



UNIVERSIDADE FEDERAL DE PERNAMBUCO
CENTRO DE CIÊNCIAS DA SAÚDE
DEPARTAMENTO DE EDUCAÇÃO FÍSICA
CURSO DE LICENCIATURA EM EDUCAÇÃO FÍSICA

PLÍNIO VINÍCIUS DE BRITO OLIVEIRA

**ASSOCIAÇÃO ENTRE ACESSÓRIOS UTILIZADOS EM PRÁTICAS
ESPORTIVAS NA REGIÃO DA CABEÇA E OCORRÊNCIA DE
CEFALEIA**

RECIFE

2025

PLÍNIO VINÍCIUS DE BRITO OLIVEIRA

**ASSOCIAÇÃO ENTRE ACESSÓRIOS UTILIZADOS EM PRÁTICAS
ESPORTIVAS NA REGIÃO DA CABEÇA E OCORRÊNCIA DE
CEFALEIA**

Trabalho de conclusão apresentado à
Universidade Federal de Pernambuco, no Curso
de Licenciatura em Educação Física, como
requisito para obtenção de título de Licenciado
em Educação Física.

Orientadora: Prof^ª. Dr^ª. Erlene Roberta Ribeiro dos Santos

RECIFE

2025

Ficha de identificação da obra elaborada pelo autor,
através do programa de geração automática do SIB/UFPE

Oliveira, Plínio Vinícius de Brito.

Associação entre acessórios utilizados em práticas esportivas na região da cabeça e ocorrência de cefaleia / Plínio Vinícius de Brio Oliveira. - Recife, 2025.
24 p., tab.

Orientador(a): Erlene Roberta Ribeiro Dos Santos
Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação) - Universidade Federal de Pernambuco, Centro de Ciências da Saúde, Educação Física - Licenciatura, 2025.

Inclui referências.

1. Cefaleia. 2. Cefaleia por compressão externa. 3. Acessórios esportivos. I. Dos Santos, Erlene Roberta Ribeiro. (Orientação). II. Título.

570 CDD (22.ed.)

**ASSOCIAÇÃO ENTRE ACESSÓRIOS UTILIZADOS EM PRÁTICAS
ESPORTIVAS NA REGIÃO DA CABEÇA E OCORRÊNCIA DE
CEFALEIA**

Trabalho de conclusão apresentado à
Universidade Federal de Pernambuco, no Curso
de Licenciatura em Educação Física, como
requisito para obtenção de título de Licenciado
em Educação Física.

Data da Aprovação:

Banca Examinadora:

Prof^ª. Dra. Erlene Roberta Ribeiro dos Santos
Universidade Federal de Pernambuco

Prof^ª. Dra. Juliana Ramos de Andrade
Universidade Federal de Pernambuco

Prof. Dr. Ozeas de Lima Lins Filho
Universidade Federal de Pernambuco

RECIFE

2025

Dedico este trabalho à minha mãe, minha primeira professora na vida. Com seu olhar atento, ela enxergou minhas angústias e medos e, ainda assim, me educou com sabedoria, acreditando que eu me tornaria uma pessoa melhor, mais forte e resiliente.

AGRADECIMENTOS

Em primeiro lugar, agradeço à Deus e a intercessão de São Sebastião que ouviram minhas preces para que eu pudesse entrar na universidade depois de tantos anos longe dos estudos.

Minhas primeiras professoras de Ciências e Biologia: Jacy, Graça e Francly. Eterna gratidão.

À amiga Wiliana Silva, que me incentivou a estudar quanto eu achava que era difícil concorrer a uma vaga na universidade federal, estudando e trabalhando ao mesmo tempo.

À Angélica Silva, por ter me levado ao local correto quando eu estava procurando um lugar para aprender a nadar: a UFPE. E sem saber, mais tarde chamaria de segunda casa.

Aos meus primeiros monitores de natação, Saulo Rodrigues e Eliel Alves, que me ensinaram a nadar e despertaram em mim a vontade de querer ensinar o esporte que amo.

À Pedro Lins, um dos primeiros alunos do curso de Educação Física que me aproximei e tive o privilégio de ter vários conselhos. Hoje me orgulho de vê-lo formado ensinando outros futuros professores de Educação Física. E também ao amigo Gabriel Arruda por ser um exemplo de colega ético, prestativo e carismático.

Aos professores do Departamento de Educação Física da UFPE, em especial ao Prof. Dr. Ozeas Lins-Filho, meu primeiro professor de natação, e que me confiou a monitoria em sua disciplina e pudemos compartilhar nossas experiências da melhor forma para outros graduandos.

À Prof^a. Dr^a. Fátima Guimarães, também professora de natação que sempre estendeu braço para me instruir sobre meu comportamento com meus alunos e colegas de monitoria.

