

Avanços e Desafios da Nutrição no Brasil

Alexandre Rodrigues Lobo
(Organizador)



Atena
Editora

Ano 2018

Alexandre Rodrigues Lobo
(Organizador)

Avanços e Desafios da Nutrição no Brasil

Atena Editora
2018

2018 by Atena Editora

Copyright © da Atena Editora

Editora Chefe: Profª Drª Antonella Carvalho de Oliveira

Diagramação e Edição de Arte: Geraldo Alves e Natália Sandrini

Revisão: Os autores

Conselho Editorial

- Prof. Dr. Alan Mario Zuffo – Universidade Federal de Mato Grosso do Sul
Prof. Dr. Álvaro Augusto de Borba Barreto – Universidade Federal de Pelotas
Prof. Dr. Antonio Carlos Frasson – Universidade Tecnológica Federal do Paraná
Prof. Dr. Antonio Isidro-Filho – Universidade de Brasília
Profª Drª Cristina Gaio – Universidade de Lisboa
Prof. Dr. Constantino Ribeiro de Oliveira Junior – Universidade Estadual de Ponta Grossa
Profª Drª Daiane Garabeli Trojan – Universidade Norte do Paraná
Prof. Dr. Darllan Collins da Cunha e Silva – Universidade Estadual Paulista
Profª Drª Deusilene Souza Vieira Dall’Acqua – Universidade Federal de Rondônia
Prof. Dr. Eloi Rufato Junior – Universidade Tecnológica Federal do Paraná
Prof. Dr. Fábio Steiner – Universidade Estadual de Mato Grosso do Sul
Prof. Dr. Gianfábio Pimentel Franco – Universidade Federal de Santa Maria
Prof. Dr. Gilmei Fleck – Universidade Estadual do Oeste do Paraná
Profª Drª Girlene Santos de Souza – Universidade Federal do Recôncavo da Bahia
Profª Drª Ivone Goulart Lopes – Istituto Internazionele delle Figlie de Maria Ausiliatrice
Profª Drª Juliane Sant’Ana Bento – Universidade Federal do Rio Grande do Sul
Prof. Dr. Julio Candido de Meirelles Junior – Universidade Federal Fluminense
Prof. Dr. Jorge González Aguilera – Universidade Federal de Mato Grosso do Sul
Profª Drª Lina Maria Gonçalves – Universidade Federal do Tocantins
Profª Drª Natiéli Piovesan – Instituto Federal do Rio Grande do Norte
Profª Drª Paola Andressa Scortegagna – Universidade Estadual de Ponta Grossa
Profª Drª Raissa Rachel Salustriano da Silva Matos – Universidade Federal do Maranhão
Prof. Dr. Ronilson Freitas de Souza – Universidade do Estado do Pará
Prof. Dr. Takeshy Tachizawa – Faculdade de Campo Limpo Paulista
Prof. Dr. Urandi João Rodrigues Junior – Universidade Federal do Oeste do Pará
Prof. Dr. Valdemar Antonio Paffaro Junior – Universidade Federal de Alfenas
Profª Drª Vanessa Bordin Viera – Universidade Federal de Campina Grande
Profª Drª Vanessa Lima Gonçalves – Universidade Estadual de Ponta Grossa
Prof. Dr. Willian Douglas Guilherme – Universidade Federal do Tocantins

Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP) (eDOC BRASIL, Belo Horizonte/MG)

A946 Avanças e desafios da nutrição no Brasil [recurso eletrônico] /
Organizador Alexandre Rodrigues Lobo. – Ponta Grossa (PR):
Atena Editora, 2018. – (Avanças e Desafios da Nutrição no
Brasil; v. 1)

Formato: PDF
Requisitos de sistema: Adobe Acrobat Reader
Modo de acesso: World Wide Web
Inclui bibliografia
ISBN 978-85-85107-93-2
DOI 10.22533/at.ed.932180212

1. Nutrição – Brasil. I. Lobo, Alexandre Rodrigues.

CDD 613.2

Elaborado por Maurício Amormino Júnior – CRB6/2422

O conteúdo dos artigos e seus dados em sua forma, correção e confiabilidade são de
responsabilidade exclusiva dos autores.

2018

Permitido o download da obra e o compartilhamento desde que sejam atribuídos créditos aos
autores, mas sem a possibilidade de alterá-la de nenhuma forma ou utilizá-la para fins comerciais.

www.atenaeditora.com.br

APRESENTAÇÃO

A nutrição é uma ciência relativamente nova, mas a magnitude de sua importância se traduz na amplitude de áreas com as quais dialoga. No âmbito das ciências básicas, desde longínquos tempos, atribui-se o reflexo de sintomas provocados por deficiências nutricionais à diminuição no consumo de determinados alimentos. A integração da nutrição com outras disciplinas do campo das ciências da saúde proporcionou o entendimento dos processos fisiopatológicos e a identificação de marcadores bioquímicos envolvidos no diagnóstico das diferentes doenças carenciais. Mais recentemente, os avanços tecnológicos permitiram a elucidação dos complexos mecanismos moleculares ligados às diversas doenças crônicas, condição que elevou a nutrição a um novo patamar. Esses avanços também contribuíram para a identificação cada vez mais refinada de componentes dos alimentos com potencial bioativo e impactou diretamente o desenvolvimento de produtos alimentares.

Aliado ao conhecimento dos efeitos biológicos individuais dos diversos componentes dos alimentos, cabe salientar a importância de uma visão integral do alimento, tanto do ponto de vista químico, se considerarmos, por exemplo, a influência do processamento sobre a bioacessibilidade desses componentes nas diferentes matrizes, mas também sob o aspecto humanístico do alimento, em toda a sua complexidade, considerando diferentes níveis, como o cultural, social, ideológico, religioso, etc. Merecem destaque, também, os avanços políticos traduzidos pela institucionalização das leis de segurança alimentar e nutricional e a consolidação do direito humano à alimentação adequada, que trouxeram perspectivas sociais e econômicas para o campo da saúde coletiva no país.

A presente obra *Avanços e Desafios da Nutrição no Brasil* publicada no formato e-book, traduz, em certa medida, este olhar multidisciplinar e intersetorial da nutrição. Foram 34 artigos submetidos de diferentes áreas de atuação, provenientes de instituições representativas das várias regiões do país: alimentação coletiva, ensino em nutrição, nutrição e atividade física, nutrição clínica, saúde coletiva, tecnologia, análise e composição de alimentos e produtos alimentares. Assim, o livro se constitui em uma interessante ferramenta para que o leitor, seja ele um profissional, estudante ou apenas um interessado pelo campo das ciências da nutrição, tenha acesso a um panorama do que tem sido construído na área em nosso país.

Alexandre Rodrigues Lobo

SUMÁRIO

ALIMENTAÇÃO COLETIVA

CAPÍTULO 1 1

APP RÓTULO SAUDÁVEL: PROMOVEDO ESCOLHAS ALIMENTARES ADEQUADAS

Sonia Maria Fernandes da Costa Souza

Dayse Kelly Moreira de Araújo

Gabriel Alves Vasiljevic Mendes

DOI 10.22533/at.ed.9321802121

CAPÍTULO 2 11

ATITUDES DE COMENSAIS QUE CONFIGURAM RISCO DE CONTAMINAÇÃO AOS ALIMENTOS EM UMA UNIDADE DE ALIMENTAÇÃO E NUTRIÇÃO.

Tatiana Evangelista da Silva Rocha

Afra Rodrigues Costa

Ludmilla Moreira

Sandra Maria Rosa de Aguiar

DOI 10.22533/at.ed.9321802122

CAPÍTULO 3 15

AValiação DA CADEIA FRIA DE LATICÍNIOS EM UM SUPERMERCADO DE FORTALEZA-CEARÁ.

