



**ESCOLA BAHIANA DE MEDICINA E SAÚDE PÚBLICA**  
**CURSO DE MEDICINA**

**MILTON JOSÉ DE SOUZA NETO**

**A PERCEPÇÃO DE ESTUDANTES DE MEDICINA DE UMA FACULDADE  
PARTICULAR SOBRE A RELAÇÃO HIPERTENSÃO ARTERIAL E CEFALÉIA**

**TRABALHO DE CONCLUSÃO DE CURSO**

**SALVADOR - BA**

**2023**

**Milton José de Souza Neto**

**A PERCEPÇÃO DE ESTUDANTES DE MEDICINA DE UMA FACULDADE  
PARTICULAR SOBRE A RELAÇÃO HIPERTENSÃO ARTERIAL E CEFALEIA**

Pesquisa apresentada ao Curso de Graduação em Medicina da Escola Bahiana de Medicina e Saúde Pública como requisito para aprovação no 4º ano do curso de medicina.

Orientador(a): Pedro Flávio Costa Motta

**SALVADOR**

**2023**

Dedico esse trabalho aos meus pais, que sempre fizeram e fazem de tudo para a realização dos meus sonhos, aos meus avós e tios que sempre me apoiaram e torceram pelas minhas conquistas, à minha namorada e aos meus amigos que estiveram ao meu lado durante toda essa jornada.

## RESUMO

**INTRODUÇÃO:** A hipertensão arterial sistêmica (HAS) é uma doença de grande importância no meio médico, tanto pela sua alta prevalência, que vem aumentando nos últimos anos, quanto pelos danos trazidos ao corpo do indivíduo. Essa condição é, principalmente, silenciosa. Ou seja, o paciente que apresenta uma elevação da pressão arterial, geralmente, não apresenta sintomas de forma evidente, mas os profissionais de saúde associam, muitas vezes cefaleias ou outras doenças neurológicas ao quadro. A cefaleia relacionada à elevação da pressão arterial está classificada como uma cefaleia secundária na terceira edição da classificação internacional das cefaleias (ICHD-3). No entanto, apesar do que está registrado na ICHD-3 e do grande escopo de artigos que estudam o advento da elevação da pressão arterial levando ao sintoma de cefaleia, outros diversos estudos demonstram que essa relação pode não existir ou, até mesmo, ser reversa. **OBJETIVO:** Conhecer a percepção dos estudantes de medicina que cursam o internato curricular, sobre a relação entre a cefaleia e o aumento da pressão arterial. **METODOLOGIA:** Estudo observacional, descritivo, de corte transversal, no qual foi aplicado um questionário com 7 afirmativas - utilizando a escala LIKERT. Para análise dos dados foi aplicada estatística descritiva, através de medidas de tendência central e de dispersão. **RESULTADOS:** 75 estudantes participaram do estudo, sendo a maioria (47/62,7%) do sexo feminino, com média de idade de 24 (+-2) anos. A maior frequência de respostas foi dos indivíduos que cursam o 9º semestre do curso de medicina (34/45,3%). Apesar de 93% dos participantes responderem que concordam que o conhecimento sobre a hipertensão arterial sistêmica é essencial para a prática clínica, 44% dos indivíduos concordam que cefaleia é um sintoma de HAS. **CONCLUSÃO:** O presente estudo demonstra que o conhecimento acerca da relação cefaleia-HAS precisa ser disseminado no meio médico para que a informação de que cefaleia não é considerada um indicador confiável da elevação da pressão arterial seja compreendida pelos indivíduos que manejam essas condições.

Palavras chaves: Cefaleia; Hipertensão arterial sistêmica; Conhecimento; Estudante.

## **ABSTRACT**

**INTRODUCTION:** Systemic arterial hypertension (SAH) is a disease of great importance in the medical field, both due to its high prevalence, which has been increasing in recent years, and the damage it causes to the individual's body. This condition is mainly silent. In other words, patients with elevated blood pressure usually do not show obvious symptoms, but healthcare professionals often associate headaches or other neurological conditions with the condition. Headaches related to elevated blood pressure are classified as a secondary headache in the third edition of the International Classification of Headache Disorders (ICHD-3). However, despite what is recorded in ICHD-3 and the wide scope of articles studying the onset of elevated blood pressure leading to the symptom of headache, several other studies demonstrate that this relationship may not exist or may even be reversed. **OBJECTIVE:** To understand the perception of medical students undergoing clinical internships regarding the relationship between headache and elevated blood pressure. **METHODS:** This was an observational, descriptive, cross-sectional study in which a questionnaire with seven statements was applied using the Likert scale. Descriptive statistics, using measures of central tendency and dispersion, were used to analyze the data. **RESULTS:** Seventy-five students participated in the study, with the majority (47/62.7%) being female, with a mean age of 24 (+-2) years. The highest frequency of responses came from individuals in the 9th semester of medical school (34/45.3%). Although 93% of participants agreed that knowledge about systemic arterial hypertension is essential for clinical practice, 44% of individuals agreed that headache is a symptom of SAH. **CONCLUSION:** The present study demonstrates that knowledge about the relationship between headache and systemic arterial hypertension needs to be disseminated in the medical community so that the information that headache is not considered a reliable indicator of high blood pressure can be understood by individuals who manage these conditions.