Ao meu primeiro treinador, o Prof. Euclides Tavares, que compartilhou comigo seus mais de 40 anos de experiência na natação e aventuras em competições em outros estados.

À Secretaria de Gestão, Esporte e do Lazer da UFPE, nas figuras do Prof. Dr. Vilde Menezes, Antônio Vinícius e Raul Lemos, pela confiança no meu trabalho como monitor de natação no Projeto Esporte Saúde e Lazer, e logo depois técnico da Equipe de Natação da UFPE. Essa foi uma das mais ricas experiências que tive durante esses anos.

À Prof^a. Dr^a. Erlene Roberta que me convidou para participar do seu grupo de pesquisa e me acolheu como seu orientando, logo após ter passado por um momento delicado. Sua enorme empatia, confiança e profissionalismo me inspira muito como um exemplo a ser seguido de professor de excelência.

Por fim, a todos os meus alunos, atletas, colegas e amigos da natação que dividiram comigo momentos de diversão e muito aprendizado. Todos os dias acordando cedo para assistir aula, e todas as noites indo dormir tarde estudando algo relacionado à Educação Física e natação valeram a pena para proporcionar a vocês uma experiência satisfatória e motivadora.

“Mens sana in corpore sano.”

Juvenal

RESUMO

A cefaleia por compressão externa é uma condição caracterizada pela dor de cabeça causada pela pressão exercida por acessórios como toucas e óculos de natação. Este estudo tem como objetivo analisar a associação entre o uso desses equipamentos e a ocorrência de cefaleia em estudantes em idade escolar. Trata-se de uma revisão narrativa da literatura, com a seleção de estudos científicos que abordam a relação entre compressão externa e cefaleia, bem como seus possíveis mecanismos fisiopatológicos. Os resultados indicam que a pressão contínua exercida por acessórios que exercem pressão na região do pericrânio pode desencadear cefaleia em indivíduos predispostos, principalmente quando há uso prolongado ou ajuste inadequado. A revisão também aponta para a necessidade de maior informação sobre a escolha e o uso correto desses equipamentos, além do desenvolvimento de alternativas ergonômicas para minimizar o desconforto. Como conclusão observou-se a literatura não apresenta estudos que correlacionam diretamente o uso de touca de óculos de natação e a ocorrência de cefaleia por compressão externa. Por outro lado, o presente trabalho reforça a necessidade de investigações práticas que explorem a eficácia de intervenções preventivas para a atenção desse tipo de cefaleia tão negligenciada mas que pode afetar o desempenho esportivo e escolar dos estudantes.

Palavras-Chave: Cefaleia, Cefaleia por compressão externa, Acessórios esportivos.

ABSTRACT

External compression headache is a condition characterized by headaches caused by the pressure exerted by accessories such as swimming caps and goggles. This study aims to analyze the association between the use of this equipment and the occurrence of headaches in schoolchildren. This is a narrative review of the literature, with the selection of scientific studies that address the relationship between external compression and headache, as well as its possible pathophysiological mechanisms. The results indicate that the continuous pressure exerted by accessories that exert pressure on the pericranium region can trigger headaches in predisposed individuals, especially when there is prolonged use or inadequate adjustment. The review also points to the need for more information on the correct choice and use of this equipment, as well as the development of ergonomic alternatives that minimize discomfort. In conclusion, there are no studies in the literature that directly correlate the use of swimming goggles and the occurrence of external compression headaches. On the other hand, this study reinforces the need for practical research that explores the effectiveness of preventive interventions for the treatment of this type of headache, which is so neglected, but which can affect students' sports and school performance.

Keywords: Headache, External Compression Headache, Sports accessories

SUMÁRIO

INTRODUÇÃO	9
Pergunta Problema.....	9
OBJETIVOS	10
Objetivo geral:	10
Objetivos específicos:	10
REFERENCIAL TEÓRICO	11
Classificação das Cefaleias.....	11
Tipos de Cefaleia	11
Cefaleia nos Estudantes em Idade Escolar	12
Prevalência de Cefaleia no Brasil e no Mundo.....	13
Cefaleia por Compressão Externa.....	14
Ponto Gatilho da Dor	15
METODOLOGIA.....	17
Fontes de dados e estratégia de busca.....	17
Critérios de inclusão e exclusão.....	17
Análise e categorização dos estudos.....	18
RESULTADOS E DISCUSSÃO.....	19
O que a literatura nos traz?	19
CONSIDERAÇÕES FINAIS	22
REFERÊNCIAS.....	23

INTRODUÇÃO

Durante a prática esportiva é comum serem utilizados alguns equipamentos, sejam eles de proteção ou para uma melhor execução da atividade. Não é diferente com a natação, e os acessórios mais comuns, tanto para homens e mulheres em todas as idades, são os óculos e as toucas de natação. O'BRIEN JR. (2004) menciona a importância do uso de óculos de natação para permitir uma melhor visão embaixo d'água e proteção de seus olhos contra o cloro ou sal. Mas enfatiza que o uso inadequado dos óculos pode causar cefaleias e neuralgias devido a compressão do nervo supraorbital, que pode persistir mesmo após a remoção dos óculos. Além do mais, a compressão prolongada pode levar a complicações como neuromas palpebrais, purpura periorbital e, em casos extremos, lesões oculares graves.

