

Funcionalidade Executiva de pacientes com cefaleia atendidos no ambulatório

Executive Functionality of patients with headache attended in the outpatient

**Felipe César Gomes de Andrade¹, Bárbara Luiza da Costa César²,
Juliane Kelly Silva Freire³, Lenilda Gomes da Silva⁴**

¹ Serviço de Neurologia do Hospital Getúlio Vargas-Recife; Pós-Graduação Stricto Sensu em Psicologia Cognitiva, Universidade Federal de Pernambuco, <https://orcid.org/0000-0002-5866-3777>, felipecgandrade@hotmail.com.

² Graduação em Medicina, Faculdade Pernambucana de Saúde, <https://orcid.org/0009-0005-1387-8693>, barbara.4321@hotmail.com.

³ Graduação em Medicina, Faculdade Pernambucana de Saúde, <https://orcid.org/0009-0003-0933-0436>, julianefreire71@gmail.com.

⁴ Graduação em Medicina, Faculdade Pernambucana de Saúde, [orcid:https://orcid.org/0009-0001-5813-0030](https://orcid.org/0009-0001-5813-0030), lenildagomesilva@gmail.com.

Funcionalidade Executiva de pacientes com cefaleia atendidos no ambulatório/ Executive Functionality of patients with headache attended in the outpatient.

Trabalho de conclusão de curso (TCC) apresentado no XIV Congresso Estudantil da Faculdade Pernambucana de Saúde (FPS) realizado no período de 25, 26 e 27 de outubro de 2023, e na XIV Reunião de Pesquisadores de Doença de Alzheimer e Doenças Relacionadas pela Academia Brasileira de Neurologia, realizado no período de 01 e 02 de dezembro de 2023. Pesquisa caracterizada como projeto piloto para o projeto de Doutorado, com o tema: Eficácia da Atenção Executiva como preditor do declínio de funções executivas de pessoas com Parkinson.

Correspondência: felipecgandrade@hotmail.com

RESUMO

Cenário: A cefaleia, sintoma neurológico mais comum, ainda é considerada um problema de saúde pública, uma vez que é debilitante e impossibilita ações rotineiras, causando um grande impacto pessoal e social. **Objetivo:** Avaliar o comprometimento da funcionalidade executiva com base na escala de disfunções executivas de Barkley (BDFES) de

pacientes com cefaleia atendidos no ambulatório de Neurologia Geral. **Métodos:** Estudo analítico do tipo corte transversal que utilizou testes de rastreio cognitivo em pacientes acometidos pela cefaleia. A pesquisa foi implementada no ambulatório do Hospital Getúlio Vargas (HGV) em Recife, Pernambuco. Como instrumento de triagem, foi aplicado o Addenbrooke's Cognitive

Examination–Revised (ACE-R) e a Escala Hospitalar de Ansiedade e Depressão (HADS). A BDEFS, instrumento utilizado para estimar funções executivas, avaliou os déficits nas atividades de vida diária por meio de 5 subescalas que avaliaram: autogestão de tempo, resolução de problemas, autocontenção, automotivação e autorregulação da emoção.

Resultados: Foram selecionados 54 indivíduos, sendo 27 com cefaleia, sendo 23 com enxaqueca e 4 com cefaleia tensional, e 27 indivíduos sem cefaleia foram selecionados como grupo controle. Havia um total de 45 indivíduos do sexo feminino e 9 do sexo masculino. Na BDEFS, notou-se relevância nas subescalas Organização (p-valor: 0,004) e Autorregulação da Emoção (p-valor: 0,042), com maiores escores no grupo com cefaleia. Este grupo também revelou maior taxa de Sintomas Disexecutivos segundo a mesma BDFES (p-valor 0,005). Vale destacar que nos grupos não houve influência de sexo, idade, uso de ansiolíticos e antipsicóticos. Foi realizada correlação entre os índices BDFES e os escores da HADS.

Conclusão: Observou-se que o grupo com cefaleia apresentou maiores pontuações nas subescalas Organização e Autorregulação da Emoção do BDEFS, com percentis ajustados para a população normal indicando déficits cognitivos, juntamente com maior índice de Sintomas Disexecutivos. A aplicação do BDFES mostrou-se útil no atendimento de pessoas com cefaleia no ambulatório. Mais estudos são necessários para estudar a mediação dos aspectos emocionais nas funções executivas e a inclusão da triagem cognitiva em pessoas com cefaleia.

Palavras-chave: Cognição; Cefaleia do Tipo Tensional; Cefaleia; Testes Neuropsicológicos;

ABSTRACT

Scenario: Headache, the most common neurological symptom, is still considered a public health problem, as it is debilitating and makes routine actions impossible, causing a great personal and social impact. Objective: To evaluate the impairment of executive functionality based on the Barkley executive dysfunction scale (BDFES) in patients with headache treated at the General Neurology outpatient clinic.

Methods: Cross-sectional analytical study that used cognitive screening tests in patients affected by headache. The research was implemented at the outpatient clinic of Hospital Getúlio Vargas (HGV) in Recife, Pernambuco. As a

screening instrument, the Addenbrooke's Cognitive Examination–Revised (ACE-R) and the Hospital Anxiety and Depression Scale (HADS) were applied. The BDEFS, an instrument used to estimate executive functions, assessed deficits in activities of daily living through of 5 subscales that assessed: time self-management, problem solving, self-restraint, self-motivation and self-regulation of emotion.

Results: 54 individuals were selected, 27 of whom had headaches, 23 of which were migraine and 4 were tension headaches, and 27 individuals without headaches were selected as a control group. There were a total of 45 female and 9 male individuals. In the BDEFS, relevance was noted in the Organization (p-value: 0.004) and Self-Regulation of Emotion (p-value: 0.042) subscales, with higher scores in the group with headaches. This group also revealed a higher rate of Dysexecutive Symptoms according to the same BDFES (p-value 0.005). It is worth highlighting that in the groups there was no influence of gender, age, use of anxiolytics and antipsychotics. Correlation was carried out between the BDFES indices and the HADS scores.

