

Estudo de associação entre compulsão alimentar periódica e síndrome metabólica

Association study between binge eating and metabolic syndrome

DOI:10.34117/bjdv7n11-378

Recebimento dos originais: 12/10/2021

Aceitação para publicação: 22/11/2021

Giulia Melo Pipolo

Graduanda em Nutrição/Bolsista de Iniciação Científica-CNPq

Instituição de atuação atual: Universidade do Estado da Bahia

Endereço: Rua Silveira Martins, 2555, Cabula. CEP: 41.150-000. Salvador – BA

*Corresponding author/ E-mail: giuliapipolo@hotmail.com

Jamile das Virgens Silva

Mestranda em Processos Interativos de Órgãos e Sistemas

Instituição de atuação atual: Universidade Federal da Bahia

Endereço: Av. Reitor Miguel Calmon, S/N, Vale do Canela. CEP: 40.110-902. Salvador – BA

E-mail: jamilevs_nutri@yahoo.com.br

Najara Amaral Brandão

Mestre em Processos Interativos de Órgãos e Sistemas

Instituição de atuação atual: Universidade Federal da Bahia

Endereço: Av. Reitor Miguel Calmon, S/N, Vale do Canela. CEP: 40.110-902. Salvador – BA

E-mail: najara_ab@hotmail.com

Luama Araújo dos Santos

Mestre em Processos Interativos de Órgãos e Sistemas

Instituição de atuação atual: Universidade do Estado da Bahia

Endereço: Rua Silveira Martins, 2555, Cabula. CEP: 41.150-000. Salvador – BA

E-mail: luaraujo@uneb.br

Claubert Radamés Coutinho de Lima

Mestre em Processos Interativos de Órgãos e Sistemas

Instituição de atuação atual: Universidade Federal da Bahia

Endereço: Av. Reitor Miguel Calmon, S/N, Vale do Canela. CEP: 40.110-902. Salvador – BA.

E-mail: radamescoutinho@hotmail.com

Silvana Lima Guimarães França

Doutora em Medicina e Saúde

Instituição de atuação atual: Universidade do Estado da Bahia

Endereço: Rua Silveira Martins, 2555, Cabula. CEP: 41.150-000. Salvador – BA

E-mail: slgfranca@uneb.br

Márcia Cristina Graça Marinho

Doutora em Saúde Pública

Instituição de atuação atual: Universidade do Estado da Bahia

Endereço: Rua Silveira Martins, 2555, Cabula. CEP: 41.150-000. Salvador – BA

E-mail: mcmarinho@uneb.br

Amanda Galvão-de Almeida

Doutora em Ciências

Instituição de atuação atual: Universidade Federal da Bahia

Endereço: Av. Reitor Miguel Calmon, S/N, Vale do Canela. CEP: 40.110-902. Salvador – BA

E-mail: amanda.galvao.almeida@gmail.com

Edilene Maria Queiroz Araújo

Doutora em Biotecnologia

Instituição de atuação atual: Universidade do Estado da Bahia

Endereço: Rua Silveira Martins, 2555, Cabula. CEP: 41.150-000. Salvador – BA

E-mail: emaraujo@uneb.br

RESUMO

Introdução: Compulsão Alimentar Periódica (CAP), é o comportamento caracterizado pelo grande consumo alimentar num curto espaço de tempo, acompanhado de uma perda de controle sobre o que ou quanto se come. Este comportamento alimentar está fortemente associado a indivíduos com obesidade. Acredita-se que indivíduos com obesidade que apresentam episódios recorrentes de CAP, podem possuir maior risco de desenvolver Síndrome Metabólica (SM). **Objetivos:** Verificar associação entre CAP e SM, avaliar a frequência de CAP, investigar a ingestão calórica, e o padrão alimentar da população em estudo. **Métodos:** Estudo observacional, com 32 voluntários, adultos e idosos, de ambos os sexos, portadores e não portadores de SM. Para rastreamento da CAP foi utilizado a Escala de Compulsão Alimentar Periódica. Para avaliação da ingestão calórica e padrão alimentar foi utilizado o recordatório alimentar habitual de 2 dias: típico e atípico. Os dados estatísticos foram apresentados em frequência absoluta e relativa, os resultados dos testes de associação foram considerados significativos quando $p \leq 0,05$. **Resultados:** A prevalência de CAP na população geral, foi de 21,9% (n=7); no grupo com SM foi de 21,1% (n=4), e no grupo sem SM 23,1% (n=3). Não foi encontrada associação significativa entre SM e CAP. Foi observado que o consumo alimentar entre os indivíduos com SM foi maior, quando comparado ao grupo sem SM. **Conclusão:** Esta pesquisa traz prevalências importantes sobre a CAP e a SM, visto que poucos estudos foram elaborados, explorando essas duas comorbidades.

Palavras-Chaves: Compulsão Alimentar Periódica, Síndrome Metabólica, Padrão Alimentar.