Ambos os acessórios possuem uma característica em comum: estarem presos em volta da cabeça. Com seu uso por longos períodos pode-se causar desconfortos por ocasionar uma tensão nos nervos supraorbital, temporal, auriculotemporal e facial.

Embora a cefaleia por compressão externa seja um fenômeno descrito na literatura médica, a relação específica entre o uso de óculos e toucas de natação e a ocorrência desse tipo de cefaleia em crianças e adolescentes ainda não foi amplamente investigada. A ausência de estudos que abordem diretamente essa associação reforça a importância desta revisão, que busca reunir evidências sobre os possíveis fatores de risco e mecanismos fisiológicos envolvidos.

Considerando que a natação é uma prática esportiva amplamente recomendada para crianças e adolescentes, compreender os impactos do desconforto causado pelos acessórios pode contribuir para adaptações que melhorem a experiência dos praticantes e minimizem possíveis desconfortos que levem à interrupção da atividade. Além disso, é importante refletir sobre a cefaleia como um fator que pode afetar negativamente o desempenho escolar, visto que a dor de cabeça pode comprometer a concentração, o bem-estar e a qualidade de vida dos estudantes.

Pergunta Problema

Existe uma associação entre o uso de óculos e toucas de natação e a ocorrência de cefaleia em estudantes em idade escolar?

OBJETIVOS

Objetivo geral:

Investigar na literatura estudos que possam demonstrar a relação entre o uso de toucas e óculos de natação e a ocorrência de dores de cabeça em crianças e adolescentes em idade escolar, identificando possíveis fatores desencadeadores e estratégias para minimizar esse desconforto.

Objetivos específicos:

- Identificar e descrever estudos que investigam a relação entre o uso de toucas e óculos de natação e a ocorrência de cefaleia em crianças e adolescentes;
- Examinar as evidências disponíveis sobre a localização, tipo, duração e intensidade da cefaleia associada ao uso desses acessórios;

REFERENCIAL TEÓRICO

Classificação das Cefaleias

As cefaleias são caracterizadas como dores na região da cabeça ou na parte superior do pescoço, que podem variar em intensidade, duração e características. De acordo com a International Classification of Headache Disorders, 3ª edição (ICHD-3, 2018, p. 11), estão classificadas em dois grandes grupos: cefaleias primárias, cefaleias secundárias e neuropatias cranianas dolorosas, outras dores faciais e outras cefaleias.

Tipos de Cefaleia

Cefaleia do tipo tensão é a mais comum e se manifesta como uma dor de cabeça difusa, com sensação de aperto ou peso, de leve a moderada intensidade. Diferente da migrânea, não está associada a náuseas intensas ou sensibilidade extrema a estímulos sensoriais. Pode ser episódica ou crônica, dependendo da frequência das crises (ICHD-3, 2018).

Migrânea ou Enxaqueca é uma cefaleia primária recorrente, caracterizada por episódios de dor pulsátil, geralmente unilateral, com intensidade moderada a severa. Diferentemente da cefaleia tipo tensão os sintomas que podem acompanhá-la são náusea, sensibilidade à luz e ao som. Em alguns casos, é precedida por uma aura, que consiste em distúrbios visuais ou sensoriais transitórios (ICHD-3, 2018).

Cefaleias trigeminoautônômicas: São cefaleias intensas e unilaterais, geralmente localizadas na região orbital ou temporal, acompanhadas por sintomas autônômicos, como lacrimejamento, congestão nasal ou sudorese facial. Esse grupo inclui a cefaleia em salvas, a hemicrania paroxística e outros tipos raros associados a fatores específicos, como esforço físico, tosse, estímulo frio e pressão externa. Estes apresentam diferenças em relação à duração, intensidade e fatores que as provocam, sendo distinguidas principalmente pelas características clínicas (ICHD-3, 2018).

As cefaleias secundárias são aquelas provocadas por uma condição subjacente identificável, ao contrário das primárias, que são distúrbios independentes. As causas das cefaleias secundárias incluem lesões, infecções, doenças vasculares, alterações metabólicas ou o uso de substâncias, que levam ao surgimento da dor de cabeça como um sintoma de outro problema de saúde (ICHD-3, 2018).

