acurácia, confiabilidade e parâmetros quantitativos para o acompanhamento da progressão e da resposta ao tratamento proposto.¹⁵



Figura 8 — Mensuração da força dos flexores cervicais com o auxílio do dinamômetro manual em contração isométrica voluntária máxima.

Fonte: Arquivo de imagens das autoras.



O terapeuta deve avaliar não somente a força dos flexores, extensores e flexores laterais cervicais, mas também a força produzida pela musculatura do quadrante superior, que é responsável pelos movimentos do ombro.¹⁵



Para avaliar a resistência dos músculos flexores cervicais, o paciente deve ser posicionado em decúbito dorsal, com a cabeça e o pescoço em posição neutra, os joelhos flexionados a 90 graus e os pés apoiados na maca. É solicitado que o paciente flexione a cabeça, mantendo o queixo retraído, até afastar a cabeça a cerca de 2,5cm da maca. O terapeuta posiciona a mão na maca embaixo da região suboccipital.¹³

Pode-se também utilizar faixas não elásticas, a fim de estabilizar a pelve e o tronco, caso o terapeuta tenha interesse em evitar compensações durante o teste (Figura 9).



Figura 9 — Teste de resistência dos flexores cervicais.
Fonte: Arquivo de imagens das autoras.

O teste é finalizado quando o sujeito é incapaz de segurar a cabeça com o queixo retraído ou tocar a mão do examinador por mais de 1 segundo. O tempo total em segundos representa a capacidade de resistência desse grupo muscular. A média de sustentação em indivíduos saudáveis reportada na literatura é de aproximadamente 39 segundos.¹³

Ainda que não recomendado pelos *guidelines* clínicos, a resistência dos extensores cervicais também pode ser testada. Para isso, o paciente é posicionado em decúbito ventral, com a cabeça e pescoço em posição neutra e os braços estendidos ao longo do corpo. Um inclinômetro deve ser posicionado, a fim de acompanhar o deslocamento em graus no plano sagital (na figura, o CROM foi utilizado), e um peso de 2kg é acoplado à cabeça do indivíduo por uma faixa não elástica (Figura 10).

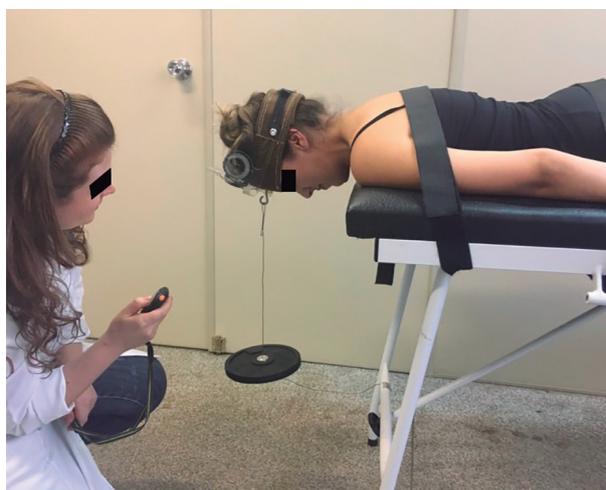


Figura 10 — Teste de resistência dos extensores cervicais.
Fonte: Arquivo de imagens das autoras.



Com a cabeça para fora da maca, o tempo é cronometrado, e o teste de resistência dos extensores cervicais é interrompido quando o participante não consegue manter a cabeça na horizontal (verificado por um deslocamento de mais de 5 graus) e/ou se o peso suspenso tocar o chão, em ambos os casos, por mais de 3 segundos.

PROPRIOCEPÇÃO

Entre as diversas formas de avaliar a propriocepção cervical, sugere-se o **teste de reposicionamento da cabeça em posição neutra**, que visa quantificar o erro de reposicionamento desta com privação da informação visual após o movimento ativo em rotação bilateral e extensão cervical.²²

A mensuração do teste de propriocepção em graus ou em centímetros na pesquisa tem sido feito com o auxílio de tecnologias de captura de imagens por infravermelho ou eletromagnéticas, no entanto, para a prática clínica, um equipamento simples como um alvo graduado fixado na parede e um *laser pointer* acoplado a uma tiara são suficientes para realizar essa avaliação.²² Recomenda-se que o paciente realize pelo menos cinco repetições para cada direção.

Apesar da potencial influência da dor cervical no prejuízo da propriocepção cervical, não existe evidência na literatura que confirme uma alteração da propriocepção em pacientes com cefaleia cervicogênica.¹⁸

ACURÁCIA DIAGNÓSTICA DOS TESTES CLÍNICOS

De acordo com uma revisão recente da literatura, algumas das avaliações demonstradas anteriormente neste artigo apresentam uma boa acurácia diagnóstica para a cefaleia cervicogênica, ou seja, são capazes de identificar aqueles sujeitos que realmente apresentam esse tipo de cefalalgia. Entre os testes já investigados na cefaleia cervicogênica, o FRT é o que, sozinho, apresenta melhor acurácia.²⁰

Quando aplicado por fisioterapeutas experientes, o FRT apresenta uma sensibilidade de 90 e uma especificidade que varia de 85 a 90; quando aplicado por fisioterapeutas inexperientes, a sensibilidade é de 83, e a especificidade varia de 83 a 92.¹⁰ Ou seja, existe uma probabilidade de pelo menos 83% do FRT ser positivo quando há uma limitação de mobilidade da cervical superior (sensibilidade) e pelo menos a mesma probabilidade de ele ser negativo quando de fato não houver limitação (especificidade).

A palpação dos movimentos intervertebrais dos segmentos cervicais de C0-C3 apresenta uma sensibilidade entre 59 e 65 e uma especificidade que varia entre 78 e 87.¹⁷ Já a combinação de restrição da ADM, dor local ou referida de intensidade maior que 2 na escala numérica de dor devido à palpação articular de C0-C3 e compensação nos três últimos estágios do CCFT apresenta uma sensibilidade de 100 e especificidade de 94.¹⁸

A combinação dos testes citados oferece confiança completa do diagnóstico de cefaleia cervicogênica, fundamentado na sensibilidade desse *cluster*, quando todos os itens estão presentes e/ou apresentam resultados positivos; ainda, a probabilidade de acertar a ausência da patologia quando ela for verdadeira é também bastante grande (94%).



ATIVIDADE

11. Na avaliação de pacientes acometidos de cefaleia cervicogênica, na palpação, é necessário verificar

- A) as estruturas articulares e musculares.
- B) o desempenho da musculatura cervical.
- C) a análise visual da qualidade do movimento da coluna cervical.
- D) déficits de controle motor da musculatura estabilizadora.