ABSTRACT

Introduction: Periodic Eating Compulsion (PAC), is the behavior characterized by large food intake in a short period of time, accompanied by a loss of control over what or how much is eaten. This eating behavior is strongly associated with individuals with obesity. It is believed that obese individuals who have recurrent episodes of BAC may be at higher risk of developing Metabolic Syndrome (MetS). **Objectives:** To verify the association

between SDS and Metabolic Syndrome, evaluate the frequency of SDS, investigate calorie intake, and dietary pattern of the study population. Methods: Observational study, with 32 volunteers, adults and elderly, of both sexes, with and without MS. The Periodic Food Compulsion Scale was used for the tracking of PPC. To evaluate calorie intake and dietary pattern, the 2-day habitual food recall was used: typical and atypical. Statistical data were presented in absolute and relative frequency, association test results were considered significant when $p \leq 0.05$. Results: The prevalence of PAC in the general population, was 21.9% (n=7); in the group with MS it was 21.1% (n=4), and in the group without MS 23.1% (n=3). No significant association was found between MetS and WC. It was observed that food intake among individuals with MetS was higher when compared to the group without MetS. Conclusion: This research brings important prevalences about EAT and MetS, since few studies have been developed exploring these two comorbidities.

Keywords: Binge Eating, Metabolic Syndrome, Food Pattern.

1 INTRODUÇÃO

A Compulsão Alimentar Periódica (CAP), é um comportamento alimentar caracterizado pela ingestão de grande quantidade de alimento em um período de tempo delimitado (até duas horas), acompanhado da sensação de perda de controle sobre o que ou o quanto se come (UDO et al., 2014). A CAP pode ser um comportamento isolado ou um sintoma que compõe alguns diagnósticos de transtornos alimentares, como o Transtorno da Compulsão Alimentar Periódica (TCAP) e a Bulimia Nervosa (APA, 1994; OMS, 1993).

Os primeiros registros na literatura de episódios de CAP, foram descritos por Stunkard, em 1959. Este autor, caracterizou a CAP como um dos padrões alimentares presentes nos indivíduos com obesidade (DA SILVA, 2014). Há diversos indícios científicos que corroboram para essa afirmação, uma vez que indivíduos com obesidade apresentam compulsão com maior gravidade (ALBERGARIA et al., 2017).

Indivíduos com obesidade, entre outras causas, são vulneráveis ao sofrimento psicológico, devido à discriminação contra a doença, bem como aos padrões de beleza, impostos pela sociedade (DA SILVA, 2014). A restrição alimentar usada como tentativa para reduzir o peso corporal, pode desencadear episódios de compulsão alimentar como mecanismo compensatório, o que contribui para o fracasso no tratamento da obesidade (KLOBUKOSKI, 2017). Além disso, o consumo excessivo de energia na compulsão pode contribuir para essa condição clínica (PARRY et al., 2017). Entre os nutrientes que contribuem para este excesso, encontra-se o carboidrato sobretudo refinados, que pode chegar a 78% mais que a necessidade diária recomendada (DA SILVA, 2014).

Quando ocorre uma ingestão de alimentos ricos em carboidratos, que liberam altos níveis de glicose, também ocorre a liberação de serotonina, hormônio relacionado ao prazer, que atua em todo corpo, regulando sobretudo as questões relacionadas à saciedade. Contudo, quando há um consumo desenfreado desses alimentos, o corpo se descompensa e acaba por solicitar cada vez mais essa ingestão, contribuindo para instalação do TCAP (FEIJÓ *et al.*, 2010; CHEVINSKY *et al.*, 2020; PARRY *et al.*, 2017).

O Transtorno da Compulsão Alimentar Periódica é caracterizado pela recorrência de episódios de CAP, pelo menos duas vezes por semana, num período de três meses e estão associados a algumas características de perda de controle (AMERICAN PSYCHIATRIC ASSOCIATION, 2013; FREITAS *et al.*, 2001) ou incapacidade de evitar ou parar de comer, com ausência de mecanismos compensatórios (DSM-5, 2013).

Ao investigar o padrão alimentar de indivíduos que apresentam CAP, encontra-se além de alto consumo de carboidratos, sobretudo refinados, grande consumo de gorduras (DA SILVA *et al.*, 2016). Como consequência, pode ocorrer o acúmulo excessivo de ácidos graxos sanguíneos e as dislipidemias, anormalidades metabólicas comuns na obesidade (CORNFORD *et al.*, 2013; PARRY *et al.*, 2017), que potencializam as chances de desenvolvimento da Síndrome Metabólica (SM) (UDO *et al.*, 2014).

A SM, é um agrupamento de fatores de risco metabólicos, incluindo adiposidade central, pressão arterial elevada, baixo nível de colesterol de alta densidade (HDL), nível elevado de triglicerídeos e alto nível de glicose em jejum (IDF, 2006; KLOBUKOSKI, 2017; UDO *et al.*, 2014). Evidências claras sugerem que a SM confere aumentados riscos de desfechos cardiovasculares desfavoráveis (CHEVINSKY *et al.*, 2020; WILSON *et al.*, 2005).

Pouco se sabe sobre a relação de comportamentos/padrões alimentares específicos característicos do TCAP com a síndrome metabólica. Conforme encontrado no artigo de Udo *et al.*, (2014), indivíduos com obesidade que apresentam episódios recorrentes de CAP se envolvem em comportamentos e padrões alimentares inadequados que podem colocá-los em maior risco de desenvolver SM, em comparação com indivíduos obesos, que não apresentam esses episódios. Ou seja, o TCAP, seria um fator que fortaleceria o desenvolvimento da SM (HUDSON *et al.*, 2010).

Assim, o objetivo deste estudo foi verificar se havia associação entre compulsão alimentar periódica e síndrome metabólica, além de avaliar a frequência de CAP em grupos de indivíduos com SM e, a ingestão calórica desses indivíduos, bem como investigar o padrão alimentar desta população.