Elas são classificadas em diferentes categorias:

- Cefaleia atribuída a trauma ou lesão craniana e cervical que pode ocorrer após traumatismos na cabeça ou pescoço, incluindo concussões e lesões na coluna cervical;
- Cefaleia atribuída a transtornos vasculares, que relacionada a problemas circulatórios cerebrais, como acidente vascular cerebral (AVC), hipertensão ou dissecação arterial;
- Cefaleia atribuída a distúrbios intracranianos não vasculares, causada por tumores cerebrais, hipertensão intracraniana ou outras anormalidades estruturais;
- Cefaleia atribuída ao uso ou abstinência de substâncias, que pode surgir por meio do consumo excessivo ou pela retirada de analgésicos, cafeína, álcool ou outras drogas;
- Cefaleia atribuída a infecções, que pode estar associada à doenças infecciosas, como meningite, encefalite e infecções sistêmicas;
- Cefaleia atribuída a distúrbios da homeostase, decorrente de alterações metabólicas, como desidratação, hipoglicemia ou distúrbios hormonais;
- Cefaleia ou dor facial atribuída a doenças cranianas e cervicais, relacionada a problemas estruturais como sinusite, otites, distúrbios dentários ou outras condições na cabeça e pescoço;
- Cefaleia atribuída a transtornos psiquiátricos, que embora menos comum, pode estar associada a transtornos como depressão e ansiedade.

Cefaleia nos Estudantes em Idade Escolar

Estudos demonstram que adolescentes, particularmente do sexo feminino, apresentam elevada prevalência de cefaleia (87,7%), com impactos significativos nas atividades de vida diária (AVD) e no rendimento escolar (LIMA et al., 2014). Nessa população, 84,9% relataram interferência da dor nas AVD, sendo que 46% a classificaram como incapacitante. Além disso, 31,8% faltaram à escola devido à cefaleia, e 70,3% recorreram à automedicação – muitas vezes inadequada. Embora fatores hormonais (como o ciclo menstrual) e comportamentais sejam amplamente discutidos, pouco se sabe sobre a contribuição de fatores mecânicos, como a compressão por acessórios esportivos (toucas/óculos de natação).

Considerando que a cefaleia por compressão externa é reconhecida pela ICHD-3 (2018) e pode ser desencadeada por pressão prolongada em nervos pericranianos (HENSEL; KRAYA, 2025), é plausível que o uso inadequado desses equipamentos agrave a

prevalência e a intensidade da dor em nadadores adolescentes. Portanto, investigar essa associação pode identificar estratégias preventivas (como ajustes no design dos acessórios) para reduzir o impacto da cefaleia nessa população.

Prevalência de Cefaleia no Brasil e no Mundo

O estudo sobre a prevalência global de distúrbios de cefaleia, conforme os dados da pesquisa Global Burden of Disease (GBD), revela que essas condições estão entre as mais prevalentes e debilitantes no mundo (STOVNER et al., 2022). A prevalência global da dor de cabeça ativa foi de 52%, e a de enxaqueca foi de 14%. Além disso, 15,8% da população mundial sofre de dor de cabeça diariamente.

A cefaleia tipo tensional (CTT), no entanto, apresentou uma prevalência particularmente alta, afetando 26% da população mundial. A pesquisa também observou variações geográficas e tendências temporais nas estimativas, além de destacar a influência de fatores metodológicos, como o ano de publicação e os métodos de amostragem. A revisão reforça a necessidade de mais estudos de qualidade, especialmente em países de baixa e média renda, dada a grande variação nas estimativas globais e regionais (STOVNER et al., 2022).

No Brasil, os dados do Global Burden of Disease Study 2016 (GBD, 2016) revelam uma elevada prevalência de cefaleias entre crianças (5-14 anos) e adolescentes (15-19 anos), destacando-se a cefaleia do tipo tensional (10-25% de prevalência) e a enxaqueca (7,7%), esta última caracterizada por crises de dor pulsátil, fotofobia e náuseas, frequentemente associadas a fatores de risco como estresse escolar, privação de sono e histórico familiar. Estudos indicam que essas condições levam a significativa evasão escolar e queda no rendimento acadêmico, agravadas pelo subdiagnóstico e dificuldade de acesso a tratamento especializado, principalmente em regiões periféricas, exigindo a implementação de políticas públicas que incluam capacitação profissional, programas de diagnóstico precoce e intervenções multidisciplinares para reduzir o impacto na qualidade de vida dessa população.