Resposta no final do artigo

12. Como pode ser realizada a avaliação da produção de força do paciente acometido de cefaleia cervicogênica?

- I — Utilizando a escala de cinco pontos proposta por Kendal.
- II — Realizando exames de ressonância magnética.
- III — Analisando os resultados de testes de resistência.
- IV — Utilizando dinamômetros manuais.

Quais alternativas estão corretas?

- A) Apenas a I e a III.
- B) Apenas a I e a IV.
- C) Apenas a II e a III.
- D) Apenas a II e a IV.

Resposta no final do artigo

13. Como é avaliada a propriocepção cervical do paciente acometido de cefaleia cervicogênica?

- A) Pelo teste de resistência dos flexores cervicais.
- B) Pela palpação.
- C) Pelo teste de flexão craniocervical.
- D) Pelo teste de reposicionamento da cabeça em posição neutra.

Resposta no final do artigo

■ TRATAMENTO COM BASE EM EVIDÊNCIA

As intervenções que podem ser indicadas para pacientes com cefaleia cervicogênica abrangem técnicas invasivas e não invasivas, tratamento medicamentoso e fisioterapia. As opções terapêuticas são vastas, e sua maioria ainda apresenta efeito controverso ou incerto.²³



Entre as intervenções médicas, é comum a prescrição de analgésicos, anti-inflamatórios e relaxantes musculares para pacientes com cefaleia cervicogênica, que, no entanto, não apresentam eficácia demonstrada em estudos controlados.⁹ Bloqueios anestésicos de nervo occipital maior são comuns tanto para o tratamento quanto para o diagnóstico desse tipo de cefaleia, mas estudos com maior rigor metodológico ainda devem ser realizados para que sua eficácia seja comprovada.²⁴

O uso de corticoesteroides e anestésicos no bloqueio dos níveis articulares C1-C2 e C2-C3, bem como no nível epidural, em C6-C7 e C7-T1, promoveram analgesia em curto e médio prazos em pacientes com cefaleia cervicogênica.²⁴



Em último caso, para o tratamento da cefaleia cervicogênica, são indicadas técnicas invasivas, utilizando a radiofrequência pulsada ou contínua no terceiro nervo occipital, além de procedimentos cirúrgicos de descompressão nervosa, e ambas as intervenções apresentam eficácia conflitante.²⁵

A fisioterapia é a opção terapêutica mais frequentemente indicada para pacientes com cefaleia cervicogênica e apresenta maior evidência quando comparada ao tratamento medicamentoso, ao bloqueio anestésico e aos procedimentos cirúrgicos,²⁶ embora essa evidência ainda seja considerada limitada para essa população.

O raciocínio clínico para o manejo de pacientes com cefaleia cervicogênica por meio da fisioterapia é claramente justificado pela presença de comprometimento musculoesquelético cervical, o que é esperado, já que a origem da dor é verificada nesse segmento.²³

Como já citado neste artigo, a sugestão da classificação baseada em subgrupos no âmbito da proposta fisioterapêutica visa identificar particularidades na anamnese e no exame físico em pacientes que apresentam a mesma condição, com o objetivo de prever uma melhora clínica de acordo com a intervenção aplicada.^{12,14} Assim, o subgrupo com cefaleia cervicogênica é identificado basicamente diante da presença de cefaleia unilateral precedida por dor cervical e/ou desencadamento dos sintomas diante de posturas sustentadas, de movimento cervical e da pressão manual cervical.¹²



LEMBRAR

As intervenções fisioterapêuticas indicadas para o subgrupo de pacientes com cefaleia cervicogênica envolvem a terapia manual para as regiões cervical e torácica, as intervenções direcionadas aos tecidos moles, o fortalecimento e o alongamento do quadrante superior e a educação postural e ergonômica, que serão descritas detalhadamente a seguir.¹²

MANIPULAÇÃO E MOBILIZAÇÃO ARTICULAR

As técnicas utilizadas nos ensaios clínicos com pacientes com cefaleia cervicogênica são as mesmas propostas por Maitland e colaboradores,²⁷ que são indicadas particularmente para os segmentos mais altos da coluna cervical.^{12,14,23}



Entre as técnicas de mobilização, são sugeridos os graus III e VI na direção contralateral à dor ou bloqueio articular detectado na avaliação da mobilidade passiva por cerca de 30 segundos (Figura 11). A técnica de mobilização articular mostrou ser mais efetiva do que a massagem terapêutica e é considerada efetiva na redução da cefaleia cervicogênica e no ganho de ADM.²⁸



Figura 11 — Mobilização articular.

Fonte: Arquivo de imagens das autoras.

Quando comparada à manipulação articular, a mobilização apresenta a mesma eficácia em longo prazo e possui a vantagem de ser mais segura e ausente de efeitos adversos.²³ No entanto, na ausência de fatores de risco e contra-indicações, tanto a manipulação cervical superior como a torácica podem ser aplicadas e apresentam efetividade verificada na redução da frequência, intensidade e duração da cefaleia cervicogênica.²⁹



A manipulação da cervical superior consiste em um movimento de alta velocidade e baixa amplitude em uma rotação direcionada ao olho contralateral do paciente (Figura 12).²⁷



Figura 12 — Manipulação da cervical superior.
Fonte: Arquivo de imagens das autoras.



Pode-se também utilizar o *glide* apofisário natural sustentado de C1-C2 (SNAG), proposto por Mulligan,³⁰ que têm como objetivo restaurar a amplitude normal de rotação de C1-C2 e deve ser realizado na direção do bloqueio em rotação ou inclinação. Essa técnica consiste na aplicação de uma pressão posteroanterior e caudal-crânio com os polegares sobre a articulação C1-C2, realizado durante o movimento ativo de rotação livre de dor (Figura 13).¹⁵



Figura 13 — SNAG.
Fonte: Arquivo de imagens das autoras.

O SNAG pode ser realizado pelo próprio paciente, com o auxílio de uma toalha ou faixa (Figura 14). Esta técnica apresenta efetividade verificada no manejo da cefaleia cervicogênica.¹⁵



Figura 14 — SNAG realizado pelo próprio paciente com o auxílio de uma toalha.
Fonte: Arquivo de imagens das autoras.

No tocante às técnicas de terapia manual, levando em consideração o estágio da condição da doença, o *guideline* para o manejo de pacientes com dor cervical associada à cefaleia cervicogênica recomenda que, na fase aguda, seja realizada apenas a técnica de SNAG, associada à mobilização ativa da cervical supervisionada. Na fase subaguda desses pacientes, são recomendadas a mobilização e a manipulação cervical, além do SNAG. Para a crônica, sugerem-se a manipulação e a mobilização tanto da coluna cervical quanto da torácica.¹⁵

INTERVENÇÕES EM TECIDOS MOLES

Apesar de ser evidenciado que a cefaleia cervicogênica está mais relacionada com as articulações, discos e ligamentos da coluna cervical, não pode ser negligenciado o fato de que os ramos nervosos desse segmento recebem impulsos aferentes provenientes da musculatura cervical.²³

Assim, as técnicas de liberação miofascial por meio do uso de deslizamento (Figura 15), dígito-pressão (Figura 16) e amassamento (Figura 17), junto com as de respiração diafragmática (Figura 18) e de tração cervical (como visto na Figura 15), podem ser consideradas coadjuvante e complementar no manejo da cefaleia cervicogênica, já que reduzem as aferências nociceptivas e colaboram para a restauração do equilíbrio muscular.