Verlaine Suênia Silva de Sousa

Rafaella Maria Monteiro Sampaio

Fernando César Rodrigues Brito

Ana Luíza de Rezende Ferreira Mendes

Anne Rhadassa de Sousa Viana

Marta da Rocha Moreira

DOI 10.22533/at.ed.9321802123

CAPÍTULO 4 24

AValiação DA TEMPERATURA DE REFEIÇÕES TRANSPORTADAS PARA PACIENTES EM UM HOSPITAL PÚBLICO NA CIDADE DE FORTALEZA-CE

Verlaine Suênia Silva de Sousa

Isabella Costa Pereira

Iramaia Bruno Silva

Fernando César Rodrigues Brito

Ana Luíza de Rezende Ferreira Mendes

Geam Carles Mendes dos Santos

Marta da Rocha Moreira

DOI 10.22533/at.ed.9321802124

CAPÍTULO 5 31

AValiação DAS CONDIÇÕES HIGIÊNICO SANITÁRIAS EM UMA PADARIA NA CIDADE DE VIÇOSA-MG

Bianca Franzoni da Silva

Guadalupe Arroyo Mariano

Cristiane Sampaio Fonseca

DOI 10.22533/at.ed.9321802125

CAPÍTULO 6 37

AValiação QUALITATIVA DE OPÇÕES DE CARDÁPIO DE ESCOLAS ESTADUAIS DE MATO

GROSSO

Gabriella de Musis Macedo Martins

Bárbara Grassi Prado

DOI 10.22533/at.ed.9321802126

CAPÍTULO 7 48

IMPACTO DO TREINAMENTO DE MANIPULADORES DE ALIMENTOS SOBRE AS CONDIÇÕES AMBIENTAIS, PESSOAIS E MICROBIOLÓGICAS EM UM SETOR DE SALGADOS DE UM BUFFET DE BELO HORIZONTE

Mariana Moreira de Jesus

Stefani Rocha Medeiro

Stephanie Fernanda Martins da Silva

Gisele Campos da Silva

Elen Raiane Andrade Gomes

Carolina Gonçalves Hubner

Sabrina Alves Ramos

DOI 10.22533/at.ed.9321802127

CAPÍTULO 8 59

LETRAMENTO FUNCIONAL EM SAÚDE DE MANIPULADORES DE ALIMENTOS DE UNIDADE DE ALIMENTAÇÃO E NUTRIÇÃO DE HOTEL

Anna Carolina Sampaio Leonardo

Marília Cavalcante Araújo

Clarice Maria Araújo Chagas Vergara

Quezia Damaris Jones Severino Vasconcelos

George Lacerda de Souza

Wilma Stella Giffoni Vieira Baroni

DOI 10.22533/at.ed.9321802128

CAPÍTULO 9 67

SEGURANÇA NO TRABALHO: ACIDENTES E USO DE EQUIPAMENTOS DE PROTEÇÃO INDIVIDUAL EM RESTAURANTES COMERCIAIS

Marta da Rocha Moreira

Gildycélia Inácio de Souza

Rafaella Maria Monteiro Sampaio

Ana Luíza de Rezende Ferreira Mendes

Verlaine Suênia Silva de Sousa

Fernando César Rodrigues Brito

DOI 10.22533/at.ed.9321802129

ENSINO EM NUTRIÇÃO

CAPÍTULO 10 81

CIÊNCIA E EMPREENDEDORISMO: INOVAÇÃO NO ENSINO DE NUTRIÇÃO PELO ESTÍMULO A PESQUISA E DESENVOLVIMENTO DE NOVOS PRODUTOS

William César Bento Régis

Michelle Rosa Andrade Alves

DOI 10.22533/at.ed.93218021210

CAPÍTULO 11 85

EMPREENDEDORISMO E MARKETING EM NUTRIÇÃO: COMO PROPOR E DESENVOLVER UMA IDEIA DE VALOR AO CLIENTE? EXPERIÊNCIAS DOCENTES E AÇÕES DISCENTES

Dinara Leslye Macedo e Silva Calazans

Jessicley Ferreira de Freitas

Grazielle Louise Ribeiro de Oliveira

DOI 10.22533/at.ed.93218021211

CAPÍTULO 12 101

ESTRATÉGIAS PEDAGÓGICAS PARA O DESENVOLVIMENTO DAS COMPETÊNCIAS
PROFISSIONAIS DO NUTRICIONISTA

Carla Rosane Paz Arruda Teo

Fátima Ferretti

Janaina Strapazon

DOI 10.22533/at.ed.93218021212

CAPÍTULO 13 117

MEMÓRIAS AFETIVAS REFERENTES À ALIMENTAÇÃO: VALORIZANDO A SOBERANIA
ALIMENTAR E AS DISCIPLINAS SOCIAIS NO CURSO DE NUTRIÇÃO

Ana Carmem de Oliveira Lima

Rayanne Silva Vieira Lima

Benigna Soares Lessa Neta

DOI 10.22533/at.ed.93218021213

NUTRIÇÃO E ATIVIDADE FÍSICA

CAPÍTULO 14 122

COMPARAÇÃO DAS PERCEPÇÕES DO TREINAMENTO ENTRE TREINADORES E ATLETAS
JUVENIS FEMININAS DE VÔLEI DE PRAIA

Helenton Cristhian Barrena

Monique Cristine de Oliveira

Nayara Malheiros Caruzzo

DOI 10.22533/at.ed.93218021214

CAPÍTULO 15 133

EFEITO DA SUPLEMENTAÇÃO AGUDA COM PRÉ-TREINO EM ATLETAS DE FUTEBOL DE SALÃO

Lucas Nascimento

Vinicius Muller Reis Weber

Júlio Cesar Lacerda Martins

Flavia Angela Servat Martins

Marcelo Eduardo Almeida Martins

Luiz Augusto da Silva

DOI 10.22533/at.ed.93218021215

CAPÍTULO 16 139

PREVALÊNCIA E PROVÁVEL ASSOCIAÇÃO ENTRE DISFONIA E NÍVEL DE ATIVIDADE FÍSICA EM
PROFESSORES DA REDE ESTADUAL DE ENSINO

Daiane Soares de Almeida Ciquinato

Caroline Luiz Meneses-Barriviera

Luciana Lozza de Moraes Marchiori

DOI 10.22533/at.ed.93218021216

NUTRIÇÃO CLÍNICA

CAPÍTULO 17 149

A EXPERIÊNCIA EM VIVENCIAR A ABORDAGEM INTERDISCIPLINAR PARA PACIENTES
PORTADORES DE DIABETES MELLITUS ACOMPANHADOS NA ATENÇÃO BÁSICA

Ana Carolina Lopes Ferreira

Luiz Henrique Mota Orives Graciela
Cardoso Gil Pauli
DOI 10.22533/at.ed.93218021217

CAPÍTULO 18 159

ASSOCIAÇÃO ENTRE FATORES DE RISCO E RELAÇÃO CINTURA E ESTATURA EM PACIENTES COM SÍNDROME METABÓLICA

Macksuelle Regina Angst Guedes
Camilla Caroline Machado
Thais Jéssica Reis Förster
Fabiola Lacerda Pires Soares
Flávia Andréia Marin

DOI 10.22533/at.ed.93218021218

CAPÍTULO 19 170

ATITUDES ALIMENTARES DE HOMENS E MULHERES COM TRANSTORNOS ALIMENTARES

Carolina Haddad Cunha
Alessandra Úbida Braga Fernandes
Lívia Dayane Sousa Azevedo
Rosane Pilot Pessa
Marina Garcia Manochio-Pina

DOI 10.22533/at.ed.93218021219

CAPÍTULO 20 181

AVALIAÇÃO DA ADEQUAÇÃO DA OFERTA ENERGÉTICO PROTEICA EM PACIENTES INTERNADOS E SUBMETIDOS AO SUPORTE NUTRICIONAL ENTERAL EXCLUSIVO

Maria Fernanda Larcher de Almeida
Angélica Nakamura
Jane de Carlos Santana Capelli

DOI 10.22533/at.ed.93218021220

CAPÍTULO 21 193

AVALIAÇÃO DO ATENDIMENTO NUTRICIONAL DA CLÍNICA-ESCOLA DE NUTRIÇÃO DO CENTRO UNIVERSITÁRIO DE BRASÍLIA

Ana Carolina de Oliveira
Erika Blamires Santos Porto
Lorrany Santos Rodrigues

DOI 10.22533/at.ed.93218021221

CAPÍTULO 22 212

AVALIAÇÃO DO CONSUMO ALIMENTAR, HÁBITOS DE VIDA E PERFIL ANTROPOMÉTRICO DE PACIENTES ONCOLÓGICOS DO SUDOESTE DO PARANÁ

Mirian Cozer
Lirane Elize Defante Ferreto de Almeida

DOI 10.22533/at.ed.93218021222

CAPÍTULO 23 229

AVALIAÇÃO DO ESTADO NUTRICIONAL E DA PREVALÊNCIA DE DESNUTRIÇÃO EM PACIENTES CRÍTICOS INTERNADOS EM UMA UNIDADE DE TERAPIA INTENSIVA