**Keywords:** Headache; Systemic arterial hypertension; Knowledge; Student.

## SUMÁRIO

<b>1. INTRODUÇÃO.....</b>	<b>6</b>
<b>2. OBJETIVOS.....</b>	<b>8</b>
<b>2.1 Geral.....</b>	<b>8</b>
<b>2.2 Específicos.....</b>	<b>8</b>
<b>3. REVISÃO DE LITERATURA.....</b>	<b>9</b>
<b>4. MÉTODOS.....</b>	<b>12</b>
<b>4.1 Desenhos de estudo.....</b>	<b>12</b>
<b>4.2 Amostragem.....</b>	<b>12</b>
<b>4.3 Operacionalização da pesquisa.....</b>	<b>12</b>
<b>4.4 Variáveis de estudo.....</b>	<b>12</b>
<b>4.5 Análise dos dados.....</b>	<b>13</b>
<b>4.6 Aspectos éticos.....</b>	<b>13</b>
<b>5. RESULTADOS.....</b>	<b>14</b>
<b>6. DISCUSSÃO.....</b>	<b>16</b>
<b>7. CONCLUSÕES.....</b>	<b>19</b>
<b>ANEXO 1.....</b>	<b>20</b>
<b>ANEXO 2.....</b>	<b>22</b>
<b>REFERÊNCIAS.....</b>	<b>25</b>

## 1. INTRODUÇÃO

A hipertensão arterial sistêmica (HAS) é uma doença de grande importância no meio médico, tanto pela sua alta prevalência, que vem aumentando nos últimos anos, quanto pelos danos trazidos ao corpo do indivíduo. O número de pessoas com hipertensão entre 30 e 79 anos aumentou, aproximadamente, em 600 milhões no período de 1990 a 2019 <sup>1</sup>. Além disso, temos que a elevação da pressão arterial é responsável por 8,5 milhões de mortes por acidente vascular cerebral, doença cardíaca isquêmica, outras doenças vasculares e doenças renais em todo mundo<sup>2</sup>.

De acordo com as diretrizes brasileiras de hipertensão arterial sistêmica de 2020, temos que a HAS é definida como: "...elevação persistente da pressão arterial (PA), ou seja, PA sistólica (PAS) maior ou igual a 140 mmHg e/ou PA diastólica (PAD) maior ou igual a 90 mmHg, medida com a técnica correta, em pelo menos duas ocasiões diferentes, na ausência de medicação anti-hipertensiva."<sup>3</sup>. Essa condição é, principalmente, silenciosa, ou seja, o paciente que apresenta uma elevação da pressão arterial, geralmente, não apresenta sintomas de forma evidente, mas é muitas vezes associada a cefaleias ou outras doenças neurológicas<sup>4</sup>.

A cefaleia possui diversos tipos de classificações, podendo ser classificada em primária, em que se enquadra as enxaquecas com ou sem aura, a cefaleia tensional, as cefaleias trigêmeino-autonômicas e outras cefaleias primária. Já nas cefaleias secundárias, enquadram-se os distúrbios algícos da cabeça que possuem correlação com uma outra doença e/ou condição. A cefaleia relacionada à elevação da pressão arterial está classificada como uma cefaleia secundária na terceira edição da classificação internacional das cefaleias (ICHD-3).

A cefaleia secundária à hipertensão arterial sistêmica é geralmente bilateral e pulsátil e está relacionada com um aumento abrupto da pressão arterial, em valores com PA sistólica maior ou igual a 180 mmHg ou PA diastólica maior ou igual a 120 mmHg<sup>5</sup>. Essa relação entre HAS e cefaleia já é descrita na literatura há muitos anos, tendo diversos estudos investigando essa conexão. Logo, é dedutível pensar que os profissionais de saúde já possuem um pensamento bem consolidado quanto a essa questão. No entanto, apesar do que está registrado na ICHD-3 e do grande escopo de artigos que estudam o advento da elevação da pressão arterial levando ao sintoma

de cefaleia, outros diversos estudos demonstram que essa relação pode não existir ou, até mesmo, ser reversa.

Dessa forma, tendo em vista esse contexto contraditório, é necessário conhecer a percepção dos indivíduos que rodeiam os ambientes de saúde sobre esse tema, uma vez que as condutas tomadas com os pacientes que apresentam ambas as condições podem ser alteradas a partir do entendimento do profissional sobre o assunto. Ademais, tendo em vista o cunho formador no ambiente universitário, é de extrema relevância o entendimento de como essa relação está sendo difundida nesse meio e como os estudantes de medicina e futuros médicos enxergam essa questão, principalmente aqueles que estão nos dois últimos anos de curso, próximos a adentrar no mercado profissional e, conseqüentemente, manejar pacientes que apresentem esses dois fatores em consonância, tendo em vista a grande prevalência dessas condições no Brasil.

## **2. OBJETIVOS**

### **2.1 Geral**

Conhecer a percepção dos estudantes de medicina que cursam o internato curricular, sobre a relação entre a cefaleia e o aumento da pressão arterial.

### **2.2 Específicos**

- 1)** Verificar a autoavaliação dos participantes acerca do conhecimento sobre o tema.
- 2)** Analisar a pertinência da autoavaliação dos participantes acerca do tema, considerando o quanto é estabelecido na literatura referente à relação em foco.

### 3. Revisão de literatura

A hipertensão causando quadros de cefaleia é descrita na literatura há muito tempo. Em 1913 foi publicado um estudo de coorte de duração de 10 anos, com um tamanho amostral de 7.872 pessoas, que apresentou a cefaleia como o sintoma neurológico mais frequente em pacientes diagnosticados com hipertensão arterial sistêmica<sup>6</sup>. Desde então, essa relação vem sendo descrita na literatura. Um outro ensaio clínico com 11.700 pessoas demonstrou a frequente presença da cefaleia em indivíduos com hipertensão arterial moderada. Nesses pacientes, a cefaleia foi cessada após o controle da pressão arterial<sup>7</sup>.