Conclusion: It was observed that the group with headache had higher scores on the Organization and Self-Regulation of Emotion subscales of the BDEFS, with adjusted percentiles for the normal population indicating cognitive deficits, together with a higher rate of Dysexecutive Symptoms. The application of BDFES proved to be useful in assisting people with headaches in the outpatient clinic. More studies are needed to study the mediation of emotional aspects in executive functions and the inclusion of cognitive screening in people with headaches.

Keywords: Cognition; Tension-type headache; Headache; Neuropsychological Tests;

INTRODUÇÃO

As cefaleias podem ser classificadas em primárias e secundárias. As cefaleias secundárias são o sintoma de uma doença subjacente, neurológica ou sistêmica (ex.: meningite, dengue, tumor cerebral). Enquanto as cefaleias primárias são doenças cujo sintoma principal, porém não único, são episódios recorrentes de dor de cabeça (ex.: migrânea, cefaleia do tipo tensional e cefaleia em salvas).^{1,2,3} Dentre essas, a cefaleia do tipo tensional (CTT) episódica (abrangendo infrequente e frequente) é a mais comum das

cefaleias primárias, com pico de prevalência na quarta década.^{4,5,6}

A CTT carece de uma classificação mais clara e igualmente da melhor compreensão de seus mecanismos fisiopatológicos. Vários mecanismos têm sido propostos para serem envolvidos em sua fisiopatologia, incluindo vascular, periférico (nocicepção miofascial) e mecanismos centrais (sensibilização e controle endógeno inadequado da dor).^{7,8,9}

De acordo com a Classificação Internacional de Cefaleias (ICHD-III) da International Headache Society, a CTT é classificada em quatro categorias: episódica pouco frequente, episódica frequente, crônica e provável.¹⁰ Ela é descrita como uma dor de cabeça constritiva, mas sem qualquer causa médica subjacente. É relacionada a fatores como tensão muscular, estresse, fadiga e insônia, entre outros.

Outra forma de cefaleia primária é a migrânea. De acordo com o Grupo de Pesquisa em Enxaquecas e Cefaleias da Federação Mundial de Neurologia, é considerada um distúrbio familiar caracterizado por crises recorrentes de cefaleia muito variáveis em intensidade, frequência e duração.¹²

A cefaleia migrânea é a segunda forma mais comum, só ficando atrás da cefaleia tipo tensional. Sua incidência na população é estimada entre 15% e 25%, sendo a prevalência no gênero feminino duas a três vezes mais alta do que no masculino.¹³ Em cerca de 25% dos casos, a primeira manifestação ocorre antes dos dez anos de idade e, na sua maioria, antes dos 20 anos.

A cefaleia migrânea ou enxaqueca, pode ser classificada de maneira geral em episódica, com aura ou sem aura, e crônica. Enxaquecas episódicas são definidas como cefaleias que ocorrem menos de 15 dias por mês. A enxaqueca é classificada crônica quando a dor de cabeça dura 15 ou mais dias por mês durante mais de 3 meses e a dor de cabeça em 8 dias ou mais preenche os critérios para enxaqueca.^{14, 15, 16}

As crises de enxaqueca, ou migrânea, são comumente unilaterais, dois terços das vezes, e geralmente associadas à anorexia, náuseas, vômitos. Podem ser precedidas por ou associadas a perturbações neurológicas e de humor, caracteristicamente, pulsátil (ou latejante) na maioria dos casos. A fotofobia ocorre em cerca de 80% dos casos e pode ser acompanhada de sudorese e palidez. O

diagnóstico da migrânea, como de toda cefaleia, depende fundamentalmente da história clínica. Os exames complementares são aplicados para hipóteses diagnósticas emanadas como diagnóstico diferencial, além de eventuais achados anormais no exame neurológico.

Dentre as comorbidades mais comuns em pacientes com cefaleia, incluem a ansiedade e depressão, seguidas de distúrbios do sono. Esses distúrbios são relatados como fatores contribuintes no desencadeamento de enxaquecas, mas também podem ser devido a recorrentes, graves ataques de enxaqueca. Enxaquecosos tendem a experimentar ansiedade aumentada e estresse emocional bem como contentamento perturbado, vitalidade e sono, mesmo durante os períodos sem dor de cabeça durante os quais há medo de ataques iminentes.

Estudos indicam que a sensibilidade à ansiedade é elevada em pacientes com cefaleia.^{17, 18} Quanto a isso, a Escala Hospitalar de Ansiedade e Depressão (HADS) pode ser utilizada como instrumento de triagem para transtornos depressivos e ansiosos. Ela consiste em uma lista de verificação de catorze itens em que sete itens se referem à ansiedade e sete à depressão. Cada item é pontuado em uma escala de 4 pontos variando de 0 a 3. Os autores indicaram que uma pontuação bruta acima de 8 sugere um distúrbio leve e acima de 10 um distúrbio moderado.¹⁹ Estudos indicam que a gravidade da depressão e ansiedade, de acordo com o HADS, foram relacionados com frequência dos episódios da enxaqueca.¹⁸

A avaliação cognitiva é uma importante ferramenta para compreensão do funcionamento cerebral, inclusive em pacientes com cefaléia. Ela é obrigatória para diagnóstico diferencial entre envelhecimento normal, comprometimento cognitivo leve, demência e seus subtipos. O desempenho cognitivo envolve o funcionamento mental incluindo as funções de percepção, atenção, memória de longo e curto prazo, raciocínio lógico, coordenação de movimentos e planejamento e execução de tarefas. A partir de escalas utilizadas nessa avaliação, pode-se compreender o impacto no dia a dia do idoso, de sua família e da comunidade, mesmo diante da extensão de suas repercussões e da falta de tratamentos eficazes para reverter os déficits existentes.^{20, 21, 22}

Ainda nessa avaliação, as funções executivas representam um termo genérico para um conjunto de atividades cognitivas de nível superior, imbricadas entre si e

operacionalmente indissociáveis. Dizem respeito à competência cognitiva para administrar a complexidade do próprio comportamento e envolvem diversos componentes: raciocínio verbal, resolução de problemas, motivação, planejamento, flexibilidade do pensamento, memória de trabalho, formação de conceitos, abstração, tomada de decisões, juízo ético moral, execução de multitarefas, inibição de comportamentos inadequados, utilização de feedback do ambiente e habilidade para lidar com novidade.²³

