

**UNIVERSIDADE FEDERAL DA GRANDE DOURADOS**

**PREVALÊNCIA DE COMPULSÃO ALIMENTAR PERIÓDICA E  
FATORES RELACIONADOS EM PACIENTES COM EXCESSO  
DE PESO EM ATENDIMENTO AMBULATORIAL**

**MACKSUELLE REGINA ANGST GUEDES**

**Dourados - MS**

**2016**

**MACKSUELLE REGINA ANGST GUEDES**

**PREVALÊNCIA DE COMPULSÃO ALIMENTAR PERIÓDICA E FATORES  
RELACIONADOS EM PACIENTES COM EXCESSO DE PESO EM  
ATENDIMENTO AMBULATORIAL**

Dissertação apresentada à Universidade Federal da Grande Dourados – Faculdade de Ciências da Saúde, para obtenção do Título de Mestre em Ciências da Saúde.

Orientadora: PROF.<sup>a</sup> DR.<sup>a</sup> FABÍOLA LACERDA PIRES  
SOARES

**Dourados - MS**

**2016**

**Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP).**

G924p	<p>Guedes, Macksuelle Regina Angst. Prevalência de compulsão alimentar periódica e fatores relacionados em pacientes com excesso de peso em atendimento ambulatorial. / Macksuelle Regina Angst Guedes. – Dourados, MS : UFGD, 2015. 66f.</p> <p>Orientador: Profa. Dra. Fabíola Lacerda Pires Soares. Dissertação (Mestrado em Ciências da Saúde) – Universidade Federal da Grande Dourados.</p> <p>1. Obesidade. 2. Transtornos metabólicos. 3. Comportamento alimentar. I. Título.</p> <p>CDD – 616.398</p>
-------	--

**Ficha catalográfica elaborada pela Biblioteca Central – UFGD.**

**©Todos os direitos reservados. Permitido a publicação parcial desde que citada a fonte.**



**UFGD**

MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO  
UNIVERSIDADE FEDERAL DA GRANDE DOURADOS  
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO  
MESTRADO EM CIÊNCIAS DA SAÚDE

ATA DA DEFESA DE DISSERTAÇÃO DE Mestrado APRESENTADA PELA CANDIDATA MACKSUELLE REGINA ANGST GUEDES, ALUNA DO PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO STRICTO SENSU EM CIÊNCIAS DA SAÚDE ÁREA DE CONCENTRAÇÃO "DOENÇAS CRÔNICAS E INFECTO-PARASITÁRIAS", REALIZADA NO DIA 25 DE JANEIRO DE 2016.

Ao vigésimo quinto dia do mês de janeiro do ano de dois mil e dezesseis (25/01/2016), às 14h, em sessão pública, realizou-se, na sala cinco do Bloco da FCS da Universidade Federal da Grande Dourados, a Defesa de Dissertação de Mestrado intitulada "Prevalência de Compulsão Alimentar Periódica e Fatores Relacionados em pacientes com excesso de peso em atendimento ambulatorial" apresentada pela mestranda MACKSUELLE REGINA ANGST GUEDES, do Programa de Pós-Graduação Mestrado em Ciências da Saúde, à Banca Examinadora constituída pelas professoras **Dra. Fabíola Lacerda Pires Soares** (Presidente/orientadora), **Dr. Pablo Christiano Barboza Lollo** (membro titular/UFGD), **Dra. Livia Gussoni Basile** (membro titular/UFGD). Iniciada sessão, a presidência deu a conhecer a candidata e aos integrantes da Banca as normas a serem observadas na apresentação da Dissertação. Após a candidata ter apresentado a sua Dissertação, os componentes da Banca Examinadora fizeram suas arguições, que foram intercaladas pela defesa da candidata. Terminadas as arguições, a Banca Examinadora, em sessão secreta, passou aos trabalhos de julgamento, tendo sido a candidata considerada **APROVADA**, fazendo jus ao título de **MESTRE EM CIÊNCIAS DA SAÚDE**. Nada mais havendo a tratar, lavrou-se a presente ata, que vai assinada pelos membros da Banca Examinadora.

Dourados, 25 de janeiro de 2016.

Dra. Fabíola Lacerda Pires Soares \_\_\_\_\_  
Dr. Pablo Christiano Barboza Lollo \_\_\_\_\_  
Dra. Livia Gussoni Basile \_\_\_\_\_

ATA HOMOLOGADA EM: 25/01/16, PELA PRÓ-REITORIA DE ENSINO DE PÓS-GRADUAÇÃO E PESQUISA / UFGD.

Prof. Kely de Picoli Souza  
Pró-Reitora de Ensino de Pós-Graduação e Pesquisa

## Sumário

Agradecimentos .....	iii
Dedicatória.....	iv
Lista de tabelas.....	v
Lista de siglas.....	vi
1 INTRODUÇÃO .....	1
2 REVISÃO DA LITERATURA .....	3
2.1 Obesidade e seus transtornos metabólicos .....	3
2.2 Compulsão alimentar periódica, comportamento alimentar e imagem corporal.....	5
3 OBJETIVOS .....	11
3.1 Objetivo Geral.....	11
3.2 ObjetivosEspecíficos.....	11
4 REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	12
5 ANEXOS .....	16
5.1 Trabalho na Forma de Artigo Científico.....	16
5.1.1 Critérios para Publicação do Periódico Indicado .....	42
5.2 Parecer do Comitê de Ética e Pesquisa .....	58
5.3 Termo de Consentimento Livre e Esclarecido .....	62
5.4 Questionário de Frequência Alimentar .....	64

## AGRADECIMENTOS

A Deus, meu maior ajudador, que por sua infinita bondade me presenteou com a concretização deste tão almejado sonho, de ser mestre, e por ter colocado pessoas especiais em meu caminho para compartilhar do mesmo.

A minha orientadora professora Fabíola, um instrumento de Deus em minha vida. Obrigada pelo companheirismo, paciência e confiança.

As alunas de nutrição Bruna e Andressa, pela dedicação na coleta dos dados, foram dias trabalhosos, mas com uma recompensa sem medida.

A Maria, uma pessoa admirável, que não mediu forças em nos ajudar durante a coleta dos dados.

As alunas de nutrição Daniele, Isabela, Thais, Daiany e Monalisa, muito obrigada pela ajuda na obtenção dos dados.

A professora Naiara por compartilhar seus conhecimentos estatísticos.

Ao Hospital Universitário da Universidade Federal da Grande Dourados por abrir as portas para que se efetuasse a pesquisa, e a todos os pacientes que nos ajudaram a crescer em conhecimento.

## **DEDICATÓRIA**

Dedico este trabalho a Deus, em Quem busquei força e Quem recolheu todas as minhas lágrimas durante esta caminhada. A todos meus familiares, em especial ao meu papai Edegar, minha mamãe Marta e a minha irmã Mickaelle, pessoas colocadas por Deus em meu caminho, que não mediram esforços ao me apoiar, amo vocês. Neste ensejo, também dedico a uma pessoa muito especial para mim, ao meu amigo, irmão e companheiro Tiago, quem me incentivou em prosseguir na realização desse sonho, foi ele que nos momentos em que pensei em desistir, com sua simplicidade, sempre disse que Jesus estava comigo e que ia dar tudo certo.

## LISTA DE TABELAS

Tabela 1 - Dados sociodemográficos dos pacientes em atendimento ambulatorial no Hospital Universitário da UFGD, 2015.....	35
Tabela 2 - Dados antropométricos e comportamentais dos pacientes em atendimento ambulatorial no Hospital Universitário da UFGD, 2015.....	36
Tabela 3 - Dados clínicos dos pacientes em atendimento ambulatorial no Hospital Universitário da UFGD, 2015.....	37
Tabela 4 - Consumo alimentar habitual de pacientes em atendimento ambulatorial no Hospital Universitário da UFGD, 2015.....	38
Tabela 5 - Associação entre fatores de risco em pacientes com compulsão alimentar periódica.....	40
Tabela 6 - Dados complementares dos pacientes em atendimento ambulatorial, segundo a classificação de excesso de peso, no Hospital Universitário da UFGD, 2015.....	41



## LISTA DE SIGLAS

BN	Bulimia nervosa
CC	Circunferência da cintura
CID10	Classificação Internacional de Doenças, 10ª edição
CAP	Compulsão alimentar periódica
DM	Diabetes <i>mellitus</i>
DCV	Doenças cardiovasculares
DCNT	Doenças crônicas não-transmissíveis
HAS	Hipertensão arterial sistêmica
IMC	Índice de massa corporal
DSM-IV	Manual Diagnóstico e Estatístico de Transtornos Mentais IV
OMS	Organização Mundial da Saúde
QFA	Questionário de frequência alimentar
RI	Resistência à insulina
SM	Síndrome metabólica
SPSS	<i>Statistical Package for the Social Science</i>
TA	Transtorno alimentar
TCAP	Transtorno da compulsão alimentar periódica

# 1 INTRODUÇÃO

A transição epidemiológica tem sido evidenciada pelo aumento das taxas de sobrepeso e obesidade [1]. Ao descrever o panorama da transição epidemiológica no Brasil, Schramm *et al.* [2] destacam que as doenças crônico-degenerativas perfazem 66,3% da carga de doenças.

As taxas de doenças crônicas não-transmissíveis (DCNT) têm crescido rapidamente e se tornado um desafio para a saúde pública. Dentre os fatores modificáveis que elevam a incidência dessas doenças, sobressaem a inatividade física e a ingestão inadequada de nutrientes [3, 4].

O aumento na prevalência da obesidade nos diversos países é um ponto que chama atenção, acometendo mais de 600 milhões de adultos no mundo [5]. No Brasil, a prevalência da obesidade atinge 17,9% da população, não diferindo entre os sexos [6].

Estudos epidemiológicos têm sido realizados com o objetivo de investigar possível relação entre alimentos, nutrientes da dieta e DCNT, uma vez que se sabe que o aconselhamento de uma dieta adequada e atividade física são medidas favoráveis para controlar as alterações metabólicas e os fatores de risco cardiovascular [7, 8]. Para que essas associações possam ser bem investigadas é fundamental estudar a dieta pregressa ou “habitual”, que caracteriza o consumo alimentar durante um longo período de tempo; as dietas inadequadas, especialmente aquelas com elevado teor de lipídios, energia e carboidratos simples, podem ser consideradas fatores de risco para as DCNT [9-12].

Em meio a vários fatores que acentuam a obesidade, pode-se destacar a compulsão alimentar periódica (CAP), a qual influencia no estado de saúde dos indivíduos. Esse comportamento alimentar é definido pela ingestão de grande quantidade de alimento por um curto período de tempo (até duas horas), combinada à sensação de perda de controle sobre o que ou o quanto é ingerido [13].

A presença de episódios de compulsão alimentar entre obesos foi descrita pela primeira vez em 1959, por Stunkard [14]. A partir de então se iniciou discussões que levaram tal comportamento alimentar ser incluso como diagnóstico no apêndice B do Manual Diagnóstico e Estatístico de Transtornos Mentais IV (DSM-IV) como uma nova categoria diagnóstica, o transtorno de compulsão alimentar periódica (TCAP) [13].

A prevalência de CAP atinge 46% dos obesos que buscam programas para controle de peso [15]. Dentre indivíduos portadores de CAP, cerca de 20% apresentam o diagnóstico de TCAP [16, 17]. As variações na prevalência se devem, na maioria das vezes, às definições de compulsão [17].

Considerando portanto a relevância dos hábitos alimentares (em especial aqueles relacionados à compulsão) no desenvolvimento da obesidade, e sendo esta um fator predisponente a outras complicações metabólicas e comportamentais [7, 12], é fundamental realizar estudos com o objetivo de identificar possíveis associações entre as causas e alimentos que contribuem para o seu desenvolvimento, de forma a nortear a prevenção e o tratamento dessa doença.

## 2 REVISÃO DA LITERATURA

### 2.1 Obesidade e seus transtornos metabólicos

A obesidade é definida como o acúmulo de gordura no corpo. É de característica multifatorial, cuja etiologia pode ser classificada de acordo com os fatores intrínsecos (hereditários e metabólicos) e extrínsecos (comportamentais e ambientais) [5, 18]. É importante ressaltar que o principal aspecto fisiopatológico das complicações metabólicas é a presença da obesidade central ou visceral [19].

Até pouco tempo atrás, as principais funções atribuídas ao tecido adiposo eram de armazenamento e liberação de energia. A partir de estudos mais minuciosos, descobriu-se outros papéis desenvolvidos pelo tecido adiposo, como a produção de moléculas pró-inflamatórias, o que explica o desenvolvimento de inúmeras desordens no organismo [20]. Desse modo, o tecido adiposo é considerado um órgão endócrino ativo, que envolve os comandos do apetite, consumo energético, sensibilidade à insulina, sistema reprodutivo, metabolismo ósseo, inflamação e imunidade [21].

Além de contribuir para o desenvolvimento de transtornos metabólicos, o sobrepeso e a obesidade estão entre as doenças com maiores índices de mortalidade. As estatísticas apontam que cerca de 2,8 milhões de adultos morrem a cada ano dessa doença e de suas complicações. Dentre essas doenças secundárias que elevam as taxas de mortalidade, destaca-se o diabetes *mellitus* (DM), que mantém uma margem de 44% das mortes, seguidas das doenças isquêmicas coronárias (23%) e em último, determinados tipos de cânceres (7% a 14%) [5].

Em um estudo realizado por Schramm *et al.* [2] onde foi descrito o panorama da transição epidemiológica no Brasil, os autores destacam que as doenças crônico-degenerativas perfazem 66,3% da carga de doenças, tornando-se um desafio para a saúde pública.

A prevalência e a incidência da obesidade apontam-na como um problema de saúde pública, sendo essas taxas alarmantes. De acordo com dados da Organização Mundial da Saúde (OMS), mais de 600 milhões de adultos no mundo são obesos [5]. Nos 34 anos decorridos de 1974-1975 a 2008-2009, no Brasil, a prevalência de excesso de peso em adultos aumentou em quase três vezes no sexo masculino (de 18,5% para 50,1%) e em quase duas vezes no sexo feminino (de 28,7% para 48,0%). Já a prevalência de obesidade aumentou em mais de quatro vezes nos homens (de 2,8% para 12,4%) e em mais de duas vezes nas mulheres (de 8,0% para 16,9%) [22].

Dados mais recentes do excesso de peso mostram que 52,5% da população brasileira tem sobrepeso, sendo mais prevalente entre os homens (56,5%). A obesidade atinge 17,9% da população, sem diferença entre os sexos [6].

Como mencionado anteriormente, a obesidade é um fator de risco para o desenvolvimento de outras doenças, principalmente as doenças cardiovasculares (DCV), que associadas a outros fatores de risco como a hipertensão arterial sistêmica (HAS), resistência à insulina (RI) e a dislipidemia são um agravante à saúde [7].

Dentre as DCNT, destaca-se a síndrome metabólica (SM), que é caracterizada principalmente pela deposição central de gordura e a RI. Por isso pode-se afirmar que a SM está intimamente relacionada à obesidade, na qual inclui-se um estado clínico e laboratorial anormal, elevando o risco de desenvolver eventos cardiovasculares fatais e não fatais. A SM representa a combinação de, no mínimo,

três dos seguintes componentes: obesidade abdominal (homens  $\geq 94$  cm e mulheres  $\geq 80$  cm), hipertrigliceridemia ( $\geq 150$  mg/dL), HDL-colesterol baixo (homens  $< 40$  mg/dL e mulheres  $< 50$  mg/dL), hipertensão arterial ( $\geq 130$  mmHg ou  $\geq 85$  mmHg) e hiperglicemia de jejum ( $\geq 100$  mg/dL) [23].

De acordo com Leão *et al.* [24] a prevalência de SM em indivíduos que necessitam de atendimento nutricional em unidade de atenção especializada é alta, independente do critério de avaliação aplicada, sendo as variáveis preditoras da SM o excesso de peso corporal e a idade.

Outros fatores modificáveis também participam do aumento na incidência dessas doenças, como por exemplo, a inatividade física e a ingestão inadequada de nutrientes [3, 4], que associados positivamente, reduzem em 60% a probabilidade de desenvolvimento do DM [12].

Já se sabe que o consumo alimentar influencia no ganho de peso e em possíveis desfechos negativos sobre a qualidade de vida [25]. É evidente que o consumo aumentado de calorias, em especial sob a forma de carboidratos e gorduras, está correlacionado com o aumento na prevalência de transtornos metabólicos. Dessa forma, os indivíduos devem ser encorajados a procurar melhores opções, o que contribuiria para a prevenção das complicações metabólicas [26].

## **2.2 Compulsão alimentar periódica, comportamento alimentar e imagem corporal**

Até pouco tempo, os indivíduos obesos apresentavam-se como um grupo homogêneo, tendo apenas o peso como característica semelhante, ignorando os

fatores comportamentais que, em muitos casos, são os determinantes da obesidade [27]. Esses fatores comportamentais se referem muitas vezes à presença de transtornos alimentares (TA), e dentre eles a compulsão alimentar é um fator que exacerba a obesidade, pois a mesma gera mudanças na qualidade de vida e acentua as comorbidades relacionadas com o comportamento alimentar dos indivíduos [28].