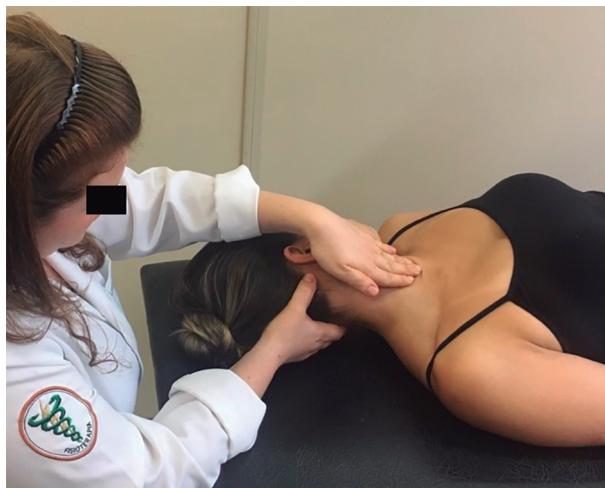


Figura 15 — Deslizamento miofascial de esternocleidomastóideo associado à tração cervical.

Fonte: Arquivo de imagens das autoras.



Figura 16 — Dígito-pressão de ponto gatilho miofascial em escaleno anterior.

Fonte: Arquivo de imagens das autoras.



Figura 17 — Manobra de amassamento de esternocleidomastoideo.

Fonte: Arquivo de imagens das autoras.

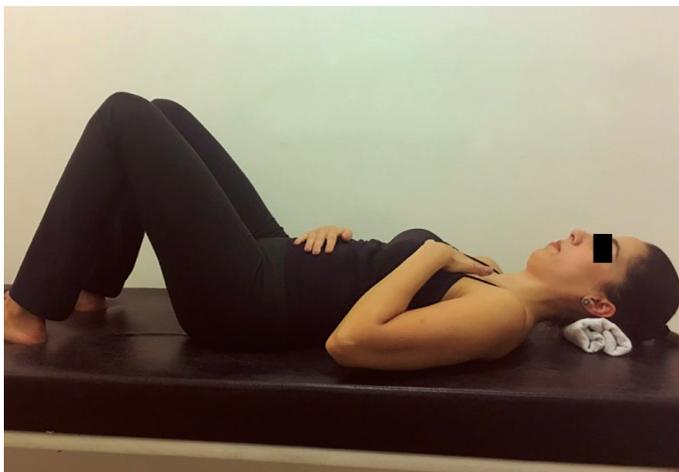


Figura 18 — Treino de respiração diafragmática.

Fonte: Arquivo de imagens das autoras.

A técnica de dígito-pressão direcionada ao músculo esternocleidomastoideo associada ao alongamento passivo demonstrou ser efetiva na redução da cefaleia e dor cervical, no ganho na ADM, no aumento do limiar de dor por pressão e na melhora no desempenho dos flexores profundos cervicais. Além disso, técnicas manuais voltadas tanto para as articulações como para os músculos cervicais podem ser efetivas em pacientes com cefaleia cervicogênica, considerando os músculos trapézio superior, elevador da escápula, esternocleidomastoideo, longo e semiespinhal da cabeça, esplênio, escalenos e suboccipitais.³¹

CINESIOTERAPIA

As intervenções visando à **restauração do equilíbrio muscular** em pacientes com cefaleia cervicogênica devem ser incluídas no plano terapêutico proposto pelo fisioterapeuta com o objetivo de manter os resultados em longo prazo.^{12,15,32}

O raciocínio clínico na escolha dos exercícios terapêuticos mais apropriados pode ser realizado com base no padrão de tensão e fraqueza muscular que o quadrante superior pode adotar, conhecido como síndrome cruzada superior (SCS), e já foi verificado em pacientes com cefaleia cervicogênica.^{18,32,33} A SCS envolve a fraqueza dos flexores cervicais concomitantemente a um aumento na tensão de suboccipitais, trapézio superior e elevador da escápula e um aumento da tensão dos músculos peitoral maior e menor concomitantemente à fraqueza de trapézio inferior e romboides (Figura 19).

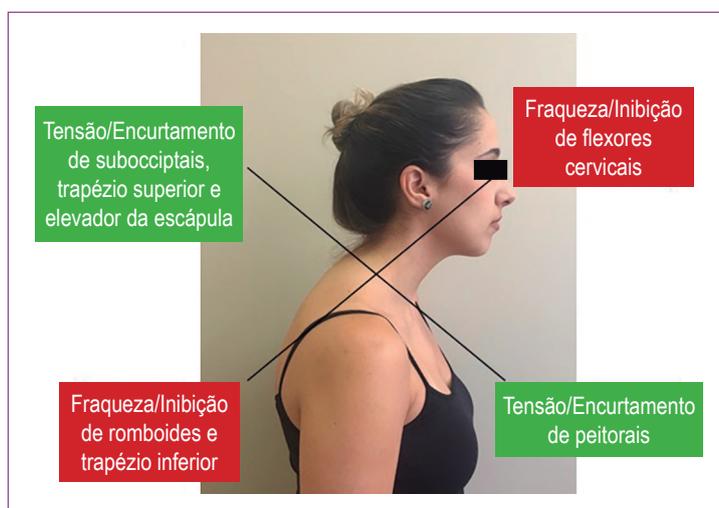


Figura 19 — SCS.

Fonte: Arquivo de imagens das autoras.

Portanto, a cinesioterapia ativa e resistida deve ser planejada basicamente com o objetivo de fortalecer os músculos trapézio inferior, romboides e flexores cervicais profundos (também os superficiais, em um segundo momento). Enquanto que as técnicas de relaxamento muscular, descritas no item anterior, e as que visam ao ganho de flexibilidade, como o alongamento, podem ser aplicadas aos músculos peitorais, trapézio superior, elevador da escápula e suboccipitais (Figura 20A-C).³²



Figura 20 — Alongamento de quadrante superior: dos músculos peitorais (A), trapézio superior (B) e elevador da escápula e suboccipitais (C).

Fonte: Arquivo de imagens das autoras.