A avaliação do funcionamento cognitivo dos pacientes com cefaleia pode ser obtida nesse contexto a partir de baterias de rastreio cognitivo como o Exame Cognitivo Addenbrooke-Revisado (ACE-R) e a Escala de Avaliação de Disfunções Executivas de Barkley (BDEFS). O Exame Cognitivo de Addenbrooke (ACE) é uma bateria de testes breve e confiável que fornece a detecção de estágios iniciais de demência como também na diferenciação de seus subtipos, de acordo com as pontuações, como a Doença de Alzheimer, demência frontotemporal, paralisia supranuclear progressiva, entre outras associadas ao parkinsonismo. O teste pode ser aplicado dentro de 15-20 minutos e proporciona uma avaliação mais completa de seis domínios cognitivos: orientação, atenção, memória, fluência verbal, linguagem e habilidades visuoespaciais.²⁴

Posteriormente, em 2004, o ACE foi revisado sendo chamado de Exame Cognitivo Revisado de Addenbrooke (ACE-R) o qual possui três versões (A, B e C) que diferem entre si no que diz respeito à tarefa da memória anterógrada na qual são oferecidos três estímulos diferentes para o item “nome e endereço”, a fim de evitar a recordação de informações de avaliações anteriores.²⁴

Outra diferença da versão original foi que ao invés de seis, o ACE-R avalia apenas cinco domínios: atenção (orientação, registro de três itens e subtração seriada-18 pontos); memória (recordação de três itens, memória anterógrada e retrógrada-26 pontos); fluência verbal (criar o maior número possível de palavras começando com a letra “P” e nomear o maior número possível de animais com qualquer letra-14 pontos); linguagem (compreensão, escrita, repetição, nomeação, compreensão e leitura-26 pontos) e habilidade visuoespacial (incluído o Mini Exame do Estado Mental, MEEM-16 pontos). A pontuação total do indivíduo ainda é obtida pela soma das pontuações de todos os subtestes, variando de 0 a 100.²⁴

A Escala de Déficits de Funcionamento Executivo de Barkley (BDEFS)²⁵ é uma medida de autorrelato de 20 itens do funcionamento executivo (FE).^{25, 26} Segundo Barkley, as FE são compostas pelos seguintes processos: inibição motora, verbal, cognitiva e de atividades emocionais, memória de trabalho não-verbal, memória de trabalho verbal, planejamento, solução de problemas e auto regulação emocional.^{27, 28} De forma geral, esses déficits podem ser representados por cinco subescalas no BDEFS: capacidade de administrar o tempo, de se auto organizar e solucionar problemas, de se autodisciplinar, de se automotivar e concentrar.^{29, 30, 31, 32}

A versão de autoavaliação do BDEFS é destinada a adultos com idades de 18 a 81. A janela de averiguação para esta autoavaliação é nos últimos seis meses. O paciente completa a escala indicando a frequência de certos comportamentos e pensamentos que se acredita refletem déficits de FE. As respostas aos 20 itens compõem uma escala do tipo Likert de quatro pontos, como segue: nunca ou raramente (1), às vezes (2), frequentemente (3), e muito frequentemente (4).³²

Como já apresentado anteriormente, tendo em vista os mecanismos fisiopatológicos das cefaleias primárias ainda em investigação, o impacto na qualidade de vida e as alterações emocionais apresentadas por seus portadores, faz-se necessária uma análise do desempenho cognitivo dos pacientes que possuem cefaleia, com objetivo de aprofundar o conhecimento sobre as consequências neuropsicológicas dessa patologia.

OBJETIVOS

Objetivo geral:

Rastrear o funcionamento executivo com base na BDEFS em pacientes com cefaleia atendidos no ambulatório de Neurologia Geral.

Objetivos específicos

1. Avaliar autogestão de tempo, auto-organização, autocontenção, automotivação e autorregulação da emoção através da Escala de Avaliação de Disfunções Executivas de Barkley (BDEFS) dos pacientes com diagnóstico de cefaleia no grupo com cefaleia migrânea, grupo com CTT e indivíduos não portadores de cefaleia (grupo controle).

2. Analisar o desempenho cognitivo, a partir dos resultados das baterias de rastreio cognitivo, dos diferentes grupos de pacientes com cefaleia do tipo tensional e migrânea e dos indivíduos não portadores de cefaleia (grupo controle).

3. Comparar os escores obtidos na BDEFS entre os grupos com cefaleia migrânea e CTT com grupo não portadores de cefaleia (grupo controle).

MÉTODO

Desenho do estudo

Foi realizado um estudo tipo corte transversal prospectivo com o objetivo de analisar os resultados obtidos nas baterias de rastreio cognitivo nos pacientes com cefaleia. É importante destacar que essa pesquisa se caracteriza como um projeto piloto para o projeto de Doutorado do orientador, com o tema: Eficácia da Atenção Executiva como preditor do declínio de funções executivas de pessoas com Parkinson, esse que já foi aprovado.

Local do estudo

Ambulatório de Neurologia do Hospital Getúlio Vargas – localizado na cidade do Recife, Pernambuco, região Nordeste do Brasil.

Período do estudo

O estudo ocorreu no período de agosto de 2022 a agosto de 2023.

Critérios de seleção dos participantes

Critérios de Inclusão: Pacientes maiores de 18 anos com a doença de cefaleia do tipo tensional e/ou migrânea do ambulatório de neurologia – HGV.

Critérios de Exclusão: Pessoas com escore abaixo de 19 em analfabetos; menor ou igual a 24 quando 1 a 4 anos de escolaridade; menor ou igual a 26 quando 5 a 8 anos de escolaridade; menor ou igual a 27 quando 9 a 11 anos de escolaridade, no Mini Exame do Estado Mental que está inserido no ACE-R, pois abaixo desse valor, o paciente terá declínio cognitivo prévio;

Pessoas com patologias psiquiátricas prévias;

Pessoas em uso de medicamentos antipsicóticos e/ou dois ou mais antidepressivos ou ansiolíticos;

Pessoas em curso de abuso de drogas lícitas e ilícitas;

Pacientes vítimas de Acidente Vascular Encefálico;

Pacientes vítimas de Trauma Cranioencefálico;

Pacientes com alteração de consciência, surdez ou cegueira;

Pacientes menores de 18 anos.