No entanto, alguns estudos mostram que essa relação pode ser diferente do que foi exposto a partir de 1913. Um estudo de coorte prospectiva com 22.685 adultos na Noruega, encontrou uma relação inversa, em que a elevação da pressão arterial sistólica e diastólica levou a uma redução do risco de enxaqueca em um período de 11 anos<sup>8</sup>. Além disso, estudos mostram que indivíduos com enxaqueca apresentam probabilidade 1.4X maior de apresentar hipertensão, quando comparados com pacientes que não possuem enxaqueca<sup>9</sup>. Ademais, uma coorte prospectiva feita com 115.541 mulheres na faixa etária de 25-42 anos, sem doença cardiovascular prévia, demonstrou, após 20 anos de seguimento, que mulheres que sofrem com enxaqueca apresentam um risco 50% maior de desenvolver doenças cardiovasculares, quando comparado a mulheres que não apresentam enxaqueca. Ainda, temos achados que pacientes com enxaqueca possuem uma pressão sistólica baixa, mas apresentam uma pressão diastólica alta<sup>10</sup>.

A crise hipertensiva, que é uma complicação da hipertensão arterial sistêmica, e é definida por elevação da pressão diastólica acima de 120 mmHg pode ser dividida em urgência hipertensiva e emergência hipertensiva. Conceitualmente, no primeiro caso não há lesão de órgão alvo por conta da elevação da pressão arterial, já no segundo há um risco de morte proeminente por conta de dano no órgão alvo. A cefaleia apresentou uma associação forte com a urgência hipertensiva<sup>11</sup>. Esse fator pode fazer com que os pacientes e até mesmo os profissionais de saúde associem a cefaleia como sintoma de hipertensão arterial sistêmica

A partir desse contexto divergente, precisamos conhecer a percepção dos indivíduos sobre o tema, visando compreender como poderá ser o manejo dos pacientes que

apresentarem ambos os fatores. Achados demonstram que betabloqueadores e inibidores de enzima conversora de angiotensina - medicações que são usualmente prescritas para o tratamento de pacientes diagnosticados com hipertensão arterial sistêmica - parecem apresentar efeitos positivos na profilaxia de quadros de enxaqueca<sup>9</sup>.

Além disso, o manejo terapêutico da hipertensão arterial sistêmica é multifatorial, envolvendo terapias medicamentosas, na qual o uso de mais de uma medicação é frequente, bem como mudanças no estilo de vida. Além dos betabloqueadores e inibidores da enzima conversora de angiotensina, os bloqueadores dos receptores AT1 da angiotensina II, diuréticos com diferentes mecanismos de ação, como os diuréticos tiazídicos, os poupadores de potássio - sendo a espironolactona a principal representante dessa classe - os diuréticos de alça, além dos bloqueadores de canal de cálcio, tanto diidropiridínicos, quanto não-diidropiridínicos, dentre diversas outras classes de medicações, são utilizadas para o tratamento dessa comorbidade<sup>3</sup>.

Outrossim, essa terapia polimedicamentosa precisa estar associada a mudanças nos hábitos de vida do indivíduo, como aumentar a prática de atividade física, reduzir a quantidade de sódio nos alimentos, diminuição dos níveis de estresse relacionados ao cotidiano, diminuição ou interrupção no tabagismo e alteração do padrão alimentar do indivíduo<sup>3,12</sup>. Dessa forma, alcançar a meta terapêutica e garantir uma adesão ao tratamento por parte dos pacientes é um ponto desafiador no dia a dia do profissional de saúde.

Diante disso, diversos fatores podem influenciar na adesão terapêutica ao tratamento da hipertensão. A idade avançada, um baixo nível de educação, a presença de efeitos adversos relacionados à medicação e um status socioeconômico mais baixo são alguns fatores que parecem exercer influência nessa adesão. Além disso, a atuação do médico na educação e explicação da importância da aceitação do plano terapêutico traçado parece ser um componente essencial no processo para o paciente aderir o tratamento. Por isso, é de extrema necessidade que o profissional de saúde tenha pleno entendimento dos aspectos clínicos relacionados a hipertensão, para que possa educar o paciente quanto a importância e necessidade de seguir o tratamento indicado, independente da presença ou não de sintomas<sup>13,14</sup>.

Tal entendimento, entretanto, precisa ser construído desde a formação desse profissional, para que isso fique consolidado no imaginário do indivíduo. Vale ressaltar que os ensinamentos nas universidades podem divergir em diversos aspectos, principalmente, devido às diferentes culturas e regiões em que elas estão inseridas. Nesse sentido, estudos já mostram que a universidade é apenas um dos componentes que fazem parte da consolidação do conhecimento por parte dos discentes, sendo os artigos científicos e o mundo digital outros fatores que impactam na formação do indivíduo. Dessa forma, o entendimento da percepção dos estudantes sobre temas que perpetuam o meio acadêmico não deve refletir somente o contexto das universidades, mas também o acesso que esses alunos possuem a esses outros componentes<sup>15,16</sup>.

## **4. MATERIAIS E MÉTODOS**

### **4.1 Desenho de estudo:**

Esse trabalho consiste em um estudo observacional, descritivo, de corte transversal.