Os obesos comedores compulsivos são classificados como uma subcategoria entre a população obesa, apresentando níveis mais elevados de psicopatologia, em especial a depressão e transtorno de personalidade, além de passarem a maior parte de suas vidas presos a dietas e dificuldades no convívio social e ocupacional [16].

Esse tema tem atraído muitos pesquisadores a estudar a associação entre a obesidade e fatores emocionais e/ou comportamentais; além de tais fatores contribuírem incisivamente para o desenvolvimento da obesidade, podem ser gatilhos para originá-la [29]. Sintomas depressivos e de ansiedade estão presentes em cerca de 30% a 50% de pacientes obesos, respectivamente, tornando-se comuns [29]. Dentre os fatores que envolvem o comportamento alimentar destacam-se o apetite, os estados motivacionais e a necessidade de ingestão energética [30].

O ato de um indivíduo ingerir uma grande quantidade de alimento por um curto período de tempo (até duas horas), combinada à sensação de perda de controle sobre o que ou o quanto é ingerido, é conhecido como compulsão alimentar periódica (*Binge eating*) [13]. Podem ainda ser atribuídas outras características, como o sentimento de angústia subjetiva, incluindo vergonha, nojo e/ou culpa [17].

Quando esses eventos ocorrem com a frequência de pelo menos dois dias por semana nos últimos seis meses, associados à perda de controle e não são

acompanhados de comportamentos compensatórios que apontem à perda de peso, compõem o TCAP [13, 15].

A presença de episódios de compulsão alimentar entre obesos foi descrita pela primeira vez em 1959, por Stunkard [14]. Wermuth *et al.* em 1977 propuseram alguns critérios diagnósticos para a síndrome de CAP, incluindo junto ao excesso alimentar, a presença ou não de indução de vômitos [31]. Porém, apenas em 1994 foi incluída como diagnóstico no apêndice B do DSM-IV como uma nova categoria diagnóstica, o TCAP [13]. A partir de então, houve o interesse por pesquisas nessa área, de maneira a diferenciar o subgrupo de pacientes obesos com essas características [32]. Deve-se ressaltar que há diferenças entre os pacientes que possuem o TCAP daqueles que apresentam bulimia nervosa (BN), uma vez que portadores de TCAP geralmente apresentam índice de massa corporal (IMC) superior aos portadores de BN [33]. Além disso, indivíduos com história natural de BN optam por dietas restritivas e perda de peso [34].

Em estudos que apontam dados epidemiológicos a respeito da CAP e TCAP, pode-se observar uma frequência que varia de 5 a 30% de obesos com TCAP que procuram tratamento clínico, embora sua prevalência chegue a até 50%, comparada a 2-3% na população geral [15, 35, 36]. Já a CAP atinge 46% dos obesos que buscam programas para controle de peso [15]. No Brasil, estudos indicam uma prevalência entre 15% e 22% de TCAP em pacientes que procuram tratamento para perda de peso [37-39]. Dentre indivíduos portadores de CAP, cerca de 20% apresentam o diagnóstico de TCAP [16, 17]. Essa variabilidade na prevalência se deve, na maioria das vezes, às definições de compulsão [17].



Embora a frequência de CAP seja baixa na população geral, a prevalência de sintomas de compulsão alimentar é relativamente elevada [40]. No Brasil, estudos que investigaram a prevalência de compulsão alimentar e fatores associados são escassos. Um estudo realizado com uma amostra de conveniência em cinco cidades brasileiras mostrou uma prevalência de compulsão alimentar na população geral de 12,9% [41, 42].

Spitzer *et al.* [43] delinearão critérios para diagnósticos do TCAP, os quais incluem episódios recorrentes de CAP (excesso alimentar + perda de controle); comportamentos associados à compulsão alimentar (pelo menos três): comer rapidamente, comer até sentir-se cheio, comer grandes quantidades de comida mesmo sem estar com fome, comer sozinho por embaraço pela quantidade de comida e sentir repulsa por si mesmo, depressão ou demasiada culpa após a compulsão; acentuada angústia pela compulsão alimentar; frequência e duração da compulsão alimentar: média de dois dias/semana por seis meses; não se utilizar de métodos compensatórios inadequados (purgação).

O DSM-IV [28] e a Classificação Internacional de Doenças, 10ª edição (CID-10) [44] são os métodos utilizados para diagnosticar TA. A partir desses manuais, surgiram instrumentos para a avaliação dos TA com objetivo de sistematizar seus critérios diagnósticos. Alguns desses instrumentos abrangem todo o espectro dos TA, enquanto outros são mais específicos para um determinado TA isoladamente. Há muito que discutir sobre os métodos que sejam mais adequados para a avaliação dos TA. Esses métodos podem ser distribuídos em três categorias, sendo elas: questionários auto-aplicáveis, entrevistas clínicas e automonitoração [45].

A presença de TA, além de ser um fator que predispõe a complicações metabólicas, estão intimamente relacionados às perturbações da imagem corporal, visto que as implicações psicológicas e emocionais têm forte influência, uma vez que portadores de compulsão alimentar apresentam baixa autoestima [46]. A imagem corporal tem característica multidimensional que descreve amplamente as representações cognitivas e afetivas de uma pessoa sobre seu corpo, como tamanho, forma, peso, massa muscular, dentre outros [47].

É muito importante esclarecer que a obesidade não é uma condição que determina um TA, uma vez que a compulsão alimentar pode ocorrer tanto em indivíduos com peso normal quanto em obesos. Porém a obesidade é um fator de risco tendencioso pelo desequilíbrio no consumo de alimentos, já que estudos apontam a associação positiva entre a presença de compulsão alimentar e o aumento da adiposidade [15, 48-50].

Segundo Viana [51], para compensar a ingestão inadequada, alguns indivíduos insatisfeitos com a imagem corporal expõem-se a um jejum prolongado, de maneira a querer controlar o consumo de alimentos; porém esse intervalo de abstinência alimentar faz com que o indivíduo ingira elevadas quantidades de calorias [30].

De acordo com os resultados obtidos por Mosca *et al.* [52], que avaliaram pacientes com sobrepeso e/ ou obesidade atendidos no laboratório de avaliação nutricional, as mulheres apresentam uma prevalência mais elevada de CAP moderada a grave quando comparadas aos homens (35,7% e 3,6%, respectivamente). Neste mesmo estudo, foi possível constatar que pacientes que apresentam níveis maiores do IMC são classificados com CAP moderado/ grave.

Como medida terapêutica, as propostas são os tratamentos multimodais, que visam o uso de medicamentos associados a intervenções psicológicas e nutricionais [53], de forma a estabelecer nos pacientes hábitos alimentares saudáveis e evitar a hiperalimentação [54].

Outro modelo para tratar essa classe de indivíduos é a filosofia “*Health at Every Size*”, que tem como objetivo encorajar comportamentos saudáveis, acompanhados ou não da perda de peso. Essa filosofia é pautada em cinco princípios, sendo eles: reconhecer a saúde e o bem-estar, que inclui aspectos emocionais, físicos, espirituais e intelectuais; encorajar a construção de uma imagem corporal positiva; aceitar e respeitar a diversidade de tamanhos e formatos corporais; promover uma alimentação que atenda às necessidades nutricionais individuais, além de aspectos como a fome, saciedade, apetite e prazer; promover atividades físicas prazerosas e sustentáveis [55].

## **3 OBJETIVOS**

### **3.1 Objetivo Geral**

Estimar a prevalência de compulsão alimentar periódica e avaliar fatores envolvidos no excesso de peso e comorbidades em pacientes atendidos em ambulatórios do hospital universitário no município de Dourados/ MS.

### **3.2 Objetivos Específicos**

Descrever na população estudada:

- A prevalência de compulsão alimentar periódica;
- O estado nutricional;
- A prevalência de insatisfação com a imagem corporal;
- O consumo alimentar qualitativo;
- Possíveis fatores de exposição associados à compulsão alimentar periódica:
  - Classificação da idade;
  - Sexo;
  - Estilo de vida;
  - Estado nutricional;
  - Satisfação corporal;
  - Consumo alimentar.

## 4 REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Batista Filho M, Rissin A: Nutritional transition in Brazil: geographic and temporal trends. In: Cad Saude Publica. vol. 19 Suppl 1; 2003: S181-191.
2. Schramm JMA, Oliveira AF, Leite IC, Valente JG, Gadelha ÂMJ, Portela MC, Campos MR: Transição epidemiológica e o estudo de carga de doença no Brasil. In: Ciência & Saúde Coletiva. vol. 9; 2004: 897-908.
3. World Health Organization: Diet, nutrition and the prevention of chronic diseases. World Health Organ Tech Rep Ser 2003, 916:i-viii, 1-149, backcover.
4. Levy-Costa RB, Sichieri R, Pontes Ndos S, Monteiro CA: Household food availability in Brazil: distribution and trends (1974-2003). Rev Saude Publica 2005, 39(4):530-540.
5. World Health Organization: Obesity and overweight. 2015, 2012(26 nov).
6. Brasil: VIGITEL Brasil 2014: vigilância de fatores de risco e proteção para doenças crônicas por inquérito telefônico. Ministério da Saúde 2015.
7. Sociedade Brasileira de Cardiologia: I Diretriz Brasileira de Diagnóstico e Tratamento da Síndrome Metabólica. Arquivos Brasileiros de Cardiologia 2005, 84 suppl. 1.
8. Guimarães GN, Dutra SE, Ito KM, Carvalho BMK: Adesão a um programa de aconselhamento nutricional para adultos com excesso de peso e comorbidades. Revista de Nutrição 2010, 23(3):323-333.
9. Cardoso MA, Stocco PR: Development of a quantitative questionnaire of food intake in japanese immigrants and their descendants residents in Sao Paulo, Brazil. Cad Saude Publica 2000, 16(1):107-114.
10. Furlan-Viebig R, Pastor-Valero M: Development of a food frequency questionnaire to study diet and non-communicable diseases in adult population. Rev Saude Publica 2004, 38(4):581-584.
11. Garcia FD, Terra AF, Queiroz AM, Correia CA, Ramos PS, Ferreira QT, Rocha RL, Oliveira EA: Evaluation of risk factors associated with increased blood pressure in children. J Pediatr (Rio J) 2004, 80(1):29-34.
12. Santos CRB, Portella ES, Avila SS, Soares EA: Fatores dietéticos na prevenção e tratamento de comorbidades associadas a síndrome metabólica. In: Revista de Nutrição. vol. 19; 2006: 389-401.
13. American Psychiatric Association: Diagnostic and statistical manual of mental disorders. 4th ed. Washington, DC: American Psychiatric Publishing 1994.
14. Stunkard AJ: Eating patterns and obesity. Psychiatr 1959, 33:284-294.
15. Spitzer RL, Yanovski S, Wadden T, Wing R, Marcus MD, Stunkard A, Devlin M, Mitchell J, Hasin D, Horne RL: Binge eating disorder: its further validation in a multisite study. Int J Eat Disord 1993, 13(2):137-153.
16. Napolitano MA, Head S, Babyak MA, Blumenthal JA: Binge eating disorder and night eating syndrome: psychological and behavioral characteristics. Int J Eat Disord 2001, 30(2):193-203.

17. Stunkard AJ, Allison KC: Two forms of disordered eating in obesity: binge eating and night eating. *Int J Obes Relat Metab Disord* 2003, 27(1):1-12.
18. Jebb S: Obesity: causes and consequences. *Women's Health Medicine* 2004, 1:38-41.
19. Matos AFG, Moreira RO, Guedes EP: Aspectos Neuroendócrinos da Síndrome Metabólica. *Arquivos Brasileiros de Endocrinologia Metabólica* 2003, 47(4).
20. Prado WL, Lofrano MC, Oyama LM, Damaso AR: Obesidade e Adipocinas Inflamatórias: Implicações Práticas para a Prescrição de Exercício. *Revista Brasileira de Medicina do Esporte* 2009, 15(5).
21. Fantuzzi G: Adipose tissue, adipokines, and inflammation. *J Allergy Clin Immunol* 2005, 115(5):911-919; quiz 920.
22. IBGE IBdGeE: Pesquisa de orçamentos familiares 2008-2009: Antropometria e Estado Nutricional de Crianças, Adolescentes e Adultos no Brasil. 2010.
23. IDF: Global Guideline for Type 2 Diabetes: recommendations for standard, comprehensive, and minimal care. *Diabet Med* 2006, 23(6):579-593.
24. Leão SCSL, Barros GE, Koifman JR: Prevalência de Síndrome Metabólica em adultos referenciados pelo ambulatório de Nutrição no Rio de Janeiro. *Revista Brasileira de Cardiologia* 2010, 23(2):93-100.
25. Associação Brasileira para o Estudo da Obesidade e da Síndrome Metabólica: Diretrizes brasileiras de obesidade 2009/2010. 2009.
26. Crossetti C, Kirsten V: Aspectos Nutricionais na Síndrome Metabólica. *Disc Scientia Série: Ciências da Saúde* 2007, 8(1):141-149.
27. Friedman MA, Brownell KD: Psychological correlates of obesity: moving to the next research generation. *Psychol Bull* 1995, 117(1):3-20.
28. American Psychiatric Association: Diagnostic and statistical manual of mental disorders. 4th ed., text revised. Washington, DC: American Psychiatric Publishing 2000.
29. Matos MIR, Aranha LS, Faria AN, Ferreira SRG, Bacaltchuckc J, Zanellaa MT: Binge eating disorder, anxiety, depression and body image in grade III obesity patients. *Rev Bras Psiquiatr* 2002, 24(4):165-169.
30. Bernardi FC, C.; Vitolo, M. R.: Comportamento de restrição alimentar e obesidade. *Rev Nutr* 2005, 18:85-93.
31. Wermuth BM, Davis KL, Hollister LE, Stunkard AJ: Phenytoin treatment of the binge-eating syndrome. *The American journal of psychiatry* 1977, 134(11):1249-1253.
32. de Zwaan M: Status and utility of a new diagnostic category: Binge eating disorder. *Eur Eating Disord Rev* 1997, 5(4):226-240.
33. Geliebter A: New developments in binge eating disorder and the night eating syndrome. *Appetite* 2002, 39(2):175-177.
34. Striegel-Moore RH, Cachelin FM, Dohm FA, Pike KM, Wilfley DE, Fairburn CG: Comparison of binge eating disorder and bulimia nervosa in a community sample. *Int J Eat Disord* 2001, 29(2):157-165.
35. de Zwaan M: Binge eating disorder and obesity. *Int J Obes Relat Metab Disord* 2001, 25 Suppl 1:S51-55.
36. Marchesini G, Natale S, Chierici S, Manini R, Besteghi L, Di Domizio S, Sartini A, Pasqui F, Baraldi L, Forlani G et al: Effects of cognitive-behavioural therapy on health-related quality of life in obese subjects with

- and without binge eating disorder. *Int J Obes Relat Metab Disord* 2002, 26(9):1261-1267.
37. Appolinário JC, Coutinho W, Póvoa LC: O transtorno do comer compulsivo no consultório endocrinológico: comunicação preliminar. *J bras psiquiatr* 1995, 44(supl. 1):46-S49.
  38. Coutinho W: Estudo da compulsão alimentar periódica em pacientes que procuram tratamento médico para emagrecer. São Paulo: Universidade Federal de São Paulo; 2000.
  39. Borges M: Estudo do transtorno da compulsão alimentar periódica em população de obesos e sua associação com depressão e alexitimia. São Paulo: Universidade Federal de São Paulo; 1998.
  40. Trace SE, Thornton LM, Root TL, Mazzeo SE, Lichtenstein P, Pedersen NL, Bulik CM: Effects of reducing the frequency and duration criteria for binge eating on lifetime prevalence of bulimia nervosa and binge eating disorder: implications for DSM-5. *Int J Eat Disord* 2012, 45(4):531-536.
  41. Siqueira KS, Appolinario JC, Sichieri R: Overweight, obesity, and binge eating in a non-clinical sample of five Brazilian cities. *Obes Res* 2004, 12(12):1921-1924.
  42. Siqueira KS, Appolinario JC, Sichieri R: Relationship between binge-eating episodes and self-perception of body weight in a nonclinical sample of five Brazilian cities. *Rev Bras Psiquiatr* 2005, 27(4):290-294.
  43. Spitzer R, Devlin M, Walsh B, Hasin D, Wing R, Marcus M, al. e: Binge eating disorder: a multisite field trial of the diagnostic criteria. *Int J Eat Disord* 1992, 11(3):191-203.
  44. Organização Mundial de Saúde: Classificação de transtornos mentais e de comportamento da CID-10. Descrições clínicas e diretrizes diagnósticas., Porto Alegre: Artes Médicas edn; 1993.
  45. Freitas S, Gorenstein C, Appolinario JC: Instrumentos para a avaliação dos transtornos alimentares. *Rev bras psiquiatr* 2002, 24(supl. 3):34-38.
  46. Azevedo AP, Santos CC, Fonseca DC: Transtorno da compulsão alimentar periódica. *Rev Psiq Clin* 2004, 31:170-172.
  47. Damasceno VO, Vianna VRÁ, Vianna JM, Lacio M, Lima JRP, Novaes JS: Imagem corporal e corpo ideal. *R bras Ci e Mov* 2006, 14(1):87-96.
  48. Marcus MD, Wildes JE: Obesity: is it a mental disorder? *Int J Eat Disord* 2009, 42(8):739-753.
  49. Darby A, Hay P, Mond J, Quirk F, Buttner P, Kennedy L: The rising prevalence of comorbid obesity and eating disorder behaviors from 1995 to 2005. *Int J Eat Disord* 2009, 42(2):104-108.
  50. Telch CF, Stice E: Psychiatric comorbidity in women with binge eating disorder: prevalence rates from a non-treatment-seeking sample. *J Consult Clin Psychol* 1998, 66(5):768-776.
  51. Viana V: Psicologia, saúde e nutrição: contributo para o estudo do comportamento alimentar. *Anal Psicol* 2002, 20:611-624.
  52. Mosca LN, Costa LRLG, C RCF, Asano LMT, Ferreira AD: Compulsão alimentar periódica de pacientes em tratamento para redução de peso. *J Health Sci Inst* 2010, 28:59-63.