Processo para captação e acompanhamento dos participantes

Após o projeto ter sua Carta de Anuência assinada e o CEP aprovado, as pesquisadoras foram capacitadas pelo orientador para aplicação da BDFES, ACER e HADS, após isso, realizaram convite aos pacientes, presencialmente, todas as quartas-feiras à tarde e sextas-feiras pela manhã no ambulatório de neurologia do HGV durante o período de coleta da pesquisa. Após feitas a explicação dos objetivos do projeto ao paciente e/ou seu responsável e aceito o convite para participar, as pesquisadoras fizeram o primeiro contato no ambulatório de neurologia e encaminharam os pacientes para uma sala reservada, bem iluminada e silenciosa, respeitando as normas sanitárias e de distanciamento social em vigor para contenção da pandemia do novo Coronavírus; onde os pacientes fizeram a leitura e assinatura do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE). O TCLE apresentou informações compreensíveis sobre os objetivos, riscos e benefícios da pesquisa e ainda o informe que, ao concordar com os pontos, o participante estará dando o seu consentimento livre e esclarecido, assim como preconiza a Resolução 510/16 da CONEP. Após a assinatura do TCLE, houve a assinatura do Termo de Confidencialidade, então será aplicada ACE-R para exclusão de casos de comprometimento cognitivo prévio; após o HADS para avaliar a escala de depressão e ansiedade do paciente; em terceiro o Formulário para Coleta dos Dados; e em seguida, a BDEFS.

Variáveis de análise

Variáveis independentes

Pacientes com cefaleia migrânea ou do tipo tensional, idade, tempo de doença,

Variáveis dependentes.

Paciente sem declínio cognitivo prévio, desempenho da pontuação do BDFES, desempenho na pontuação do HADS.

Variáveis para realização

Indivíduo que não puder participar da pesquisa por motivos externos.

O programa estatístico utilizado para obtenção dos cálculos estatísticos foi o R version 4.1.1 (2021-08-10).

Instrumento de coleta dos dados

Após a leitura e assinatura do TCLE o participante preencheu o formulário para Coleta de Dados que foi apresentado em forma de ficha, o qual continha as informações básicas sobre o participante e os seus fatores de risco. O paciente precisou responder a ficha utilizando um lápis, escrevendo nos locais que contenham uma linha e assinalando com um “X” nas lacunas de escolha. Se houvesse impossibilidade de escrita, as pesquisadoras fariam um questionário oralmente. Ao final dessa etapa, as pesquisadoras recolheram os formulários e anexaram no programa estatístico escolhido.

População / Amostra do estudo

Houve a formação de dois grupos, 27 pacientes em cada. No primeiro grupo, apenas pacientes que cursam com cefaleia migrânea ou do tipo tensional acompanhados no ambulatório de Neurologia do Hospital Getúlio Vargas. No segundo grupo, com 27 pessoas, foram inseridos apenas indivíduos que não possuíam nenhum tipo de cefaleia crônica. Todos os participantes dessa pesquisa, estavam inseridos nos critérios de inclusão e aptos a participarem da bateria de rastreio cognitivo.

A amostra foi obtida por conveniência, do tipo não probabilística, com pacientes do Ambulatório do HGV diagnosticados com cefaleia, e indivíduos que não eram portadores de cefaleia, ambos os grupos não se enquadraram nos critérios de exclusão de pacientes. A amostra ocorreu com base em todos os pacientes que estiverem presentes nos momentos em que foram realizadas as coletas de dados.

Processamento e análise dos dados

Processamento dos Dados

Os resultados das baterias BDEFS (Anexo 2), foram anexados no banco de dados elaborado no programa Microsoft Excel versão 2007, a digitação e revisão dos dados foram de responsabilidade dos pesquisadores da presente pesquisa. Ocorreu a implementação de análise estatística descritiva e inferencial através da comparação de médias e escores entre grupos, gráficos e análise fatorial, por meio do software Rstudio.

Análise dos dados

Aspectos éticos

O projeto de pesquisa atendeu aos pontos da Declaração de Helsinki de 1975, revisada em 2000, e à resolução 510/16 do Conselho Nacional de Saúde do Ministério da Saúde. Foi solicitado a assinatura da Carta de Anuência, esse projeto foi encaminhado e aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa da Faculdade Pernambucana de Saúde (CEP-FPS). Os participantes aderiram à pesquisa mediante assinatura do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido - TCLE, que foi lido de forma clara pelas pesquisadoras, explicando os pontos e sanando as dúvidas que podiam ser apresentadas no momento anterior à realização dos testes.

Foram evidenciados mínimos riscos associados à pesquisa, tais como sensação de perda de tempo, discreto constrangimento ao realizar as baterias de rastreio cognitivo e receio à contaminação pelo COVID-19. Para reduzir ao máximo esses empecilhos, ocorreu uma explicação detalhada dos objetivos do projeto, visando esclarecer as dúvidas, além disso, o ambiente se encontrava reservado para manter o sigilo, confidencialidade, respeitando as normas sanitárias e de distanciamento social em vigor para garantir o bem-estar do entrevistado. Os benefícios foram mútuos, para o indivíduo avaliado foi disponibilizado o resultado da avaliação bem como o esclarecimento a respeito da conduta, apesar desse último ponto não ser um dos nossos objetivos da pesquisa. Além das informações obtidas auxiliarem na avaliação das alterações cognitivas e de memória dos pacientes, que puderam ser evidenciadas com os resultados da BDEFS, com a publicação desse projeto, a comunidade científica foi contribuída com informações sobre o rastreio do desempenho cognitivo dos pacientes com cefaleia.