### **4.2 Amostragem:**

A amostra estudada consiste em estudantes matriculados no internato curricular (9º, 10º, 11º e 12º semestres) de medicina da Escola Bahiana de Medicina e Saúde Pública (EBMSP), que é uma faculdade particular localizada em Salvador/BA.

Indivíduos que aceitarem participar do estudo, mas, por alguma questão, tenham respondido o questionário de forma incompleta foram excluídos do presente estudo.

### **4.3 Operacionalização da pesquisa**

#### **4.3.1 Instrumento de coleta de dados:**

Para a coleta de dados, foi utilizado um questionário autoaplicável, que consta de 7 afirmativas, compostas por respostas do tipo “escala LIKERT” (ANEXO 1). Tal questionário foi previamente validado por 5 estudantes de medicina a partir do quinto ano de curso. Essa validação buscou coletar feedbacks e correções para o instrumento, por meio da opinião de indivíduos participantes da amostra.

#### **4.3.2 Coleta de dados:**

A coleta de dados ocorreu entre setembro e dezembro de 2022. Os participantes receberam mensagens via e-mail institucional e Whatsapp convidando-os para a participação na pesquisa, após aprovação do projeto pelo CEP Bahiana. Juntamente com o convite, foi enviado o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE). Ao consentir a participação no estudo, essas pessoas foram encaminhadas automaticamente para o programa “Google Forms”, e responderam o questionário de autoavaliação.

### **4.4 Variáveis do estudo:**

As variáveis coletadas dos estudos, foram:

- Gênero (masculino/feminino)
- Semestre em andamento (9º, 10º, 11º e 12º)

- Questionário de percepção dos estudantes de medicina sobre a relação cefaleia e hipertensão arterial, utilizando o questionário LIKERT: Discordo totalmente, discordo, neutro, concordo e concordo totalmente.

#### **4.5 Análise dos dados:**

Foi elaborada uma planilha com as informações coletadas no software Microsoft Excel, versão 2205. Para análise dos resultados, foi aplicada a estatística descritiva, através de medidas de tendência central de dispersão, como: frequência simples e relativa; variação, média e desvio padrão, quando aplicáveis; bem como Moda e Mediana.

#### **4.6 Aspectos éticos:**

Este Projeto de Pesquisa foi submetido à apreciação pelo Comitê de Ética em Pesquisa da EBMS e aprovado sob o nº 4.194.752 em 05/09/2022. O estudo foi conduzido de acordo com a resolução do Conselho Nacional de Saúde de nº 466 de 12 de outubro de 2012. As informações obtidas serão utilizadas com fins restritos à pesquisa a que se destina, garantindo a confidencialidade dos mesmos e o anonimato dos participantes. Após a digitação, os questionários foram armazenados em um Banco de dados e depois das análises, eles serão deletados após 5 anos do início da pesquisa. Os pesquisadores se comprometeram a utilizar as informações obtidas somente para fins acadêmicos e sua divulgação exclusivamente em eventos científicos. (Anexo 2)

## 5. Resultados

75 estudantes participaram da pesquisa, o que representa 17% dos alunos matriculados no internato da Escola Bahiana de Medicina e Saúde Pública. O semestre que teve mais participantes na pesquisa foi o 9º semestre, representando 45,3% (34/75) da amostra. Além disso, temos que, a maioria, 62,7% (47/75), era do sexo feminino e a idade média (desvio padrão) dos estudantes foi de  $24 \pm 2$  anos. (Tabela 1).

Tabela 1. Dados sociodemográficos dos participantes do estudo

Variável	n	%
Semestre		
9º Semestre	34	45,30%
10º Semestre	11	14,70%
11º Semestre	23	30,70%
12º Semestre	7	9,30%
Sexo		
Masculino	28	37,30%
Feminino	47	62,70%
Total	75	100%

Ao analisar o questionário, temos que 93,1% (68/75) dos internos que participaram do presente estudo concordam, parcialmente ou totalmente, que o seu conhecimento sobre hipertensão arterial sistêmica é adequado para a prática clínica. Além disso, 45,3% (34/75) concordam que o seu conhecimento sobre cefaleia é adequado para a prática clínica e 36% (27/75) responderam “neutro” para essa afirmativa. Dos 75 participantes do estudo, 49,30% (37/75) responderam que discordam que cefaleia é um sintoma de hipertensão arterial sistêmica, enquanto 44% (33/75) concordaram com essa afirmativa.

Ao serem apresentados à afirmação de que é possível utilizar drogas anti-hipertensivas para prevenção de enxaqueca, 60% (45/75) responderam que concordam com a afirmativa. Por outro lado, 25,40% (19/75) discordaram dessa proposição. Além disso, 36% (27/75) concordam que indivíduos com enxaqueca possuem maior probabilidade de desenvolver HAS, apesar de 28% (21/75) serem neutros para essa afirmativa.

Quando expostos a proposição que afirmava que a cefaleia possui forte associação com a emergência hipertensiva, 74,60% (56/75) concordaram com essa afirmação e 18,70% (14/75) foram discordantes. Por fim, 72% (54/75) dos internos discordaram que indivíduos com hipertensão arterial sistêmica apresentam diminuição do risco de desenvolver enxaqueca a longo prazo, sendo que somente 2,70% (2/75) concordaram com essa afirmativa (Tabela 2).