Mirian Cozer
Marciele Estela Fachinello
Mirian Carla Bortolamedi Silva
Paulo Cezar Nunes Fortes

DOI 10.22533/at.ed.93218021223

CAPÍTULO 24	239
CORRELAÇÃO ENTRE ESTADO NUTRICIONAL E DISTÚRBIOS PSÍQUICOS MENORES EM PESSOAS VIVENDO COM HIV	
Adriana de Sousa Duarte Luciana Fidalgo Ramos Nogueira Ananda Laís Felix Garrido Pollyanna Pellegrino Elaine Cristina Marqueze	
DOI 10.22533/at.ed.93218021224	
CAPÍTULO 25	252
EFEITO DO CONSUMO DA FARINHA DE TAMARINDO SOBRE PERFIL LIPÍDICO DE HOMENS COM DIABETES DO TIPO 2 E SÍNDROME METABÓLICA	
Diego Bastos do Nascimento Martins Clarice Maria Araújo Chagas Vergara Maria Rosimar Teixeira Matos Helena Alves de Carvalho Sampaio Tatiana Uchôa Passos Antônio Augusto Ferreira Carioca Nedio Jair Wurlitzer Larissa Cavalcanti Vieira	
DOI 10.22533/at.ed.93218021225	
CAPÍTULO 26	260
ESTADO NUTRICIONAL E ADEQUAÇÃO DA INGESTÃO PROTEICA, DE PACIENTES COM NEOPLASIA EM TRATAMENTO QUIMIOTERÁPICO NO MUNICÍPIO DE MACAÉ-RJ.	
Ana Clara Caldas Cordeiro da Silva Roberta Melquiades Silva de Andrade Celia Cristina Diogo Ferreira	
DOI 10.22533/at.ed.93218021226	
CAPÍTULO 27	277
FATORES SÓCIO-DEMOGRÁFICOS E DE APTIDÃO FÍSICA RELACIONADOS A SARCOPENIA DE ADULTOS TRIADOS CLINICAMENTE PARA PROGRAMA DE MUDANÇA DE ESTILO DE VIDA.	
Salete T. Coelho Rodrigo Minoru Manda Mariana Santoro Roberto C. Burini	
DOI 10.22533/at.ed.93218021227	
CAPÍTULO 28	281
MÉTODOS PARA O DIAGNÓSTICO DA LIPODISTROFIA EM PESSOAS VIVENDO COM HIV/AIDS.	
André Pereira dos Santos Thiago Cândido Alves Pedro Pugliesi Abdalla Vitor Antônio Assis Alves Siqueira Anderson Marliere Navarro Dalmo Roberto Lopes Machado	
DOI 10.22533/at.ed.93218021228	
CAPÍTULO 29	296
PERFIL NUTRICIONAL E GRAVIDADE DA MIGRÂNEA EM PACIENTES ATENDIDOS EM UM AMBULATÓRIO DA DOR	
Márcia Magalhães	

Bruna Silva Araújo
Eliéde Cardeal Braga
Priscila Oliveira Abreu
Rafael Arcanjo Tavares Filho
Taylane dos Santos Uzeda

DOI 10.22533/at.ed.93218021229

CAPÍTULO 30 312

PROTOCOLO DE ASSISTÊNCIA AMBULATORIAL ESPECIALIZADA AO INDIVÍDUO OBESO

Fernanda Bezerra Queiroz Farias
Cássia Regina de Aguiar Nery Luz

DOI 10.22533/at.ed.93218021230

CAPÍTULO 31 321

RELAÇÃO DO ESTADO NUTRICIONAL E FORÇA DE PREENSÃO MANUAL DE PACIENTES SUBMETIDOS À HEMODIÁLISE.

Andreia de Jesus Ferreira Barros
Ana Karina Teixeira da Cunha França
Nayrana Soares do Carmo Reis
Raimunda Sheyla Carneiro Dias
Gilvan Campos Sampaio
Elane Viana Hortegal

DOI 10.22533/at.ed.93218021231

CAPÍTULO 32 335

RESULTADO E COMPARAÇÃO DE DIFERENTES FERRAMENTAS DE AVALIAÇÃO NUTRICIONAL EM PACIENTES HOSPITALIZADOS NA CIDADE DE FORTALEZA-CE.

Verlaine Suênia Silva de Sousa
Jadas Reis Filho
Ana Luíza de Rezende Ferreira Mendes
Carone Alves Lima
Fernando César Rodrigues Brito
Marta da Rocha Moreira

DOI 10.22533/at.ed.93218021232

CAPÍTULO 33 344

TRATAMENTO PARA TRANSTORNOS ALIMENTARES: CAUSAS E DESAFIOS DO ABANDONO

Ana Paula Leme de Souza
Lívia Dayane Sousa Azevedo
Rosane Pilot Pessa

DOI 10.22533/at.ed.93218021233

CAPÍTULO 34 359

ZINCO DIETÉTICO NÃO É ASSOCIADO A ACHADOS MAMOGRAFÍCOS EM MULHERES ATENDIDAS NA ATENÇÃO BÁSICA

Leandro Teixeira Cacao
Ana Luiza de Rezende Ferreira Mendes
Helena Alves de Carvalho Sampaio
Daianne Cristina Rocha
Antônio Augusto Ferreira Carioca
Luiz Gonzaga Porto Pinheiro
Ilana Nogueira Bezerra

DOI 10.22533/at.ed.93218021234

SOBRE O ORGANIZADOR..... 366

PERFIL NUTRICIONAL E GRAVIDADE DA MIGRÂNEA EM PACIENTES ATENDIDOS EM UM AMBULATÓRIO DA DOR

Márcia Magalhães

Universidade do Estado da Bahia – Departamento de Ciências da Vida
Salvador – BA

Bruna Silva Araújo

UNIJORGE – Universidade Jorge Amado
Salvador – BA

Eliéde Cardeal Braga

Faculdade Ruy Brabosa
Salvador – BA

Priscila Oliveira Abreu

Universidade do Estado da Bahia – Departamento de Ciências da Vida
Salvador – BA

Rafael Arcanjo Tavares Filho

Universidade do Estado da Bahia – Departamento de Ciências da Vida
Salvador – BA

Taylane dos Santos Uzeda

Universidade do Estado da Bahia – Departamento de Ciências da Vida
Salvador – BA

coletados dados sociodemográficos referentes a sexo, idade, cor, estado civil, escolaridade, renda familiar, tabagismo, trabalho e prática de atividades físicas. Quanto ao perfil de saúde foram investigadas patologias e alterações gastrointestinais associadas. Para avaliação antropométrica foram analisados IMC, dobras cutâneas, CC e AMBc. A avaliação do impacto causado pelas crises de migrânea foi mensurada a partir de dois instrumentos: o *Migraine Disability Assessment* (MIDAS) e o *Headache Impact Test*, versão 6 (HIT-6). A análise descritiva contemplou a determinação da distribuição de frequências, média aritmética, mediana, valores de máximo e mínimo, desvio padrão e percentuais. Realizaram-se testes ANOVA para análise de variância; e correlações de Pearson para avaliar a relação entre cor e MIDAS e cor e HIT-6 com nível de significância de 5%. Dos 36 pacientes com idade média de 36,5 anos, 91,7% eram do sexo feminino. As alterações gastrointestinais mais frequentes foram náusea (55,6%) e êmese (47,2%). A maioria dos indivíduos adultos (52,8%) apresentou peso acima do normal e apenas 38,9% eutrofia. O risco de complicações metabólicas associadas à obesidade estava presente em 67,6% dos indivíduos. Não foram identificadas associações entre a composição corporal e a gravidade da migrânea a partir dos testes HIT-6 ($p=0,906$) e MIDAS ($p=0,807$). Neste estudo houve elevada

RESUMO: Dados da literatura comprovam a relação entre estado nutricional e enxaquecas, com prevalência aumentada em pessoas obesas. Este estudo objetivou investigar o perfil nutricional e mensurar a gravidade da migrânea em pacientes portadores desta patologia atendidos em um ambulatório de dor. Foram

prevalência de excesso de peso e risco elevado de doenças relacionadas à obesidade. Contudo não houve associação da composição corporal com a gravidade da migrânea. **PALAVRAS-CHAVE:** Transtorno de Enxaqueca. Estado Nutricional. Composição Corporal.