Outro estudo epidemiológico revisou sobre cefaleia no Brasil, destacando a alta prevalência desse distúrbio na população. A prevalência média anual de cefaleia no país é de 70,6%, sendo que a cefaleia do tipo tensional (CTT) apresenta uma prevalência de 29,5%, o que a torna um dos subtipos mais comuns. Além disso, a enxaqueca tem uma prevalência de 15,8%, e a cefaleia crônica diária (CCD) atinge 6,1% da população (QUEIROZ; SILVA JUNIOR, 2025).

A incapacidade associada à cefaleia é maior em mulheres, pacientes com enxaqueca e indivíduos com cefaleia frequente (≥ 15 dias/mês). A intensidade da dor também está diretamente relacionada à gravidade da incapacidade, e pacientes nesta condição tendem a usar mais medicamentos, tanto para alívio imediato quanto para prevenção (QUEIROZ; SILVA JUNIOR, 2015).

Cefaleia por Compressão Externa

A cefaleia causada pela compressão externa é resultado da pressão contínua ou repetida de artefatos como óculos de natação, capacetes e faixas apertadas e demais equipamentos que causem algum tipo de pressão na região do pericrânio. Esse tipo de dor geralmente se manifesta na primeira hora de uso, caracterizada por uma sensação de "pressão", podendo também ser "latejante" ou "em pontada". A dor é tipicamente localizada na região frontal, temporal e occipital, onde o artefato exerce pressão (Figura 1). A intensidade costuma ser moderada, com a maioria dos casos resolvendo-se após a remoção do fator de compressão, em até uma hora. Embora incomum, em alguns casos, a dor pode persistir por até cinco dias. Apesar de frequente, essa condição é geralmente benigna, com alívio rápido ao cessar a pressão (HENSEL; KRAYA, 2024).

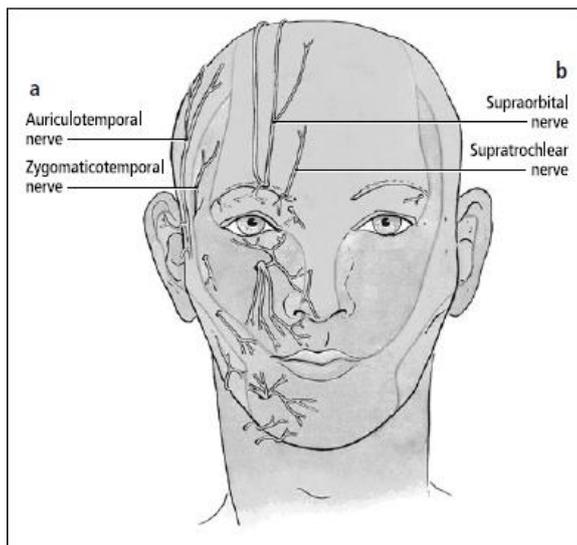


Figura 1 . Nervos afetados nos casos descritos de cefaleia do nadador.

Imagem LifeArt com direitos autorais de Lippincott Williams e Wilkins. Todos os direitos reservados.

Além das características já mencionadas, o diagnóstico da cefaleia por compressão externa exige que o indivíduo apresente pelo menos dois episódios com os mesmos padrões de

dor e sem outra explicação clínica. De acordo com a ICHD-3 (2018, p.52), a dor surge no período de uma hora após a compressão e se localiza no ponto exato de contato do artefato com a cabeça. Embora geralmente desapareça em até uma hora após a remoção do fator compressivo, a persistência da dor por períodos mais longos pode justificar uma investigação clínica mais detalhada.

Os critérios para o diagnóstico da cefaleia por compressão externa, conforme a ICHD-3, são:

- A. Pelo menos dois episódios de cefaleia que atendam aos critérios B a D.
- B. A dor é provocada por compressão externa contínua na testa ou couro cabeludo, ocorrendo dentro de uma hora.
- C. A dor é mais intensa no local da compressão.
- D. A dor desaparece dentro de uma hora após alívio da compressão.
- E. A dor não é explicada por outro diagnóstico da ICHD-3.

Ponto Gatilho da Dor

Os pontos gatilho miofasciais são regiões hiperirritáveis dentro de bandas tensas de músculos esqueléticos, capazes de gerar dor referida quando estimulados. Eles estão frequentemente associados à cefaleia do tipo tensão (CTT), uma das formas mais prevalentes de cefaleia primária. A ativação desses pontos pode ocorrer devido a fatores como estresse, má postura, tensão muscular sustentada e compressão externa prolongada. Estudo anterior destaca que a CTT está intimamente ligada à presença de pontos gatilho nos músculos da região cervical e craniana, como o trapézio superior, esternocleidomastoideo e temporais, sendo a disfunção muscular um fator central na perpetuação da dor (FREITAS; AMARAL; LIMA, 2014).