53. Freitas S, Lopes C, Coutinho W, Appolinário J: Tradução e adaptação para o português da Escala de Compulsão Alimentar Periódica. *Rev Bras Psiquiatr* 2001, 23(4):215-220.
54. Stefano S, Borges M, Claudino A: Transtorno da compulsão alimentar periódica. *Psiquiatria Prática Médica* 2002, 34:118-120.
55. Robison J, Putnam K, McKibbin L: Health at every size: a compassionate, effective approach for helping individuals with weight-related concerns--part I. *Am J Clin Nutr* 2007, 85(4):143-150.



5.1 Artigo

**PREVALÊNCIA DE COMPULSÃO ALIMENTAR PERIÓDICA E FATORES  
RELACIONADOS EM PACIENTES COM EXCESSO DE PESO EM  
ATENDIMENTO AMBULATORIAL**

**PREVALENCE OF BINGE EATING DISORDER AND FACTORS RELATED TO  
PATIENTS WITH OVERWEIGHT IN OUTPATIENT CARE**

MACKSUELLE REGINA ANGST GUEDES<sup>1</sup>; BRUNA REGINATTO CARVALHO<sup>2</sup>;  
ANDRESSA ELENA SOUZA DE MATOS<sup>2</sup>; NAIARA FERRAZ MOREIRA<sup>3</sup>; FABÍOLA  
LACERDA PIRES SOARES<sup>4</sup>.

<sup>1</sup> Nutricionista, Especialista em Saúde Cardiovascular e Mestranda em Ciências da Saúde da  
Universidade Federal da Grande Dourados-MS, Brasil. E-mail: macksuelleangst@yahoo.com.br.

<sup>2</sup> Graduandas em Nutrição da Universidade Federal da Grande Dourados-MS, Brasil. E-mail:  
brunareginattocarvalho@hotmail.com; andy\_souzamatos@hotmail.com.

<sup>3</sup> Nutricionista, Doutora em Ciências Nutricionais e Professora do Curso de Nutrição da Universidade  
Federal da Grande Dourados, Dourados-MS, Brasil. E-mail: naiaramoreira@ufgd.edu.br.

<sup>4</sup> Nutricionista, Doutora em Ciências com Ênfase em Bioquímica e Professora do Curso de Nutrição da  
Universidade Federal da Grande Dourados, Dourados-MS, Brasil. E-mail:  
fabiola\_lacerda@yahoo.com.br.

26 **Autor responsável pela correspondência e contatos pré-publicação:** Macksuelle Regina  
27 Angst Guedes. Faculdade de Ciências da Saúde – Universidade Federal da Grande Dourados.  
28 Rodovia Dourados, Itahum, Km 12. Dourados, MS, Brasil. CEP: 79804-970. E-mail:  
29 macksuelleangst@yahoo.com.br.

30

31

32

33

34

35

36

37

38

39

40

41

42

43

44

45

46

47

48

49

50

51

52

## RESUMO

**Fundo:** Dentre os transtornos alimentares, a compulsão alimentar periódica é um fator que exacerba a obesidade, pois a mesma gera mudanças na qualidade de vida e acentua as comorbidades relacionadas com o comportamento alimentar dos indivíduos. Portanto, o objetivo deste estudo foi estimar a prevalência da compulsão alimentar periódica entre pacientes com excesso de peso em atendimento ambulatorial e avaliar seus fatores associados.

**Métodos:** O estudo foi transversal, em 272 pacientes, nos ambulatórios do Hospital Universitário da Grande Dourados-MS. Os dados coletados foram os sociodemográficos, comportamentais, antropométricos, clínicos e de consumo alimentar. Os testes estatísticos para as análises dos dados categóricos foram o teste de qui-quadrado ou exato de *Fischer* e para os dados contínuos o teste *t-student* ou *Mann-Whitney*. As variáveis que apresentaram valor de  $p \leq 0,05$  na análise bivariada foram selecionadas para a análise multivariada realizada por meio da Regressão Logística. Adotou-se como nível de significância  $p \leq 0,05$ .

**Resultados:** Dos avaliados, 32,7% apresentavam compulsão alimentar periódica, sendo esta mais prevalente entre mulheres (77,6%) e adultos (82%;  $p=0,007$ ). Quanto à satisfação corporal, 76,4% dos indivíduos com compulsão estavam insatisfeitos. Dos pacientes com compulsão, 57,3% referiram ter seguido alguma dieta. Na avaliação das comorbidades, 53,7% dos pacientes eram hipertensos, 38,6% dislipidêmicos e 26,1% diabéticos. Na frequência alimentar, foi observado que a ingestão de bebidas açucaradas foi maior no grupo com compulsão ( $p=0,05$ ).

**Conclusão:** Concluímos que a prevalência de compulsão alimentar nessa população é elevada, e que o perfil dos pacientes comedores compulsivos é composto, em sua maioria, por mulheres e adultos, sugerindo que tais classes sofrem maiores pressões culturais e sociais relacionadas ao excesso de peso. Outro fator que chama a atenção é a insatisfação com a imagem corporal, o que pode ser um importante gatilho para a compulsão alimentar. Além disso, o sedentarismo e a ingestão alimentar inadequada são fatores que certamente colaboram para o desencadeamento das doenças observadas nesse grupo. Portanto, esta pesquisa pode servir como importante fonte de dados para a elaboração e direcionamento de políticas públicas voltadas para a prevenção e tratamento da obesidade em grupos mais susceptíveis.

**Palavras-chave:** obesidade, transtornos metabólicos, comportamento alimentar.

## ABSTRACT

**Background:** Among the eating disorders, the binge eating disorder is a factor which exacerbates the obesity, because it generates changes in life quality and accentuates the comorbidities related to the individuals eating behavior. Thus, the aim of this study was to estimate the prevalence of binge eating disorder among patients with overweight in outpatient care and to evaluate its associated factors.

**Methods:** The study was transversal made in 272 patients at the clinics in University Hospital of Dourados-MS. The collected data were the sociodemographic, behavioral, anthropometric and clinic data and the food consumption. The statistical tests for the categorical data analyses were the Chi-square test or Fisher's test and for the continuous data, the t-student or Mann-Whitneytest. The variables which had shown value of  $p \leq 0,05$  in bivariate analyses were selected for the multivariate analyses performed by the Logistic Regression. It had been adopted the significance level of  $p \leq 0,05$ .

**Results:** Among the evaluated, 32,7% had shown binge eating disorder, which is more prevalent among women (77,6%) and adults (82%;  $p=0,007$ ). Concerning the body satisfaction, 76,4% of the individuals with binge was dissatisfied. Among patients with binge, 57,3% referred to have followed some diet. In the comorbidities evaluation, 53,7% of patients were hypertensives, 38,6% are dyslipidemics and 21,6% diabetics. In the food frequency, it was observed that the intake of sugary drinks was bigger in the group with binge ( $p=0,05$ ).

**Conclusion:** It was concluded that the prevalence of binge eating disorder in this population is high, and that the patients' profile which are compulsive eaters is composed, in its majority, by women and adults, suggesting that these groups suffer higher cultural and social pressure related to overweight. Another factor that stands out is dissatisfaction with the body image, which can be a relevant trigger for binge eating. Moreover, the sedentary lifestyle and the unappropriated food ingestion are factors that certainly collaborate on the outbreak of the diseases observed in these groups. Therefore, this research can be used as an important data source for the elaboration and guidance of public policies for the prevention and treatment of obesity in susceptible groups.

**Keywords:** obesity, metabolic disorders, eating behavior.

## 153 INTRODUÇÃO

154

155 Até pouco tempo, os indivíduos obesos apresentavam-se como um grupo homogêneo,  
156 tendo apenas o peso como característica semelhante, ignorando os fatores comportamentais  
157 que, em muitos casos, são os determinantes da obesidade [1]. Já se sabe, entretanto, que o  
158 comportamento alimentar é algo complexo, que transcende o ato de comer, ou seja, também  
159 está relacionado ao consumo de alimentos por estímulos internos e externos, sejam eles  
160 orgânicos, psicológicos ou sociais [2].

161 Os transtornos alimentares são distúrbios psiquiátricos e sua principal característica  
162 são as graves alterações nos padrões alimentares associadas à excessiva preocupação com  
163 peso, imagem corporal e alimentação [3]. Dentre os transtornos alimentares, a compulsão  
164 alimentar periódica (CAP) é um fator que exacerba a obesidade, influenciando na qualidade  
165 de vida e no comportamento alimentar dos indivíduos. Quando um indivíduo ingere uma  
166 grande quantidade de alimento por um curto período de tempo (até duas horas), combinada à  
167 sensação de perda de controle sobre o que ou o quanto é ingerido, este apresenta um distúrbio  
168 conhecido como CAP (*Binge eating*) [4]. Podem ainda ser atribuídas outras características,  
169 como o sentimento de angústia subjetiva, incluindo vergonha, nojo e/ ou culpa [5].

170 Quando os eventos de CAP ocorrem com a frequência de pelo menos dois dias por  
171 semana nos últimos seis meses, associados à perda de controle e não acompanhados de  
172 comportamentos compensatórios que apontem à perda de peso, estes compõem o transtorno  
173 da compulsão alimentar periódica (TCAP) [4]. A prevalência de CAP atinge 46% dos obesos  
174 que buscam programas para controle de peso [6]. Dentre indivíduos portadores de CAP, cerca  
175 de 20% apresentam o diagnóstico de TCAP [5, 7].

176 Os obesos comedores compulsivos são classificados como uma subcategoria entre a  
177 população obesa, apresentado níveis mais elevados de psicopatologias, em especial a

178 depressão e transtorno de personalidade, além de passarem a maior parte de suas vidas presos  
179 a dietas e dificuldades no convívio social e ocupacional [7].

180 A mudança no estilo alimentar é, em muitos casos, gerenciada pela obesidade, sendo  
181 necessário considerar todo o contexto que o indivíduo obeso está inserido, uma vez que a  
182 escolha por uma alimentação saudável não depende apenas do acesso a informação  
183 nutricional adequada, mas sim das preferências desenvolvidas pela relação que o indivíduo  
184 tem com o alimento [8].

185 É muito importante esclarecer que a obesidade não é uma condição que determina um  
186 transtorno alimentar, uma vez que a compulsão alimentar pode ocorrer tanto em indivíduos  
187 com peso normal quanto em obesos. Porém, a obesidade é um fator de risco tendencioso pelo  
188 desequilíbrio no consumo de alimentos, já que estudos apontam a associação positiva entre a  
189 presença de compulsão alimentar e o aumento da adiposidade [6, 9-11]. Portanto, o objetivo  
190 deste estudo foi estimar a prevalência da CAP entre pacientes com excesso de peso em  
191 atendimento ambulatorial e avaliar seus fatores associados.

192

## 193 **MÉTODOS**

194

### 195 **Sujeitos da pesquisa e Delineamento do estudo**

196 Foi realizado um estudo descritivo com delineamento transversal nos ambulatórios de  
197 cardiologia, vascular, endocrinologia e metabologia, otorrinolaringologia e pneumologia do  
198 Hospital Universitário no município de Dourados-MS. As coletas foram realizadas durante  
199 três meses, de março a maio de 2015. A todos os avaliados foi apresentado o Termo de  
200 Consentimento Livre e Esclarecido e assinado em caso de concordância. Foram incluídos  
201 todos os pacientes que compareceram ao atendimento no período mencionado, de ambos os  
202 sexos, com idade superior a 18 anos, com excesso de peso. Foram excluídos os indígenas,

203 gestantes, lactantes, pacientes em cadeira de rodas e pacientes psiquiátricos e neurológicos  
204 impossibilitados de comunicação verbal.

205 No período do estudo foi avaliado um total de 525 pacientes, sendo que destes 272  
206 foram considerados elegíveis para o estudo. Os motivos de não participação variaram, e  
207 decorreram principalmente do fato de alguns desses não estarem dentro dos fatores de  
208 inclusão (principalmente idade e índice de massa corporal - IMC). Houve 16 recusas em  
209 participar. No entanto, todos os pacientes tiveram amplo e indistinto acesso ao atendimento  
210 clínico, independente de participarem ou não da pesquisa.

211

### 212 **Coleta de dados**

213 Os participantes do estudo responderam a um questionário padronizado por meio de  
214 entrevista face a face. O instrumento incluiu perguntas relativas a aspectos sociodemográficos  
215 e comportamentais (sexo, etnia, idade, renda, escolaridade, estado civil, prática de atividade  
216 física, uso de tabaco e bebida alcoólica, presença de compulsão alimentar e satisfação  
217 corporal), antropométricos (peso, altura e circunferência da cintura - CC), clínicos  
218 (diagnóstico de diabetes *mellitus* - DM, hipertensão arterial sistêmica - HAS, dislipidemia e  
219 outras doenças) e o consumo alimentar. Com base nesses dados foram extraídas as variáveis  
220 de interesse para o presente estudo.

221

### 222 **Variáveis do estudo**

223 O peso foi aferido em uma balança portátil da marca Balmak Actilife®, previamente  
224 calibrada com capacidade de até 200 Kg, e para altura foi utilizado um estadiômetro portátil  
225 multifuncional de precisão da marca Altorexata®, cuja altura máxima é de 213 cm, com  
226 intervalo de 0,5 cm, seguindo a norma técnica do Sistema de Vigilância Alimentar e  
227 Nutricional [12].

228 Com o peso e altura foi calculado o IMC em kg/m<sup>2</sup> (divisão do peso pela altura ao  
229 quadrado); foram considerados pacientes com excesso de peso aqueles com IMC de adulto de  
230 25 a 29,9 kg/m<sup>2</sup>(sobrepeso) e  $\geq 30$  kg/m<sup>2</sup>(obesidade) [13], e os idosos ( $\geq 60$  anos) com IMC  
231 de  $\geq 28$  a  $<30$  kg/m<sup>2</sup> (risco de obesidade) e  $\geq 30$  kg/m<sup>2</sup> (obesidade) [14].

232 A CC foi aferida utilizando fita inelástica graduada seguindo a norma técnica do  
233 Sistema de Vigilância Alimentar e Nutricional [12]. Os pontos de corte considerados foram:  
234 elevado  $\geq 94$  cm para homens e  $\geq 80$  cm para mulheres, e muito elevado  $\geq 102$  cm para  
235 homens e  $\geq 88$  cm para mulheres [13].

236 A prática de atividade física foi avaliada segundo relato dos indivíduos, sendo 'não'  
237 quando sedentários e 'sim' na presença de exercício físico. Foi questionado o uso de tabaco e  
238 de bebidas alcoólicas, independente das quantidades.

239 A satisfação corporal foi avaliada segundo o relato do paciente. A presença de CAP  
240 foi considerada a partir de questões referentes ao excesso alimentar e à perda de controle,  
241 segundo o apêndice B do Manual de Diagnóstico e Estatístico de Transtornos Mentais IV [4].  
242 Foram considerados comedores compulsivos aqueles que responderam sim para ambas as  
243 perguntas. Outras questões referentes ao comportamento associado à compulsão alimentar  
244 foram avaliadas, tais como: comer rapidamente, comer até sentir-se cheio, comer grandes  
245 quantidades de comida mesmo sem estar com fome, comer sozinho por embaraço pela  
246 quantidade de comida e sentir repulsa por si mesmo, depressão ou demasiada culpa após a  
247 compulsão. Quando pelo menos três destas cinco questões foram positivas, os pacientes foram  
248 caracterizados como portadores de TCAP [4].

249 Os dados clínicos foram coletados dos prontuários ou relatados pelos próprios  
250 pacientes, ou ainda observados durante a avaliação. Para o diagnóstico de síndrome  
251 metabólica (SM) considerou-se a proposta do *International Diabetes Federation* [15].