ABSTRACT: Data from the literature show the relationship between nutritional status and migraine, with an increased prevalence in obese people. This study aimed to investigate the nutritional profile, to measure the severity of migraine in patients with this pathology treated in an outpatient clinic. Sociodemographic data were collected regarding gender, age, color, marital status, schooling, family income, smoking, work and physical activity. Regarding the health profile, pathologies and associated gastrointestinal disorders were investigated. For anthropometric evaluation, BMI, skinfolds, CC and AMBc were analyzed. The Migraine Disability Assessment (MIDAS) and the Headache Impact Test, version 6 (HIT-6) were measured in the impact assessment of migraine attacks. The descriptive analysis included the determination of the frequency distribution, arithmetic mean, median, maximum and minimum values, standard deviation and percentages. ANOVA tests were performed for analysis of variance; and Pearson correlations to evaluate the relationship between color and MIDAS and color and HIT-6 with significance level of 5%. Of the 36 patients with a mean age of 36.5 years, 91.7% were female. The most frequent gastrointestinal alterations were nausea (55.6%) and emesis (47.2%). The majority of the adult individuals (52.8%) presented weight above normal and only 38.9% eutrophy. The risk of metabolic complications associated with obesity was present in 67.6% of the individuals. No associations were identified between body composition and severity of migraine from the HIT-6 ($p = 0.906$) and MIDAS ($p = 0.807$) tests. In this study, there was a high prevalence of overweight and a high risk of obesity-related diseases. However, there was no association of body composition with the severity of migraine.

KEYWORDS: Migraine Disorder, Nutritional Status, Body Composition.

1 | INTRODUÇÃO

As cefaleias são identificadas como um importante problema de saúde pública, devido ao seu impacto individual, clínico, social e econômico, revelando implicações significativas tanto para o portador da doença quanto para os sistemas de saúde. Destaca-se como o terceiro diagnóstico mais comum em ambulatório de clínica geral e representa 28,5% dos casos em ambulatórios de neurologia (CAREZZATO e HORTENSE, 2014; SAMPAIO, 2010).

São classificadas, segundo a terceira edição da “Classificação e critérios diagnósticos das Cefaleias, Nevralgias cranianas e Dor facial”, da Sociedade Internacional de Cefaleia (2014), em: primárias (quando não há participação de processos estruturais na etiologia da dor), secundárias (quando há relação estreita com outra perturbação ou quando uma enxaqueca preexistente se torna crônica) ou

como Neuropatias cranianas dolorosas, outras dores faciais e outras cefaleias.

A migrânea é definida como uma cefaleia primária, descrita por desordem multifatorial de sintomas neurológicos, com localização no córtex ou tronco cerebral. Caracteriza-se pela ocorrência de crises intermitentes de duração média de 48h, dor pulsátil de moderada a alta intensidade, geralmente unilateral, associada à náuseas, vômitos, fonofobias e fotofobias (SILVA *et al*, 2018). Acarreta, além do quadro clínico composto por debilitação/incapacitação, prejuízo econômico de custos diretos (atenção médica, medicamentos) e indiretos (diminuição da produtividade e absenteísmo ao trabalho) (GIFFIN *et al*, 2016).

Mais prevalente no sexo feminino e na faixa etária entre 30 e 50 anos (PINTO *et al*, 2009) é uma das queixas mais prevalentes nas consultas, comparado a outros tipos de cefaleia (FRIEDMAN *et al*, 2015): está entre as quatro doenças crônicas mais incapacitantes do mundo, acometendo 15% da população mundial (SOUZA *et al*, 2015), e 15% da população brasileira, segundo a Sociedade Brasileira de Cefaleia (2014).

Para a Sociedade Internacional de Cefaleia (2014), distinguem-se os seguintes tipos de migrânea, de acordo com a sintomatologia da doença: sem aura, com aura, com aura típica, com aura prolongada, hemiplégica familiar, bacilar, aura migranosa sem cefaléia, com aura de instalação aguda, oftalmoplégica e retiniana. O subtipo mais predominante na população brasileira é a migrânea sem aura acometendo 80% dos pacientes (BERTOLUCCI *et. al.*, 2011).

A migrânea sem aura é caracterizada como a enxaqueca comum, com dor hemicraniana ou bilateral, apresentando intensidade variável (de moderada a intensa), de caráter pulsátil e duração que pode variar de 4 a 72 horas, levando a recorrer, na maioria das vezes, ao uso de analgésicos (BRASIL, 2013; FLEMING *et al*, 2009).

Os mecanismos e fatores que podem desencadear a migrânea ainda não estão bem esclarecidos. Porém, as crises geralmente estão associadas a fatores relacionados ao sono, estresse, atividade física, período menstrual, condutas alimentares e predisposição genética. Fatores ambientais como exposição a odores fortes, umidade, calor e frio, além de idade, cor da pele, nível socioeconômico, uso de anticoncepcionais e outros hormônios, também podem estar associados, entretanto não há consenso quanto a essas associações (SMITHERMAN, 2013; MOLLAOĞLU, 2013).

Estuda-se a relação entre estado nutricional e prevalência de enxaquecas, observando-se a frequência entre pessoas obesas (YOUNG, 2011); entretanto, a relação entre excesso de tecido adiposo e migrânea ainda não está totalmente elucidada (WANG, FUH e CHEN, 2010; CASTRO *et al*, 2013).

Por conta dessas associações ainda pouco esclarecidas, as intervenções clínicas para o cuidado da migrânea estão em constantes inovações envolvendo tratamento farmacológico, dietoterápico e mudança de hábitos laborais, com o intuito de melhorar tanto a frequência como a gravidade das crises (SLAVIN, AILANI, 2017).

Sendo assim, esta pesquisa tem por objetivo investigar se existe correlação entre o perfil nutricional e gravidade da migrânea em pacientes atendidos em ambulatório de dor de uma universidade pública no município de Salvador - BA.

2 | MÉTODOS

Trata-se de um estudo do tipo transversal retrospectivo, com abordagem quantitativa. Foi realizado no período de abril a setembro de 2017 nas bases de dados de prontuários de pacientes atendidos no Ambulatório de Dor do Centro de Estudos e Atendimento Dietoterápico - CEAD da Universidade do Estado da Bahia - UNEB, na cidade de Salvador na Bahia.

A amostra foi constituída por indivíduos maiores de dezoito anos com diagnóstico prévio de migrânea, encaminhados pelo serviço médico da UNEB. Como critérios de exclusão, determinou-se: pessoas que não tiveram interesse em participar da pesquisa e prontuários com dados incompletos que impossibilitassem as análises.

Para avaliação das informações sociodemográficas foram coletados dados referentes ao sexo, idade, cor de pele (autodeclarada), estado civil, escolaridade, renda familiar, tabagismo, trabalho e práticas de atividade física. Quanto ao perfil de saúde foram investigadas presença de outras patologias e alterações gastrointestinais associadas.

A partir das variáveis, pesos corporais e estatura foi calculado o IMC (Índice de Massa Corpórea), considerando os pontos de corte para adultos e para idosos (WHO, 1995; LIPSCHITZ, 1994). Utilizou-se a medida da CC (circunferência da cintura) para avaliação da gordura visceral de acordo com o ponto de corte proposto pela Organização Mundial da Saúde (OMS) (WHO, 1997). Já o percentual de gordura total foi calculado pelo somatório das quatro dobras cutâneas: bicipital, tricípital, subescapular e supra ilíaca, e analisado de acordo com faixa etária e sexo (DURNIN; WOMERSLEY, 1974). Para o cálculo da Área Muscular do Braço corrigida (AMBc) foram utilizadas as equações propostas pela WHO (1997).

$$\text{Homem} = \text{AMBc (cm}^2\text{)} = [\text{CB (cm)} - \pi \times \text{PCT (mm)} \div 10]^2 / 4\pi - 10$$

$$\text{Mulher} = \text{AMBc (cm}^2\text{)} = [\text{CB (cm)} - \pi \times \text{PCT (mm)} \div 10]^2 / 4\pi - 6,5$$

O impacto causado pelas crises de migrânea foi avaliado utilizando-se dois instrumentos: o *Migraine Disability Assessment* (MIDAS) (STEWART et al, 1999; FRAGOSO, 2002) e o *Headache Impact Test*, versão 6 (HIT-6) (KOSINSKI et al, 2001).