O padrão respiratório não pode ser esquecido, já que uma disfunção diafragmática frequentemente está associada a uma hiperatividade de escalenos e do esternocleidomastoideo, que são a razão da fraqueza nos flexores cervicais profundos, que geram o desequilíbrio muscular. Assim, esses dois músculos podem ser beneficiados por meio de técnicas de alongamento (Figura 21).³²



Figura 21 — Alongamento da musculatura anterior do pescoço.

Fonte: Arquivo de imagens das autoras.

O treino de força e resistência da musculatura profunda cervical (Figura 22A-B) é mais efetivo do que apenas o alongamento na redução dos parâmetros da cefaleia cervicogênica e na melhora da função, devendo, portanto, fazer parte do plano cinesioterapêutico inicial nesse grupo de pacientes.^{14,32,34}

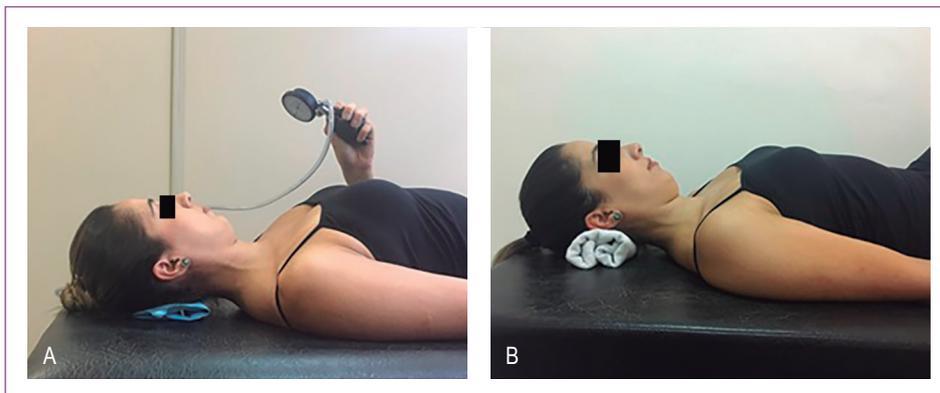


Figura 22 — Treinamento de controle da musculatura cervical flexora profunda com o auxílio da unidade pressórica (A) ou com uma toalha (B).

Fonte: Arquivo de imagens das autoras.



O treino da musculatura cervical flexora profunda pode ser realizado com uma toalha ou mesmo com o dispositivo Stabilizer sob a região craniocervical e deve ser progressivo tanto nos parâmetros de pressão aplicada quanto no tempo de sustentação, evitando as possíveis compensações com os flexores superficiais.

Após a melhora da sinergia muscular entre os flexores profundos e superficiais de pacientes com cefaleia cervicogênica, pode ser introduzido o exercício de flexão cervical, por meio do movimento de elevação da cabeça, mantendo a flexão craniocervical contra a gravidade, em decúbito dorsal (Figura 23).³²



Figura 23 — Treinamento da musculatura cervical flexora profunda em sinergia com a superficial.

Fonte: Arquivo de imagens das autoras.

O treino muscular cervical pode também ser realizado com o paciente sentado, e a resistência pode ser aplicada por meio de faixa elástica, tanto na direção anterior, oblíqua ou posterior (Figura 24A-C).³²

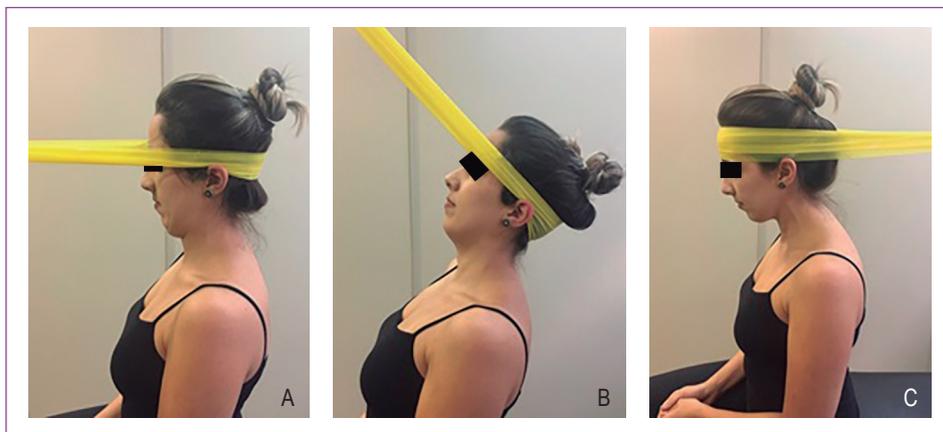


Figura 24 — Treino da musculatura cervical com resistência de faixa elástica.

Fonte: Arquivo de imagens das autoras.

Os músculos escapulares romboides, trapézio inferior e serrátil anterior podem ser treinados com exercícios de protração e retração/adução escapular, realizados inicialmente em decúbito dorsal, com o auxílio de halteres ou faixas elásticas (Figura 25). Além disso, na posição sentado, o paciente pode ser treinado a realizar um realinhamento escapular associado a uma retração de cabeça e à sutil contração excêntrica cervical no sentido contra a gravidade, mantidas por um período de tempo.³⁵

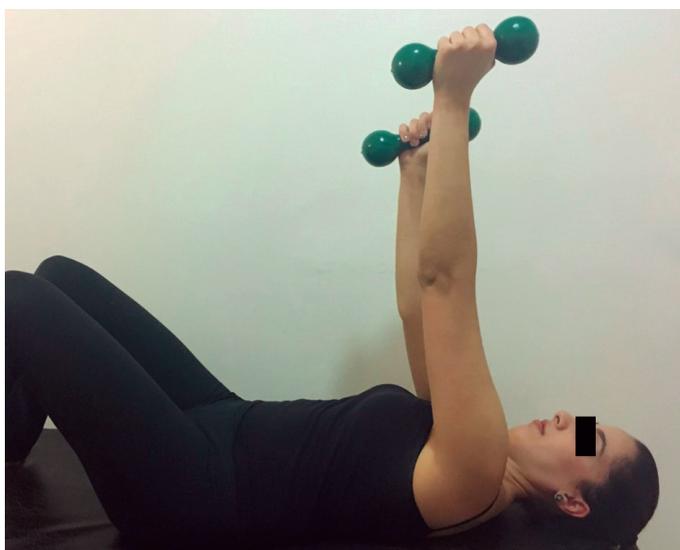


Figura 25 — Treino resistido de músculos da cintura escapular em decúbito dorsal.

Fonte: Arquivo de imagens das autoras.

Outros exercícios resistidos visando ao fortalecimento e à resistência da musculatura da cintura escapular podem ser prescritos, incluindo o trabalho da musculatura flexora de ombro (Figura 26A), também associado à flexão de cotovelo (Figura 26B), adutores escapulares (Figura 26C), flexores de cotovelo (Figura 26D) e adutores horizontais de ombro (Figura 26E).³² O treino de força ou resistência desses músculos associados aos flexores cervicais profundos e superficiais demonstrou efetividade no manejo da cefaleia cervicogênica quando comparado ao alongamento isolado.