Tabela 2. Número e percentual das respostas das afirmativas do questionário sobre a percepção dos estudantes de medicina sobre a relação cefaleia e hipertensão arterial sistêmica segundo domínios dos alunos do internato do curso de medicina de uma escola médica. Salvador-Bahia. 2022

Questões	Discordo totalmente		Discordo		Neutro		Concordo		Concordo totalmente	
	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%
Considero meu conhecimento sobre hipertensão arterial sistêmica adequado para a prática clínica.	1	1,30%	1	1,30%	5	6,70%	47	62,70%	21	28,00%
Considero meu conhecimento sobre cefaleia adequado para a prática clínica	2	2,70%	12	16,00%	27	36,00%	27	36,00%	7	9,30%
Cefaleia é um sintoma de hipertensão arterial sistêmica	15	20,00%	22	29,30%	5	6,70%	20	26,70%	13	17,30%
É possível utilizar drogas anti-hipertensivas para prevenção de enxaqueca	11	14,70%	8	10,70%	11	14,70%	22	29,30%	23	30,70%
Indivíduos com enxaqueca possuem maior probabilidade de desenvolver hipertensão arterial sistêmica	12	16,00%	15	20,00%	21	28,00%	20	26,70%	7	9,30%
A cefaleia possui associação forte com a emergência hipertensiva	6	8,00%	8	10,70%	5	6,70%	28	37,30%	28	37,30%
Indivíduos com hipertensão arterial sistêmica apresentam diminuição do risco de desenvolver enxaqueca a longo prazo	34	45,30%	20	26,70%	19	25,30%	2	2,70%	0	0%

## 6. Discussão

A população do estudo foi composta de forma predominante por mulheres, com média de idade entre 22 e 26 anos. Esse padrão foi similar ao de outras instituições de ensino privado e público no Brasil, como observado na Escola Superior de Faculdade Pernambucana de Saúde<sup>17</sup> e na Universidade Federal da Bahia<sup>18</sup>. A média de idade representada é compatível com o aumento de jovens que ingressam no ensino superior com menos de 20 anos, tendo em vista que a amostra do estudo foi construída com indivíduos entre o quarto e sexto ano de curso<sup>19</sup>.

No que tange o conhecimento dos estudantes de medicina sobre hipertensão arterial sistêmica, 93% dos indivíduos concordam que seu arcabouço teórico sobre o tema é adequado para a prática clínica. O conteúdo sobre HAS no Brasil é apresentado ainda nos primeiros semestres de curso e, tendo em vista a alta prevalência dessa condição é um assunto que se manifesta constante no dia a dia do estudante de medicina<sup>1</sup>. No entanto, mesmo com essa vasta exposição ao tema durante a graduação, e a convicção dos estudantes sobre sua importância, a vivência e o contexto social que os profissionais de saúde estão inseridos interferem diretamente na percepção subjetiva sobre a elevação da pressão arterial, alterando, muitas vezes, o manejo terapêutico e a orientação, mesmo que divergentes das evidências científicas<sup>20</sup>.

Um estudo realizado na emergência de um hospital terciário da Espanha demonstrou que em uma amostra de 211 pacientes, apenas 2,4% dos indivíduos preenchiam todos os critérios da ICHD-3 para cefaleia do tipo tensional - tipo de cefaleia mais frequente na prática médica – sendo que em 80% desses pacientes as discrepâncias ocorreram nas anamneses realizadas pelos profissionais de saúde. Essas divergências foram atribuídas a diferentes motivações, dentre elas as diferentes nomenclaturas para a cefaleia do tipo tensional, a ausência de biomarcadores para o diagnóstico e até mesmo uma confusão dentre as diferentes tipologias desse sintoma<sup>21</sup>. Nesse sentido, podemos observar que essa dificuldade no conhecimento desse vasto sintoma também se faz presente na prática clínica da amostra do presente estudo, já que apenas 45% concordaram que seu conhecimento sobre cefaleia era adequado para a prática clínica, além de que 36% foram neutros a essa afirmativa.

Apesar da cefaleia ter sido atribuída a um sintoma direto de HAS em alguns estudos mais antigos, essa relação parece ocorrer apenas em casos de urgência hipertensiva,

sendo menos comum (ou inexistente) em casos de elevação da pressão arterial sem lesões de órgãos alvos<sup>6,7,11</sup>. Diante disso, parece que a ideia de que pacientes hipertensos apresentam cefaleia como sintoma ainda é verdadeira para 44% dos estudantes presentes no atual estudo, enquanto 49% já discordam dessa ideia.

A enxaqueca é uma condição de difícil manejo terapêutico, tendo em vista as distintas etiologias desse quadro, além de ser bastante incômoda para o paciente, fazendo com que esses indivíduos apelem para tratamentos que não possuem evidências científicas, algumas vezes, indicados até mesmo por profissionais de saúde<sup>22</sup>. Diante dessa busca constante para a melhor condução dessa condição, medicações que são tipicamente utilizadas para o tratamento da HAS, como betabloqueadores e inibidores de enzimas conversoras de angiotensina, parecem ter efeitos positivos na prevenção de quadros de enxaqueca<sup>9</sup>. Sendo assim, 60% dos estudantes presentes no estudo concordam com a proposição que afirma que essas drogas possuem efeitos positivos para a profilaxia da enxaqueca.

Uma revisão sistemática que aponta que a relação cefaleia/hipertensão descrita no passado, em que cefaleia é sintoma direto de HAS, pode ser falsa, aborda uma possível inversão de papéis nessa relação descrita, em que pacientes com enxaqueca têm aumento no risco de desenvolver hipertensão arterial sistêmica<sup>9</sup>. Quando exposta a essa afirmativa, a população da amostra ficou dividida com a afirmação, sendo que 36% concordaram e a mesma quantidade de indivíduos discordaram dessa proposição, mostrando que, apesar de bem descrita na literatura, ainda ocorre uma divergência no aprendizado sobre esse tema.