O grau de incapacidade causada pela cefaleia num período de três meses foi avaliado pelo MIDAS a partir de questões que quantificaram os dias perdidos ou com produtividade reduzida em função das dores de cabeça. O escore total do MIDAS foi obtido a partir da soma de dias perdidos em cada um dos domínios, sendo categorizado em quatro níveis de gravidade: Grau I (0 a 5 dias) - Nenhuma ou pouca incapacidade; Grau II (6 a 10 dias) - Leve incapacidade; Grau III (11 a 20 dias) -

Moderada incapacidade e Grau IV (≥ 21 dias) - Intensa incapacidade.

O HIT-6 também mede a incapacidade causada pelas dores de cabeça, porém em um período de trinta dias. Seis questões avaliaram a gravidade da dor de cabeça e a frequência em que essa dor promove cansaço, alterações cognitivas e de humor e limitações na capacidade laboral e realização de atividades sociais. O escore total varia de 36 a 78 e é categorizado em quatro níveis de impacto da cefaleia: Pouco ou nenhum impacto: 38 a 49 pontos; Algum impacto: 50 a 55 pontos; Impacto substancial: 56 a 59 pontos e Impacto muito severo: 60 ou mais pontos.

Os dados foram tabulados em *software Microsoft Excel*, versão 2013 do *Windows*, e a análise estatística conduzida pelo *software Statistical Package for the Social Sciences* (SPSS).

A análise descritiva contemplou a determinação da distribuição de frequências, média aritmética, mediana, valores de máximo e mínimo, desvio padrão e percentuais. Para a avaliação dos dados foram realizados os testes ANOVA para análise de variância; e correlações de Pearson para avaliar a relação entre raça e MIDAS e raça e HIT-6. O nível de significância adotado para todos os testes estatísticos foi de 5% ($p \leq 0,05$).

A pesquisa foi aprovada pelo comitê de ética da UNEB de acordo com o Certificado de Apresentação para Apreciação Ética (CAAE): 62760916.3.0000.0057.

3 | RESULTADOS

Foram estudados 36 pacientes, predominantemente adultos, com idade média de 36,5 anos \pm 14,3 anos (18 a 86 anos). Na população amostral houve prevalência do sexo feminino, sendo 91,7% de mulheres e 8,3% homens (Tabela 1).

SEXO	N	%
Feminino	33	91,7
Masculino	03	8,3
Total	36	100

Tabela 1: Gênero de pacientes portadores de migrânea. Salvador, Brasil, 2017.

Quanto ao estado civil, 52,7% afirmaram-se solteiros, 36,1% casados; divorciados e viúvos apresentaram a mesma prevalência na mostra (5,6%). Observou-se que 44,4% dos indivíduos declararam ter pele de cor preta, seguido de parda (41,7%) e branca (13,9%). Quando estudado escolaridade, apenas 30,6% da população apresentava ensino superior completo; 33,3% ainda cursava o ensino superior; 19,4% tinham ensino médio e 16,7%, ensino fundamental. Apesar de 38,9% da população avaliada ter relatado exercer alguma atividade remunerada, o número de desempregados (36,1%) foi expressivo. A renda familiar menor que 1 salário mínimo foi referida por 19,4% da população. Não houve fumantes no estudo.

Na Tabela 2 são apresentadas as características sociodemográficas do grupo avaliado.

Variável	N	Frequência (%)
Adulto	34	94,4
Idoso†	2	5,6
Raça ou Cor		
Branca	5	13,9
Preta	16	44,4
Parda	15	41,7
Estado Civil		
Solteiro	19	52,7
Casado	13	36,1
Divorciado	2	5,6
Viúvo	2	5,6
Escolaridade		
Ensino Fundamental	6	16,7
Ensino Médio	7	19,4
ES Incompleto ††	12	33,3
ES Completo	11	30,6
Trabalho		
Empregado	14	38,9
Desempregado	13	36,1
Atividade do lar	6	16,7
Aposentado	3	8,3
Renda Familiar		
Até 1 SM ‡	7	19,4
De 1 a 2 SM	10	27,9
De 2 a 3 SM	7	19,4
De 3 a 4 SM	6	16,7
De 4 a 5 SM	3	8,3
Mais de 5 SM	3	8,3
Fumante		
Sim	0	0,0
Não	36	100

Tabela 2: Perfil sociodemográfico de pacientes portadores de migrânea. Salvador, Brasil, 2017.

†Idoso: maiores de 60 anos

†† ES: Ensino Superior

‡ SM: Salário mínimo

Quando estudada a presença de outras patologias 5,6% apresentavam hipertensão arterial sistêmica (HAS) e 41,7% obstipação. As alterações gastrointestinais mais frequentes durante as crises foram náusea (55,6%) seguida de êmese (47,2%), conforme o Gráfico 1.

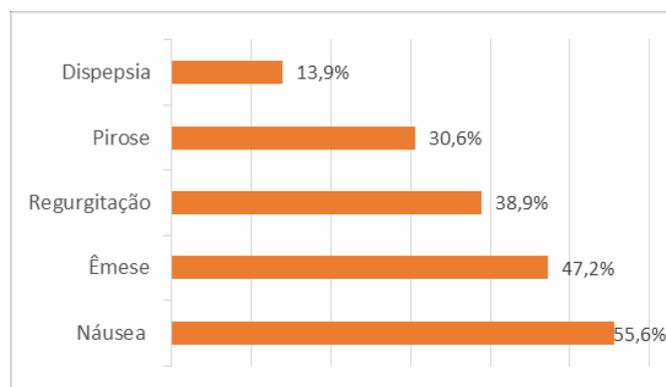


Gráfico 1: Sintomas gastrointestinais em pacientes portadores de migrânea. Salvador, Brasil, 2017.

A avaliação antropométrica revelou um IMC médio de $25,8 \pm 5,2$ kg/m². Na maioria dos indivíduos adultos (52,8%) foi identificado peso acima do normal, sendo 36,1% com sobrepeso; 11,1% obesidade grau I, 5,6% obesidade grau II e apenas 38,9% eutrofia. Quando analisada a composição corporal, a CC média foi de $85,7\text{cm} \pm 12,7$ e o risco de complicações metabólicas associadas à obesidade estava presente na maioria da população (58,3%). O percentual de massa gorda foi encontrado acima do normal em 94,2% dos indivíduos, já o percentual de massa magra de todos os indivíduos foi observado na média pré-estabelecida.

Variável	N	Frequência (%), Média (DP)
PESO (Kg)	36	68,4 (12,2)
IMC (Kg/m²) Adultos		25,8 (5,2)
Magreza grau I	3	8,3
Eutrofia	14	38,9
Sobrepeso	13	36,1
Obesidade I	4	11,1
Obesidade II	2	5,6
Idosos		
Eutrofia	1	50
Excesso de peso	1	50
CC (cm)		85,7 (12,7)
Normal	15	41,7
RCMAO elevado	6	16,6
RCMAO muito elevado	15	41,7
%MG		32,9 (8,1)
Abaixo da média	1	2,9
Média	1	2,9
Acima da média	9	26,6
DRO	23	67,6
%MM		35,6 (8,8)
Média	36	100

Tabela3–Perfil antropométrico de pacientes portadores de migrânea. Salvador, Brasil, 2017.

IMC: Índice de Massa Corporal; CC: Circunferência de Cintura; RCMAO: Risco de complicações metabólicas associadas à obesidade; %MG: Percentual de Massa Gorda; DRO: Doença Relacionada à Obesidade; %MM: Percentual de Massa Magra.

Quanto à gravidade da migrânea, as crises exerciam impacto severo na vida de 73,5% dos pacientes, de acordo com o HIT-6 (Gráfico 2). Em relação ao grau de incapacidade em função das crises de enxaqueca, 55,9% relataram incapacidade intensa, segundo o MIDAS (Gráfico 3).

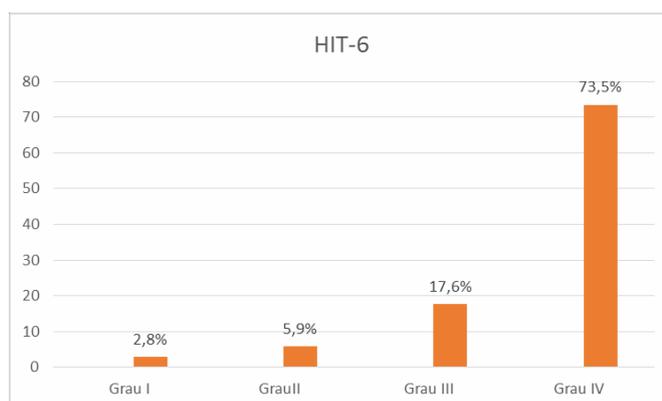


Gráfico 2: Grau de impacto causado pelas dores de cabeça em um período de 30 dias. Salvador, Brasil, 2017.