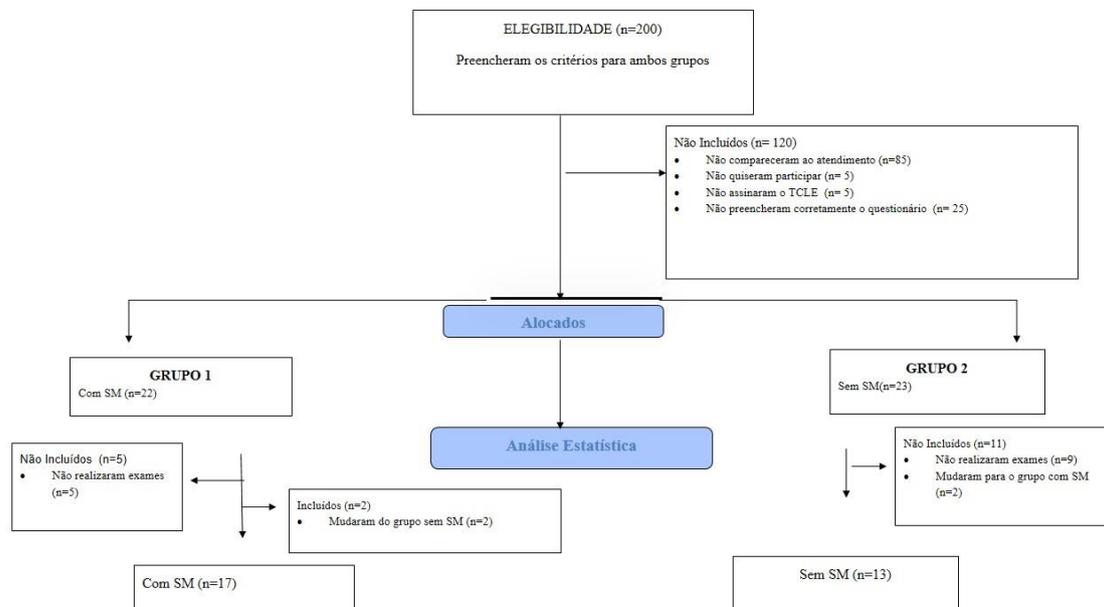
2 MATERIAL E MÉTODOS

Tipo de Estudo, Local da Pesquisa e Amostragem

Trata-se de um estudo observacional, do tipo transversal, no qual foram avaliados, adultos, indivíduos de 20 a 59 anos, e idosos, indivíduos acima de 60 anos, de ambos os sexos, provenientes de demanda espontânea ou encaminhados do Hospital Geral Roberto Santos (HGRS)/BA. O atendimento clínico-nutricional foi realizado no Núcleo de Pesquisa e Extensão em Genômica Nutricional e Disfunções Metabólicas (GENUT) da UNEB, campus I, Salvador, Bahia, onde foi explicado o projeto e o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE).

A amostragem foi do tipo não aleatória, correspondente a dados coletados entre o período de julho de 2019 a fevereiro de 2020, conforme a figura 1.

Figura 1 – Fluxograma dos dados coletados



Caracterização da População do Estudo e Diagnóstico da SM

Os voluntários foram alocados em dois grupos: no grupo 1: indivíduos de ambos os sexos portadores de síndrome metabólica. E no grupo 2: indivíduos de ambos os sexos sem diagnóstico de SM. Como critério diagnóstico para SM, foi utilizado o que é proposto pela *International Diabetes Federation (IDF) 2006*, em que a circunferência da cintura elevada é um critério obrigatório, associado a mais dois outros critérios, conforme o quadro 1.

Quadro 1 – Critérios diagnósticos da Síndrome Metabólica

Fatores de Risco	Critérios
Circunferência da Cintura	Homens \geq 94cm Mulheres \geq 80cm
Glicemia em Jejum	\geq 100mg/dL
Triglicerídeos	\geq 150mg/dL
HDL-c	Homens $<$ 40mg/dL Mulheres $<$ 50mg/dL
Pressão arterial	Sistólica \geq 130mmHg Diastólica \geq 85mmHg

Fonte: IDF, 2006

Legenda: HDL-c – Lipoproteína de alta densidade

Não foram incluídos em nenhum dos dois grupos: gestantes, indivíduos em uso de ansiolíticos e de medicação para controle de apetite, com doenças autoimunes e/ou em uso crônico de corticoides; com doenças intestinais inflamatórias (história clínica de Doença Crohn, Retocolite Ulcerativa, Cólon Irritável e Diverticulite); insuficiência renal crônica (história clínica); doenças hepáticas (com exceção de esteatose) e aqueles que não assinaram o TCLE.

Questionário para rastreamento da compulsão alimentar periódica

Após a assinatura do TCLE, foi aplicado o questionário *Binge Eating Scale* (BES) – Escala de Compulsão Alimentar Periódica (ECAP), desenvolvido por Gormally et al. (1982), traduzido e adaptado para o português por Freitas et al. (2001) para o rastreamento da CAP. A classificação foi realizada da seguinte forma: indivíduos sem CAP: possuíam pontuação menor ou igual a 17; e com CAP, os voluntários que apresentaram a pontuação maior ou igual 18 (Freitas et al., 2001).