RESULTADOS

A pesquisa foi realizada com 57 indivíduos, dentre estes 27 com cefaleia, dos quais 23 do tipo migrânea e 4 do tipo tensional, e 27 indivíduos não portadores de cefaleia como grupo controle. Foram totalizados 45 indivíduos do sexo feminino e 9 do sexo masculino. Para avaliar a relação entre uma variável quantitativa e variáveis qualitativas foram utilizadas medidas de posição (média e mediana) e de

Independent Samples T-Test

		Statistic	p
IDADE	Mann-Whitney U	321	0,457
MEEM	Mann-Whitney U	211	0,008
ACER	Mann-Whitney U	132	< .001
BDEFS TOTAL	Mann-Whitney U	220	0,012
GERENCIAMENTO DO TEMPO	Mann-Whitney U	291	0,200
ORGANIZAÇÃO	Mann-Whitney U	201	0,004
AUTOCONTOLE	Mann-Whitney U	285	0,160
MOTIVAÇÃO	Mann-Whitney U	282	0,141
AUTORREGULAÇÃO DA EMOÇÃO	Mann-Whitney U	247	0,042
SINTOMAS DISEXECUTIVOS	Mann-Whitney U	203	0,005
HADS DEPRESSÃO	Mann-Whitney U	194	0,003

Note. H, $\mu_{\text{N\~{a}o}} \neq \mu_{\text{Sim}}$

dispersão (desvio padrão, mínimo e máximo) da variável quantitativa para cada grupo da variável qualitativa. Além disso, foi utilizado teste de comparação de medidas centrais em que o p-valor(p) menor que 0,05 considera-se que a relação entre as variáveis é significativa.

Em relação aos MEEM, foi vista uma mediana de 28 pontos para o grupo controle (SD: 2,36) e 25 para o grupo com cefaleia (SD: 3,23), apresentando p-valor: 0,008. Já a pontuação do ACE-R teve valor de mediana de 94 para o

Descriptives

	cefaleia	N	Mean	Median	SD	Minimum	Maximum
IDADE	Não	27	45,44	49	15,82	20	74
	Sim	27	42,19	42	14,99	19	62
MEEM	Não	27	27,74	28	2,36	21	50
	Sim	27	25,48	25	3,23	16	30
ACER	Não	25	88,96	94	10,58	67	99
	Sim	26	76,27	78,5	11,87	49	96
BDEFS TOTAL	Não	27	33,56	30	6,96	23	52
	Sim	27	41,30	42	11,31	22	64
GERENCIAMENTO DO TEMPO	Não	27	7,41	7	3,27	4	15
	Sim	27	8,37	8	3,26	4	16
ORGANIZAÇÃO	Não	27	6,96	7	2,16	4	11
	Sim	27	10,07	9	3,80	4	16
AUTOCONTOLE	Não	27	5,96	5	2,23	4	12
	Sim	27	6,89	7	2,44	4	12
MOTIVAÇÃO	Não	27	5,37	5	1,76	4	11
	Sim	27	6,33	6	2,73	4	16
AUTORREGULAÇÃO DA EMOÇÃO	Não	27	7,78	8	3,00	4	13
	Sim	27	12,15	10	13,34	4	26
SINTOMAS DISEXECUTIVOS	Não	27	2,85	2	2,60	0	9
	Sim	27	3,76	6	3,87	0	13
HADS ANSIEDADE	Não	27	7,48	7	4,25	1	17
	Sim	27	11,52	12	4,36	3	19
HADS DEPRESSÃO	Não	27	4,07	3	4,45	0	16
	Sim	27	7,52	7	4,21	0	16

grupo controle (SD: 10,58) e 78,5 para o grupo com cefaleia (SD: 11,97), com p-valor < 0,001.

Não foram vistas correlações significativas entre a presença de cefaleia e idade (p-valor: 0,457), ou entre cefaléia e o uso de antipsicóticos (p-valor: 0,131), nem de cefaleia com o uso de ansiolíticos (p-valor: 0,083).

Em relação ao BDFES, sua pontuação total obteve mediana de 30 pontos para o grupo controle (SD: 6,96) e 42 para o grupo com cefaleia (SD: 11,31), maior e portanto pior para o grupo com cefaleia (p-valor: 0,012). Além disso o grupo de portadores de cefaleia também revelou maior índice de Sintomas Disexecutivos de acordo com a BDEFS (média 2 no grupo sem cefaléia contra média 6 no grupo com cefaléia, p-valor 0,05). Junto a isso, houve forte correlação entre o escore total do BDFES e dos sintomas disexecutivos nos pacientes com cefaléia (0,919, com p-valor < .001). Durante a análise estatística, notou-se na BDEFS, diferenças significativas nas subescalas de Organização (p-valor: 0,004) e Autorregulação da Emoção (p-valor: 0,042) com maiores escores no grupo com cefaleias, sendo esses aspectos piores nesses participantes. Com isso, foram feitas novas correlações de Organização e Autorregulação da emoção com o HADS, especificamente na subdivisão de depressão. A auto organização de pacientes com cefaleia com a HADS depressão revelou ter moderada correlação (0,354), o que ocorreu igualmente em relação à autorregulação da emoção correlacionada com a HADS depressão (0,380).

Matriz de Correlações

		B	B1	B2	B1	H2	B5	TR
B	R de Pearson	—						
	p-valor	—						
B1	R de Pearson	0,637	—					
	p-valor	< .001	—					
B2	R de Pearson	0,681	0,106	—				
	p-valor	< .001	0,446	—				
B1	R de Pearson	0,919	0,562	0,645	—			
	p-valor	< .001	< .001	< .001	—			
H2	R de Pearson	0,529	0,261	0,354	0,454	—		
	p-valor	< .001	0,056	0,009	< .001	—		
B5	R de Pearson	0,479	0,209	0,368	0,499	0,380	—	
	p-valor	< .001	0,129	0,006	< .001	0,005	—	
TR	R de Pearson	-0,201	-0,097	-0,238	-0,104	-0,163	0,094	—
	p-valor	0,154	0,493	0,090	0,464	0,248	0,506	—

B: BDFES Total; B1:Gerenciamento do tempo; B2:Organização; B1: Sintomas disexecutivos; H2: HADS depressão; B5: Autorregulacao da emoção; TR: Teste do desenho do relógio.