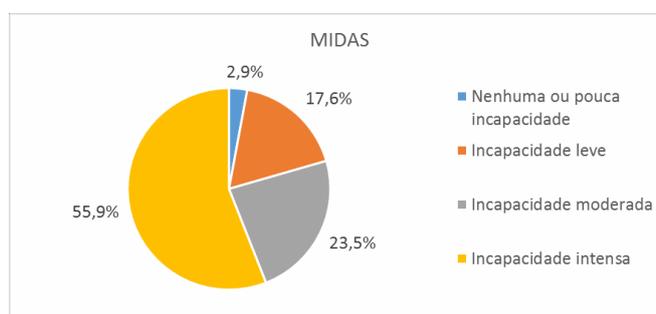


Gráfico 3: Grau de incapacidade causada pelas dores de cabeça em um período de três meses. Salvador, Brasil, 2017.

Não foram identificadas associações entre a composição corporal e a gravidade da migrânea a partir dos testes HIT – 6 ($p = 0,906$) e MIDAS ($p = 0,807$). Pacientes da raça ou cor preta e parda (86,1%) apresentam piores escores de HIT – 6 ($p = 0,027$).

4 | DISCUSSÃO

Nesse estudo predominaram adultos-jovens do sexo feminino e que se auto declararam de cor preta. A prevalência de enxaqueca em mulheres em idade adulta já é amplamente documentada na literatura (JACOBSON et al, 2017; PETERLIN, CALHOUN e BALZAC, 2013). Essa condição parece estar associada às oscilações dos hormônios sexuais femininos como o estrógeno, progesterona e estradiol com

influência sobre os mecanismos neurais de sinalização central e periférica da dor (PETERLIN 2012). Alguns trabalhos observaram atenuação das crises de enxaqueca após a menopausa (KARL, 2012) o que pode explicar o número reduzido de idosas, presentes no estudo.

Os resultados quanto à cor da pele são discordantes: nos estudos de Waters (1994), Stewart et al (1995) e Lipton et al (2001) foi identificado maior associação entre a gravidade da migrânea e cor de pele branca, enquanto, na presente pesquisa, os portadores de migrânea que se autodeclararam negros ou pardos apresentaram piores score de HIT-6. Contudo, este pode ser um viés, já que a grande maioria da população da pesquisa foi formada por negros. Um estudo de revisão realizado nos Estados Unidos no período de 1989 a 2014 avaliou a prevalência de enxaqueca grave nos nativos americanos e grupos étnicos. Neste estudo a população branca apresentou maior incidência de enxaqueca, seguida de hispânicos e em terceiro lugar a população negra (LODER; SHEIK; LODER, 2015). Outros estudos corroboram com a maior incidência de enxaqueca em indivíduos brancos quando comparados a pessoas de raça negra (PETERLIN et al 2013; MILDNER et al, 2012).

A literatura explica que a melatonina é produzida pela glândula pineal e a sua taxa de secreção tem um marcado ritmo circadiano, regulado pelo núcleo supraquiasmático. Ligações entre a retina e o hipotálamo parecem explicar o fundamento do ritmo circadiano, tendo como base as variações da quantidade de luz que incidem na retina durante as 24 horas. O característico pico noturno de melatonina está ausente ou muito diminuído nos doentes com enxaqueca (cefaleia primária), durante as fases ativas da doença. Além da melatonina, estão descritas também anomalias na secreção de prolactina, testosterona, hormona tiroestimulante (TSH) e cortisol (WALDENLIND et al, 1987; LEONE e BUSSONE, 1993). Contudo, permanecem ainda por esclarecer inúmeras questões acerca da fisiopatologia desta doença e a sua relação com a população afrodescendente.

O estudo apresentou baixa prevalência de patologias associadas a migrânea, uma vez que apenas 5,6% eram hipertensos. Wiehe e colaboradores (2002) executaram estudo transversal com amostra representativa da cidade de Porto Alegre (RS). Neste, a média de duas medidas da pressão arterial não se associou com a informação de cefaleia em algum momento da vida ou no último ano e migrânea. No estudo, os autores descreveram associação inversa entre migrânea e pressão arterial, pois aqueles indivíduos com pressão arterial ótima ou normal relataram mais frequentemente queixa de enxaqueca. Os pacientes foram submetidos a MAPA e registravam suas atividades diárias e a ocorrência, características e duração de episódios de cefaleia. Os autores não relataram elevação na pressão arterial antes, durante ou após episódios de cefaleia.

De forma geral, indivíduos migranosos apresentam maior risco para doenças cardiovasculares como acidente vascular cerebral isquêmico, hipertensão, infarto agudo do miocárdio e angina (NICODEMO et al, 2012; CHEN et al, 2012). Neste

estudo a prevalência de hipertensos foi muito inferior à da população adulta brasileira que é de 24,1% (CARVALHO *et al*, 2017). Outro trabalho realizado com indivíduos brasileiros portadores de migrânea também apresentou prevalência abaixo da média nacional com 18% de hipertensos (SIQUEIRA *et al*, 2015)

Com relação as alterações gastrointestinais, houve alto grau de comprometimento do sistema gastrointestinal nesta população. Os sintomas mais recorrentes foram náusea (55,6%) e êmese (47,2%); Sintomas gastrointestinais como regurgitação, pirose e dispepsia também foram bastante prevalentes nestes indivíduos. Segundo Augusto (2017), sintomas gastrointestinais como náuseas, vômitos e perda de apetite são comuns nestes pacientes. Além disso, a migrânea pode ser acompanhada por uma sensação de peso na região epigástrica, dor epigástrica, eructos e sintomas gastrointestinais mais baixos, como diarreia e flatulências (PARK *et al*, 2013).

As crises de migrânea e as alterações gastrointestinais estão intimamente relacionadas devido aos numerosos neurotransmissores e reflexos viscerais presentes no sistema nervoso entérico. Em evidencia, a serotonina, principal neurotransmissor do trato gastrointestinal, desempenha um papel relevante nas alterações gastrointestinais nas crises de enxaqueca (MULAK e PARADOWSKI, 2005).

A crise pode começar sem sinais ou, em alguns casos, ser precedida de sinais ou sintomas (pródromos) como fadiga, euforia, depressão, irritabilidade, desejo alimentar, obstipação, rigidez no pescoço, bocejos, sensibilidade ao som, luz e odores. Também a aura pode ocorrer nesta fase. Este conjunto de acontecimentos sugere que a enxaqueca é mais do que uma dor de cabeça e é, sim, uma complexa desordem neurológica que afeta múltiplas áreas (córtex, subcórtex, tronco cerebral) que regulam funções autonômicas, afetivas, cognitivas e sensoriais (BURSTEIN; NOSEDA; BORSOOK, 2015).

Outro fator que pode explicar a elevada frequência destas alterações é o uso de analgésicos e anti-inflamatórios não-esteroides, medicações comumente utilizadas no tratamento da enxaqueca, e, possuem como efeito adverso comum o desconforto gastrointestinal e náusea (LIMA *et al*, 2016).

No que se refere a avaliação da composição corporal, a maioria dos indivíduos adultos apresentou peso acima do índice de eutrofia (52,8%). Do total da amostra, 94,2% apresentou tecido adiposo acima da média com risco de complicações metabólicas associadas à obesidade em 58,3%. Dados da literatura sugerem a associação das crises de enxaqueca com a obesidade. A explicação para essa associação está baseada na combinação de mecanismos que impactam tanto na obesidade como na migrânea. Dentre esses mecanismos temos o distúrbio do sono, sedentarismo, desequilíbrio no tônus simpático e estado pró-inflamatório (PETERLIN 2013 *et al*; YU *et al*, 2012). Um trabalho com pacientes que foram submetidos à cirurgia bariátrica corrobora com este achado, acompanhados no pós operatório por no mínimo um ano, 89% relataram remissão ou atenuação das crises de enxaqueca após perda de peso (perda média de 56% do excesso de peso) (GUNAY *et al*, 2013). Em um outro estudo

com adolescentes obesos foi observado diminuição significativa do uso de medicação aguda e escore do MIDAS quando houve reduções no peso, IMC e CC (VERROTTI *et al*, 2015).