No contexto da natação, o uso de óculos e toucas apertados pode exercer pressão sobre estruturas musculares sensíveis, contribuindo para a ativação dos pontos gatilho. A compressão contínua na região temporal e occipital pode agravar quadros de cefaleia do tipo tensão ou mesmo desencadear episódios em indivíduos predispostos estudo anterior enfatiza a importância da identificação e do tratamento dos pontos gatilho miofasciais na abordagem terapêutica da CTT, sugerindo que técnicas de liberação miofascial, fisioterapia e ajustes ergonômicos podem reduzir a frequência e intensidade das crises (FREITAS; AMARAL; LIMA, 2014).

Em indivíduos com predisposição a enxaquecas, a compressão externa prolongada - seja por óculos de natação apertados, capacetes ou outros acessórios - pode desencadear crises mais intensas, transformando uma cefaleia por pressão em uma crise migranosa completa com sintomas como náuseas e fotofobia (KRYMCHANTOSKI, 2010). Esse agravamento é particularmente relevante em atletas aquáticos e profissionais que usam equipamentos de proteção por longos períodos.

A abordagem terapêutica deve considerar tanto o ajuste adequado dos óculos de natação (priorizando modelos com borracha macia e ajuste personalizado) quanto o manejo profilático para pacientes com histórico de enxaqueca. Como demonstrado no estudo anterior, mesmo após a remoção do agente causador, as crises desencadeadas podem persistir, exigindo intervenção medicamentosa (KRYMCHANTOSKI, 2010). A informação sobre técnicas de uso correto de óculos e intervalos regulares sem compressão emergem como estratégias preventivas essenciais, especialmente em nadadores competitivos e trabalhadores que utilizam equipamentos de proteção cranial.

METODOLOGIA

Este estudo consiste em uma revisão narrativa, que tem como objetivo investigar evidências na literatura que apresentem a relação entre o uso de toucas e óculos de natação e a ocorrência de cefaleias em crianças e adolescentes em idade escolar. A revisão narrativa é um método de síntese bibliográfica não sistemático, que oferece uma visão ampla e descritiva sobre um tema, sem seguir protocolos mais rígidos de busca ou seleção de fontes (CAVALCANTE; OLIVEIRA, 2020).

Diferente de revisões sistemáticas, ela não detalha critérios metodológicos, baseando-se na interpretação subjetiva do autor. Comum em fundamentações teóricas de TCCs e dissertações, sua principal vantagem é a atualização rápida do conhecimento, embora sua falta de reprodutibilidade seja uma limitação. O artigo contrasta esse método com o "estado da arte" (mais abrangente) e a revisão sistemática (mais rigorosa), destacando seu uso em análises panorâmicas.

Fontes de dados e estratégia de busca

A revisão da literatura foi realizada em bases de dados acadêmicas amplamente reconhecidas, incluindo PubMed, SciELO, e Scopus, utilizando descritores relacionados ao tema. As palavras-chave foram selecionadas com base na literatura existente e nos Descritores em Ciências da Saúde (DeCS) e Medical Subject Headings (MeSH), contemplando os termos: "cefaleia por compressão externa" (external compression headache), "touca de natação" (swimming cap), "óculos de natação" (swimming goggles), "dor de cabeça" (headache) e "crianças e adolescentes" (children and adolescents). Os descritores foram combinados com operadores booleanos ("AND" e "OR") para ampliar a abrangência da busca e recuperar o maior número possível de estudos relevantes.

Critérios de inclusão e exclusão

Foram incluídos no estudo artigos que atendiam aos seguintes critérios:

- Investigavam dores de cabeça relacionadas à compressão externa;
- Abordavam o uso de acessórios de natação, como toucas e óculos;
- Estavam disponíveis integralmente nos idiomas português ou inglês;
- Artigos publicados como Open Access;
- Foram publicados dentro do recorte temporal de 2014 a 2024, garantindo a atualização e relevância das informações.

Foram excluídos artigos que:

- Não abordavam a relação entre dor de cabeça e compressão externa por acessórios esportivos;
- Revisões sem análise crítica, artigos de opinião e editoriais;
- Contivessem associação direta com COVID-19, para evitar viés relacionado as manifestações neurológicas específicas do período da pandemia ou relacionadas à “long COVID”

Análise e categorização dos estudos

Os artigos selecionados foram organizados e analisados qualitativamente de acordo com os seguintes aspectos:

A análise do conteúdo foi sistematizada de forma descritiva, ordenada, enfatizando as principais evidências encontradas, suas implicações para a prática esportiva e o bem-estar dos nadadores em idade escolar. Além disso, buscou-se identificar lacunas na literatura que possam direcionar futuras pesquisas sobre o tema.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

O que a literatura nos traz?