252 O consumo alimentar foi avaliado utilizando o questionário de frequência alimentar  
253 (QFA) descrito por Ribeiro *et al.* [16]. Para avaliar a frequência alimentar dos pacientes, os  
254 alimentos foram separados nos seguintes grupos: leites e derivados, carnes e ovos, embutidos,  
255 gorduras de adição, petiscos e enlatados, cereais integrais, cereais refinados e processados,  
256 leguminosas, tubérculos, hortaliças, frutas, sobremesas/doces, bebidas açucaradas, bebidas  
257 não açucaradas e produtos *diet e light*.

258 A frequência do grupo de alimentos embutidos, petiscos e enlatados, sobremesas/  
259 doces e bebidas açucaradas foi avaliada de forma diferencial dos demais grupos, tendo como  
260 frequência o consumo  $\leq 1$  vez/ semana ou  $> 1$  vez/ semana. Para os demais grupos  
261 alimentares a frequência de consumo foi assim agrupada:  $< 5$  vezes/semana ou  $\geq 5$  vezes/  
262 semana.

263

#### 264 **Aspectos éticos**

265 Este estudo foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa da Anhanguera-Uniderp  
266 (parecer 838.813), de acordo com a Resolução número 466, de 12 de Dezembro de 2012 do  
267 Conselho de Saúde do Ministério da Saúde.

268

#### 269 **Análise estatística**

270 Para a análise estatística foi utilizado o programa IBM SPSS (*Statistical Package for*  
271 *the Social Science*) Statistics®, versão 22. Os dados categóricos em percentuais foram  
272 analisados pelo teste de qui-quadrado ou teste exato de *Fischer*. Os dados contínuos descritos  
273 em média e desvio-padrão foram analisados pelo teste *t-student* ou *Mann-Whitney*. Foram  
274 consideradas diferenças significativas valores de  $p \leq 0,05$ . Cálculo da razão de chance (OR) e  
275 do intervalo de confiança a 95% (IC95%) foram feitos. Análise multivariada adicional foi

276 também realizada utilizando-se regressão logística. As variáveis incluídas na equação foram  
277 aquelas com  $p \leq 0,05$ .

278

## 279 **RESULTADOS**

280

281 Foram avaliados 272 pacientes, sendo 211 (77,6%) mulheres e 61 (22,4%) homens. A  
282 idade variou de 22 a 83 anos (média de  $52 \pm 13$  anos). Em relação à classificação da idade, 194  
283 (71,3%) eram adultos.

284 Na Tabela 1 estão dispostos os dados sociodemográficos dos pacientes, distribuídos  
285 segundo a presença de CAP. Dos avaliados, 32,7% eram comedores compulsivos. A  
286 compulsão alimentar foi mais prevalente entre mulheres (84,3%) e adultos (82%;  $p=0,007$ ).  
287 Dentre os ambulatorios de origem dos avaliados, a especialidade com maior número de  
288 pacientes com CAP foi a de otorrinolaringologia com 29,2%. No total, observa-se maior  
289 percentual de pacientes cujo nível de escolaridade é o ensino fundamental (58,5%), renda  
290 mensal de 2 a 3 salários mínimos (54%) e casados ou amasiados (61%).

291 Ao observar a idade entre os grupos, os pacientes com CAP apresentaram uma média  
292 de idade menor ( $49 \pm 12,5$  anos;  $p=0,007$ ) (Tabela 1).

293 Quanto ao estado nutricional, tanto os adultos quanto os idosos com CAP  
294 apresentaram média de IMC maior que os pacientes sem CAP ( $33,2 \pm 5,5$  kg/m<sup>2</sup>;  $p < 0,000$  e  
295  $36,5 \pm 4,2$  kg/m<sup>2</sup>;  $p < 0,000$ , respectivamente). Além disso, a maioria dos pacientes com CAP  
296 tinham risco muito elevado em desenvolver doenças metabólicas segundo a classificação da  
297 CC (94,4%;  $p=0,009$ ). Em relação ao estilo de vida, a maior parte do grupo com CAP se  
298 declarou como não fumantes (62,9%), não usuários de bebidas alcoólica (76,4%) e sedentários  
299 (88,8%;  $p=0,03$ ). Observa-se ainda, que 76,4% ( $p=0,003$ ) dos pacientes com CAP referiram  
300 insatisfação corporal e 57,3% faziam ou já havia feito dieta (Tabela 2).

301 Dos pacientes com compulsão alimentar, 60 (67,4%) indivíduos foram caracterizados  
302 como portadores de TCAP. Na avaliação das comorbidades, do total, 26,1% dos pacientes  
303 eram diabéticos, 53,7% hipertensos, 38,6% dislipidêmicos e 75% relataram outras doenças,  
304 tais como as relacionadas ao trato gastrointestinal e aparelho respiratório (Tabela 3).

305 Ao avaliar a frequência alimentar, observou-se que a ingestão de carnes e ovos entre o  
306 grupo com CAP ocorreu com frequência de  $\geq 5$  vezes/ semana em 84,3% dos avaliados.  
307 Quanto à ingestão de cereais refinados e processados, 98,8% dos pacientes com CAP  
308 consumiram com frequência de  $\geq 5$  vezes/semana. O consumo de bebidas açucaradas foi  
309 maior no grupo com compulsão ( $p=0,05$ ) (Tabela 4).

310 Em relação aos fatores de exposição como a idade, estado nutricional, satisfação  
311 corporal e inatividade física, estes mantiveram-se fortemente associados com a compulsão  
312 alimentar, mesmo após o ajuste para possíveis fatores de confusão (Tabela 5).

313 Ao avaliar as diferenças entre pacientes com sobrepeso e obesidade, foi possível  
314 observar que a maioria dos obesos compõem a faixa etária adulta ( $p<0,000$ ), porém com  
315 média de idade maior ( $p=0,001$ ). Além disso, os obesos apresentaram mais comorbidades,  
316 como hipertensão (60%;  $p=0,005$ ), diabetes (32%;  $p=0,004$ ), SM (41,7%;  $p=0,03$ ) e apneia do  
317 sono (14,3%;  $p=0,001$ ). Quando avaliado o consumo de produtos *diet* e *light* entre pacientes  
318 com sobrepeso e obesidade, observa-se que os obesos apresentaram uma frequência de  
319 consumo maior ( $p=0,01$ ) (Tabela 6).

320

## 321 **DISCUSSÃO**

322

323 Este estudo é o primeiro a apresentar uma grande amostra subclínica de comedores  
324 compulsivos na região de Dourados/ MS. Os resultados obtidos apontam que comedores

325 compulsivos são, em sua maioria, mulheres e adultos insatisfeitos com sua imagem corporal.  
326 Além disso, a obesidade e o sedentarismo mostraram-se fortemente associados a CAP.

327 Tais resultados foram semelhantes ao estudo de França, Gigante e Olinto [17], que  
328 investigaram a ocorrência de episódios de compulsão alimentar entre homens e mulheres  
329 adultos, e observaram que as mulheres apresentaram uma prevalência significativamente  
330 maior de compulsão alimentar, comparativamente aos homens (9,6% v. 5,6%;  $p=0,001$ ).  
331 Nesse mesmo estudo, a compulsão alimentar foi mais frequente entre aqueles com idade entre  
332 20-29 anos (11,0%) e tende a diminuir com o avançar da idade ( $p=0,001$ ) [17]. Esses  
333 resultados sugerem que tais classes sofrem maiores pressões culturais e sociais relacionadas  
334 ao excesso de peso [18].

335 Neste estudo foram avaliados apenas pacientes com excesso de peso em atendimento  
336 clínico em diversas especialidades, e em nenhum dos casos os pacientes estavam à procura de  
337 um tratamento para perda de peso. Achados na literatura sugerem que 46% e 54% dos obesos  
338 que procuram tratamento para a perda de peso são comedores compulsivos [19, 20]. No  
339 presente estudo, foi encontrada uma prevalência de CAP de 32,7%, embora não estivessem  
340 em busca da redução de peso. Em um estudo de base populacional, na cidade de Pelotas-RS, a  
341 prevalência de CAP foi de 7,9% na população geral [17].

342 Mesmo que os pacientes avaliados nesta pesquisa não tivessem a intenção de  
343 tratamento para perda de peso, no grupo com CAP, 57,3% referiram fazer dieta, indicando a  
344 preocupação com o controle do peso corporal, permitindo-lhes passarem a maior parte de suas  
345 vidas presos a dietas e dificuldades no convívio social e ocupacional [7]. Esses indivíduos  
346 devem ser encorajados a terem uma alimentação saudável, ou seja, variada, equilibrada e  
347 acima de tudo, consumida com prazer e com atitudes adequadas, sem culpa, e na maioria das  
348 vezes o consumo alimentar é realizado como mecanismo compensatório em situações de  
349 ansiedade, depressão, tristeza e raiva [18, 21].

350 Para melhores resultados em relação ao peso, é necessário que os indivíduos estejam  
351 motivados quanto à dieta e a prática de exercícios físicos. Estudos apontam os benefícios em  
352 realizar atividade física, uma vez que a mesma pode ser eficaz na redução da compulsão  
353 alimentar, resultando na melhoria dos comportamentos emocionais, além de promover saúde  
354 [22, 23]. Porém, neste estudo, foi observado que 88,8% ( $p=0,03$ ) dos indivíduos com CAP são  
355 sedentários, evidenciando que de fato os comedores compulsivos são menos ativos [24-26].

356 Quando o cuidado com o peso nos indivíduos obesos é insatisfatório, estes tendem a  
357 apresentar um sofrimento psicológico relacionado à discriminação social devido a sua  
358 condição, depreciação da própria imagem corporal, insegurança e sentimentos de fracasso  
359 relacionados à perda de peso [20, 27]. Neste estudo, a insatisfação corporal foi prevalente em  
360 76,4% ( $p=0,003$ ) dos pacientes com CAP. Na pesquisa de França, Gigante e Olinto [17], a  
361 insatisfação corporal, a obesidade e a auto-avaliação de saúde mostrou-se fortemente  
362 associadas com a compulsão alimentar. Outro estudo que avaliou uma população não clínica  
363 em cinco cidades brasileiras mostrou que os indivíduos com CAP apresentaram maior  
364 prevalência de insatisfação com a percepção do peso corporal e com excesso de peso [28].  
365 Tais circunstâncias indicam que as tentativas frustradas misturadas à preocupação excessiva  
366 com o peso geram o estresse emocional e ingestão exagerada de alimentos como mecanismo  
367 compensatório [18].

368 Estudos que avaliem a CAP ao longo do tempo são importantes, principalmente  
369 quando acompanhados de ações que promovam melhora nos sintomas, como no estudo em  
370 Campinas-SP, no qual os pacientes com CAP foram acompanhados durante seis meses por  
371 uma equipe multiprofissional. Neste estudo os autores observaram uma redução significativa  
372 nos sintomas de compulsão alimentar e insatisfação com a imagem corporal, colaborando na  
373 melhora da depressão e ansiedade após o tratamento. Foi ainda observado que o consumo  
374 alimentar e o peso corporal diminuiram [29].

375 A motivação por dietas com restrição calórica muito severa em curto prazo produzem  
376 uma perda de peso, mas a recuperação do peso perdido é comum [30], sem contar o efeito  
377 rebote que essas dietas podem causar, como a ansiedade e o estresse, resultando em  
378 compulsão alimentar [18]. Vale ressaltar que as alterações na dieta estão diretamente  
379 relacionadas à secreção de hormônios, que por sua vez influenciam o comportamento [31].

380 Algo importante a ser considerado é a ingestão alimentar dos comedores compulsivos,  
381 e nesta pesquisa, os pacientes com CAP apresentaram consumo mais frequente de bebidas  
382 açucaradas ( $p=0,05$ ) quando comparados ao grupo sem CAP. Outros dados clinicamente  
383 relevantes foram o consumo de sobremesas/ doces e cereais refinados e processados, maior  
384 entre os pacientes comedores compulsivos, já que esses grupos alimentares são consumidos  
385 em geral pelos obesos não apenas para aliviar a fome, mas para combater tensões, ansiedade,  
386 fadiga mental e depressão [2, 18]. Tal fato se deve aos fatores psicológicos que estão  
387 envolvidos ao comportamento alimentar, uma vez que a alimentação frequentemente reflete o  
388 valor hedônico dado ao alimento, influenciando na resposta cerebral para o que e o quanto é  
389 ingerido [31]. Outra questão relevante em relação ao consumo desses grupos alimentares é  
390 que, como são geralmente ricos em calorias vazias e de baixo valor nutricional, podem  
391 contribuir para o desenvolvimento da obesidade.

392 Ao avaliar o estado nutricional dos pacientes deste estudo, observa-se que o grupo  
393 com CAP apresentou maior peso, IMC e CC, dados sugestivos para o desenvolvimento de  
394 complicações metabólicas, uma vez que a obesidade é uma doença complexa, dependendo  
395 não apenas de um único fator desencadeador. Além disso, a obesidade pode ser um  
396 determinante para o desenvolvimento de outras doenças, principalmente as cardiovasculares,  
397 que associadas a outros fatores de risco como a HAS, resistência à insulina e a dislipidemia  
398 são um agravante à saúde [32].

399 As características do perfil sociodemográfico dos indivíduos deste estudo é bem  
400 peculiar de comedores compulsivos da rede pública de saúde, apresentando nível de  
401 escolaridade até o ensino fundamental, renda mensal de 2 a 3 salários mínimos e situação  
402 conjugal estável (casados/ amasiados). Resultados parecidos foram encontrados no estudo de  
403 Pacanowski *et al.* [33], que avaliaram a CAP em indivíduos de Minnesota (EUA). Nesse  
404 estudo os autores observaram uma maior prevalência de participantes brancos, assalariados e  
405 casados, evidenciando que tal comportamento tem a mesma característica sociodemográfica  
406 em culturas distintas.

407 É ainda importante a realização de mais estudos, inclusive na população geral, que  
408 examinem a compulsão alimentar ao longo do tempo, pois é possível que existam flutuações  
409 no comportamento alimentar, impossibilitando capturar todos os sintomas que esses pacientes  
410 sofrem. Além disso, este estudo mostra a importância de descrever a CAP subclínica, de  
411 maneira a lançar bases para ações de intervenção nessa população, por meio de políticas  
412 públicas direcionadas para grupos mais susceptíveis.

413 Esse modelo de abordagem holística foi observada no estudo de Carvalho-Ferreira *et*  
414 *al.* [29], na qual a intervenção interdisciplinar em comedores compulsivos contribuiu na  
415 melhora dos sintomas físicos e psicológicos, deixando claro que qualquer tratamento para  
416 esses pacientes devem cobrir todos os aspectos envolvidos. Nesse contexto, o estudo do  
417 comportamento alimentar tem despertado o interesse de muitos pesquisadores, pois se trata de  
418 um elemento importante para o sucesso terapêutico [34].

419 A importância de se avaliar uma amostra subclínica é que esta é composta por  
420 pacientes que não estavam nos ambulatórios em busca do diagnóstico e tratamento para a  
421 compulsão alimentar e obesidade. Portanto, sem serem identificados com tais transtornos, não  
422 poderiam ser devidamente tratados, o que poderia levar a um agravamento do quadro.

423

## 424 **CONCLUSÕES**

425

426           Concluimos que a prevalência de compulsão alimentar nessa população é elevada, e  
427 que o perfil dos pacientes comedores compulsivos é composto, em sua maioria, por mulheres  
428 e adultos, sugerindo que tais classes sofrem maiores pressões culturais e sociais relacionadas  
429 ao excesso de peso. Outro fator que chama a atenção é a insatisfação com a imagem corporal  
430 destes pacientes, o que pode ser um importante gatilho para a realização de dietas restritivas e  
431 consequentemente o desencadeamento da compulsão alimentar.

432           Além disso, fatores como o sedentarismo e o elevado consumo de sobremesas/doces e  
433 cereais refinados e processados, além de bebidas açucaradas, certamente colaboram para o  
434 desencadeamento das doenças observadas nesse grupo.

435           Portanto, esta pesquisa pode servir como importante fonte de dados para a elaboração  
436 e direcionamento de políticas públicas voltadas para a prevenção e tratamento da obesidade  
437 em grupos mais susceptíveis.

438

439

## 440 **LISTA DE ABREVIATURAS**

441

442 CC - Circunferência da cintura

443 CAP - Compulsão alimentar periódica

444 DM- Diabetes *mellitus*

445 HAS - Hipertensão arterial sistêmica

446 IMC- Índice de massa corporal

447 QFA - Questionário de frequência alimentar

448 SM - Síndrome metabólica



449 SPSS -*Statistical Package for the Social Science*

450 TCAP - Transtorno da compulsão alimentar periódica

451

## 452 **CONFLITO DE INTERESSE**

453

454 Os autores declaram que não houve conflito de interesse.

455

## 456 **CONTRIBUIÇÃO DE CADA AUTOR**

457

458 • MRAG: concepção e desenho da pesquisa, obtenção de dados, análise e interpretação  
459 dos dados, análise estatística e redação do manuscrito.