As crises de migrânea apresentaram alto grau de comprometimento na qualidade de vida dos pacientes tanto pela avaliação do HIT-6 quanto pelo MIDAS. Resultado semelhante foi encontrado em outros estudos realizados em centros especializados (SEO; PARK, 2015; LIPTON *et al*, 2017). Diante do resultado obtido no presente trabalho onde 38,9% encontram-se empregados, comparado a um valor expressivo (36,1%) de desempregados, isto significa que as crises implicam de forma direta no aspecto socioeconômico e na vida das pessoas.

Estudos europeus mostram que pessoas portadoras de enxaqueca perdem, em média, até quatro dias de trabalho por ano, em função das crises de dor, sem contar os dias que trabalham com dor, diminuindo sua produtividade. (BIGAL *et al*, 2000B). Além disso, os prejuízos sociais são incalculáveis, pois, a ansiedade pela possibilidade de uma nova crise leva ao hábito de evitar assumir compromissos profissionais, de lazer, convivência familiar e viagens. (BIGAL *et al*, 2000 A)

A associação entre sintomas de enxaqueca e estresse apresentada no presente estudo também é apontada na literatura. Mascella (2011) verificou que mulheres com enxaqueca, além de apresentarem estresse nas fases onde há um maior agravamento dos sintomas, também apresentaram altos níveis de ansiedade e depressão quando comparadas a mulheres com outros tipos de cefaleia.

Não foi observada nenhuma correlação da composição corporal com a gravidade da migrânea seja através do HIT-6 ou MIDAS. Um estudo de coorte que avaliou 19 mil mulheres, inicialmente eutróficas, acompanhadas por quase 13 anos não observou diferença na incidência de sobrepeso ou obesidade entre mulheres migranosas e mulheres não acometidas pela enxaqueca (WINTER *et al*, 2009). Em um outro trabalho realizado em uma população adulta também não encontrou relação entre o IMC e o grau de incapacidade gerada pelas crises, utilizando o MIDAS como preditor de impacto da migrânea (YU *et al*, 2012). Entretanto um estudo com mulheres obesas observou melhores índices de MIDAS e HIT-6 após perda ponderal decorrente da realização de cirurgia bariátrica (NOVACK *et al*, 2011). Assim, podemos constatar que diversos estudos epidemiológicos que avaliaram a associação entre enxaqueca e estado nutricional possuem resultados contraditórios. Não há qualquer conclusão definitiva quanto ao agravamento das crises de migrânea associada à composição corporal (CASTRO,2014; ORNELLO, 2015; BIGAL, 2012).

5 | CONCLUSÃO

A grande maioria dos pacientes portadores de enxaqueca, acompanhadas no Ambulatório da Dor era do sexo feminino, em idade adulta e as crises de migrânea

exerciam impacto severo na qualidade de vida.

Não foi observado associação da composição corporal com a gravidade da migrânea, porém a elevada prevalência de excesso de peso e de tecido adiposo indica que esses pacientes se encaixam em perfis de riscos descritos na literatura. Além disso, é conhecida a íntima relação da obesidade com estado pró-inflamatório e deste com a dor. Os dados do estudo reforçam a importância da avaliação e do acompanhamento nutricional na prática clínica com foco na adequação do estado nutricional desta população.

As altas prevalência de alterações gastrointestinais nestes pacientes, também salientam a necessidade do acompanhamento nutricional para intervenções dietéticas voltadas para a atenuação de tais sintomas.

Destaca-se que pacientes da raça ou cor preta e parda apresentam piores escores de HIT – 6, ou seja, maior impacto das crises de enxaqueca. Porém a grande maioria dos pacientes eram negros e, portanto pode ter havido viés nesta avaliação estatística.

Assim, são necessários mais estudos que avaliem os possíveis fatores relacionados ao agravamento das crises de migrânea associados ao estado nutricional, a fim de promover intervenções nutricionais mais direcionadas com melhora na qualidade de vida desta população.

REFERÊNCIAS

AUGUSTO, A. L. C. **Diagnóstico e Manejo dos Pacientes com Cefaleia Primária em Unidade Básica de Saúde no Município de Mauriti –Ceará**. 2014. 25f. Trabalho de Conclusão de Curso (Especialização em Saúde da Família). Universidade Federal do Ceará, Ceará, 2014.

BERTOLUCCI, P. H. F. et al. **Guias de medicina ambulatorial e hospitalar da UNIFESP-EPM: Neurologia**. São Paulo, ed. Manole, 2011.

BIGAL, M.E, et al. **Prevalência e Impacto da migrânea em funcionários do Hospital das Clínicas da Faculdade de Medicina de Ribeirão Preto - USP**. Arq Neuropsiquiatr; v. 58, n. 2B, p. 431-6, 2000.

----- **Custos Hospitalares das cefaléias em uma Unidade de emergência pública brasileira**. Arq Neuropsiquiatr, v. 58, n. 3, p. 664-70, 2000.

BIGAL, M.E. **The association between migraine and obesity: empty calories?** Cephalalgia, v. 32, n. 13, p. 950-952, 2012.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Acolhimento à demanda espontânea. **Queixas mais comuns na Atenção Básica**. Brasília: Ministério da Saúde. 2013.

BURSTEIN, R.; NOSEDA, R.; BORSOOK, D. **Migraine: Multiple Processes, Complex Pathophysiology**. The Journal of Neuroscience, v. 35, n. 17, p. 6619–6629, 2015.

CAREZZATO, N.L.; HORTENSE, P. **Migrânea: etiologia, fatores de risco, desencadeantes, agravantes e manifestações clínicas**. Rev Rene, v. 15, n. 2, p 334-42, 2014.

- CARVALHO, M.D.; et al. **Prevalência e fatores associados com hipertensão arterial autorreferida em adultos brasileiros.** Ver. saúde pública, v. 51, n. 1, p 1-11. 2017.
- CASTRO, K. et al. **Body Mass Index, Quality of Life and Migraine in Students.** J. nutr. health Sciences, v. 1, n. 2, 2014.
- CHEN, Y.C. et al **Comorbidity profiles of chronic migraine sufferers in a national database in Taiwan.** J. headache pain. V. 13, n. 4, p. 311-319, 2012.
- COUTO, M.T. et al. **O homem na atenção primária à saúde: discutindo (in) visibilidade a partir da perspectiva de gênero.** Interface comum. Saúde educ. v. 14, n. 33, 2010.
- DURNIN, J.V.G.A.; WOMERSLEY, J.V.G.A. **Body fat assessed from total body density and its estimation from skinfold thickness: measurements on 481 men and women aged from 16 to 72 years.** Brit j nutrition. V. 32, n. 1, p 77-97, 1974.
- FLEMING NRP, PEREIRA JUNIOR FJ. **Cefaleias primárias.** In: Alves Neto O, Costa CMC, Siqueira JTT, Teixeira MJ. Dor. Princípios e prática. Porto Alegre: Artmed; 2009. p. 533-44.
- FRAGOSO, Y.D. **MIDAS (Migraine Disability Assessment): a valuable tool for work-site identification of migraine in workers in Brazil.** São Paulo med. j. v. 120, n. 4, p. 118- 121, 2002;
- FRIEDMAN, B.W. et al. **Current management of migraine in US emergency departments: An analysis of the National Hospital Ambulatory Medical Care Survey.** Cephalalgia. V. 35, n. 4, p. 301-309, Apr, 2015.
- GIFFIN, N.J. et al. **The migraine postdrome: An electronic diary study.** Neurology. V 87, n 3, 309-313. 2016.
- GUNAY, Y. et al. **Roux-en-Y gastric bypass achieves substantial resolution of migraine headache in the severely obese: 9- year experience in 81 patients.** Surg. Obes. Relat. Dis. V. 9, n. 1, p.55-62, 2013.
- HEADACHE CLASSIFICATION COMMITTEE OF THE INTERNATIONAL HEADACHE SOCIETY (IHS). **The International Classification of Headache Disorders**, 3rd edition (beta version). Cephalalgia, v.33, n. 9, p. 629-808, 2013.
- JACOBSON, A. et al. **Identification of Migraine at Sutter Health: An Application of an EHR-Based Algorithm.** J Patient Cent Res Rev. v. 4, n. 3, 2017.
- KARLI, N. et al. **Impact of sex hormonal changes on tension-type headache and migraine: a cross-sectional populationbased survey in 2,600 women.** J. headache pain. V. 13, n. 7, p. 557-565, 2012.
- KOSINSKI, M. et al. **Development of HIT-6, a paper-based short form for measuring headache impact.** Cephalalgia, v. 21, n. 4, p. 334. 2001;
- LEONE. M; BUSSONE. L. **Uma revisão dos achados hormonais na cefaleia em salvas: Evidencia de envolvimento hipotalâmico.** Cefaleia. 1993 Oct; 13 (5): 309-17. Disponível em: <<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/8242722>>
- LIMA,T.A.M.D, et al. **Analysis of potential drug interactions and adverse reactions to nonsteroidal anti-inflammatory drugs among the elderly.** Rev. bras. geriatr. gerontol. V. 19, n. 3, p. 533-544, 2016.
- LIPSCHITZ, D.A. **Screening for nutritional status in the elderly.** Primary care, v. 21, n.1, 1994.