Após uma busca exaustiva pelos descritores nos periódicos científicos, não foram encontrados estudos que os relacionem diretamente o uso de touca e óculos de natação e ocorrência de cefaleia (CTT). No entanto, pesquisas indicam que as cefaleias atribuídas à compressão ou tração externa são relativamente comuns (GBD, 2016), embora pouco exploradas na literatura. Esses tipos de cefaleia são mais frequentes em mulheres corroborando com estudo anterior de (QUEIROZ; SILVA JUNIOR, (2015) ou em indivíduos expostos a fatores predisponentes, como o uso obrigatório de capacetes ou cabelos longos. Enquanto a cefaleia por compressão é descrita como uma sensação de pressão, a cefaleia por tração é caracterizada por um efeito de puxamento.

Em geral, ambas apresentam intensidade leve a moderada e desaparecem em até uma hora após a remoção do estímulo. No entanto, quando o fator desencadeante não pode ser evitado, essas cefaleias podem impactar as atividades diárias, sem que haja terapias eficazes estabelecidas para seu controle (HENSEL; KRAYA, 2025) o que está em alinhamento com estudos anteriores (KRYMCHANTOSKI, 2010; ICDH-3, 2018; GBD, 2018).

As evidências a seguir estão dispostas na Figura 2, apresenta uma síntese dos principais achados da literatura sobre a cefaleia por compressão externa. Os estudos analisados descrevem a ocorrência, localização, tipo de dor, intensidade e duração dessa condição, além dos fatores desencadeantes mais comuns. Esses resultados fornecem uma visão geral da prevalência e das características clínicas da cefaleia associada ao uso de acessórios que exercem pressão sobre a cabeça.

Figura 2	
Cefaleia por Compressão Externa: Evidências da literatura	
	(Krymchantowski et al. 2004; Ahmad et al. 2022; Krymchantowski 2010; Fernández-Garza and Marfil 2020)
Incidência	4%, maior em mulheres e usuários de acessórios para a cabeça.
Localização	Local de irritação, principalmente região frontal, têmporas e região occipital da cabeça.
Tipo de dor	Pressão (latejante-pulsátil, pontada-aguda)

Duração da dor durante a utilização que gera compressão.	Minutos até, no máximo, 60 minutos.
Intensidade	4 de 10 na Escala Analógica Visual (EVA)*
Exemplo de gatilho	Chapéus apertados, hijabs, capacetes, óculos e óculos de natação, faixas de cabeça, fones de ouvido, headsets de realidade virtual.
Fonte - Adaptada do Estudo de Hensel e Kraya, (2025)	
*A Visual Analog Scale (VAS), ou Escala Visual Analógica (EVA), é um método utilizado para medir a intensidade subjetiva da dor ou de outros sintomas.	

Para compreender melhor a cefaleia por compressão externa, é fundamental analisar suas principais variáveis, como ocorrência, localização, tipo, intensidade e duração. Essas características permitem uma avaliação mais detalhada do impacto desse tipo de dor de cabeça e dos fatores associados ao seu desenvolvimento.

Ocorrência: Cefaleias por compressão externa ocorrem predominantemente na primeira hora após a estimulação mecânica contínua ou repetida. Aproximadamente 55% dos indivíduos relatam impacto substancial na rotina diária devido a essa condição, sendo que casos de uso frequente de acessórios, como o hijab, podem resultar em dor diária.

Localização: A dor se manifesta principalmente na região frontal da cabeça, podendo também ser observada nas áreas diretamente submetidas à compressão. Em usuários de capacetes, onde a pressão é distribuída de maneira uniforme, a dor pode ser mais difusa.

Tipo de Dor: O tipo mais frequentemente relatado é a dor de pressão, seguida por dor latejante-pulsátil e dor em pontada aguda, que ocorrem com menor frequência.

Intensidade: A cefaleia por compressão externa tem uma intensidade moderada, com pontuação média de 4 na Escala Visual Analógica (VAS), que varia de 0 a 10.

Duração: O tempo necessário para a ativação dos nociceptores e o desencadeamento da cefaleia ainda não foi sistematicamente investigado. No entanto, a dor geralmente se desenvolve após minutos de compressão contínua e tende a aumentar em intensidade com a duração da pressão.

A literatura disponível destaca a relevância desse fenômeno da cefaleia por compressão em indivíduos expostos a acessórios que exercem pressão prolongada sobre a cabeça. As características dessa condição, como sua ocorrência mais frequente em mulheres, localização predominante na região frontal e intensidade moderada, reforçam a necessidade de maior

investigação sobre o tema. Além disso, a escassez de terapias específicas para seu manejo ressalta a importância de estratégias preventivas, especialmente para aqueles que necessitam utilizar tais acessórios de forma contínua.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Esse trabalho possibilitou a observação da escassez de estudos que correlacionam diretamente o uso de touca e óculos de natação com a ocorrência de cefaleia por compressão externa. Embora a abordagem seja teórica, seus resultados reforçam a necessidade de investigações práticas que explorem a eficácia de intervenções preventivas.