Diante dessa divergência, fica ainda mais clara a necessidade de uma melhor abordagem no que tange a relação cefaleia/hipertensão no meio médico ao visualizar que apenas 2,7% da amostra concorda com a afirmativa que que a HAS pode ser um fator de diminuição de risco de enxaqueca a longo prazo. Essa relação foi descrita em um seguimento de 11 anos em quase 23 mil pacientes noruegueses<sup>8</sup>. Além disso, esse dado foi corroborado com o aumento de incidência de 50% de doenças cardiovasculares, incluindo a HAS, em um seguimento de 20 anos em pacientes com enxaquecas<sup>10</sup>.

O tamanho amostral pequeno e a seleção de uma amostra de apenas uma faculdade particular de uma cidade do Brasil são limitações do presente estudo. Outro fator que

pode ser citado como limitação do estudo é a utilização de um instrumento de coleta novo nunca utilizado em um estudo prévio. Além disso, outro fator limitante foi o fato de não ter encontrado outros artigos que abordem a percepção de estudantes de medicina acerca da relação hipertensão/cefaleia, dificultando de forma considerável a comparação com outros estudos.

Dessa forma, apesar da ausência de estudos para efeito comparativo com o estudo atual ter sido uma limitação, demonstra-se a importância da elaboração do presente estudo, tendo em vista as divergências encontradas nas respostas dos estudantes de medicina de uma faculdade particular com o que é descrito na literatura sobre o tema central dessa pesquisa.

## **7. Conclusão**

O presente estudo trouxe que a relação entre cefaleia e hipertensão ainda é um tema ambíguo para os estudantes de medicina, tendo em vista a presença de uma certa divisão nas respostas quando os participantes foram expostos ao questionamento de a cefaleia ser, ou não um sintoma de hipertensão, mesmo que esse conceito já seja claro na literatura.

Nesse sentido, tal ambiguidade demonstra que um maior entendimento dessa relação precisa ser disseminado no meio médico, seja nas faculdades de medicina, seja nos ambientes hospitalares e até mesmo nos congressos relacionados ao tema, para que a informação de que a cefaleia não é considerada um indicador confiável de elevação de pressão arterial seja compartilhada para os indivíduos que manejam essas condições, principalmente no período da graduação.

**Anexo 1 – Instrumento de coleta:**

**Sexo:** a) Masculino b) Feminino

**Semestre em andamento:** a) 9º semestre b) 10º semestre c) 11º semestre d) 12º semestre

**Idade:****1- Considero meu conhecimento sobre hipertensão arterial sistêmica adequado para a prática clínica**

- a) Discordo totalmente
- b) Discordo
- c) Neutro
- d) Concordo
- e) Concordo totalmente

**2- Considero meu conhecimento sobre cefaleia adequado para a prática clínica**

- a) Discordo totalmente
- b) Discordo
- c) Neutro
- d) Concordo
- e) Concordo totalmente

**3- Cefaleia é um sintoma de hipertensão arterial sistêmica**

- a) Discordo totalmente
- b) Discordo
- c) Neutro
- d) Concordo
- e) Concordo totalmente

**4- É possível utilizar drogas anti-hipertensivas para prevenção de enxaqueca**

- a) Discordo totalmente
- b) Discordo
- c) Neutro
- d) Concordo
- e) Concordo totalmente

**5- Indivíduos com enxaqueca possuem maior probabilidade de desenvolver hipertensão arterial sistêmica**

- a) Discordo totalmente
- b) Discordo
- c) Neutro
- d) Concordo
- e) Concordo totalmente

**6- A cefaleia possui associação forte com a emergência hipertensiva**

- a) Discordo totalmente
- b) Discordo
- c) Neutro
- d) Concordo
- e) Concordo totalmente

**7- Indivíduos com hipertensão arterial sistêmica apresentam diminuição do risco de desenvolver enxaqueca a longo prazo**

- a) Discordo totalmente
- b) Discordo
- c) Neutro
- d) Concordo
- e) Concordo totalmente

**Anexo 2 - Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE):**

TERMO DE CONSETIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO RESOLUÇÃO Nº 466, DE 12 DE DEZEMBRO DE 2012. TÍTULO: A PERCEPÇÃO DE ESTUDANTES DE MEDICINA DE UMA FACULDADE PARTICULAR SOBRE A RELAÇÃO HIPERTENSÃO ARTERIAL E CEFALEIA. Pesquisador Responsável Professor: Pedro Flavio Costa Motta, Telefone: (71) 3461-2981, E-mail: pedromotta@hotmail.com. Acadêmico: Milton José de Souza Neto, telefone para contato: (71) 99145-7872, E-mail: miltonneto19.2@bahiana.edu.br