- LIPTON, R, et al. **The Effect of Psychiatric Symptoms on Headache-Related Disability in Migraine: Results From the Chronic Migraine Epidemiology and Outcomes (CaMEO) Study (S52.007).** *Neurology*. V. 88, n. 16, p. 52-57, 2017.
- LODER, S.; SHEIK, H.U.; LODER, E. **The prevalence, burden, and treatment of severe, frequent, and migraine headaches in US minority populations: statistics from National Survey studies.** *J. headache pain*, v. 55, n. 2, p. 214-228, 2015.
- MASCELA, V. **Stress, sintomas de ansiedade e depressão na migrânea e cefaleia tensional.** (Dissertação de Mestrado) Pontifícia Universidade Católica de Campinas (PUC), Campinas, 65 p., 2011.
- MILDNER, N.M. et al. **Características da cefaléia do tipo migrânea em pacientes atendidos no ambulatório médico da Universidade do Extremo Sul Catarinense no período de 2004 a 2009.** *Arq. Catarin. Med*, v. 41, n. 4, p. 57-62, 2012.
- MOLLAOGLU M. **Trigger factors in migraine patients.** *J. health psychol*, v. 18, n. 7, p. 984-994, 2013.
- MULAK, A.; PARADOWSKI, L. **Migraine and irritable bowel syndrome.** *Neurol neurochir pol*, v. 39, n. 4, p. 47-55, 2005.
- NICODEMO, M. et al. **Comorbidity in perimenstrual migraine.** *Curr. pain headache rep*. v. 16, n. 5, p. 477-483, 2012.
- NOVACK, V. et al. **Changes in headache frequency in premenopausal obese women with migraine after bariatric surgery: a case series.** *Cephalalgia*, v. 31, n. 13, p. 1336-1342, 2011.
- ORNELLO, R. et al. **Migraine and body mass index categories: a systematic review and meta-analysis of observational studies.** *J. headache pain*, v. 16, n. 1, 27, 2015.
- PARK, J.W. et al. **Concomitant functional gastrointestinal symptoms influence psychological status in Korean migraine patients.** *Gut and liver*, V. 7, n. 6, p. 668 – 6675, 2013.
- PETERLIN, B.L, CALHOUN, A.H., BALZAC, F. **Men, women, and migraine: then role of sex, hormones, obesity, and PTSD.** *J. fam. Pract.* V. 61, n. 4, p. 7-11, 2012.
- PETERLIN, B.L. et al. **Episodic migraine and obesity and the influence of age, race, and sex.** *Neurology*, V. 81, n. 15, p. 1314-1321, 2013.
- PINTO, M.E.B. et al. (org) Projeto diretrizes: **Cefaleias em Adultos na Atenção Primária à Saúde: Diagnóstico e Tratamento.** Assoc Médica Bras e Cons Fed Med, 2009.
- QUEIROZ, L.P. et al. **A Nationwide Population-Based Study of Tension-Type Headache in Brazil.** *Headache: J. headache pain*. V. 49, n. 1, p.71-78, 2009.
- ROCHA, EM. et al. **A política nacional de saúde do homem e os desafios de sua implementação na atenção primária à saúde.** *Rev. eletrônica Inter*. V.1, n. 15, 2016.
- SAMPAIO, M.C.F. et al. **Sinais e sintomas autonômicos óculo-nasais na migrânea: revisão.** 2010. 112f Tese (Doutorado). Universidade Federal de Pernambuco, Pernambuco, 2010.
- SEO, J.G.; PARK S.P. **Validation of the Patient Health Questionnaire-9 (PHQ-9) and PHQ-2 in patients with migraine.** *J. headache pain*. v. 16, 2015.

- SILVA, et al. **Prevalência e associação entre os diferentes fatores de risco e a migrânea em adolescentes.** 2018. 22f Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação em Educação Física). Centro Universitário Tabosa de Almeida, Pernambuco. 2018. Disponível em: <<http://repositorio.asc.es.edu.br/handle/123456789/1420>>.
- SIQUEIRA, R.P.; et al. **Associação de sintomas depressivos e ansiosos com gravidade da migrânea.** J. bras. Psiquiatr, v. 64, n. 2, p. 93-99, 2015.
- SLAVIN, M., AILANI, J. A Clinical Approach to Addressing Diet with Migraine Patients. **Curr. Neurol. Neurosci. Rep.**, v.17, n. 2, 2017.
- SMITHERMAN, T. A. **The prevalence, impact, and treatment of migraine and severe headaches in the united states:** a review of statistics from national surveillance studies. *Headache*. V. 53, n. 3, p. 427-436, 2013.
- SOUZA, NE, CALUMBY ML, AFONSO EO, NOGUEIRA TZS, PEREIRA ABCNG. **Cefaleia: migrânea e qualidade de vida.** Revista de Saúde. 2015 Jul./Dez.; 06 (2): 23-26
- STEWART, W.F, et al. **An international study to assess reliability of the Migraine Disability Assessment (MIDAS) score.** *Neurology*. v 53, n 5, 988-988, 1999.
- STEWART, W.F. et al. **Population variation in migraine prevalence: a metaanalysis.** *J Clin Epidemiol*. V. 48, p. 269-80, 1995.
- STOVNER, L.J. et al. **The global burden of headache: a documentation of headache prevalence and disability worldwide.** *Cephalalgia*. V. 27, n. 3, 193-210, 2007
- SUBCOMITÊ DE CLASSIFICAÇÃO DAS CEFALÉIAS DA SOCIEDADE INTERNACIONAL DE CEFALÉIA. **Classificação Internacional de Cefaleias.** 3ª Ed. (revista e ampliada). Trad. Sociedade Brasileira de Cefaléia. São Paulo: 2014.
- VERROTTI, A. et al. **Impact of a weight loss program on migraine in obese adolescents.** *Eur. j. neurol*, v. 20, n. 2, p.394-397, 2013.
- WALDENLIND, E. et al. **Circadian secretion of cortisol and melatonin in cluster headache during active cluster periods and remission.** *J Neurol Neurosurg Psychiatry*, v. 50, p. 207–13, 1987.
- WANG, S., FUH, J., CHEN, P. **Comorbidities of migraine.** *Frontiers in neurology*, v. 1, 2010.
- WATERS, W.E. **Headache and demographic factors.** In: Olesen J, editor. *Headache classification and epidemiology*. New York: Raven Press, p. 278-93, 1994.
- WORLD HEALTH ORGANIZATION (WHO). **Obesity: preventing and managing the global epidemic.** Report of a WHO Consultation presented at: the World Health Organization, June, p. 3-5, 1997.
- WORLD HEALTH ORGANIZATION (WHO). **Physical Status: The Use and Interpretation of Anthropometry.** WHO Technical Report Series 854, Geneva, 1995.
- WIEHE, M. **Migrânea is more frequent in individuals whit optimal and normal blood pressure: a population-based study.** *Journal of Hypertension*; 20, p 1303-06, 2002.
- WINTER, A.C. et al. **Body mass index, migraine, migraine frequency and migraine features in women.** *Cephalalgia*, v. 29, n. 2, p. 269-278, 2009.
- YOUNG, W.B. **Preventive treatment of migraine: effect on weight.** *Curr. pain headache rep.* v. 12,

n. 3, p. 201-206, 2008.

YU, S. et al. **Body mass index and migraine: a survey of the Chinese adult population.** J. headache pain, v.13, n.7, p. 531-536, 2012.

Agência Brasileira do ISBN
ISBN 978-85-85107-93-2