Figura 26 — Treino resistido de MMSS: elevação bilateral de ombros (A), flexão de ombro a partir da flexão de cotovelo (B), "remada" (C), flexão de cotovelo (D) e abdução horizontal de ombro (E).

Fonte: Arquivo de imagens das autoras.



Quando o exercício terapêutico direcionado à cintura escapular e músculos cervicais é combinado com a manipulação e mobilização articular, os resultados são superiores, quando comparado a ambas as intervenções realizadas isoladamente.³⁵

O *guideline* de recomendações no manejo dos pacientes com cefaleia cervicogênica recomenda que, durante a fase crônica, devem ser prescritas a manipulação e a mobilização articular cervical e torácica, associadas à cinesioterapia, composta de alongamento, treino de força e resistência dos músculos cervicais e da cintura escapular.¹⁵

■ ORIENTAÇÕES E EDUCAÇÃO

A comunicação eficaz entre o terapeuta e o paciente é **fundamental** para o desenvolvimento de uma relação de confiança, para a melhora da aderência ao tratamento e para a efetividade das intervenções.

A educação do paciente quanto a sua condição, comportamento da dor musculoesquelética, identificação de fatores que podem favorecer o prognóstico e plano de tratamento proposto pode garantir não só uma maior cooperação com o tratamento por parte do paciente, mas também a quebra de barreiras que apresentam potencial de atrapalhar o curso do tratamento, detectadas como “bandeiras amarelas”.

Retificar crenças e medos do paciente, melhorar a cinesiofobia e manejar o catastrofismo são objetivos atingíveis apenas por meio de uma relação de confiança e muita comunicação entre o paciente e o terapeuta, que são fundamentais para o sucesso do tratamento proposto.

Outras orientações gerais a respeito da postura corporal, em especial da cervical, devem ser ensinadas aos pacientes,³² com o objetivo de melhorar a consciência e a propriocepção e, conseqüentemente, de reduzir a frequência da manutenção de posturas que podem ter o papel de gatilho nas crises de cefaleia cervicogênica.



O treino de propriocepção cervical pode ser realizado com o paciente em frente ao espelho e com o *feedback* manual do terapeuta no alinhamento corporal. Orientações ergonômicas relacionadas com o ideal posicionamento corporal durante o trabalho e com a inclusão de pausas durante a jornada de trabalho são encorajadas. Além disso, a prescrição domiciliar diária é fundamental para que o paciente tenha um papel ativo em sua reabilitação e retorne progressivamente às atividades, com o apoio e o suporte de um fisioterapeuta treinado.¹⁵



ATIVIDADE

14. Assinale a alternativa correta que melhor complementa a frase. “Pacientes com cefaleia cervicogênica apresentam inicialmente indicação da abordagem de tratamento
- A) medicamentoso e invasivo, o que inclui a prescrição de analgésicos, anti-inflamatórios e relaxantes musculares, associada a intervenções com bloqueios anestésicos.”
 - B) conservador, incluindo a prescrição de medicamentos como anti-inflamatórios e relaxantes musculares e também a terapia manual no âmbito dos recursos fisioterapêuticos.”
 - C) conservador, incluindo a prescrição de fisioterapia, que deve incluir a terapia manual e a cinesioterapia, visando ao reestabelecimento do equilíbrio e à sinergia da coluna cervical.”
 - D) conservador, incluindo a fisioterapia, composta de recursos eletrotermofototerapêuticos complementando a terapia manual e a prescrição de exercícios.”

Resposta no final do artigo

15. Quais são as técnicas de terapia manual indicadas no manejo da cefaleia cervicogênica?

- A) Manipulação e mobilização da coluna cervical baixa, manipulação da coluna torácica e intervenções direcionadas aos tecidos moles, incluindo a liberação miofascial.
- B) Manipulação ou mobilização da coluna cervical alta e torácica, SNAG e intervenções direcionadas aos tecidos moles, incluindo a liberação miofascial.
- C) Manipulação da coluna cervical baixa, SNAG e intervenções direcionadas aos tecidos moles, incluindo a liberação miofascial.
- D) Mobilização de toda a coluna cervical, manipulação torácica e SNAG.

Resposta no final do artigo

16. Quanto ao papel da cinesioterapia no manejo da cefaleia cervicogênica, analise as afirmativas a seguir.

- I — Intervenções visando a restauração do equilíbrio muscular em pacientes com cefaleia cervicogênica devem ser incluídas no plano terapêutico proposto pelo fisioterapeuta, com o objetivo de manter os resultados em curto prazo.
- II — O raciocínio clínico na escolha dos exercícios terapêuticos mais apropriados pode ser fundamentado no padrão de tensão e fraqueza muscular que o quadrante superior pode adotar, conhecido como SCS.
- III — A cinesioterapia ativa e resistida deve ser planejada com o objetivo de fortalecer os músculos trapézio inferior, romboides e flexores cervicais profundos e superficiais.
- IV — Técnicas de relaxamento e de alongamento muscular podem ser aplicadas aos músculos peitorais, trapézio superior, elevador da escápula, subocciptais, esternocleidomastoideo, escalenos e diafragma.

Quais estão corretas?

- A) Apenas a II e a IV.
- B) Apenas a I, a II e a III.
- C) Apenas a I, a III e a IV.
- D) Apenas a II, a III e a IV.

Resposta no final do artigo

17. As evidências no tratamento da cefaleia cervicogênica baseadas no *guideline* de recomendações no manejo de pacientes com dor cervical sugere o tratamento fisioterapêutico de acordo com as fases aguda, subaguda e crônica. As afirmativas a seguir são descrições dessas recomendações.
- I — Pacientes com dor cervical associada à cefaleia cervicogênica durante a fase aguda devem ser submetidos apenas à técnica de SNAG associada à mobilização ativa cervical supervisionada.
 - II — Para a fase crônica, são recomendadas a manipulação e a mobilização tanto da coluna cervical quanto da torácica, além da prescrição de cinesioterapia, composta de alongamento, treino de força e resistência dos músculos cervicais e da cintura escapular.
 - III — Na fase subaguda desses pacientes, são recomendadas a mobilização e a manipulação cervical, além do SNAG.
 - IV — Durante a fase crônica, devem ser prescritas a manipulação e a mobilização articular cervical e torácica, incluindo a técnica do SNAG, as quais devem ser associadas à cinesioterapia, composta de alongamento e treino de força e resistência dos músculos.

Quais estão corretas?

- A) Apenas a II e a IV.
- B) Apenas a I, a II e a III.
- C) Apenas a I, a III e a IV.
- D) Apenas a II, a III e a IV.