Coleta de dados (clínicos, demográficos, bioquímicos e nutricionais)

Os voluntários de ambos os grupos, com o auxílio de uma equipe de estagiários e nutricionistas devidamente treinados, responderam à anamnese nutricional, com coleta de dados sociodemográficos (idade, sexo, cor de pele, escolaridade e renda) e avaliação clínica (história clínica e familiar). Foi aferida a circunferência da cintura (CC), com o auxílio de fita inelástica, realizando a medição no ponto médio entre a última costela e a crista ilíaca; pressão arterial (PA), com estetoscópio e tensiômetro (conforme métodos descritos na I Diretriz Brasileira de Diagnóstico e Tratamento da Síndrome Metabólica, 2005). Os voluntários foram encaminhados ao laboratório de análises clínicas da Associação de Pais e Amigos dos Excepcionais (APAE)/Salvador, onde realizaram a coleta sanguínea para dosagem bioquímica. Foram avaliados glicemia em jejum,

triglicérides e HDL-c. Todas as dosagens foram realizadas a partir do método de colorimetria enzimática.

Posteriormente, foi efetuada a avaliação nutricional através do recordatório alimentar habitual de 2 dias: típico e atípico, para avaliar a ingestão calórica e do padrão alimentar. Após essa avaliação, os dados coletados foram calculados pelo *software NutriLife*[®] (versão 9.11) e os alimentos consumidos foram alocados em 10 grupos representativos, de acordo com o encontrado na literatura (DA SILVA, 2014).

Análise Estatística

Os dados coletados foram tabulados em planilha Microsoft Excel e analisados com auxílio do programa estatístico *Statistical Package for the Social Sciences (SPSS)* para Windows, versão 20.0. Os dados foram apresentados em frequência absoluta e relativa. Para medir a associação entre escala CAP e variáveis categóricas, foi utilizado o teste Qui-quadrado e para medir a associação entre CAP e variáveis contínuas, foi avaliado a distribuição das amostras e uma vez que as mesmas não apresentaram distribuição normal foi aplicado o Coeficiente *U de Mann-Whitney*. Para todos os testes de associação, os resultados foram considerados com significância estatística quando $p \leq 0,05$.

3 CONSIDERAÇÕES ÉTICAS

O projeto foi aprovado pelo comitê de Ética em Pesquisas da UNEB, sob o Certificado de Apreciação Ética (CAAE): 17637119.7.0000.0057.

4 RESULTADOS

Foram analisados 32 voluntários, 19 com SM e 13 sem SM. A presente amostra foi composta, em sua maioria, por adultos, mulheres, com renda superior a 2 salários mínimos e escolaridade entre o 2º grau incompleto e o superior completo, nos grupos com e sem SM. Quanto a variável cor da pele autorreferida, a cor de pele preta apresentou maior frequência no grupo com SM, enquanto no grupo sem SM, a cor de pele parda foi a mais prevalente, como descrito na tabela 1. Não foram encontradas associações significativas entre esses dados.

Tabela 1 – Dados clínicos e sociodemográficos

Variáveis	Total (n = 32)		p valor
	Com SM	Sem SM	
Idade	N (%)	N (%)	
Adulto	11 (57,9)	9 (69,2)	0,713
Idoso	8 (42,1)	4 (38,8)	
Sexo			
Feminino	18 (94,7)	10 (76,9)	0,279
Masculino	1 (5,3)	3 (23,1)	
Cor da pele			
Pretos	8 (42,1)	5 (45,5)	0,242
Pardos	7 (36,8)	6 (54,5)	
Branco	4 (21,1)		
Escolaridade			
Ensino Fundamental completo	7 (36,8)	3 (23,1)	0,467
Ensino Médio completo – Superior completo	12 (63,2)	10 (76,9)	
Renda			
De 1 a 2 salários mínimos	5 (26,3)	4 (38,8)	1,00
Mais de 2 salários mínimos	14 (73,7)	9 (69,2)	

Legenda: SM: Síndrome Metabólica
Teste: Qui Quadrado de Pearson

Em relação aos cofatores da SM, apresentaram associação significativa as variáveis CC ($p=0,001$), critério obrigatório para diagnóstico, hipertensão arterial sistêmica (HAS) ($p=0,049$) e glicemia ($p=0,050$), quando comparados em pacientes com e sem SM. Foi verificada alta frequência no grupo sem SM, a baixa concentração da lipoproteína de alta densidade (HDL-c), conforme a tabela 2.

Tabela 2 – Prevalência de cofatores da Síndrome Metabólica

Variáveis	Total (n =32)		p Valor
	Com SM	Sem SM	
CC			0,001
	19 (100)	6 (46,2)	
HAS			0,049
	16 (84,2)	6 (46,2)	
Glicemia			0,050
	8 (42,1)	1 (7,7)	
Triglicerídeos			0,12
	12 (63,2)	2 (15,4)	
HDL- c			-
	19 (100)	13 (100)	

Legenda: CC – Circunferência da Cintura, HAS – Hipertensão Arterial Sistêmica e HDL-c-Lipoproteína de alta densidade, SM: Síndrome Metabólica.
teste: Qui Quadrado de Pearson.

Ao se avaliar a frequência de CAP na amostra, foi encontrada a taxa de 21,9% (n=7); não foi observada associação significativa entre SM e CAP, conforme dados da tabela 3.