460 • BRC: obtenção de dados.

461 • AESM: obtenção de dados.

462 • NFM: análise estatística.

463 • FLPS: concepção e desenho da pesquisa, análise e interpretação dos dados, revisão  
464 crítica do manuscrito.

465

466

467 • Todos os autores leram e aprovaram o manuscrito final.

468

469

470

471

472

473

- 476 1. Friedman MA, Brownell KD: Psychological correlates of obesity: moving to the next  
477 research generation. *Psychol Bull* 1995, 117(1):3-20.
- 478 2. Souto S, Ferro-Bucher JSN: Práticas indiscriminadas de dietas de emagrecimento e o  
479 desenvolvimento de transtornos alimentares. *Rev nutr* 2006, 19(6):693-704.
- 480 3. Alvarenga MS, Scagliusi FB, Philippi ST: Comportamento de risco para transtorno  
481 alimentar em universitárias brasileiras. *Rev Psiq Clín* 2011, 38(1):3-7.
- 482 4. American Psychiatric Association: Diagnostic and statistical manual of mental  
483 disorders. 4th ed., text revised. Washington, DC: American Psychiatric Publishing  
484 2000.
- 485 5. Stunkard AJ, Allison KC: Two forms of disordered eating in obesity: binge eating and  
486 night eating. *Int J Obes Relat Metab Disord* 2003, 27(1):1-12.
- 487 6. Spitzer RL, Yanovski S, Wadden T, Wing R, Marcus MD, Stunkard A, Devlin M,  
488 Mitchell J, Hasin D, Horne RL: Binge eating disorder: its further validation in a  
489 multisite study. *Int J Eat Disord* 1993, 13(2):137-153.
- 490 7. Napolitano MA, Head S, Babyak MA, Blumenthal JA: Binge eating disorder and  
491 night eating syndrome: psychological and behavioral characteristics. *Int J Eat Disord*  
492 2001, 30(2):193-203.
- 493 8. Viana V: Psicologia, saúde e nutrição: Contributo para o estudo do comportamento  
494 alimentar. *Análise Psicológica* 2002, 22(4):611-624.
- 495 9. Marcus MD, Wildes JE: Obesity: is it a mental disorder? *Int J Eat Disord* 2009,  
496 42(8):739-753.
- 497 10. Darby A, Hay P, Mond J, Quirk F, Buttner P, Kennedy L: The rising prevalence of  
498 comorbid obesity and eating disorder behaviors from 1995 to 2005. *Int J Eat Disord*  
499 2009, 42(2):104-108.
- 500 11. Telch CF, Stice E: Psychiatric comorbidity in women with binge eating disorder:  
501 prevalence rates from a non-treatment-seeking sample. *J Consult Clin Psychol* 1998,  
502 66(5):768-776.
- 503 12. Brasil, Ministério da Saúde, Secretaria de Atenção à Saúde, Departamento de Atenção  
504 Básica: Orientações para a coleta e análise de dados antropométricos em serviços de  
505 saúde: Norma Técnica do Sistema de Vigilância Alimentar e Nutricional - SISVAN.  
506 In.: Ministério da Saúde: Brasília; 2011: 76.
- 507 13. WHO WHO: Obesity: preventing and managing the global epidemic. Report of a  
508 WHO consultation. *World Health Organ Tech Rep Ser* 2000, 894:i-xii, 1-253.
- 509 14. Lebrão ML, Duarte Y: O Projeto Sabe no município de São Paulo: uma abordagem  
510 inicial. *Organização Pan-Americana da Saúde* 2003:255.
- 511 15. IDF: Global Guideline for Type 2 Diabetes: recommendations for standard,  
512 comprehensive, and minimal care. *Diabet Med* 2006, 23(6):579-593.
- 513 16. Ribeiro AC, Sávio KEO, Rodrigues MDLCF, Costa THMD, Schmitz BDAS:  
514 Validação de um questionário de frequência de consumo alimentar para população  
515 adulta. *Rev Nutr* 2006, 19(5):553-562.
- 516 17. França GV, Gigante DP, Olinto MT: Binge eating in adults: prevalence and  
517 association with obesity, poor self-rated health status and body dissatisfaction. *Public*  
518 *Health Nutr* 2013, 17(4):932-938.
- 519 18. Bernardi FC, C.; Vitolo, M. R.: Comportamento de restrição alimentar e obesidade.  
520 *Rev Nutr* 2005, 18:85-93.

- 521 19. Freitas S, Lopes C, Coutinho W, Appolinário J: Tradução e adaptação para o  
522 português da Escala de Compulsão Alimentar Periódica. *Rev Bras Psiquiatr* 2001,  
523 23(4):215-220.
- 524 20. Matos MIR, Aranha LS, Faria AN, Ferreira SRG, Bacaltchuckc J, Zanellaa MT: Binge  
525 eating disorder, anxiety, depression and body image in grade III obesity patients. *Rev*  
526 *Bras Psiquiatr* 2002, 24(4):165-169.
- 527 21. Brasil, Ministério da Saúde, Secretaria de Atenção à Saúde, Departamento de Atenção  
528 Básica: Guia alimentar para a população brasileira. In., 2 edn: Ministério da Saúde:  
529 Brasília; 2014: 156.
- 530 22. DeBoer LB, Tart CD, Presnell KE, Powers MB, Baldwin AS, Smits JA: Physical  
531 activity as a moderator of the association between anxiety sensitivity and binge eating.  
532 *Eating behaviors* 2012, 13(3):194-201.
- 533 23. Vancampfort D, Vanderlinden J, De Hert M, AdÁ;mkova M, Skjaerven LH,  
534 CatalÃ;n-Matamoros D, Lundvik-Gyllensten A, GÃ³mez-Conesa A, Ijntema R, Probst  
535 M: A systematic review on physical therapy interventions for patients with binge  
536 eating disorder. *Disability and rehabilitation* 2013, 35(26):2191-2196.
- 537 24. Levine MD, Marcus MD, Moulton P: Exercise in the treatment of binge eating  
538 disorder. *Int J Eat Disord* 1996, 19(2):171-177.
- 539 25. Sherwood N, Jeffery R, Wing R: Binge status as a predictor of weight loss treatment  
540 outcome. *International journal of obesity* 1999, 23(5):485-493.
- 541 26. Hrabosky JI, White MA, Masheb RM, Grilo CM: Physical activity and its correlates in  
542 treatmentâ€• seeking obese patients with binge eating disorder. *International Journal*  
543 *of Eating Disorders* 2007, 40(1):72-76.
- 544 27. Stunkard AJ, Wadden TA: Psychological aspects of severe obesity. *The American*  
545 *Journal of Clinical Nutrition* 1992, 55(supl. 2):524S-532S.
- 546 28. Siqueira KS, Appolinario JC, Sichieri R: Relationship between binge-eating episodes  
547 and self-perception of body weight in a nonclinical sample of five Brazilian cities. *Rev*  
548 *Bras Psiquiatr* 2005, 27(4):290-294.
- 549 29. Carvalho-Ferreira JPd, Cipullo MAT, Caranti DA, Masquio DCL, Andrade-Silva SG,  
550 Pisani LP, DÃ£maso AR: Interdisciplinary lifestyle therapy improves binge eating  
551 symptoms and body image dissatisfaction in Brazilian obese adults. *Trends in*  
552 *psychiatry and psychotherapy* 2012, 34(4):223-233.
- 553 30. Wilding J: Treatment strategies for obesity. *Obesity reviews* 2007, 8(s1):137-144.
- 554 31. Landeiro FM, Quarantini LdC: Obesidade: controle neural e hormonal do  
555 comportamento alimentar. *Revista de CiÃªncias MÃ©dicas e BiolÃ³gicas* 2012, 10(3):236-  
556 245.
- 557 32. Sociedade Brasileira de Cardiologia: I Diretriz Brasileira de DiagnÃ³stico e Tratamento  
558 da SÃndrome MetabÃ³lica. *Arquivos Brasileiros de Cardiologia* 2005, 84 suppl. 1.
- 559 33. Pacanowski CR, Senso MM, Oriogun K, Crain AL, Sherwood NE: Binge eating  
560 behavior and weight loss maintenance over a 2-year period. *J Obes* 2014,  
561 2014:249315.
- 562 34. Toral N, Slater B: Abordagem do modelo transteÃ³rico no comportamento alimentar.  
563 *CiÃªnc saÃºde coletiva* 2007, 12(6):1641-1650.

564  
565  
566  
567  
568  
569

570 **Tabela 1.** Dados sociodemográficos dos pacientes em atendimento ambulatorial no Hospital  
 571 Universitário da UFGD, 2015.

<b>Variáveis</b>	<b>Total n= 272</b>	<b>CAP n= 89</b>	<b>SEM CAP n= 183</b>	<b>P</b>
<b>Idade (anos)</b>	$\bar{x} \pm DP$ 52±13	$\bar{x} \pm DP$ 49±12,5	$\bar{x} \pm DP$ 53,5±13	0,007
<b>Classificação da idade</b>	<b>n (%)</b>	<b>n (%)</b>	<b>n (%)</b>	0,007
Adultos	194 (71,3)	73 (82)	121 (66,1)	
Idosos	78 (28,7)	16 (18)	62 (33,9)	
<b>Sexo</b>	<b>n (%)</b>	<b>n (%)</b>	<b>n (%)</b>	0,08
Feminino	211 (77,6)	75 (84,3)	136 (74,3)	
Masculino	61 (22,4)	14 (15,3)	47 (25,7)	
<b>Especialidade</b>	<b>n (%)</b>	<b>n (%)</b>	<b>n (%)</b>	0,17
Cardiologia	83 (30,5)	23 (25,8)	60 (32,8)	
Vascular	48 (17,6)	15 (16,9)	33 (18)	
Otorrinolaringologia	73 (26,8)	26 (29,2)	47 (25,7)	
Endocrinologia e metabologia	27 (9,9)	14 (15,7)	13(7,1)	
Pneumologia	41 (15,1)	11 (12,4)	30 (16,4)	
<b>Etnia</b>	<b>n (%)</b>	<b>n (%)</b>	<b>n (%)</b>	0,84
Branco	163 (59,9)	53 (59,6)	110 (60,1)	
Pardo	81 (29,8)	28 (31,5)	53 (29)	
Negro	28 (10,3)	8 (9)	20 (10,9)	
<b>Escolaridade</b>	<b>n (%)</b>	<b>n (%)</b>	<b>n (%)</b>	0,68
Analfabeto	31 (11,4)	11 (12,4)	20 (10,9)	
Ensino Fundamental	159 (58,5)	48 (53,9)	111 (60,7)	
Ensino Médio	63 (23,2)	22 (24,7)	41 (22,4)	
Superior/ Pós-graduação	19 (7)	8 (9)	11 (6)	
<b>Renda (s.m.)</b>	<b>n (%)</b>	<b>n (%)</b>	<b>n (%)</b>	0,73
até 1	104 (38,2)	32 (36)	72 (39,3)	
de 2 a 3	147 (54)	51 (57,3)	96 (52,5)	
mais de 4	21 (7,7)	6 (6,7)	15 (8,2)	
<b>Estado civil</b>	<b>n (%)</b>	<b>n (%)</b>	<b>n (%)</b>	0,58
Solteiro	46 (16,9)	19 (21,3)	27 (14,8)	
Casado/ amasiado	166 (61)	52 (58,4)	114 (62,3)	
Divorciado	28 (10,3)	8 (9)	20 (10,9)	
Viúvo	32 (11,8)	10 (11,2)	22 (12)	

Diferença significativa:  $p \leq 0,05$ ; Teste *t-Student*; Qui-quadrado ou Exato de *Fischer*.  
 $\bar{x}$  Média; DP: desvio-padrão; s.m.: salário mínimo.

572

573

574

575

576

577

578 **Tabela 2.** Dados antropométricos e comportamentais dos pacientes em atendimento  
 579 ambulatorial no Hospital Universitário da UFGD, 2015.

<b>Variáveis</b>	<b>Total n= 272</b>	<b>CAP n= 89</b>	<b>SEM CAP n= 183</b>	<b>p</b>
<b>Antropometria</b>	<b><math>\bar{x} \pm DP</math></b>	<b><math>\bar{x} \pm DP</math></b>	<b><math>\bar{x} \pm DP</math></b>	
Peso (kg)	81,2±13,9	85,3±14,7	79,2±13,1	0,001
Altura (m)	1,5±0,08	1,5±0,07	1,5±0,09	0,86
IMC (kg/m <sup>2</sup> ) Adulto	31,5±4,8	33,2±5,5	30,4±4	0,000
IMC (kg/m <sup>2</sup> ) Idoso	33,5±3,6	36,5±4,2	32,7±3	0,000
CC (cm)	101,7±11,4	103±11,1	101±11,5	0,18
<b>Estado nutricional</b>	<b>n (%)</b>	<b>n (%)</b>	<b>n (%)</b>	<b>0,002</b>
Sobrepeso	97 (35,7)	20 (22,5)	77 (42,1)	
Obesidade	175 (64,3)	69 (77,5)	106 (57,9)	
<b>Classificação CC</b>	<b>n (%)</b>	<b>n (%)</b>	<b>n (%)</b>	<b>0,009</b>
Sem risco	5 (1,8)	1 (1,1)	4 (2,2)	
Risco elevado	36 (13,2)	4 (4,5)	32 (17,5)	
Risco muito elevado	231 (84,9)	84 (94,4)	147 (80,3)	
<b>Satisfação corporal</b>	<b>n (%)</b>	<b>n (%)</b>	<b>n (%)</b>	<b>0,003</b>
Sim	99 (36,4)	21 (23,6)	78 (42,6)	
Não	173 (63,6)	68 (76,4)	105 (57,4)	
<b>Estilo de vida</b>	<b>n (%)</b>	<b>n (%)</b>	<b>n (%)</b>	
<b>Uso de tabaco</b>				<b>0,82</b>
Não fumante	176 (64,7)	56 (62,9)	120 (65,6)	
Ex-fumante	70 (25,7)	25 (28,1)	45 (24,6)	
Fumante	26 (9,6)	8 (9)	18 (9,8)	
<b>Ingestão de bebidas alcoólicas</b>				<b>0,33</b>
Sim	54 (19,9)	21 (23,6)	33 (18)	
Não	218 (80,1)	68 (76,4)	150 (82)	
<b>Atividade Física</b>				<b>0,03</b>
Sim	55 (20,2)	10(11,2)	45 (24,6)	
Não	217 (79,8)	79 (88,8)	138 (75,4)	
<b>Faz ou já fez dieta</b>				<b>0,19</b>
Sim	140 (51,5)	51 (57,3)	89 (48,6)	
Não	132 (48,5)	38 (42,7)	94 (51,4)	

Diferença significativa:  $p \leq 0,05$  ; Teste *t-student* ou *Mann-Whitney*; Qui-quadrado ou Exato de *Fischer*.

$\bar{x}$ : Média; DP: desvio-padrão; IMC: índice de massa corporal; CC: circunferência da cintura; CAP: compulsão alimentar periódica.

580

581

582

583

584

585

586 **Tabela 3.** Dados clínicos dos pacientes em atendimento ambulatorial no Hospital  
 587 Universitário da UFGD, 2015.

<b>Variáveis</b>	<b>Total n= 272</b>	<b>CAP n= 89</b>	<b>SEM CAP n= 183</b>	<b>P</b>
<b>Presença de doença</b>	<b>n (%)</b>	<b>n (%)</b>	<b>n (%)</b>	
<b>Hipertensão Arterial Sistêmica</b>				0,15
Sim	146 (53,7)	42 (47,2)	104 (56,8)	
Não	126 (46,3)	47 (52,8)	79 (43,2)	
<b>Diabetes mellitus</b>				0,38
Sim	71 (26,1)	20 (22,5)	51 (27,9)	
Não	201 (73,9)	69 (77,5)	132 (72,1)	
<b>Dislipidemia</b>				0,69
Sim	105 (38,6)	36 (40,4)	69 (37,7)	
Não	167 (61,4)	53 (59,6)	114 (62,3)	
<b>Síndrome Metabólica</b>				0,28
Sim	101 (37,1)	29 (32,6)	72 (39,3)	
Não	171 (62,9)	60 (67,4)	111 (60,7)	
<b>Doença Renal</b>				0,35
Sim	38 (14)	15 (16,9)	23 (12,6)	
Não	234 (86)	74 (83,1)	160 (87,4)	
<b>Doença coronariana</b>				0,31
Sim	72 (26,5)	20 (22,5)	52 (28,4)	
Não	200 (73,5)	69 (77,5)	131 (71,6)	
<b>Doenças da tireoide</b>				0,23
Sim	47 (17,3)	19 (21,3)	28 (15,3)	
Não	225 (82,7)	70 (78,7)	155 (84,7)	
<b>Apneia</b>				0,38
Sim	27 (9,9)	11 (12,4)	16 (8,7)	
Não	245 (90,1)	78 (87,6)	167 (91,3)	
<b>Aspectos psicológicos</b>				0,32
Sim	51 (18,8)	20 (22,5)	31 (16,9)	
Não	221 (81,3)	69 (77,5)	152 (83,1)	
<b>Outras Doenças</b>				0,37
Sim	204 (75)	70 (78,7)	134 (73,2)	
Não	68 (25)	19 (21,3)	49 (26,8)	

Diferença significativa:  $p \leq 0,05$ ; Teste Exato de *Fischer*.