A literatura aponta características da cefaleia relacionada ao uso de acessórios de natação, que embora subestimada, merece atenção tanto no âmbito acadêmico quanto no esportivo, pois sua prevenção pode melhorar não apenas o desempenho atlético, mas também a experiência educacional e o bem-estar dos estudantes. Futuras pesquisas devem priorizar metodologias que combinem avaliações clínicas, relatos dos usuários e análises biomecânicas, oferecendo um panorama mais completo do problema e suas soluções para temática ainda negligenciada e invisibilizada, pois não ocasiona óbitos.

"Mens sana in corpore sano" — a máxima citada no trabalho ressalta a importância de cuidar do corpo e da mente em harmonia. Assim, garantir que equipamentos esportivos sejam confortáveis e seguros é um passo fundamental para que a natação continue a ser uma atividade prazerosa e benéfica para crianças e adolescentes.

REFERÊNCIAS

SOCIEDADE BRASILEIRA DE CEFALÉIA. **Classificação Internacional das Cefaleias – 3ª edição (ICHD-3)**. São Paulo: SBC, 2018.

O'BRIEN, John C. **Swimmer's headache, or supraorbital neuralgia**. BUMC Proceedings, Dallas, v. 17, p. 418-419, out. 2004.

INSTITUTE FOR HEALTH METRICS AND EVALUATION. **Tension-type headache - Level 4 cause**. 2021. Disponível em: <https://www.healthdata.org/research-analysis/diseases-injuries-risks/factsheets/2021-tension-type-headache-level-4-disease>. Acesso em: 31 mar. 2025.

STOVNER, Lars Jacob et al. **The global prevalence of headache: an update, with analysis of the influences of methodological factors on prevalence estimates**. The Journal of Headache and Pain, v. 23, n. 1, p. 34, 2022. Disponível em: <https://doi.org/10.1186/s10194-022-01402-2>. Acesso em: 12 mar. 2025.

QUEIROZ, Luiz P.; SILVA JUNIOR, Ariovaldo A. **The prevalence and impact of headache in Brazil**. Headache: The Journal of Head and Face Pain, v. 55, n. 1, p. 32-38, 2015. Disponível em: <https://doi.org/10.1111/head.12511>. Acesso em: 12 mar. 2025.

HENSEL, Ole; KRAYA, Torsten. **Primary headache attributed to external compression or traction to the head: a narrative review**. Brain and Behavior, [S. l.], v. 15, p. e07002, 2025. Disponível em: <https://doi.org/10.1002/brb3.70202>. Acesso em: 28 mar. 2025.

KRYMCHANTOSKI, Abouch Valenty. **Headaches Due to External Compression**. Current Pain and Headache Reports, v. 14, p. 321-324, 2010.

CAVALCANTE, Livia Teixeira Canuto; OLIVEIRA, Adélia Augusta Souto. **Métodos de revisão bibliográfica nos estudos científicos**. Psicologia em Revista, Belo Horizonte, v. 26, n. 1, p. 83-102, abr. 2020. Disponível em: https://pepsic.bvsalud.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1677-11682020000100006. Acesso em: 28 mar. 2025. <https://doi.org/10.23925/1677-1168.2020v26i1p83-102>.

LIMA, A. S. et al. **Prevalência de cefaleia e sua interferência nas atividades de vida diária em adolescentes escolares do sexo feminino.** Revista Paulista de Pediatria, v. 32, n. 2, p. 256-261, 2014. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/0103-0582201432212113>.

FREITAS, G. M.; AMARAL, A. P.; LIMA, L. C. **Pontos-gatilho miofasciais e sua relação com cefaleia tipo tensão: uma revisão de literatura.** Headache Medicine, São Paulo, v. 5, n. 2, p. 59-63, abr./jun. 2014.

FERNÁNDEZ-GARZA, Luis E.; MARFIL, Alejandro. **External compression headache: A neglected headache.** Revista Mexicana de Neurociencia, v. 21, n. 4, p. 124-126, 2020. Disponível em: <https://doi.org/10.24875/rmn.20000033>. Acesso em: 02 abr. 2025.

KRYMCHANTOWSKI, A.; BARBOSA, J. S.; CVAIGMAN, M.; LORENZATTO, W.; SILVA, M. T. **Helmet-related, external compression headache among police officers in Rio de Janeiro.** MedGenMed, v. 6, n. 2, p. 45, 14 maio 2004. Disponível em: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC1395783/>. Acesso em: 02 abr. 2025.