Tabela 3 – Frequência de Compulsão alimentar Periódica

Variáveis	Total (n = 32)		
	CAP	Sem CAP	p valor
SM n (%)	4 (21,1)	15 (78,9)	1,00
Sem SM n (%)	3 (23,1)	10 (76,9)	

Legenda: CAP - Compulsão Alimentar Periódica; SM - Síndrome Metabólica
teste: Qui Quadrado de Pearson.

Quando avaliada a ingestão calórica e padrão alimentar, houve redução no tamanho da amostra, devido à ausência de dados de alguns voluntários. Com relação à ingestão calórica, foi considerada a mediana, por se tratar de uma amostra pequena e que obtinham valores discrepantes, foi encontrado maiores valores de ingestão calórica no grupo com SM. Não foram encontradas associações significativas (tabela 4).

Tabela 4 – Média e Mediana de Ingestão calórica

Variáveis	Total (n = 30)		
	Com SM	Sem SM	p valor
Mediana	1681,04	1486,58	0,310

Legenda: SM: Síndrome Metabólica
teste: Qui Quadrado de Pearson

Diante da análise do padrão alimentar, foi observado que o consumo entre os indivíduos com SM, foi maior em todos os grupos de alimentos listados, quando comparado ao grupo sem SM, exceto no grupo dos açúcares, que foi igual nos dois grupos. Os dados de cada grupo alimentar foram cruzados e nenhuma associação significativa foi encontrada, conforme a tabela 5.

Tabela 5 - Ingestão alimentar segundo grupos alimentares

Variáveis	Total (n =30)		
	n	%	p valor
Grupo 1: Pães, cereais e tubérculos			
SM	18	60	-
Sem SM	12	40	
Grupo 2: Frutas			
SM	15	83,3	0,102
Sem SM	6	50	
Grupo 3: Legumes			

SM	13	72,2	0,669
Sem SM	10	83,3	
Grupo 4: Leguminosas			
SM	15	83,3	1,00
Sem SM	10	83,3	
Grupo 5: Ovos, carnes, leite e derivados			
SM	18	100	0,400
Sem SM	11	91,7	
Grupo 6: Massas e outras preparações			
SM	12	66,7	0,712
Sem SM	7	58,3	
Grupo 7: Azeite doce			
SM	4	22,2	0,103
Sem SM	0	0,0	
Grupo 8: Manteiga e Margarina			
SM	10	55,6	1,00
Sem SM	7	58,3	
Grupo 9: Açúcar			
SM	9	50,0	0,206
Sem SM	9	75,0	
Grupo 10: Adoçante			
SM	2	11,1	1,00
Sem SM	1	8,3	

Legenda: SM: Síndrome Metabólica
teste: Qui Quadrado de Pearson

5 DISCUSSÃO

O presente estudo teve por objetivo verificar se havia associação entre compulsão alimentar periódica e síndrome metabólica, além de avaliar a frequência de CAP em grupos de indivíduos com SM, avaliar a ingestão calórica, bem como investigar o padrão alimentar desta população.

Diante dos objetivos citados e comparando os resultados aqui encontrados com os achados literários, foi possível observar semelhanças. Os valores da frequência de CAP estão entre 5 e 30%, quando se trata da população geral (APPOLINÁRIO J.C., 2004) e entre pacientes com SM, com obesidade e com CAP, de 32% (BARNES et al., 2011; ROEHRIG et al., 2009). A frequência alta de mulheres no estudo está de acordo com registros que confirmam sua maior prevalência nos serviços de saúde, sendo este um dado relevante, uma vez que, ser do sexo feminino é considerado um fator preditor de maior busca por assistência à saúde (LEVOTARO et al., 2014; LIRA NETO et al., 2018). De forma semelhante, Franco (2016) afirma que mulheres tendem a apresentar uma baixa satisfação corporal e a seguir continuamente com “dietas” extremamente privativas para

se adequarem ao padrão estético pré-estabelecido pela sociedade ocidental, que por sua vez, pode levar à compulsão alimentar (NUNES et al., 2001; SAIKALI et al., 2004; VORRABER, 2010).

Segundo a Pesquisa Nacional de Amostra de Domicílio (PNAD) (2008), existe alta prevalência de indivíduos com cor de pele preta e parda nos serviços de saúde pública, quando comparado aos de cor branca, talvez, por isso a maior frequência encontrada nesta pesquisa. Quando avaliada a idade, existe uma maior prevalência de idosos nos sistemas de saúde, isso pode ser explicado pelas comorbidades encontradas nos indivíduos mais velhos e a preocupação tardia com a saúde (LIMA-COSTA, 2004). Neste caso, como apenas 80 pessoas, inicialmente, concordaram em participar da pesquisa, houve um viés da real faixa etária deste grupo. Acredita-se que apenas os mais jovens responderam ao questionário por vários motivos, entre eles a dificuldade na leitura e compreensão do questionário pelo idosos, por se tratar de um inquérito autoaplicável. O mesmo viés foi encontrado na pesquisa de Franco (2016), que relatou dificuldade de aplicação com as voluntárias idosas.