588

589

590

591

592

593

594

595 **Tabela 4.** Consumo alimentar habitual de pacientes em atendimento ambulatorial no Hospital  
 596 Universitário da UFGD, 2015.

<b>Variáveis</b>	<b>Total n= 272</b>	<b>CAP n= 89</b>	<b>SEM CAP n= 183</b>	<b>p</b>
<b>Frequência consumo alimentar</b>	<b>n (%)</b>	<b>n (%)</b>	<b>n (%)</b>	
<b>Leite e derivados</b>				0,51
<5 vezes/semana	119 (43,8)	36 (40,4)	83 (45,4)	
≥5 vezes/semana	153 (56,3)	53 (59,6)	100 (54,6)	
<b>Carnes e ovos</b>				0,15
<5 vezes/semana	57 (21)	14 (15,7)	43 (23,5)	
≥5 vezes/semana	215 (79)	75 (84,3)	140 (76,5)	
<b>Embutidos</b>				0,49
≤1 vez/semana	181 (66,5)	62 (69,7)	119 (65)	
>1 vez/semana	91 (33,5)	27 (30,3)	64 (35)	
<b>Gorduras de adição</b>				0,43
<5 vezes/semana	113 (41,5)	40 (44,9)	73 (39,9)	
≥5 vezes/semana	159 (58,5)	49 (55,1)	110 (60,1)	
<b>Petiscos e enlatados</b>				0,73
≤1 vez/semana	226 (83,1)	73 (82)	153 (83,6)	
>1 vez/semana	46 (16,9)	16 (18)	30 (16,4)	
<b>Cereais integrais</b>				1,000
<5 vezes/semana	237 (87,1)	78 (87,6)	159 (86,9)	
≥5 vezes/semana	35 (12,9)	11 (12,4)	24 (13,1)	
<b>Cereais refinados e processados</b>				0,27
<5 vezes/semana	9 (3,3)	1 (1,1)	8 (4,4)	
≥5 vezes/semana	263 (96,7)	88 (98,9)	175 (95,6)	
<b>Leguminosas</b>				0,32
<5 vezes/semana	51 (18,3)	20 (22,5)	31 (16,9)	
≥5 vezes/semana	221 (81,3)	69 (77,5)	152 (83,1)	
<b>Tubérculos</b>				0,10
<5 vezes/semana	255 (93,8)	80 (89,9)	175 (95,6)	
≥5 vezes/semana	17 (6,3)	9 (10,1)	8 (4,4)	
<b>Hortaliças</b>				0,68
<5 vezes/semana	100 (63,2)	31 (34,8)	69 (37,7)	
≥5 vezes/semana	172 (63,3)	58 (65,2)	114 (62,3)	
<b>Frutas</b>				0,60
<5 vezes/semana	130 (47,8)	45 (50,6)	85 (46,4)	
≥5 vezes/semana	142 (52,2)	44 (49,4)	98 (53,6)	
<b>Sobremesas/ doces</b>				0,16
≤1 vez/semana	187 (68,8)	56 (62,9)	131 (71,6)	
>1 vez/semana	85 (31,3)	33 (37,1)	52 (28,4)	
<b>Bebidas açucaradas</b>				0,05
≤1 vez/semana	45 (16,5)	9 (10,1)	36 (19,7)	
>1 vez/semana	227 (83,5)	80 (89,9)	147 (80,3)	
<b>Bebidas não açucaradas</b>				1,000
<5 vezes/semana	224 (82,4)	73 (82)	151 (82,5)	
≥5 vezes/semana	48 (17,6)	16 (18)	32 (17,5)	

continuação

**Produtos diet e light**

<5 vezes/semana	223 (82)	78 (87,6)	145 (79,2)
≥5 vezes/semana	49 (18)	11 (12,4)	38 (20,8)

---

0,09

Diferença significativa:  $p \leq 0,05$ ; Teste Exato de *Fischer*.

597

598

599

600

601

602

603

604

605

606

607

608

609

610

611

612

613

614

615

616

617

618



619 **Tabela 5.** Associação entre fatores de risco em pacientes com compulsão alimentar periódica.

Variáveis	Razão de chances não ajustadas			Razão de chances ajustadas		
	OR	IC95%	p	OR	IC95%	p
<b>Classificação da idade</b>						
Adultos	2,33	1,25-4,35	0,007	3,15	1,59-6,24	0,001
Idosos	1,0			1,0		
<b>Sexo</b>						
Feminino	1,85	0,95-3,58	0,06	1,48	0,71-3,07	0,28
Masculino	1,0			1,0		
<b>Estado nutricional</b>						
Obesidade	2,50	1,40-4,46	0,002	3,45	1,83-6,49	0,000
Sobrepeso	1,0			1,0		
<b>Satisfação corporal</b>						
Não	2,40	1,36-4,25	0,003	2,02	1,09-3,72	0,02
Sim	1,0			1,0		
<b>Atividade física</b>						
Não	2,57	1,23-5,39	0,01	2,51	1,14-5,48	0,02
Sim	1,0			1,0		
<b>Bebidas açucaradas</b>						
>2 vezes/semana	2,17	0,99-4,74	0,05	1,67	0,72-3,83	0,22
≤1 vez/semana	1,0			1,0		

IC95% = intervalo de confiança 95%; OR = *odds ratio* (razão de chances); ajustado por: classificação da idade, sexo, estado nutricional, satisfação corporal, atividade física, bebidas açucaradas. Diferença significativa:  $p \leq 0,05$ .

620

621

622

623

624

625

626

627

628

629

630

631 **Tabela 6.** Dados complementares dos pacientes em atendimento ambulatorial, segundo a  
 632 classificação de excesso de peso, no Hospital Universitário da UFGD, 2015.

Variáveis	Total n= 272	Sobrepeso n= 97	Obesidade n= 175	P
<b>Idade (anos)</b>	$\bar{x} \pm DP$ 52±13	$\bar{x} \pm DP$ 48,5±11,6	$\bar{x} \pm DP$ 54±13,4	0,001
<b>Classificação da idade</b>	<b>n (%)</b>	<b>n (%)</b>	<b>n (%)</b>	0,000
Adultos	194 (71,3)	85 (87,6)	109 (62,3)	
Idosos	78 (28,7)	12 (12,4)	66 (37,7)	
<b>Presença de doença</b>	<b>n (%)</b>	<b>n (%)</b>	<b>n (%)</b>	
<b>Hipertensão Arterial Sistêmica</b>				0,005
Sim	146 (53,7)	41 (42,3)	105 (60)	
Não	126 (46,3)	56 (57,7)	70 (40)	
<b>Diabetes mellitus</b>				0,004
Sim	71 (26,1)	15 (15,5)	56 (32)	
Não	201 (73,9)	82 (84,5)	119 (68)	
<b>Dislipidemia</b>				0,79
Sim	105 (38,6)	36 (37,1)	69 (39,4)	
Não	167 (61,4)	61 (62,9)	106 (60,6)	
<b>Síndrome Metabólica</b>				0,03
Sim	101 (37,1)	28 (28,9)	73 (41,7)	
Não	171 (62,9)	69 (71,1)	102 (58,3)	
<b>Doença Renal</b>				0,58
Sim	38 (14)	15 (15,5)	23 (13,1)	
Não	234 (86)	82 (84,5)	152 (86,9)	
<b>Doença coronariana</b>				0,11
Sim	72 (26,5)	20 (20,6)	52 (29,7)	
Não	200 (73,5)	77 (79,4)	123 (70,3)	
<b>Tireóide</b>				0,13
Sim	47 (17,3)	12 (12,4)	35 (20)	
Não	225 (82,7)	85 (87,6)	140 (80)	
<b>Apneia</b>				0,001
Sim	27 (9,9)	2 (2,1)	25 (14,3)	
Não	245 (90,1)	95 (97,9)	150 (85,7)	
<b>Aspectos psicológicos</b>				0,10
Sim	51 (18,8)	13 (13,4)	38 (21,7)	
Não	221 (81,3)	84 (86,6)	137 (78,3)	
<b>Outras Doenças</b>				0,30
Sim	204 (75)	69 (71,1)	135 (77,1)	
Não	68 (25)	28 (28,9)	40 (22,9)	
<b>Frequência consumo alimentar</b>	<b>n (%)</b>	<b>n (%)</b>	<b>n (%)</b>	
<b>Grupo Produtos diet e light</b>				0,01
<5 vezes/semana	223 (82)	87 (89,7)	136 (77,7)	
≥5 vezes/semana	49 (18)	10 (10,3)	39 (22,3)	

Diferença significativa:  $p \leq 0,05$ ; Teste *t-Student*; Qui-quadrado ou Exato de Fischer.  
 $\bar{x}$  Média; DP: desvio-padrão.

633  
 634  
 635  
 636

## 637 **5.1.1 Instruções aos autores**

638

639 *BMC Psychiatry* - B1 (Medicina II)

640

### 641 **Criteria**

---

642 Research articles should report on original primary research, but may report on  
643 systematic reviews of published research provided they adhere to the appropriate reporting  
644 guidelines which are detailed in our Editorial Policies. Please note that non-commissioned  
645 pooled analyses of selected published research will not be considered.

646

### 647 **Submission process**

---

648 Manuscripts must be submitted by one of the authors of the manuscript, and should  
649 not be submitted by anyone on their behalf. The corresponding author takes responsibility for  
650 the article during submission and peer review.

651 Please note that *BMC Psychiatry* levies an article-processing charge on all accepted  
652 Research articles; if the corresponding author's institution is a BioMed Central member the  
653 cost of the article-processing charge may be covered by the membership (see About page for  
654 detail). Please note that the membership is only automatically recognised on submission if the  
655 corresponding author is based at the member institution.

656 To facilitate rapid publication and to minimize administrative costs, *BMC Psychiatry*  
657 prefers online submission.

658 Files can be submitted as a batch, or one by one. The submission process can be  
659 interrupted at any time; when users return to the site, they can carry on where they left off.

660 See below for examples of word processor and graphics file formats that can be  
661 accepted for the main manuscript document by the online submission system. Additional files  
662 of any type, such as movies, animations, or original data files, can also be submitted as part of  
663 the manuscript.

664 During submission you will be asked to provide a cover letter. Use this to explain why  
665 your manuscript should be published in the journal, to elaborate on any issues relating to our  
666 editorial policies in the 'About *BMC Psychiatry*' page, and to declare any potential competing  
667 interests.

668 Assistance with the process of manuscript preparation and submission is available  
669 from BioMed Central customer support team.

670 We also provide a collection of links to useful tools and resources for scientific  
671 authors on our Useful Toolspage.

672

### 673 **File formats**

674 The following word processor file formats are acceptable for the main manuscript  
675 document:

- 676 • Microsoft word (DOC, DOCX)
- 677 • Richtextformat (RTF)
- 678 • Portable document format (PDF)
- 679 • TeX/LaTeX (useBioMed Central's TeX template)
- 680 • De Vice Independent format (DVI)

681 TeX/LaTeX users: Please use BioMed Central's TeX template and Bib TeX style file  
682 if you use TeX format. During the TeX submission process, please submit your TeX file as  
683 the main manuscript file and your bib/bbl file as a dependent file. Please also convert your  
684 TeX file into a PDF and submit this PDF as an additional file with the name 'Reference PDF'.  
685 This PDF will be used by internal staff as a reference point to check the layout of the article as  
686 the author intended. Please also note that all figures must be coded at the end of the TeX file  
687 and not inline.

688 If you have used another template for your manuscript, or if you do not wish to use  
689 BibTeX, then please submit your manuscript as a DVI file. We do not recommend converting  
690 to RTF.

691 For all TeX submissions, all relevant editable source must be submitted during the  
692 submission process. Failing to submit these source files will cause unnecessary delays in the  
693 publication procedures.

694

### 695 **Publishing Datasets**

696 Through a special arrangement with Lab Archives, LLC, authors submitting  
697 manuscripts to BMC Psychiatry can obtain a complimentary subscription to Lab Archives  
698 with an allotment of 100MB of storage. Lab Archives is an Electronic Laboratory Notebook  
699 which will enable scientists to share and publish data files in situ; you can then link your  
700 paper to these data. Data files linked to published articles are assigned digital object  
701 identifiers (DOIs) and will remain available in perpetuity. Use of Lab Archives or similar data  
702 publishing services does not replace preexisting data deposition requirements, such as for  
703 nucleic acid sequences, protein sequences and atomic coordinates.

704 Instructions on assigning DOIs to datasets, so they can be permanently linked to  
705 publications, can be found on the Lab Archives website. Use of Lab Archives' software has  
706 no influence on the editorial decision to accept or reject a manuscript.

707 Authors linking datasets to their publications should include an Availability of  
708 supporting data section in their manuscript and cite the dataset in their reference list.

709

## 710 **Preparing main manuscript text**

---

711 General guidelines of the journal's style and language are given below.

712

### 713 **Overview of manuscript sections for Research articles**

714 Manuscripts for Research articles submitted to *BMC Psychiatry* should be divided into  
715 the following sections (in this order):

- 716 • Title page
- 717 • Abstract
- 718 • Key words
- 719 • Background
- 720 • Methods
- 721 • Results and discussion
- 722 • Conclusions
- 723 • List of abbreviations used(if any)
- 724 • Competing interests
- 725 • Authors' contributions
- 726 • Authors' information
- 727 • Acknowledgements
- 728 • Endnotes
- 729 • References
- 730 • Illustrations and figures(if any)
- 731 • Tables and captions
- 732 • Preparing additional files

733 The **Accession Numbers** of any nucleic acid sequences, protein sequences or atomic  
734 coordinates cited in the manuscript should be provided, in square brackets and include the  
735 corresponding database name; for example, [EMBL:AB026295, EMBL:AC137000,  
736 DDBJ:AE000812, GenBank:U49845, PDB:1BFM, Swiss-Prot:Q96KQ7, PIR:S66116].

737           The databases for which we can provide direct links are: EMBL Nucleotide Sequence  
738 Database (EMBL), DNA Data Bank of Japan (DDBJ), GenBank at the NCBI (GenBank),  
739 Protein Data Bank (PDB), Protein Information Resource (PIR) and the Swiss-Prot Protein  
740 Database (Swiss-Prot).

741           For reporting standards please see the information in the About section.

742

### 743 **Title page**

744 The title page should:

- 745 • provide the title of the article
- 746 • list the full names, institutional addresses and email addresses for all authors
- 747 • indicate the corresponding author

748 Please note:

- 749 • the title should include the study design, for example "A versus B in the treatment of C: a  
750 randomized controlled trial X is a risk factor for Y: a case control study"
- 751 • abbreviations within the title should be avoided
- 752 • if a collaboration group should be listed as an author, please list the Group name as an  
753 author. If you would like the names of the individual members of the Group to be  
754 searchable through their individual PubMed records, please include this information in  
755 the "acknowledgements" section in accordance with the instructions below. Please note  
756 that the individual names may not be included in the PubMed record at the time a  
757 published article is initially included in PubMed as it takes PubMed additional time to  
758 code this information.

759

### 760 **Abstract**

761           The Abstract of the manuscript should not exceed 350 words and must be structured  
762 into separate sections: **Background**, the context and purpose of the study; **Methods**, how the  
763 study was performed and statistical tests used; **Results**, the main findings; **Conclusions**, brief  
764 summary and potential implications. Please minimize the use of abbreviations and do not cite  
765 references in the abstract. **Trial registration**, if your research article reports the results of a  
766 controlled health care intervention, please list your trial registry, along with the unique  
767 identifying number (e.g. **Trial registration**: Current Controlled Trials ISRCTN73824458).  
768 Please note that there should be no space between the letters and numbers of your trial  
769 registration number. We recommend manuscripts that report randomized controlled trials  
770 follow the CONSORT extension for abstracts.

771 **Keywords**

772 Three to ten keywords representing the main content of the article.

773

774 **Background**

775 The Background section should be written in a way that is accessible to researchers  
776 without specialist knowledge in that area and must clearly state - and, if helpful, illustrate -  
777 the background to the research and its aims. Reports of clinical research should, where  
778 appropriate, include a summary of a search of the literature to indicate why this study was  
779 necessary and what it aimed to contribute to the field. The section should end with a brief  
780 statement of what is being reported in the article.

781

782 **Methods**

783 The methods section should include the design of the study, the setting, the type of  
784 participants or materials involved, a clear description of all interventions and comparisons,  
785 and the type of analysis used, including a power calculation if appropriate. Generic drug  
786 names should generally be used. When proprietary brands are used in research, include the  
787 brand names in parentheses in the Methods section.

788 For studies involving human participants a statement detailing ethical approval and  
789 consent should be included in the methods section. For further details of the journal's editorial  
790 policies and ethical guidelines see [About this journal](#)'.