É importante ressaltar, também, que incluso no ACE-R e MEEM, o teste do desenho do relógio e fluência verbal, ambos por serem largamente usados como ferramentas de avaliação cognitiva, tiveram seus valores correlacionados entre pessoas portadoras com cefaleia e não portadoras de cefaleia. O teste de fluência verbal em pessoas sem cefaleia possuiu uma mediana de 13 (SD: 2,16) em confronto com o valor de 9, indicativo de fluencia reduzida para a escolaridade, de pessoas com migraena (SD: 2,9) e 11 com

CTT (SD: 3.21), tornando-se significativo com p-valor: 0.011.

ANOVA a um fator (Welch)

	F	gl1	gl2	p
FV	11.6	2	5.42	0.011

DISCUSSÃO

Diante dos resultados da pesquisa, foi observado que o grupo de indivíduos portadores de cefaleia; incluindo os tipos migrânea e tensional, apresentaram importante déficit da função cognitiva, a partir da aplicação do MEEM, em relação aos indivíduos não portadores de cefaleia. Em relação a estudos anteriores com o mesmo objetivo, apresentam divergências em determinadas áreas da cognição que são comprometidas em indivíduos com cefaleia, do tipo migrânea e tensional, de acordo com o teste cognitivo utilizado. Qin T, Chen C. F (2022, p.58) utilizaram Montreal Cognitive Assessment Test (MoCA) e notaram que os escores de função visuoespaciais, executiva e a parte da linguagem em grupos com migrânea e CTT eram mais baixos do que grupo sem qualquer tipo de cefaleia assim como a pontuação de memória tardia, não havendo diferença entre ambos tipos de cefaleia.³³ . No nosso meio, a aplicação do MoCA para essa verificação enfrentaria dificuldades pela baixa escolaridade em média da população atendida no serviço, o que prejudicaria sua utilização.

Já em relação à metanálise, Gu, L., Wang, Y. & Shu, H (2022) apresentaram que grupos com enxaqueca, comparado a indivíduos que não a possuem, tem menor função cognitiva geral e função da linguagem comprometida, mas não evidenciaram diferença significativa na função visuoespacial, atenção, função executiva entre os grupos. Além disso, o trabalho mostrou uma associação significativa entre enxaqueca e risco de demência.³⁴ Diferentemente, a pesquisa atual conseguiu demonstrar e detalhar diferenças da função executiva.

Em concordância com o estudo atual, Vuralli D, Cenk Ayata, Bolay H (2018) relataram que velocidade de processamento, atenção, memória, habilidades verbais e função executiva são afetados em grupos de migranosos.³⁵ Como benefício adicional, a pesquisa atual demonstrou os maiores escores nas subescalas de Organização e Autorregulação da emoção da escala BDFES, a qual avalia funções executivas da vida adulta e ainda não fora utilizada em pesquisas prévias. Isso

permitiu que fossem percebidos, também, maiores índices de Sintomas Disexecutivos no grupo com cefaléia, contribuindo para seu possível impacto na adesão ao tratamento, no autocuidado e na qualidade de vida. Além disso, outro preditor de falhas nas funções executivas utilizado durante a pesquisa foi o Teste do Desenho do Relógio e teste de Fluência Verbal, ambos inclusos no ACE-R, que revelaram valores diminuídos nos participantes com cefaleia em relação aos sem cefaleia. Todos esses dados indicaram relevante falha nas funções executivas e cognitivas de portadores de cefaleia tensional e migrânea. Outrossim, a partir das correlações dos subgrupos acometidos na BDFES (auto organização e autorregulação da emoção) com o HADS, foram revelados significativos comprometimentos no estado emocional, de onde se sugere que pacientes acometidos com cefaleia crônica possuem uma maior prevalência de transtorno depressivos durante a vida.

CONCLUSÃO

O estudo revelou que os indivíduos que sofrem de cefaleia, incluindo enxaqueca e cefaleia tipo-tensional apresentaram déficits significativos nas funções cognitivas. Além disso, esses pacientes demonstraram maior dificuldade na organização e regulação emocional, conforme medido pela escala BDFES, exibindo, também, mais sintomas disexecutivos, comprometidas as habilidades executivas. Esses resultados sugerem falhas nas funções executivas e cognitivas de pessoas com cefaleia tipo-tensional e migrânea. Além disso, houveram correlações moderadas entre a auto-organização e a autorregulação emocional com transtornos depressivos em pacientes com cefaleia crônica.

Participantes da Pesquisa

Felipe César Gomes de Andrade - Orientador da pesquisa, capacitou as estudantes colaboradoras da pesquisa a utilizar as baterias utilizadas, supervisionou todas as aplicações dos instrumentos de triagem e baterias de rastreo durante a pesquisa em sua sala de ambulatório de neurologia geral. Além disso, orientou de forma íntegra a interpretação dos dados estatísticos e a escrita deste material.

Bárbara Luiza da Costa César - Estudante co-autora da pesquisa, realizou o convite aos pacientes atendidos no ambulatório de neurologia geral com queixas de cefaleia crônica, aplicou os instrumentos ACE-R, HADS, Formulário para Coleta dos Dados; e em seguida, a BDEFS, além disso, também captou os indivíduos não portadores de cefaleia, aplicando também os instrumentos de triagem e avaliatórios. Junto a isso, interpretou os dados obtidos e colaborou no registro deste material.

Juliane Kelly Silva Freire - Estudante co-autora da pesquisa, realizou o convite aos pacientes atendidos no ambulatório de neurologia geral com queixas de cefaleia crônica, aplicou os instrumentos ACE-R, HADS, Formulário para Coleta dos Dados; e em seguida, a BDEFS, além disso, também captou os indivíduos não portadores de cefaleia, aplicando também os instrumentos de triagem e avaliatórios. Junto a isso, interpretou os dados obtidos e colaborou no registro deste material.