Em se tratando dos cofatores da SM, a glicemia alterada é dos mais importantes do grupo de cofatores da SM, já que favorece o aumento da morbidade e da mortalidade por doenças cardiovasculares (MCLELLAN et al., 2007), além de estar associado a um risco aumentado de comportamentos alimentares desordenados, incluindo o TCAP (CHEVINSKY et al., 2020). Segundo, Parry et al. (2017) a explicação para essa relação estaria no padrão alimentar desses indivíduos, que estaria associado a “alimentos saborosos” ricos em carboidratos e gorduras (CHEVINSKY et al., 2020; PARRY et al., 2017). Esta situação foi também observada ao analisar os grupos alimentares, consumidos na população deste estudo. Os grupos respectivos a carboidratos (pães, cereais e tubérculos, massas e outras preparações e açúcar) obtiveram alta frequência de consumo, o que pode prejudicar o controle glicêmico e levar à redução da sensibilidade insulina corporal, que se não controlado, resultará em Diabetes Mellito 2 (DM2) (CHEVINSKY et al., 2020; CORNFORD et al., 2013; PARRY et al., 2017). E como um ciclo, a sensibilidade à insulina, aumenta o desejo por mais carboidrato e pode levar à compulsão alimentar (HABER et al., 2001).

O mesmo acontece com os níveis elevados de triglicerídeos e baixos níveis de HDL-c, também cofatores da SM. Estes níveis podem estar relacionados a uma alimentação rica em gorduras, bem como ao acúmulo de tecido adiposo, que eleva as taxas de triglicerídeos séricos, diminuem os níveis de HDL-c e contribui para um perfil

inflamatório, condicionando ao risco de eventos cardiovasculares (LOTUFO et al., 2017). Parry et al. (2017) demonstram em seu estudo, que indivíduos com TCAP e uma dieta rica em carboidratos e gorduras estão mais propícios ao aumento dos triglicérides séricos, podendo isto ser justificado pela resposta adaptativa à resistência à insulina hepática (PARRY et al., 2017).

Apesar do alto consumo de fontes de carboidratos pelos participantes deste estudo, a ingestão calórica está muito abaixo do encontrado em estudos semelhantes. Em Da Silva (2014), encontra-se valores de ingestão calórica acima 2000 Kcal/dia, numa população com sobrepeso e obesidade. Contudo em Steemburgo et al. (2007), houve uma recomendação de 800 a 1500 kcal, para portadores de SM, pois acredita-se que o tratamento mais eficaz para a síndrome seja intervenção dietoterápica hipocalórica (SOCIEDADE BRASILEIRA DE CARDIOLOGIA, 2005; STEEMBURGO et al., 2007).

Ainda sobre o perfil alimentar, Barnes et al. (2011) e Roehrig et al. (2009) relataram que o consumo de dietas ricas em carboidratos e gorduras, comportamentos comuns na CAP, acarretam numa perda de controle do que e de quanto se come, e teria uma forte associação com a instalação da SM. Os autores acrescentam que ingerir grandes quantidades de alimentos em um período discreto de tempo está associado ao aumento dos níveis de glicose em jejum, secreção exagerada de insulina, lipídios séricos elevados e diminuição da tolerância à glicose; comer rapidamente está associado a uma maior proporção de circunferência cintura-quadril, lipídios séricos elevados (BARNES et al., 2011), características da SM.

Apesar da influência da ingestão alimentar sobre a etiopatogenia da SM, confirmada por um estudo, por exemplo, que encontrou associação com a CAP, em mulheres adultas (FRANCO, 2016), não foi observada neste estudo associação significativa entre a presença de CAP e indivíduos portadores de Síndrome Metabólica. Provavelmente, devido ao n extremamente baixo para realizar análises estatísticas confiáveis e precisas. O objetivo era uma avaliação quantitativa, logo manteve-se a proposta inicial. Porém, se reconhece a possibilidade de inclusão de uma avaliação qualitativa a posteriori, pois é possível com os tipos de questionários que foram aplicados. Desta forma, ocorrerá um melhor entendimento dos resultados aqui encontrados sobre o comportamento da CAP entre estes indivíduos com SM.

Um dos motivos para não alcance da amostra proposta inicialmente foi, além da dificuldade na aplicação dos questionários, a realização da pesquisa no período de

pandemia de COVID-19, pois aplicá-lo durante o período de isolamento, levaria a um viés de resposta, já que a CAP poderia aumentar nesta época.

6 CONCLUSÃO

Apesar de não ter sido verificada associação significativa entre síndrome metabólica e compulsão alimentar periódica, esta pesquisa traz prevalências importantes no que diz respeito a CAP e a síndrome, visto que poucos estudos foram elaborados, explorando essas duas comorbidades. Foi possível também avaliar o padrão alimentar destes indivíduos, algo que não é muito explorado nos estudos publicados. Ressalta-se que o número de voluntários dos grupos em estudo foi um fator extremamente limitante e não permite uma conclusão definitiva destes achados e, portanto, outras pesquisas são necessárias para uma melhor avaliação da associação da CAP com a SM e seus cofatores.

Contribuição do autor

As contribuições dos autores são assim descritas: G. Pipolo, J. Silva, N. Brandão, C. de Lima, L. Santos pela coleta de dados e na redação do manuscrito; L. Santos pela análise e interpretação dos dados; E. Araújo pela interpretação dos dados e revisão crítica do manuscrito. Todos os autores leram e aprovaram o manuscrito final.

Financiamento

O presente estudo foi financiado pela Universidade do Estado da Bahia/UNEB e também pelo Departamento de Ciências da Vida DCV/UNEB. O primeiro autor foi apoiado com bolsa de pesquisa de iniciação científica pelo Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq).