791 For further details of the journal's data-release policy, see the policy section in [About](#)  
792 [this journal](#)'.

793

794 **Results and discussion**

795 The Results and discussion may be combined into a single section or presented  
796 separately. Results of statistical analysis should include, where appropriate, relative and  
797 absolute risks or risk reductions, and confidence intervals. The Results and discussion  
798 sections may also be broken into subsections with short, informative headings.

799

800 **Conclusions**

801 This should state clearly the main conclusions of the research and give a clear  
802 explanation of their importance and relevance. Summary illustrations may be included.

803 **List of abbreviations**

804 If abbreviations are used in the text they should be defined in the text at first use, and a  
805 list of abbreviations can be provided, which should precede the competing interests and  
806 authors' contributions.

807

808 **Competing interests**

809 A competing interest exists when your interpretation of data or presentation of  
810 information may be influenced by your personal or financial relationship with other people or  
811 organizations. Authors must disclose any financial competing interests; they should also  
812 reveal any non-financial competing interests that may cause them embarrassment were they to  
813 become public after the publication of the manuscript.

814 Authors are required to complete a declaration of competing interests. All competing  
815 interests that are declared will be listed at the end of published articles. Where an author gives  
816 no competing interests, the listing will read 'The author(s) declare that they have no  
817 competing interests'.

818 When completing your declaration, please consider the following questions:

819 *Financial competing interests*

- 820 • In the past three years have you received reimbursements, fees, funding, or salary from  
821 an organization that may in any way gain or lose financially from the publication of this  
822 manuscript, either now or in the future? Is such an organization financing this manuscript  
823 (including the article-processing charge)? If so, please specify.
- 824 • Do you hold any stocks or shares in an organization that may in any way gain or lose  
825 financially from the publication of this manuscript, either now or in the future? If so,  
826 please specify.
- 827 • Do you hold or are you currently applying for any patents relating to the content of the  
828 manuscript? Have you received reimbursements, fees, funding, or salary from an  
829 organization that holds or has applied for patents relating to the content of the  
830 manuscript? If so, please specify.
- 831 • Do you have any other financial competing interests? If so, please specify.

832 *Non-financial competing interests*

833 Are there any non-financial competing interests (political, personal, religious, ideological,  
834 academic, intellectual, commercial or any other) to declare in relation to this manuscript? If  
835 so, please specify.



836 If you are unsure as to whether you, or one your co-authors, has a competing interest please  
837 discuss it with the editorial office.

838

### 839 **Authors' contributions**

840 In order to give appropriate credit to each author of a paper, the individual  
841 contributions of authors to the manuscript should be specified in this section.

842 According to ICMJE guidelines, An 'author' is generally considered to be someone  
843 who has made substantive intellectual contributions to a published study. To qualify as an  
844 author one should 1) have made substantial contributions to conception and design, or  
845 acquisition of data, or analysis and interpretation of data; 2) have been involved in drafting  
846 the manuscript or revising it critically for important intellectual content; 3) have given final  
847 approval of the version to be published; and 4) agree to be accountable for all aspects of the  
848 work in ensuring that questions related to the accuracy or integrity of any part of the work are  
849 appropriately investigated and resolved. Each author should have participated sufficiently in  
850 the work to take public responsibility for appropriate portions of the content. Acquisition of  
851 funding, collection of data, or general supervision of the research group, alone, does not  
852 justify authorship.

853 We suggest the following kind of format (please use initials to refer to each author's  
854 contribution): AB carried out the molecular genetic studies, participated in the sequence  
855 alignment and drafted the manuscript. JY carried out the immunoassays. MT participated in  
856 the sequence alignment. ES participated in the design of the study and performed the  
857 statistical analysis. FG conceived of the study, and participated in its design and coordination  
858 and helped to draft the manuscript. All authors read and approved the final manuscript.

859 All contributors who do not meet the criteria for authorship should be listed in an  
860 acknowledgements section. Examples of those who might be acknowledged include a person  
861 who provided purely technical help, writing assistance, a department chair who provided only  
862 general support, or those who contributed as part of a large collaboration group.

863

### 864 **Authors' information**

865 You may choose to use this section to include any relevant information about the  
866 author(s) that may aid the reader's interpretation of the article, and understand the standpoint  
867 of the author(s). This may include details about the authors' qualifications, current positions  
868 they hold at institutions or societies, or any other relevant background information. Please

869 refer to authors using their initials. Note this section should not be used to describe any  
870 competing interests.

871

## 872 **Acknowledgements**

873 Please acknowledge anyone who contributed towards the article by making substantial  
874 contributions to conception, design, acquisition of data, or analysis and interpretation of data,  
875 or who was involved in drafting the manuscript or revising it critically for important  
876 intellectual content, but who does not meet the criteria for authorship. Please also include the  
877 source(s) of funding for each author, and for the manuscript preparation. Authors must  
878 describe the role of the funding body, if any, in design, in the collection, analysis, and  
879 interpretation of data; in the writing of the manuscript; and in the decision to submit the  
880 manuscript for publication. Please also acknowledge anyone who contributed materials  
881 essential for the study. If a language editor has made significant revision of the manuscript,  
882 we recommend that you acknowledge the editor by name, where possible.

883 The role of a scientific (medical) writer must be included in the acknowledgements  
884 section, including their source(s) of funding. We suggest wording such as 'We thank Jane Doe  
885 who provided medical writing services on behalf of XYZ Pharmaceuticals Ltd.'

886 If you would like the names of the individual members of a collaboration Group to be  
887 searchable through their individual PubMed records, please ensure that the title of the  
888 collaboration Group is included on the title page and in the submission system and also  
889 include collaborating author names as the last paragraph of the “acknowledgements” section.  
890 Please add authors in the format First Name, Middle initial(s) (optional), Last Name. You can  
891 add institution or country information for each author if you wish, but this should be  
892 consistent across all authors.

893 Please note that individual names may not be present in the PubMed record at the time  
894 a published article is initially included in PubMed as it takes PubMed additional time to code  
895 this information.

896 Authors should obtain permission to acknowledge from all those mentioned in the  
897 Acknowledgements section.

898

## 899 **Endnotes**

900 Endnotes should be designated within the text using a superscript lowercase letter and  
901 all notes (along with their corresponding letter) should be included in the Endnotes section.  
902 Please format this section in a paragraph rather than a list.

903 **References**

904 All references, including URLs, must be numbered consecutively, in square brackets,  
905 in the order in which they are cited in the text, followed by any in tables or legends. Each  
906 reference must have an individual reference number. Please avoid excessive referencing. If  
907 automatic numbering systems are used, the reference numbers must be finalized and the  
908 bibliography must be fully formatted before submission.

909 Only articles, clinical trial registration records and abstracts that have been published  
910 or are in press, or are available through public e-print/preprint servers, may be cited;  
911 unpublished abstracts, unpublished data and personal communications should not be included  
912 in the reference list, but may be included in the text and referred to as "unpublished  
913 observations" or "personal communications" giving the names of the involved researchers.  
914 Obtaining permission to quote personal communications and unpublished data from the cited  
915 colleagues is the responsibility of the author. Footnotes are not allowed, but endnotes are  
916 permitted. Journal abbreviations follow Index Medicus/MEDLINE. Citations in the reference  
917 list should include all named authors, up to the first six before adding 'et al.'..

918 Any *inpress* articles cited within the references and necessary for the reviewers'  
919 assessment of the manuscript should be made available if requested by the editorial office.

920 An Endnote style file is available.

921 Examples of the *BMC Psychiatry* reference style are shown below. Please ensure that  
922 the reference style is followed precisely; if the references are not in the correct style they may  
923 have to be retyped and carefully proofread.

924 All web links and URLs, including links to the authors' own websites, should be given  
925 a reference number and included in the reference list rather than within the text of the  
926 manuscript. They should be provided in full, including both the title of the site and the URL,  
927 as well as the date the site was accessed, in the following format: The Mouse Tumor Biology  
928 Database. <http://tumor.informatics.jax.org/mtbwi/index.do>. Accessed 20 May 2013. If an  
929 author or group of authors can clearly be associated with a web link, such as for weblogs, then  
930 they should be included in the reference.

931 Authors may wish to make use of reference management software to ensure that  
932 reference lists are correctly formatted. An example of such software is Papers, which is part of  
933 Springer Science+Business Media.

934 Examples of the *BMC Psychiatry* reference style

935

936 *Article within a journal*  
937 Smith JJ. The world of science. Am J Sci. 1999;36:234-5.

938 *Article within a journal (no page numbers)*  
939 Rohrmann S, Overvad K, Bueno-de-Mesquita HB, Jakobsen MU, Egeberg R, Tjønneland A,  
940 et al. Meat consumption and mortality - results from the European Prospective Investigation  
941 into Cancer and Nutrition. BMC Medicine. 2013;11:63.

942 *Article within a journal by DOI*  
943 Slifka MK, Whitton JL. Clinical implications of dysregulated cytokine production. Dig J Mol  
944 Med. 2000; doi:10.1007/s801090000086.

945 *Article within a journal supplement*  
946 Frumin AM, Nussbaum J, Esposito M. Functional asplenia: demonstration of splenic activity  
947 by bone marrow scan. Blood 1979;59Suppl 1:26-32.

948 *Book chapter, or an article within a book*  
949 Wyllie AH, Kerr JFR, Currie AR. Cell death: the significance of apoptosis. In: Bourne GH,  
950 Danielli JF, Jeon KW, editors. International review of cytology. London: Academic; 1980. p.  
951 251-306.

952 *Online First chapter in a series (without a volume designation but with a DOI)*  
953 Saito Y, Hyuga H. Rate equation approaches to amplification of enantiomeric excess and  
954 chiral symmetry breaking. Top Curr Chem. 2007. doi:10.1007/128\_2006\_108.

955 *Complete book, authored*  
956 Blenkinsopp A, Paxton P. Symptoms in the pharmacy: a guide to the management of common  
957 illness. 3rd ed. Oxford: Blackwell Science; 1998.

958 *Online document*  
959 Doe J. Title of subordinate document. In: The dictionary of substances and their effects. Royal  
960 Society of Chemistry. 1999. [http://www.rsc.org/dose/title of subordinate document](http://www.rsc.org/dose/title%20of%20subordinate%20document). Accessed  
961 15 Jan 1999.

962 *Online database*  
963 Health wise Knowledgebase. US Pharmacopeia, Rockville. 1998. <http://www.healthwise.org>.  
964 Accessed 21 Sept 1998.

965 *Supplementary material/private homepage*  
966 Doe J. Title of supplementary material. 2000. <http://www.privatehomepage.com>. Accessed 22  
967 Feb 2000.

968 *University site*

969 Doe, J: Title of preprint. <http://www.uni-heidelberg.de/mydata.html> (1999). Accessed 25 Dec  
970 1999.

971 *FTP site*

972 Doe, J: Trivial HTTP, RFC2169. <ftp://ftp.isi.edu/in-notes/rfc2169.txt> (1999). Accessed 12  
973 Nov 1999.

974 *Organization site*

975 ISSN International Centre: The ISSN register. <http://www.issn.org> (2006). Accessed 20 Feb  
976 2007.

977 *Dataset with persistent identifier*

978 Zheng L-Y, Guo X-S, He B, Sun L-J, Peng Y, Dong S-S, et al. Genome data from sweet and  
979 grain sorghum (*Sorghum bicolor*). GigaScience Database. 2011.  
980 <http://dx.doi.org/10.5524/100012>.

981

## 982 **Preparing illustrations and figures**

---

983 Illustrations should be provided as separate files, not embedded in the text file. Each  
984 figure should include a single illustration and should fit on a single page in portrait format. If  
985 a figure consists of separate parts, it is important that a single composite illustration file be  
986 submitted which contains all parts of the figure. There is no charge for the use of color  
987 figures.

988 Please read our figure preparation guidelines for detailed instructions on maximising  
989 the quality of your figures.

990

## 991 **Formats**

992 The following file formats can be accepted:

- 993 • PDF (preferred format for diagrams)
- 994 • DOCX/DOC (single page only)
- 995 • PPTX/PPT (single slide only)
- 996 • EPS
- 997 • PNG (preferred format for photos or images)
- 998 • TIFF
- 999 • JPEG
- 1000 • BMP

1001 **Figure legends**

1002           The legends should be included in the main manuscript text file at the end of the  
1003 document, rather than being a part of the figure file. For each figure, the following  
1004 information should be provided: Figure number (in sequence, using Arabic numerals - i.e.  
1005 Figure 1, 2, 3etc); short title of figure (maximum 15 words); detailed legend, up to 300 words.

1006           Please note that it is the responsibility of the author(s) to obtain permission from the  
1007 copyright holder to reproduce figures or tables that have previously been published elsewhere.

1008

1009 **Preparing tables**

---

1010           Each table should be numbered and cited in sequence using Arabic numerals (i.e.  
1011 Table 1, 2, 3 etc.). Tables should also have a title (above the table) that summarizes the whole  
1012 table; it should be no longer than 15 words. Detailed legends may then follow, but they should  
1013 be concise. Tables should always be cited in text in consecutive numerical order.

1014           Smaller tables considered to be integral to the manuscript can be pasted into the end of  
1015 the document text file, in A4 portrait or landscape format. These will be typeset and displayed  
1016 in the final published form of the article. Such tables should be formatted using the 'Table  
1017 object' in a word processing program to ensure that columns of data are kept aligned when the  
1018 file is sent electronically for review; this will not always be the case if columns are generated  
1019 by simply using tabs to separate text. Columns and rows of data should be made visibly  
1020 distinct by ensuring that the borders of each cell display as black lines. Commas should not be  
1021 used to indicate numerical values. Color and shading may not be used; parts of the table can  
1022 be highlighted using symbols or bold text, the meaning of which should be explained in a  
1023 table legend. Tables should not be embedded as figures or spreadsheet files.

1024           Larger datasets or tables too wide for a portrait page can be uploaded separately as  
1025 additional files. Additional files will not be displayed in the final, laid-out PDF of the article,  
1026 but a link will be provided to the files as supplied by the author.

1027           Tabular data provided as additional files can be uploaded as an Excel spreadsheet (.xls  
1028 ) or comma separated values (.csv). As with all files, please use the standard file extensions.

1029

1030 **Preparing additional files**

---

1031           Although *BMC Psychiatry* does not restrict the length and quantity of data included in  
1032 an article, we encourage authors to provide datasets, tables, movies, or other information as  
1033 additional files.

1034 Please note: All Additional files **will be published** along with the article. Do not  
1035 include files such as patient consent forms, certificates of language editing, or revised  
1036 versions of the main manuscript document with tracked changes. Such files should be sent by  
1037 email to [toeditorial@biomedcentral.com](mailto:toeditorial@biomedcentral.com), quoting the Manuscript ID number.

1038 Results that would otherwise be indicated as "data not shown" can and should be  
1039 included as additional files. Since many weblinks and URLs rapidly become broken, *BMC*  
1040 *Psychiatry* requires that supporting data are included as additional files, or deposited in a  
1041 recognized repository. Please do not link to data on a personal/departmental website. The  
1042 maximum file size for additional files is 20 MB each, and files will be virus-scanned on  
1043 submission.

1044 Additional files can be in any format, and will be downloadable from the final  
1045 published article as supplied by the author. We recommend CSV rather than PDF for tabular  
1046 data.

1047 Certain supported files formats are recognized and can be displayed to the user in the  
1048 browser. These include most movie formats (for users with the Quicktime plugin), mini-  
1049 websites prepared according to our guidelines, chemical structure files (MOL, PDB),  
1050 geographic data files (KML).

1051 If additional material is provided, please list the following information in a separate  
1052 section of the manuscript text:

- 1053 • File name (e.g. Additional file 1)
- 1054 • File format including the correct file extension for example .pdf, .xls, .txt, .pptx  
1055 (including name and a URL of an appropriate viewer if format is unusual)
- 1056 • Title of data
- 1057 • Description of data

1058 Additional files should be named "Additional file 1" and so on and should be  
1059 referenced explicitly by file name within the body of the article, e.g. 'An additional movie file  
1060 shows this in more detail [see Additional file 1]'.  
1061

#### 1061 **Additional file formats**

1062 Ideally, file formats for additional files should not be platform-specific, and should be  
1063 viewable using free or widely available tools. The following are examples of suitable formats.