Lenilda Gomes da Silva - Estudante co-autora da pesquisa, realizou o convite aos pacientes atendidos no ambulatório de neurologia geral com queixas de cefaleia crônica, aplicou os instrumentos ACE-R, HADS, Formulário para Coleta dos Dados; e em seguida, a BDEFS, além disso, também captou os indivíduos não portadores de cefaleia, aplicando também os instrumentos de triagem e avaliatórios. Junto a isso, interpretou os dados obtidos e colaborou no registro deste material.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Bertolucci P H F, Ferraz H B, Barsotini O G P, Al. E . Neurologia: diagnóstico e tratamento. 2021; 3º Ed; 1123
2. Varjão FM, Jorge JH, Nepelenbroek KH, Alencar Júnior FGP. Cefaleia, tipo tensional. Saúde e Pesquisa. 2008; 1(2):185-91.
3. World Health Organization (WHO). ATLAS of Headache Disorders and Resources in the World 2011. Genebra, 2011. Disponível em: http://www.who.int/entity/mental_health/management/who_atlas_headache_disorders.pdf?ua=1.
4. Cruz, M. C. da, Cruz, L. C. da, Cruz, M. C. C. da, & Camargo, R. P. de. (2017). Cefaleia do tipo tensional: revisão de literatura. ARCHIVES OF HEALTH INVESTIGATION, 6(2).
5. Headache Classification Committee of the International Headache Society (IHS). The international classification of headache disorders, 3rd edition. Cephalalgia 2018, 38(1): 1-211
6. J.; Speciali1,F.; Kowacs, M.; Jurno, I.; Bruscky, J.; Carvalho, F.; Malheiro, Moraes Fantini, E.; Carvalho, L.; Pires, D.; Fialho, G.; Prado. Protocolo Nacional para diagnóstico e manejo das cefaleias nas unidades de urgência do Brasil 2018. Academia Brasileira de Neurologia – Departamento Científico de Cefaleia Sociedade Brasileira de Cefaleia
7. Arendt-Nielsen, L.; Castaldo, M.; Mechelli, F.; Fernández-De-Las-Peñas, C. Os gatilhos musculares como uma possível fonte de dor em um subgrupo de pacientes com cefaleia tensional? Clin. J. Pain 2016 , 32 , 711-718.
8. Yu, S.; Han, X. Atualização de cefaléia tensional crônica. atual Dor de cabeça Rep. 2015 , 19 , 469.
9. Kwon, S.-H.; Chung, E.-J.; Lee, J.; Kim, S.-W.; Lee, B.-H. O efeito do programa de relaxamento dos isquiotibiais na cefaleia, limiar de dor por pressão e amplitude de movimento em pacientes com cefaleia tensional: um estudo controlado randomizado. Int. J. Ambiente. Res. Saúde Pública 2021 , 18 , 10137. <https://doi.org/10.3390/ijerph181910137>
10. Comitê de Classificação de Cefaléia da Sociedade Internacional de Cefaléia (IHS) A Classificação Internacional de Distúrbios de Cefaléia, 3ª edição. Cefalalgia. 2018 janeiro; 38(1):1-211
11. Kwon, S.-H.; Chung, E.-J.; Lee, J.; Kim, S.-W.; Lee, B.-H. O efeito do programa de relaxamento dos isquiotibiais na cefaleia, limiar de dor por pressão e amplitude de movimento em pacientes com cefaleia tensional: um estudo controlado randomizado. Int. J. Ambiente. Res. Saúde Pública 2021 , 18 , 10137. <https://doi.org/10.3390/ijerph181910137>
12. A Neurologia que Todo Médico Deve Saber Nitri, Ricardo; Bacheschi, Luiz Alberto (eds). A neurologia que todo médico deve saber [3.ed.]. SÃO PAULO: Atheneu, 2015. 578p.