AGRADECIMENTOS

À equipe e pacientes do Genut pela dedicação e empenho; À UNEB pela concessão do espaço para realização da pesquisa; À Associação de Pais e Amigos dos Excepcionais (APAE) pela realização dos exames bioquímicos.

REFERÊNCIAS

AMERICAN PSYCHIATRIC ASSOCIATION. Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders, Fifth Edition (DSM-V). Arlington, VA: **American Psychiatric Association**, 2013

AHMAD, Norfazilah; ADAM, Samira Ibrahim Adam, et al. Abdominal Obesity Indicators:Waist Circumference or Waist-to-hip Ratio in Malaysian Adults Population. **Int J Prev Med**, v.7, ed.1, p. 82-96, jun. 2016.

SILVA, S. S. P; MAIA, A. C. Adversidades na Infância, características psicológicas e problemas de saúde física: comparação entre obesos e não obesos. **Revista de Psiquiatria Clínica**, São Paulo, v.38, nº5, p. 194- 200, 2011.

MARCHI-ALVES, Leila Maria, et al. Componentes da síndrome metabólica na hipertensão arterial. **Rev Esc Enferm Usp**, São Paulo, v. 6, n. 46, p. 1348-1353, 25 abr. 2012.

COSTA, Anna Christina Charbel, *et al.* OCORRÊNCIA DE HIPERTENSÃO ARTERIAL EM PACIENTES OBESOS. **Rev Enferm Ufpe**, Recife, v. 7, n. 7, p. 4712-7, jul. 2013.

UDO, Tomoko et. al. Factorial structure of the metabolic syndrome in obese patients with binge eating disorder. **Journal Of Psychosomatic Research**, New Haven; USA, v. 76, n. 2, p. 152-157, fev. 2014.

CHEVINSKY, J.D.; Wadden T.A.; Chao T.A., Binge Eating Disorder in Patients with Type 2 Diabetes: Diagnostic and Management Challenges. **Dovepress**, Usa, v. 2020, p. 1117-1131, 14 abr. 2020.

PARRY, Siôn; WOODS, Rachel; HODSON, Leanne; HULSTON, Carl. A Single Day of Excessive Dietary Fat Intake Reduces Whole-Body Insulin Sensitivity: the metabolic consequence of binge eating. **Nutrients**, [s.l.], v. 9, n. 8, p. 818, 29 jul. 2017.

CORNFORD, Andrea S.; HINKO, Alexander; NELSON, Rachael K.; BARKAN, Ariel L.; HOROWITZ, Jeffrey F.. Rapid development of systemic insulin resistance with overeating is not accompanied by robust changes in skeletal muscle glucose and lipid metabolism. **Applied Physiology, Nutrition, And Metabolism**, [s.l.], v. 38, n. 5, p. 512-519, maio 2013. Canadian Science Publishing.

APPOLINÁRIO JC. Transtorno da compulsão alimentar periódica: uma entidade clínica emergente que responde ao tratamento farmacológico. **Rev Bras Psiquiatr**. v. 26, p. 75-86, 2004.

PIVETTA L.A.; GONÇALVES-SILVA R.M.V; Compulsão alimentar e fatores associados em adolescentes de Cuiabá, Mato Grosso, Brasil. **Cad. Saúde Pública**, Rio de Janeiro, v. 26, nº 2, p. 337-346, fev, 2010.

DAKANALIS A., CLERICI M. The nature of the association between binge-eating severity and metabolic syndrome. **Eat Weight Disord.** Received: 24 March 2017 / Accepted: 25 March 2017.

Sociedade Brasileira de Cardiologia. I diretriz brasileira de diagnóstico e tratamento da síndrome metabólica (IDBSM). **Arquivos Brasileiros de Cardiologia.** 2005 v. 84, suplemento I.

ALBERTI KG, ZIMMET P, SHAW J. Metabolic syndrome--a new world-wide definition. A Consensus Statement from the International Diabetes Federation. **Diabet Med,** v.23, n°5, p. 469-80, May, 2006.

FRANCO CR. Compulsão alimentar periódica e fatores associados em mulheres com síndrome metabólica. Dissertação (mestrado) – **Universidade Federal de Juiz de Fora, Faculdade de Medicina.** Programa de Pós- Graduação em saúde Brasileira, 2016.

SILVA T. S. et al. Binge eating, sociodemographic and lifestyle factors in participants of the ELSA-Brazil. **BioMed Center,** 2016.

DA SILVA T. S. Compulsão Alimentar e Fatores de Estilo de Vida em Participantes do estudo Elsa-Brasil. Dissertação (mestrado) – **Universidade do Espírito Santo, Centro de Ciências da Saúde.** Programa de Pós- Graduação em Saúde Coletiva; Vitória, 2014.

HABER et al. Efeito Autócrino da Insulina e FFA. Departamento de Fisiologia e Biofísica, Instituto de Ciências Biológicas – ICB I, Universidade de São Paulo, SP; **Arqui Bras Endocrinol Metab** vol 45 n° 3, Junho 2001.

ABRAHAM T. M., et al. Metabolic Characterization of Adults with Binge Eating in the General Population: The Framingham Heart Study, **Obesity** (Silver Spring) Novembro, 2014.