Resposta no final do artigo

18. Quais são os objetivos da boa comunicação entre o paciente e o terapeuta?

- I — Amenizar os medos do paciente.
- II — Facilitar o momento da internação.
- III — Manejar o catastrofismo.
- IV — Favorecer o bom andamento do tratamento.

Quais estão corretas?

- A) Apenas a I e a II.
- B) Apenas a II e a III.
- C) Apenas a II e a IV.
- D) Apenas a I, a III e a IV.

Resposta no final do artigo

■ CASO CLÍNICO



M. C. G., sexo feminino, 35 anos de idade e procedente da cidade de Ribeirão Preto/SP, compareceu à clínica de fisioterapia com queixa de cefaleia em pressão associada à dor cervical recorrente, restrita ao lado direito.

Na anamnese, a paciente relatou que a dor iniciou há dois anos, após começar a trabalhar durante oito horas em frente ao computador. Além disso, relatou sintomas diários com início ao final do dia, perdurando até a paciente se deitar para dormir. Apresenta intensidade de dor 6 (EVA), com piora para 8 (EVA) diante do movimento de rotação cervical à esquerda.

Não apresenta bandeiras vermelhas nem sintomas neurológicos diante das avaliações de dermatomos, miótomos e de reflexos. As alterações posturais que foram verificadas são cabeça anteriorizada e inclinada à direita, ombro direito protruso e mais alto. Na avaliação física, foi realizada a palpação dos músculos craniocervicais e segmentos vertebrais (Tabela 1), bem como a avaliação da ADM cervical (Tabela 2).

Tabela 1

RELATO DE DOR NA ESCALA VISUAL NUMÉRICA NA PALPAÇÃO MUSCULAR E VERTEBRAL DA PACIENTE DO CASO CLÍNICO		
Músculo	Dor (direita)	Dor (esquerda)
Trapézio	8*	5
ECOM	9*	1
Escaleno médio	8*	3
Elevador da escápula	9*	4
Suboccipitais	6	5
Segmento	Dor	Mobilidade
C1	4	Hipo
C2	6*	Hipo
C3 a C5	4*	Hipo
C6 a C7	2	Normal
* Dor familiar		

ECOM: esternocleidomastoídeo.

Fonte: Elaborada pelas autoras.

Tabela 2

AMPLITUDE DE MOVIMENTO CERVICAL		
Movimento	Graus	Dor 0–10
Flexão	50°	0
Extensão	52°	2
Inclinação direita	40°	4
Inclinação esquerda	40°	4
Rotação direita	52°	8*
Rotação esquerda	60°	0
FRT direita	28°	5*
FRT esquerda	30°	3
* Dor familiar		

FRT: Flexion Rotation Test.

Fonte: Elaborada pelas autoras.

Durante a avaliação dos movimentos cervicais, foi verificada uma redução na coordenação motora associada a um CFT positivo no estágio II (24mmHg). Não foi possível realizar os testes de força, pois a paciente se encontrava com dor.



ATIVIDADES

19. Aponte o provável tipo de cefaleia que a paciente do caso clínico apresenta e os fatores que justificam o diagnóstico a partir do caso descrito.

.....

.....

.....

Resposta no final do artigo

20. Quais são as condutas fisioterapêuticas mais indicadas para o tratamento da paciente do caso clínico apresentado? Descreva justificando a conduta.

.....

.....

.....

Resposta no final do artigo

■ CONCLUSÃO

A fisioterapia possui um papel fundamental no manejo não só da cefaleia cervicogênica, mas também de todas aquelas que possuem algum componente musculoesquelético. O conhecimento por parte dos profissionais da saúde a respeito da Classificação Internacional de Cefaleias é necessário para que a interação multiprofissional seja favorecida e para que o prognóstico seja estabelecido, considerando também a real indicação de tratamento fisioterapêutico.

O tratamento deve ser fundamentado na melhor evidência disponível na literatura, e todos os aspectos verificados na avaliação e sintetizados por meio do estabelecimento do diagnóstico cinético-funcional devem ser considerados.

■ RESPOSTA ÀS ATIVIDADES E COMENTÁRIOS

Atividade 1

Resposta: **D**

Comentário: De acordo com os critérios da IHS, é necessário que haja evidência clínica, laboratorial e/ou imagiológica de uma perturbação ou lesão na coluna cervical ou nos tecidos moles do pescoço, reconhecidas por ser uma causa possível de cefaleia.

Atividade 2

Resposta: **A**

Comentário: A cefaleia cervicogênica é toda cefalalgia que tem sua origem no pescoço. Esta, que já havia sido conhecida como neuralgia occipital e migrânea cervical, foi primeiramente denominada como cervicogênica por Sjaastad e colaboradores, que foram os pioneiros na descrição desse tipo de cefaleia, cujo diagnóstico permanece controverso.

Atividade 3

Resposta: **C**

Comentário: As alterações da coluna cervical e de outras estruturas do pescoço e da cabeça são frequentemente consideradas causas comuns de cefaleia, já que muitas delas iniciam ou se localizam na região cervical, occipital ou na nuca. As alterações degenerativas da coluna cervical podem ser encontradas praticamente em todos os indivíduos com mais de 40 anos de idade.

Atividade 4

Resposta: **C**

Comentário: A cefaleia cervicogênica é descrita como aquela causada por disfunção da coluna cervical e de seus componentes ósseos, disco intervertebral e/ou de tecidos moles, e nem sempre é acompanhada de dor cervical.

Atividade 5

Resposta: **A**

Comentário: A cefaleia atribuída à distonia craniocervical também é atribuída à disfunção do pescoço. Ela apresenta um quadro clínico comum na clínica fisioterapêutica, que são as alterações posturais da cabeça e do pescoço, bem como a presença de hiperatividade muscular.

Atividade 6**Resposta: D**

Comentário: Em relação à cefaleia atribuída à radiculopatia cervical superior, a versão beta da ICHD comenta que a dor é geralmente posterior, mas que pode irradiar para regiões mais anteriores. Por vezes, há dores lancinantes em uma das áreas inervadas pelas raízes cervicais superiores de um ou de ambos os lados, geralmente nas regiões occipital, retroauricular ou cervical posterior superior.

Atividade 7**Resposta: A**

Comentário: Entre as disfunções cervicais associadas à migrânea, já foram demonstradas redução da ADM, hipersensibilidade à palpação muscular e articular, maior frequência de pontos gatilhos miofasciais no segmento craniocervical e alteração da postura. Foram também observados nos pacientes migranosos fraqueza da musculatura extensora, atraso na produção de força máxima e maior coativação de antagonista em condições máximas e submáximas. Vale ressaltar que algumas dessas alterações estão estritamente associadas à migrânea crônica, caracterizada por mais de 15 dias de cefaleia por mês.