O (a) senhor (a) está sendo convidado (a) para participar da pesquisa: A PERCEPÇÃO DE ESTUDANTES DE MEDICINA DE UMA FACULDADE PARTICULAR SOBRE A RELAÇÃO HIPERTENSÃO ARTERIAL E CEFALEIA, de responsabilidade do pesquisador Pedro Flavio Costa mota, docente da Escola Bahiana de Medicina e Saúde Pública que tem como objetivo entender o conhecimento dos estudantes de medicina a partir do quinto ano de curso sobre a relação entre a cefaleia e o aumento da pressão arterial. A realização desta pesquisa trará ou poderá trazer benefícios investigar a percepção sobre a relação cefaleia e hipertensão pelos indivíduos que estão prestes a entrar no mercado de trabalho e, a partir disso, comparando essa percepção com o que é exposto na literatura, analisar como isso tem sido passado para os discentes do curso de medicina dentro da universidade. Caso aceite o Senhor(a) será submetido a um questionário de autoavaliação, que conta de 4 perguntas diretas sobre seu entendimento do tema proposto pelo aluno Milton José de Souza Neto graduando do curso de medicina. A sua participação nesse estudo não implicara em nenhum dano físico, o senhor não estará exposto a nenhuma invasão de privacidade, bem como não será discriminado a partir dos dados coletados. No entanto, o constrangimento, sentimento de ansiedade, desconforto, medo e cansaço ao ser questionado a respeito do conhecimento prévio sobre o tema proposto é um possível risco trazido pela pesquisa. Para minimizar os danos desse risco, o pesquisador responsável junto ao Núcleo de Atenção Psicopedagógico (NAAP) estarão disponíveis para fornecer um suporte caso o Senhor(a) se sinta lesado. Além disso, o Sr(a) poderá desistir de responder o questionário a qualquer momento que se sentir desconfortável com os possíveis malefícios da pesquisa, sem sofrer nenhum tipo de prejuízo. Levando em consideração se tratar de uma pesquisa realizada em meio virtual, deve-se considerar

os riscos característicos desse ambiente como: equipamento infectado por vírus e vazamento de dados. Sendo importante destacar que a plataforma Google Forms apresenta políticas de proteção para acesso, alteração, divulgação, ou destruição não autorizada das informações que detém. Nesse sentido, a utilização da criptografia para manter os seus dados privados enquanto estão em trânsito, a oferta do mecanismo “navegação segura”, verificação em duas etapas e verificação de segurança visam uma maior privacidade e segurança para o uso dos navegantes. Ademais, há uma rigorosa análise de coleta, práticas de armazenamento e processamento de informações, o que inclui medidas de segurança física, para evitar acesso não autorizado aos sistemas. Conseqüentemente, todos os funcionários envolvidos no processo de representação da Google são sujeitos a rigorosas obrigações contratuais de confidencialidade. Porém, vale salientar que, a participação na pesquisa poderá implicar na possibilidade não intencional e involuntária de quebra de sigilo das informações coletadas a serem analisadas. Entretanto, para que tal fato seja evitado, todo o material da pesquisa será guardado de maneira individual dentro de arquivos com senha em um computador, e os dados obtidos pelo questionário não serão armazenados em ambientes compartilhados ou “nuvem”. Após cinco anos da finalização da pesquisa, os arquivos serão descartados, de maneira adequada, assegurando completo sigilo das informações; o único propósito da coleta de dados é promover o fornecimento de elementos para a realização deste projeto de pesquisa. No que tange o acesso a pesquisa, para o envio do e-mail contendo o termo de consentimento livre e esclarecido não serão utilizadas listas que possuam dados de identificação do participante, nem dados de contatos por terceiros. Para isso, será enviado o e-mail na forma de lista oculta. Sua participação é voluntário e não haverá nenhum gasto ou remuneração resultante dela. Garantimos que sua identidade será tratada com sigilo e, portanto, o Sr(a) não será identificado. Tal Pesquisa foi submetida ao Comitê de ética em pesquisa com seres Humanos da Escola Bahiana de Medicina , aprovado sob número de parecer: \_\_\_\_\_ em \_\_\_\_\_, consulta disponível no link : <http://aplicacao.saude.gov.br/plataformabrasil>. Caso o senhor (a) apresente alguma dúvida que não foi esclarecida pelo pesquisador responsável ou apresente alguma denúncia ética do conteúdo da pesquisa, poderá entrar em contato com o CEP. Esclareço ainda que de acordo com as leis brasileira o Sr (a) tem direito a indenização caso seja prejudicado por esta pesquisa. O (a) senhor (a) receberá uma

cópia deste termo onde consta o contato dos pesquisadores, que poderão tirar suas dúvidas sobre o projeto e sua participação, agora ou a qualquer momento.

Comitê de Ética em Pesquisa- CEP/BAHIANA, Avenida Dom João VI, nº 274 – Brotas - CEP: 40.285-001 - Salvador – BA. Tel.: ((71) 2101-1921 / (71) 98383-7127, e-mail cep@bahiana.edu.br. Comissão Nacional de Ética em Pesquisa – CONEP- End: SRTV 701, Via W 5 Norte, lote D - Edifício PO 700, 3º andar – Asa Norte CEP: 70719-040, Brasília-DF V. CONSENTIMENTO PÓS-ESCLARECIDO O CEP estará à disposição para defender os interesses dos participantes em sua integridade, dignidade e para contribuir para o desenvolvimento da pesquisa dentro dos padrões éticos, estando solícito para o recebimento de denúncias perante qualquer descumprimento de resoluções e leis estabelecidas. Uma cópia deste TCLE poderá ser impressa caso deseje. Caso não concorde em participar dessa pesquisa, apenas feche a página do seu navegador.