KLOBUKOSKI C, HÖFELMANN AD. Compulsão alimentar em indivíduos com excesso de peso na Atenção Primária à Saúde: prevalência e fatores associados. Binge eating in overweight users of primary health care: prevalence and associated factors **Cad. Saúde Colet.,** v.25, n°4, p. 443-452, Rio de Janeiro, 2017.

OLGUIN P, et al. Medical comorbidity of binge eating disorder Received: 20 June 2016 / Accepted: 7 August 2016_ **Springer International Publishing** Switzerland 2016

ARAÚJO, EMQ. Intervenção dietoterápica na síndrome metabólica e sua associação com o perfil genético da intolerância à lactose. Tese [Doutorado em biotecnologia]. Feira de Santana: Universidade Estadual de Feira de Santana - UEFS; 2016.

FREITAS S, LOPES CS, COUTINHO W, APPOLINARIO JC. Tradução e adaptação para o português da Escala de Compulsão Alimentar Periódica/Translation and adaptation into Portuguese of the Binge-Eating Scale. **Rev Bras Psiquiatr,** v.23, n°4, p.215-220; 2001.

FREITAS S, GORENSTEIN B C, APPOLINARIO JC. Instrumentos para a avaliação dos transtornos alimentares Assessment instruments for eating disorders. **Rev Bras Psiquiatria**, v.24, supl III, p. 34-8, 2002.

CLAUDINO AM, BORGES MBF. Critérios diagnósticos para os transtornos alimentares: conceitos em evolução Diagnostic criteria for eating disorders: evolving concepts. **Rev Bras Psiquiatria**, 2002.

CHAO A., et al. Examining the mediating roles of binge eating and emotional eating in the relationships between stress and metabolic abnormalities. **J Behav Med**, April, 2016.

FEIJÓ F. M.; BERTOLUCI M. C.; REIS C. Serotonina e controle hipotalâmico da fome: uma revisão. **Rev Associação Médica Brasileira**, v. 57, nº1, p. 74-77, 2011.

WILSON PW, D'AGOSTINO RB, PARISE H, SULLIVAN L, MEIGS JB. Metabolic syndrome as a precursor to cardiovascular disease and type 2 diabetes. **Circulation**, v.112, p. 306—72, 2005.

NETO J. C. G. L.; et al. Prevalência da síndrome metabólica e de seus componentes em pessoas com diabetes mellitus tipo 2. **Texto Contexto Enferm**, v.27, nº3; 2018.

HUDSON JI, HIRIPI E, PAPA HG, Jr, KESSLER RC. The prevalence and correlates of eating disorders in the replication of the National Comorbidity Survey Replication. **Biol. Psychiatry**, v. 61, nº 3, p. 348-58, 2007.

LEVORATO et al. Fatores associados à procura por serviços de saúde numa perspectiva relacional de gênero. **Ciências e Saúde Coletiva**, v. 19, n. 4, p. 1263-1274, abr/2014.

LIMA-COSTA, Maria Fernanda. Influência da idade e da escolaridade no uso de serviços preventivos de saúde – Inquérito de Saúde da Região Metropolitana de Belo Horizonte, Minas Gerais, Brasil. **Epidemiol. Serv. Saúde**. Brasília, v.13, n.4, p. 209-215, dez/2004.

MCLELLAN, K. C. P. et al. Diabetes mellitus do tipo 2, síndrome metabólica e modificação no estilo de vida. **Revista de Nutrição**, Campinas, v.20, n.5, pág. 515-524, dez/2007.

LOTUFO, P. A. et al. Prevalência de Diagnóstico Médico de Colesterol Alto Autorreferido na População Brasileira: Análise da Pesquisa Nacional de Saúde, 2013. **Arq. Bras. Cardiol.**, São Paulo, vol.108 no.5, Maio; 2017.

SAIKALI, C. J. et al. Imagem corporal nos transtornos alimentares. **Rev. Psiq. Clin.**, São Paulo, vol.31 nº4, pag 164-166, 2004.

NUNES, M. A. et al. Influência da percepção do peso e do índice de massa corporal nos comportamentos alimentares anormais. **Rev. Psiq. Clin.**, São Paulo, vol. 23, nº 1, pág 21-27, 2001.

VORRABER, Gabriela Andrade. Analysis of cognitive and emotional processes inherent to sports tactical performance. **Revista Brasileira de Terapias Cognitivas**, [s.l.], v. 6, n. 2, p. 117-143, dez. 2010. GN1 Genesis Network.

BARNES, Rachel D. et al. Metabolic syndrome in obese patients with binge eating disorder in primary care clinics: a cross-sectional study. **Prim Care Companion Cns Disord**, New Haven, v. 2, n. 13, p. 1-21, mar. 2011.

ROEHRIG, Megan; MASHEB, Robin M.; WHITE, Marney A.; GRILLO, Carlos M.. The Metabolic Syndrome and Behavioral Correlates in Obese Patients With Binge Eating Disorder. **Obesity**, [s.l.], v. 17, n. 3, p. 481-486, mar. 2009. Wiley.

STEEMBURGO, Thais; et al. Fatores Dietéticos e Síndrome Metabólica. **Arq Bras Endocrinol Metab**, Porto Alegre, v. 9, n. 51, p. 1425-1433, jul. 2007.

HUDSON, J. L. et al. Longitudinal study of the diagnosis of componentes of the metabolic syndrome in individuals with binge-eating disorder. **The American Journal of Clinical Nutritions**, Bethesda, v. 91, n. 6, p. 1568-1573, Jun 2010.