Atividade 8**Resposta: B**

Comentário: O NTC é uma zona de convergência das aferências do nervo trigêmeo e das raízes cervicais superiores, sendo responsável pela irradiação da dor para a cabeça (cefaleia) em decorrência de estímulos nociceptivos de estruturas cervicais, fundamentando a possibilidade de a cefaleia ser secundária a disfunções presentes em estruturas inervadas principalmente pelas raízes cervicais superiores.

Atividade 9**Resposta: D**

Comentário: As características de apresentação do quadro, assim como os fatores precipitantes e de alívio, são o ponto-chave de uma anamnese bem direcionada pelo fisioterapeuta. É importante saber identificar as bandeiras vermelhas, que sugerem o encaminhamento para um outro profissional, para melhor investigação do quadro, como os sintomas exemplificados na alternativa A. Ainda, as bandeiras amarelas, como os fatores psicossociais, devem ser identificadas, uma vez que se associam a pior prognóstico do tratamento fisioterapêutico. Por fim, deve-se saber identificar qual é o impacto que a cefaleia causa na vida do paciente, uma vez que a apresentação clínica desse tipo de cefalalgia é muito variável quanto a sua severidade.

Atividade 10**Resposta: C**

Comentário: O mapeamento de dor referida de estruturas cervicais musculares e articulares já foi devidamente descrito na literatura, e as ilustrações podem ser verificadas no artigo de revisão de Bogduk e Godvind. Essencialmente, pode-se verificar que, quanto mais cranial a estimulação, maior a chance de a dor ser referida para regiões mais distantes na cabeça, como, por exemplo, a região orbital.

Atividade 11**Resposta: A**

Comentário: A palpação tanto de estruturas articulares como musculares é um outro componente importante para a determinação do diagnóstico cinético-funcional do paciente com cefaleia cervicogênica.

Atividade 12**Resposta: B**

Comentário: A avaliação da produção de força pode ser feita de maneira simples, com base na escala de cinco pontos, utilizando as provas de função muscular com resistência manual conforme proposto por Kendal e colaboradores, mas também pode ser mensurada com o auxílio de dinamômetros manuais.

Atividade 13**Resposta: D**

Comentário: Entre as diversas formas de se avaliar a propriocepção cervical, as autoras deste artigo sugerem o teste de reposicionamento da cabeça em posição neutra, que visa quantificar o erro de reposicionamento da mesma, com privação da informação visual após o movimento ativo em rotação bilateral e extensão cervical.

Atividade 14**Resposta: B**

Comentário: A cefaleia cervicogênica apresenta envolvimento principal da coluna cervical alta, e, por isso, as técnicas de terapia manual devem contemplar esse segmento e podem incluir tanto as manobras de mobilização como as de manipulação.

Atividade 15**Resposta: C**

Comentário: Apesar de comumente realizado, o tratamento medicamentoso e invasivo (bloqueios e cirurgias) apresentam evidência conflitante e inferior ao tratamento fisioterapêutico. Com relação aos recursos disponíveis na fisioterapia, é importante a inclusão da terapia manual e da cinesioterapia, sendo que o uso de recursos eletrotermofototerapêuticos pode ser indicado em casos individuais, mas vale ressaltar que não apresentam evidência científica para o manejo da cefaleia cervicogênica.

Atividade 16**Resposta: D**

Comentário: A inclusão de um plano terapêutico que inclua a cinesioterapia irá promover a melhora dos sintomas do paciente, com a manutenção desses resultados em longo prazo.

Atividade 17**Resposta: B**

Comentário: A técnica de SNAG não é recomendada na fase crônica de pacientes com cefaleia cervicogênica. Além disso, a cinesioterapia também deve ser direcionada aos músculos da cintura escapular.

Atividade 18**Resposta: D**

Comentário: Retificar crenças e medos do paciente, melhorar a cinesiofobia e manejar o catastrofismo são objetivos atingíveis apenas por meio de uma relação de confiança e de muita comunicação entre o paciente e o terapeuta, e são fundamentais para o sucesso do tratamento proposto.

Atividade 19

Resposta: O provável tipo de cefaleia que a paciente do caso clínico apresenta é a cefaleia cervicogênica. Os fatores descritos que preenchem os critérios desse tipo de cefaleia são: início aos 33 anos de idade e após a mudança de ocupação, que, conhecidamente, gera uma sobrecarga no segmento crânio-cefálico e a piora da dor ao fim da jornada de trabalho; dor estritamente unilateral e em pressão; reprodução dos sintomas diante de movimentos e da palpação das estruturas da coluna cervical; ausência de bandeiras vermelhas ou de características que se enquadrem melhor em outro diagnóstico proposto pela Classificação Internacional de Cefaleias.

Atividade 20

Resposta: Devido à alta intensidade de dor e sensibilidade ao exame físico, mesmo com sintomas há dois anos, a paciente deve ser submetida, inicialmente, a intervenções que melhorem a mobilidade da coluna cervical, incluindo a técnica de SNAG associada à mobilização ativa da cervical supervisionada. A liberação miofascial dos músculos craniocervicais também pode ser incluída, com o objetivo de aumentar o limiar de dor e reduzir o espasmo/tensão muscular. Após a melhora dos sintomas, e ainda com o objetivo de ganho de mobilidade cervical, podem ser adicionadas as condutas de mobilização acessória em maiores graus e a manipulação torácica e cervical. Para a fase crônica, após o alívio importante da sintomatologia, são recomendadas a manipulação e a mobilização tanto da coluna cervical como da torácica, além da prescrição de cinesioterapia, composta de alongamento, treino de força e resistência dos músculos cervicais e da cintura escapular.

■ REFERÊNCIAS

1. Sjaastad O, Saunte C, Hovdahl H, Breivik H, Gronbaek E. "Cervicogenic" headache. An hypothesis. *Cephalalgia*. 1983 Dec;3(4):249–56.
2. Meloche JP, Bergeron Y, Bellavance A, Morand M, Huot J, Belzile G. Painful intervertebral dysfunction: Robert Maigne's original contribution to headache of cervical origin. The Quebec headache study group. *Headache*. 1993 Jun;33(6):328–34.
3. Merskey H, Bogduk N. Classification of chronic pain: descriptions of chronic pain syndromes and definition of pain terms. Seattle: IASP Press; 1994.
4. Headache Classification Committee of the International Headache Society. The international classification of headache disorders. 3. ed. *Cephalalgia*. 2013 Jul;33(9):629–808.
5. Sjaastad O, Fredriksen TA, Pfaffenrath V. Cervicogenic headache: diagnostic criteria. The Cervicogenic Headache International Study Group. *Headache*. 1998 Jun;38(6):442–5.
6. Fredriksen TA, Antonaci F, Sjaastad O. Cervicogenic headache: too important to be left un-diagnosed. *J Headache Pain*. 2015 Jan;16(6):1–6.
7. Haldeman S, Dagenais S. Cervicogenic headaches: a critical review. *Spine J*. 2001 Jan–Feb;1(1):31–46.