## REFERÊNCIAS

1. Zhou B, Carrillo-Larco RM, Danaei G, Riley LM, Paciorek CJ, Stevens GA, et al. Worldwide trends in hypertension prevalence and progress in treatment and control from 1990 to 2019: a pooled analysis of 1201 population-representative studies with 104 million participants. *The Lancet* [Internet]. 2021 Sep;398(10304):957–80. Available from: <https://linkinghub.elsevier.com/retrieve/pii/S0140673621013301>
2. Zhou B, Perel P, Mensah GA, Ezzati M. Global epidemiology, health burden and effective interventions for elevated blood pressure and hypertension. Vol. 18, *Nature Reviews Cardiology*. Nature Research; 2021. p. 785–802.
3. Barroso WKS, Rodrigues CIS, Bortolotto LA, Mota-Gomes MA, Brandão AA, de Magalhães Feitosa AD, et al. Brazilian guidelines of hypertension - 2020. *Arq Bras Cardiol*. 2021;116(3):516–658.
4. Courand PY, Serraille M, Girerd N, Demarquay G, Milon H, Lantelme P, et al. The Paradoxical Significance of Headache in Hypertension. *Am J Hypertens*. 2016;29(9).
5. Arca KN HSR. The Hypertensive Headache: a Review. *Curr Pain Headache Rep*. 2019;
6. Janeway TC, York N. A CLINICAL STUDY OF HYPERTENSIVE CARDIO- VASCULAR DISEASE\* [Internet]. Available from: <http://archinte.jamanetwork.com/>
7. Cooper WD, Glover DR, Hormbrey JM, Kimber GR. Headache and blood pressure: Evidence of a close relationship. *J Hum Hypertens*. 1989;3(1).
8. Hagen K, Stovner LJ, Vatten L, Holmen J, Zwart JA, Bovim G. Blood pressure and risk of headache: a prospective study of 22 685 adults in Norway. *J Neurol Neurosurg Psychiatry* [Internet]. 2002 [cited 2021 Dec 8];72(4):463–6. Available from: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/11909904/>
9. Finocchi C, Sassos D. Headache and arterial hypertension. *Neurological Sciences*. 2017;38.
10. Scher AI, Terwindt GM, Picavet HSJ, Verschuren WMM, Ferrari MD, Launer LJ. Cardiovascular risk factors and migraine: The GEM population-based study. *Neurology*. 2005 Feb 22;64(4):614–20.
11. Pierin AM, Flórido CF, Santos J. Hypertensive crisis: clinical characteristics of patients with hypertensive urgency, emergency and pseudocrisis at a public emergency department. *Einstein* [Internet]. 2019 [cited 2022 Jun 14];17(4):1–8. Available from: [https://doi.org/10.31744/einstein\\_journal/2019AO4685](https://doi.org/10.31744/einstein_journal/2019AO4685)
12. Flack JM, Adekola B. Blood pressure and the new ACC/AHA hypertension guidelines. Vol. 30, *Trends in Cardiovascular Medicine*. Elsevier Inc.; 2020. p. 160–4.
13. Borzecki AM, Oliveria SA, Berlowitz DR. Barriers to hypertension control. In: *American Heart Journal*. 2005. p. 785–94.
14. Uchmanowicz B, Chudiak A, Uchmanowicz I, Rosińczuk J, Froelicher ES. Clinical Interventions in Aging Dovepress Factors influencing adherence to treatment in older adults with hypertension. *Clin Interv Aging* [Internet]. 2018;13–2425. Available from: <http://dx.doi.org/10.2147/CIA.S182881>

15. Bornmann L, Wohlrabe K, Gralka S. The graduation shift of German universities of applied sciences. *PLoS One*. 2019 Jan 1;14(1).
16. Olivares M, Wetzel H. Competing in the Higher Education Market: Empirical Evidence for Economies of Scale and Scope in German Higher Education Institutions. Available from: <https://academic.oup.com/cesifo/article/60/4/653/447411>
17. Teodoro de Melo C, Evelyn Santos de Lima M, Melo de Holanda Arcoverde Â, Rebecca de Melo Lima T, Reis de Melo Lopes K. O PERFIL EPIDEMIOLÓGICO E OS CONHECIMENTOS DE ESTUDANTES DE GRADUAÇÃO DE SAÚDE DE UMA FACULDADE DO RECIFE SOBRE OS FATORES DE RISCO PARA DOENÇAS CRÔNICAS THE EPIDEMIOLOGICAL PROFILE AND THE KNOWLEDGE OF HEALTH GRADUATION STUDENTS OF A RECIFE COLLEGE ON THE RISK FACTORS FOR CHRONIC DISEASES.
18. Veras RM, Fernandez CC, Feitosa CCM, Fernandes S. Perfil Socioeconômico e Expectativa de Carreira dos Estudantes de Medicina da Universidade Federal da Bahia. *Rev Bras Educ Med*. 2020;44(2).
19. V-Pesquisa-Nacional-de-Perfil-Socioeconomico-e-Cultural-dos-as-Graduandos-as-das-IFES-2018.
20. Scholze A da S, Scopel LZ, Zappelini PS, Duarte Júnior CF. Hipertensão Arterial Sistêmica: a Perspectiva dos Docentes no Ensino Médico. *Rev Bras Educ Med*. 2019 Dec;43(4):82–91.
21. García-Azorín D, Farid-Zahran M, Gutiérrez-Sánchez M, González-García MN, Guerrero AL, Porta-Etessam J. Tension-type headache in the Emergency Department Diagnosis and misdiagnosis: The TEDDi study. *Sci Rep*. 2020 Dec 1;10(1).
22. Autret A, Valade D, Debiais S. Placebo and other psychological interactions in headache treatment. Vol. 13, *Journal of Headache and Pain*. 2012. p. 191–8.