13. Pahim LS, Menezes AM, Lima R. Prevalência e fatores associados à enxaqueca na população adulta de Pelotas, RS [Prevalence and factors associated to migraine in adult population, Southern Brazil]. *Rev Saude Publica*. 2006 Aug;40(4):692-8. Portuguese. doi: 10.1590/s0034-89102006000500020. PMID: 17063247.
14. Diener HC, Holle D, Müller D, Nägel S, Rabe K. Chronische Migräne [Chronic migraine]. *Nervenarzt*. 2013 Dec;84(12):1460-6. German. doi: 10.1007/s00115-012-3625-3. PMID: 24337617.
15. Peters GL. Migraine overview and summary of current and emerging treatment options. *Am J Manag Care*. 2019 Jan;25(2 Suppl):S23-S34. PMID: 30681821
16. Vincent MB. Fisiopatologia da enxaqueca [Physiopathology of migraine]. *Arq Neuropsiquiatr*. 1998 Dec;56(4):841-51. Portuguese. doi: 10.1590/s0004-282x1998000500024. PMID: 10029893.
17. Farris, S. G., Burr, E. K., Abrantes, A. M., Thomas, J. G., Godley, F. A., Roth, J. L., Lipton, R. B., Pavlovic, J. M., & Bond, D. S. (2019). Anxiety Sensitivity as a Risk Indicator for Anxiety, Depression, and Headache Severity in Women With Migraine. *Headache: The Journal of Head and Face Pain*, 59(8), 1212–1220.
18. Chu, H.-T., Liang, C.-S., Lee, J.-T., Yeh, T.-C., Lee, M.-S., Sung, Y.-F., & Yang, F.-C. (2018). Associations Between Depression/Anxiety and Headache Frequency in Migraineurs: A Cross-Sectional Study. *Headache: The Journal of Head and Face Pain*, 58(3), 407–415.
19. Cassiani-Miranda, C. A., Scoppetta, O., & Cabanzo-Arenas, D. F. (2022). Validity of the Hospital Anxiety and Depression Scale (HADS) in primary care patients in Colombia. *General Hospital Psychiatry*, 74, 102–109.
20. Brigola, A. G., Ottaviani, A. C., Souza, É. N., Rossetti, E. S., Terassi, M., Oliveira, N. A., Luchesi, B. M., & Pavarini, S. C. I. (2018). Descriptive data in different paper-based cognitive assessments in elderly from the community: Stratification by age and education. *Dementia e Neuropsychologia*, 12(2), 157–164. <https://doi.org/10.1590/1980-57642018dn12-020008>
21. Lopes, C. H., & Mendes, L. (2020). Clinical characteristics and diagnostic accuracy of the revised Addenbrooke Cognitive Examination (ACE-R) in older adults with a low educational level. <https://doi.org/10.1590/0047-2085000000310>
22. Lídice, R., Fukushima, M., Micali, P. N., Gisele, E., Orlandi, F. D. S., Luiz, J., & Costa, R. (2019). Cognitive abilities and physical activity in chronic kidney disease patients undergoing hemodialysis. *Dementia e Neuropsychologia*, 13(3), 329–334.
23. Carvalho, V. A., & Caramelli, P. (2007). Brazilian adaptation of the Addenbrooke ' Cognitive. *Dementia & Neuropsychologia*, 1(2), 212–216.
24. Connolly, M. L., Bowden, S. C., Simpson, L. C., Horne, M., & McGregor, S. (2019). The Latent-Variable Structure of the Addenbrooke's Cognitive Examination-Revised. *Archives of Clinical Neuropsychology*, 35(2), 205–217. <https://doi.org/10.1093/arclin/acz081>
25. Barkley RA. Manual da Escala de Déficits de Funcionamento Executivo de Barkley (BDEFS). Nova York: Guilford; 2011.
26. Vélez-Pastrana, MC, González, RA, Rodríguez Cardona, J., Purcell Baerga, P., Alicea Rodríguez, Á., & Levin, FR (2016). Propriedades psicométricas da escala de déficits de funcionamento executivo de Barkley: uma versão em espanhol em uma amostra da comunidade de adultos porto-riquenhos. *Avaliação psicológica*, 28 (5), 483–498.
27. Barkley, R. A. (2010). Differential diagnosis of adults with ADHD: The role of executive function and self-regulation [Abstract]. *Journal of Clinical Psychiatry*, 71.
28. Ana Paula Assis de Oliveira & Elizabeth do Nascimento, (2012). Construção de uma Escala para Avaliação do Planejamento Cognitivo. Universidade Federal de Minas Gerais, Belo Horizonte, Minas Gerais, Brasil.
29. Goldberg, E. (2002). O cérebro executivo: Lobos frontais e a mente civilizada (R. Fiker & M. E. Fiker, trads.). Rio de Janeiro, RJ: Imago. (Original publicado em 2001).
30. Malloy-Diniz, L. F., Sedo, M., Fuentes, D., & Leite, W. B. (2008). Neuropsicologia das funções executivas. In D. Fuentes, L. F. Malloy-Diniz, C. H. P. Camargo, &

- R. M. Cosenza, Neuropsicologia: Teoria e prática (pp. 187-206). Porto Alegre, RS: Artmed.
31. Barkley, R. A., & Murphy, K. R. (2011). The nature of executive function (EF) deficits in daily life activities in adults with ADHD and their relationship to performance on EF Tests. *Journal of Psychopathology and Behavioral Assessment*, 33(2), 137-158.
 32. Victor Polignano Godoy, Fernanda Gomes da Mata, Bárbara Romaneli Conde, Caroline Antunes de Oliveira e Souza, Ana Luiza Guimarães Martins, Paulo Mattos, Débora Marques de Miranda, Leandro Fernandes Malloy Diniz (2015) Brazilian Portuguese transcultural adaptation of Barkley Deficits in Executive Functioning Scale (BDEFS).
 33. Qin, T., & Chen, C. (2022). Cognitive Dysfunction in Migraineurs. *Medicina*, 58(7), 870. <https://doi.org/10.3390/medicina58070870>
 34. Gu, L., Wang, Y., & Shu, H. (2022). Association between migraine and cognitive impairment. *The Journal of Headache and Pain*, 23(1), 88. <https://doi.org/10.1186/s10194-022-01462-4>
 35. Vuralli, D., Ayata, C., & Bolay, H. (2018). Cognitive dysfunction and migraine. *The Journal of Headache and Pain*, 19(1), 109. <https://doi.org/10.1186/s10194-018-0933-4>.

REVISTA USP

NORMAS DE SUBMISSÃO DA REVISTA

Check list inicial para submissão:

Artigos Originais Artigos de Revisão Relatos de Experiência Relato de casos Editoriais (somente de convidados).

Resumo e Abstract: Estruturado Português e Inglês: 1.200 caracteres (sem espaço).

Palavras-chave e Keywords: Indicar no mínimo 3 e máximo de 8 (Descritores/Keywords - de acordo com o DeCS ou

MeSH).

Texto dos artigos: utilizar fonte Times New Roman. Espaço do texto: 1,5. Parágrafo: recuo de 1 cm. Obs.: Não colocar espaço antes e depois de cada parágrafo.

Página de rosto do artigo completo deve conter nesta ordem (e deve ser anexada na primeira página do arquivo completo de seu artigo): • Título em Português; Título em Inglês; Título condensado em Português e Inglês; Nome completo dos autores; sequencial: Autor1, Autor2, Autor3, etc. Instituições as quais os autores estão vinculados; ORCID; E-mail. • Referência ao trabalho como parte integrante de dissertação, tese ou projeto (se for o caso); Referência à apresentação do trabalho em eventos (indicando nome do evento, local e data de realização – se for o caso); Endereço completo para correspondência do autor principal.

Texto do artigo completo: Página de rosto; Introdução, Objetivo, Método, Resultados, Discussão, Conclusões ou Considerações finais; Referências.

Informar qual foi a participação de cada autor no texto (colocar antes das referências; Nome do autor e a participação de cada um).

Elementos gráficos: Podem ser figuras, quadros, gráficos, tabelas com seus respectivos títulos e legendas. Devem vir anexadas no texto (próximos de onde estão citados) e anexados também separadamente em outros documentos (tabelas, quadro e gráficos – word ou Excel); imagens (JPEG).

Referências e Citações no texto: Citações no texto: observar as normas da revista (Vancouver), ordem numérica de acordo com o aparecimento no texto. Colocar os números das referências citadas sobrescrito. Referências - observar as recomendações das Normas de Vancouver, conforme diretrizes de autores disponíveis no site da revista.