8. Rana MV. Managing and treating headache of cervicogenic origin. *Med Clin North Am.* 2013 Mar;97(2):267–80.
9. Bogduk N. Cervicogenic headache: anatomic basis and pathophysiologic mechanisms. *Curr Pain Headache Rep.* 2001 Aug;5(4):382–6.
10. Hall T, Briffa K, Hopper D. Clinical evaluation of cervicogenic headache: a clinical perspective. *J Man Manip Ther.* 2008;16(2):73–80.
11. Bogduk N, Govind J. Cervicogenic headache: an assessment of the evidence on clinical diagnosis, invasive tests, and treatment. *Lancet Neurol.* 2009 Oct;8(10):959–68.
12. Childs JD, Fritz JM, Piva SR, Whitman JM. Proposal of a classification system for patients with neck pain. *J Orthop Sports Phys Ther.* 2004 Nov;34(11):686–96.
13. Childs JD, Cleland JA, Elliott JM, Teyhen DS, Wainner RS, Whitman JM, et al. Neck pain: clinical practice guidelines linked to the international classification of functioning, disability, and health from the orthopedic section of the American Physical Therapy Association. *J Orthop Sports Phys Ther.* 2008 Sep;38(9):A1–34.
14. Fritz JM, Brennan GP. Preliminary examination of a proposed treatment-based classification system for patients receiving physical therapy interventions for neck pain. *Phys Ther.* 2007 May;87(5):513–24.
15. Blanpied PR, Gross AR, Elliott JM, Devaney LL, Clewley D, Walton DM, et al. Neck Pain: revision 2017. *J Orthop Sports Phys Ther.* 2017 Jul;47(7):A1–83.
16. Watson DH, Trott PH. Cervical headache: an investigation of natural head posture and upper cervical flexor muscle performance. *Cephalalgia.* 1993 Aug;13(4):272–84.
17. Zito G, Jull G, Story I. Clinical tests of musculoskeletal dysfunction in the diagnosis of cervicogenic headache. *Man Ther.* 2006 May;11(2):118–29.
18. Jull G, Amiri M, Saxton JB, Darnell R, Lander C. Cervical musculoskeletal impairment in frequent intermittent headache. Part 1: subjects with single headaches. *Cephalalgia.* 2007 Jul;27(7):793–802.
19. Hall TM, Briffa K, Hopper D, Robinson KW. The relationship between cervicogenic headache and impairment determined by the flexion-rotation test. *J Manipulative Physiol Ther.* 2010 Nov–Dec;33(9):666–71.
20. Ochoa JR, Martinez JB, Lluch E, Zaragoza SS, Contreras PG, Cook CE. Physical examination tests for screening and diagnosis of cervicogenic headache: a systematic review. *Man Ther.* 2016 Feb;21:35–40.
21. Kendall FP, McCreary EK, Provance PG. *Músculos, provas e funções.* 4. ed. São Paulo: Manole; 1995.
22. Humphreys BK. Cervical outcome measures: testing for postural stability and balance. *J Manipulative Physiol Ther.* 2008 Sep;31(7):540–6.
23. Fernandez-de-las-Peñas C, Cuadrado ML. Therapeutic options for cervicogenic headache. *Expert Rev Neurother.* 2014 Jan;14(1):39–49.
24. Narouze SN, Casanova J, Mekhail N. The longitudinal effectiveness of lateral atlantoaxial intra-articular steroid injection in the treatment of cervicogenic headache. *Pain Med.* 2007 Mar;8(2):184–8.
25. Haspeslagh SR, Van Suijlekom HA, Lame IE, Kessels AG, van Kleef M, Weber WE. Randomised controlled trial of cervical radiofrequency lesions as a treatment for cervicogenic headache [ISRCTN07444684]. *BMC Anesthesiol.* 2006 Feb;6:1.

26. Haldeman S, Dagenais S. Choosing a treatment for cervicogenic headache: when? what? how much? *Spine J.* 2010 Feb;10(2):169–71.
27. Maitland GD, Hehgelveld E, Banks K, English K. *Maitland's vertebral manipulation.* 6. ed. London: Butterworth Heinemann; 2001.
28. Garcia JD, Arnold S, Tetley K, Voight K, Frank RA. Mobilization and manipulation of the cervical spine in patients with cervicogenic headache: any scientific evidence? *Front Neurol.* 2016 Mar;7:40.
29. Dunning JR, Butts R, Mourad F, Young I, Fernandez-de-las-Peñas C, Hagins M, et al. Upper cervical and upper thoracic manipulation versus mobilization and exercise in patients with cervicogenic headache: a multi-center randomized clinical trial. *BMC Musculoskelet Disord.* 2016 Feb;17:64.
30. Mulligan BR. *Manual therapy NAGS SNAGS MWMS etc.* Wellington: Plane View Services; 2004.
31. Hopper D, Bajaj Y, Kei Choi C, Jan O, Hall T, Robinson K, et al. A pilot study to investigate the short-term effects of specific soft tissue massage on upper cervical movement impairment in patients with cervicogenic headache. *J Man Manip Ther.* 2013 Feb;21(1):18–23.
32. Page P. Cervicogenic headaches: an evidence-led approach to clinical management. *Int J Sports Phys Ther.* 2011 Sep;6(3):254–66.
33. Falla DL, Jull GA, Hodges PW. Patients with neck pain demonstrate reduced electromyographic activity of the deep cervical flexor muscles during performance of the craniocervical flexion test. *Spine.* 2004 Oct;29(19):2108–14.
34. Fernández-de-las-Peñas C, Cleland JA, Salom-Moreno J, Palacios-Ceña M, Martínez-Perez A, Pareja JA, et al. Prediction of outcome in women with carpal tunnel syndrome who receive manual physical therapy interventions: a validation study. *J Orthop Sports Phys Ther.* 2016 Jun;46(6):443–51.
35. Jull G, Trott P, Potter H, Zito G, Niere K, Shirley D, et al. A randomized controlled trial of exercise and manipulative therapy for cervicogenic headache. *Spine.* 2002 Sep;27(17):1835–43.

Como citar este documento

Grossi DB, Carvalho GF, Florencio LL. Abordagem fisioterapêutica na cefaleia cervicogênica. In: Associação Brasileira de Fisioterapia Traumato-Ortopédica; Silva MF, Barbosa RI, organizadores. PROFISIO Programa de Atualização em Fisioterapia Traumato-Ortopédica: Ciclo 1. Porto Alegre: Artmed Panamericana; 2018. p. 115–68. (Sistema de Educação Continuada a Distância, v. 3).