- 1064 • Additional documentation
  - 1065 ○ PDF (Adode Acrobat)
- 1066 • Animations
  - 1067 ○ SWF (Shockwave Flash)

- 1068 • Movies
  - 1069 ○ MP4 (MPEG 4)
  - 1070 ○ MOV (Quicktime)
- 1071 • Tabular data
  - 1072 ○ XLS, XLSX (Excel Spreadsheet)
  - 1073 ○ CSV (Comma separated values)

1074 As with figure files, files should be given the standard file extensions.

1075

1076 **Mini-websites**

1077 Small self-contained websites can be submitted as additional files, in such a way that  
 1078 they will be browsable from within the full text HTML version of the article. In order to do  
 1079 this, please follow the se instructions:

- 1080 1. Create a folder containing a starting file called index.html (or index.htm) in the root.
- 1081 2. Put all files necessary for viewing the mini-website within the folder, or sub-folders.
- 1082 3. Ensure that all links are relative (ie "images/picture.jpg" rather than  
 1083 "/images/picture.jpg" or "http://yourdomain.net/images/picture.jpg" or  
 1084 "C:\Documents and Settings\username\My Documents\mini-  
 1085 website\images\picture.jpg") and no link is longer than 255 characters.
- 1086 4. Access the index.html file and browse around the mini-website, to ensure that the  
 1087 most commonly used browsers (Internet Explorer and Firefox) are able to view all  
 1088 parts of the mini-website without problems, it is ideal to check this on a different  
 1089 machine.
- 1090 5. Compress the folder into a ZIP, check the file size is under 20 MB, ensure that  
 1091 index.html is in the root of the ZIP, and that the file has .zip extension, then submit  
 1092 as an additional file with your article.

1093 **Style and language**

---

1094 **General**

1095 Currently, *BMC Psychiatry* can only accept manuscripts written in English. Spelling  
 1096 should be US English or British English, but not a mixture.

1097 There is no explicit limit on the length of articles submitted, but authors are  
 1098 encouraged to be concise.

1099 *BMC Psychiatry* will not edit submitted manuscripts for style or language; reviewers  
 1100 may advise rejection of a manuscript if it is compromised by grammatical errors. Authors are



1101 advised to write clearly and simply, and to have their article checked by colleagues before  
1102 submission. In-house copyediting will be minimal. Non-native speakers of English may  
1103 choose to make use of a copyediting service.

1104

### 1105 **Language editing**

1106 For authors who wish to have the language in their manuscript edited by a native-  
1107 English speaker with scientific expertise, BioMed Central recommends [Edanz](#). BioMed  
1108 Central has arranged a 10% discount to the fee charged to BioMed Central authors by Edanz.  
1109 Use of an editing service is neither a requirement nor a guarantee of acceptance for  
1110 publication. Please contact [Edanz](#) directly to make arrangements for editing, and for pricing  
1111 and payment details.

1112

### 1113 **Help and advice on scientific writing**

1114 The abstract is one of the most important parts of a manuscript. For guidance, please  
1115 visit our page on Writing titles and abstracts for scientific articles.

1116 Tim Albert has produced for BioMed Central a list of tips for writing a scientific  
1117 manuscript. American Scientist also provides a list of resources for science writing. For more  
1118 detailed guidance on preparing a manuscript and writing in English, please visit the BioMed  
1119 Central author academy.

1120

### 1121 **Abbreviations**

1122 Abbreviations should be used as sparingly as possible. They should be defined when  
1123 first used and a list of abbreviations can be provided following the main manuscript text.

1124

### 1125 **Typography**

- 1126 • Please use double line spacing.
- 1127 • Type the text unjustified, without hyphenating words at line breaks.
- 1128 • Use hard returns only to end headings and paragraphs, not to rearrange lines.
- 1129 • Capitalize only the first word, and proper nouns, in the title.
- 1130 • All lines and pages should be numbered. Authors are asked to ensure that line numbering  
1131 is included in the main text file of their manuscript at the time of submission to facilitate  
1132 peer-review. Once a manuscript has been accepted, line numbering should be removed  
1133 from the manuscript before publication. For authors submitting their manuscript in  
1134 Microsoft Word please do not insert page breaks in your manuscript to ensure page

1135 numbering is consistent between your text file and the PDF generated from your  
1136 submission and used in the review process.

- 1137 • Use the *BMC Psychiatry* reference format.
- 1138 • Footnotes are not allowed, but endnotes are permitted.
- 1139 • Please do not format the text in multiple columns.
- 1140 • Greek and other special characters may be included. If you are unable to reproduce a  
1141 particular special character, please type out the name of the symbol in full. Please ensure  
1142 that all special characters used are embedded in the text, otherwise they will be lost  
1143 during conversion to PDF.

1144 Units

1145 SI units should be used throughout (liter and molar are permitted, however).

1146

1147

1148

1149

1150

1151

1152

1153

1154

1155

1156

1157

1158

1159

1160

1161

1162

UNIVERSIDADE ANHANGUERA  
-UNIDERP (UNIV.PARA O  
DESENVOLVIMENTO DO



### PARECER CONSUBSTANCIADO DO CEP

#### DADOS DO PROJETO DE PESQUISA

**Título da Pesquisa:** Avaliação nutricional de pacientes em atendimento ambulatorial no Hospital Universitário da Universidade Federal da Grande Dourados

**Pesquisador:** Macksuelle Regina Angst Guedes

**Área Temática:**

**Versão:** 1

**CAAE:** 35187214.8.0000.5161

**Instituição Proponente:** FUNDACAO UNIVERSIDADE FEDERAL DA GRANDE DOURADOS

**Patrocinador Principal:** Financiamento Próprio

#### DADOS DO PARECER

**Número do Parecer:** 838.813

**Data da Relatoria:** 07/10/2014

#### Apresentação do Projeto:

Projeto de pesquisa elaborado por Nutricionista discente do Programa de Mestrado em Ciências da Saúde da Universidade Federal da Grande Dourados (UFGD), com o intuito de estudar o estado nutricional de pacientes atendidos no ambulatório do Hospital Universitário da UFGD.

Segundo revisão apresentada pela autora, " As mudanças ocorridas por meio da transição epidemiológica têm sido evidenciadas pelo aumento das taxas de sobrepeso / obesidade; a desnutrição, que outrora era problema de saúde pública, perdeu espaço devido às mudanças no padrão alimentar, este proporcionou a elevação da prevalência de indivíduos acometidos pela obesidade e seus transtornos metabólicos, que favorecem o desenvolvimento de doenças cardiovasculares (DCV), que associados a outros fatores de risco como a hipertensão arterial sistêmica (HAS), a resistência à insulina (RI) e a dislipidemia são um agravante à saúde (BATISTA FILHO, 2003; MATOS, MOREIRA, GUEDES, 2003; SBC, 2005; PRADO et al., 2009)." Para a realização da pesquisa, autora pretende incluir pacientes de ambos os sexos, com idade superior a 18 anos, em atendimento clínico em todos os ambulatórios do HU/ UFGD, e que apresentem excesso de peso. Serão excluídos do estudo menores de 18 anos, indígenas, gestantes, lactantes, pacientes psiquiátricos, pacientes neurológicos impossibilitados de comunicação verbal e os que não concordarem em participar da pesquisa. Também serão

**Endereço:** Av. Ceará 333

**Bairro:** Miguel Couto

**CEP:** 79.003-010

**UF:** MS

**Município:** CAMPO GRANDE

**Telefone:** (67)3348-8120

**E-mail:** cep.uniderp@anhanguera.com

UNIVERSIDADE ANHANGUERA  
-UNIDERP (UNIV.PARA O  
DESENVOLVIMENTO DO



Continuação do Parecer: 838.813

excluídos aqueles que não apresentarem prontuários completos. O projeto será desenvolvido por dois anos e, embora tenha citado data de início provável como julho de 2014, a autora deixa claro que aguardará o parecer ético para iniciar a pesquisa. Serão avaliados os dados sócio demográficos e comportamentais (sexo, etnia, idade, renda, escolaridade, estado civil, profissão, nível de atividade física, tabagismo, etilismo, uso de medicamentos), antropométricos (peso, altura, índice de massa corporal – IMC, circunferência da cintura – CC e a composição corpórea por meio das dobras cutâneas – DC e bioimpedância) e clínicos (diagnóstico de RI / DM, HAS, dislipidemia e outras doenças). O consumo alimentar também será avaliado, assim como o TCAP.

É importante destacar que os dados antropométricos serão colhidos em local reservado, preservando dessa forma a privacidade do paciente.

A autora descreve a coleta de cada uma das informações necessárias, com descrição dos exames e os valores de referência (Standard) para se estabelecer a classificação do estado nutricional dos pacientes.

**Objetivo da Pesquisa:**

Objetivo Geral:

Avaliar o estado nutricional de pacientes em atendimento ambulatorial no HU / UFGD.

Objetivos Específicos:

- Avaliar o estado nutricional de pacientes em tratamento clínico;
- Avaliar a presença de transtorno da compulsão alimentar periódica;
- Avaliar a satisfação com a imagem corporal;
- Analisar de forma qualitativa e quantitativa o consumo alimentar dos pacientes (incluindo macro e micronutrientes);
- Avaliar a possível correlação da ingestão de nutrientes (macro e micronutrientes) com os seguintes fatores de risco para doenças cardiovasculares: Excesso de peso / Obesidade (especialmente abdominal); Hiperglicemia de jejum; Dislipidemia; Hipertensão arterial sistêmica.

**Avaliação dos Riscos e Benefícios:**

A autora deixa claros os riscos as quais os pacientes estão expostos quando se encontram no estado de sobrepeso ou obesos. No projeto, expressa também a importância do diagnóstico precoce dessas alterações e os benefícios do controle de todos os fatores envolvidos na obesidade para a melhora da qualidade de vida.

Com relação aos procedimentos da pesquisa propriamente, a autora declara os possíveis desconfortos que poderão ocorrer durante os procedimentos de exame e como minimizá-los,

Endereço: Av. Ceará 333

Bairro: Miguel Couto

CEP: 79.003-010

UF: MS

Município: CAMPO GRANDE

Telefone: (67)3348-8120

E-mail: cep.uniderp@anhanguera.com

UNIVERSIDADE ANHANGUERA  
-UNIDERP (UNIV.PARA O  
DESENVOLVIMENTO DO



Continuação do Parecer: 838.813

quando possível. Como são pacientes em atendimento no ambulatório do Hospital da Universidade, os resultados dos exames poderão beneficiar diretamente os pacientes.

**Comentários e Considerações sobre a Pesquisa:**

Pesquisa embasada em literatura atual e pertinente, aborda temática importante e tem potencial para impacto positivo sobre a qualidade de vida dos sujeitos que forem envolvidos.

A metodologia está bem descrita e será capaz de responder às questões/hipóteses estabelecidas.

**Considerações sobre os Termos de apresentação obrigatória:**

Traz Folha de Rosto preenchida e assinada pelo Gerente de Ensino e Pesquisa da UFGD, Emerson H Ferruzzi; Currículo da pesquisadora, onde se comprova afinidade com o tema e formação compatível.

O Termo de Consentimento Livre e Esclarecido está redigido de forma clara, descreve ao paciente/sujeito os procedimentos a serem executados e os possíveis desconfortos, possíveis benefícios, garante a privacidade e dá direito a ser retirar sem prejuízos.

**Recomendações:**

Importante ressaltar aos pacientes os benefícios do controle de sobrepeso ou obesidade e garantir o correto encaminhamento dos mesmos, dentro do serviço, para que possam receber os cuidados e orientações necessários.

**Conclusões ou Pendências e Lista de Inadequações:**

Não foram observadas Pendências, ou inadequações.

**Situação do Parecer:**

Aprovado

**Necessita Apreciação da CONEP:**

Não

**Considerações Finais a critério do CEP:**

Endereço: Av. Ceará 333

Bairro: Miguel Couto

CEP: 79.003-010

UF: MS

Município: CAMPO GRANDE

Telefone: (67)3348-8120

E-mail: cep.uniderp@anhanguera.com

UNIVERSIDADE ANHANGUERA  
-UNIDERP (UNIV.PARA O  
DESENVOLVIMENTO DO



Continuação do Parecer: 838.813

CAMPO GRANDE, 20 de Outubro de 2014

---

**Assinado por:**  
**Paulo de Tarso Coelho Jardim**  
**(Coordenador)**

**Endereço:** Av. Ceará 333

**Bairro:** Miguel Couto

**CEP:** 79.003-010

**UF:** MS

**Município:** CAMPO GRANDE

**Telefone:** (67)3348-8120

**E-mail:** cep.uniderp@anhanguera.com

### 1171 **5.3 Termo de Consentimento Livre e Esclarecido**

1172

1173 O (a) Sr. (a) está sendo convidado (a) a participar do projeto de pesquisa “**Avaliação**  
1174 **nutricional de pacientes em atendimento ambulatorial no Hospital Universitário da**  
1175 **Universidade Federal da Grande Dourados**” de responsabilidade da pesquisadora  
1176 Macksuelle Regina Angst Guedes. O objetivo da pesquisa é avaliar o estado nutricional de  
1177 pacientes de atendidos nos ambulatórios do Hospital Universitário da Universidade Federal da  
1178 Grande Dourados.

1179 Durante o estudo serão medidos o peso, a altura, a circunferência da cintura, pressão arterial e  
1180 a gordura corporal no braço, perna, costas e cintura. Nesse procedimento, onde a pele é  
1181 levemente pinçada com um aparelho, pode ocorrer vermelhidão e pequena dor no local, mas  
1182 apenas no momento da medida ser realizada e sem maiores desconfortos. Pode ocorrer risco  
1183 de queda da balança, o qual será minimizado com o apoio do avaliador no momento da  
1184 pesagem.

1185 Para avaliar a composição do corpo será realizado um exame que mede principalmente a  
1186 quantidade de gordura e músculos no organismo. Para realização deste exame você deve  
1187 seguir as seguintes recomendações: fazer jejum de pelo menos 4 horas (exceto se usar  
1188 insulina); 2 dias antes do exame não ingerir bebidas alcoólicas; um dia antes do exame não  
1189 ingerir bebidas estimulantes como coca-cola, café, chá e não realizar atividade física intensa;  
1190 urinar 30 minutos antes; não fumar antes do exame; retirar todos os metais que estiverem em  
1191 contato com o corpo (jóias). Portadores de marcapasso não realizarão o teste, portanto será  
1192 sempre perguntado se você usa marcapasso antes de realizar o exame. Serão coletados dados  
1193 pessoais e clínicos do seu prontuário. Você irá responder sobre seus dados pessoais, consumo  
1194 de cigarros e bebidas alcólicas, prática de atividade física, consumo de alimentos, presença  
1195 de doenças e opinião própria sobre sua alimentação e seu corpo. Os benefícios incluem o  
1196 diagnóstico nutricional que pode identificar carências e excessos que quando precocemente  
1197 descobertos, poderão ser corrigidos por meio de um tratamento clínico adequado, melhorando  
1198 sua qualidade de vida.

1199 Você está ciente de que não receberá nenhum pagamento pela sua participação. Tem  
1200 liberdade para interromper a qualquer momento sua participação na referida pesquisa e tem o  
1201 direito de retirar o consentimento a qualquer momento, sem que isso leve a qualquer  
1202 penalidade. Você poderá entrar em contato com as responsáveis pelo estudo sempre que  
1203 julgar necessário pelos telefones (67) 3410-2320 (pesquisadora responsável) e (67) 3348-8120



1204 (Anhanguera-Uniderp). Caso o paciente ou familiares não sejam localizados, será solicitada  
1205 ao CEP dispensa da assinatura do TCLE.

1206 “Obtive todas as informações necessárias para poder decidir conscientemente sobre a minha  
1207 participação na referida pesquisa. Esse Termo de Consentimento é feito em duas vias, sendo  
1208 que uma permanecerá em meu poder e a outra com a pesquisadora responsável”.

1209

1210

1211 Eu, \_\_\_\_\_, \_\_\_\_ anos, RG ou CPF ou Cartão do SUS nº  
1212 \_\_\_\_\_, declaro ter sido informado e concordo em participar, como voluntário, do  
1213 projeto de pesquisa acima descrito.

1214

1215 Dourados, \_\_\_\_ de \_\_\_\_\_ de \_\_\_\_\_

1216

1217

1218 \_\_\_\_\_

1219 Assinatura do Participante Voluntário

Assinatura do Pesquisador Responsável

1220

1221 Você poderá entrar em contato com a pesquisadora responsável Macksuelle Regina Angst Guedes da  
1222 Universidade Federal da Grande Dourados/Hospital Universitário pelo telefone (67) 3410-2320, e com o Comitê  
1223 de Ética – Anhanguera-Uniderp pelo telefone (67) 3348-8120, endereçados: Rodovia Dourados a Itahum, km 12  
1224 - Caixa Postal 533, CEP: 79804-970, Dourados - MS - Unidade II (FCS) e Rua Ceará, 333 - Bairro Miguel  
1225 Couto Campo Grande- MS CEP: 79003-010.

1226

1227

1228

1229

1230

1231

1232

1233

1234

1235

1236

1237

1238



1239  
1240

## 5.4 Questionário de Frequência de Consumo Alimentar

Produto	Porção consumida (nº/ descrição)	Frequência							R/ N	Qtd. g/ ml
		1 vez/ dia	2 ou mais vezes/ dia	5 a 6 vezes/ semana	2 a 4 vezes/ semana	1 vez/ semana	1 a 3 vezes/ mês			
<b>LEITE E DERIVADOS</b>										
Leite desnatado ou semi-desnatado										
Leite integral										
Iogurte										
Queijo branco (minas/ frescal)										
Queijo amarelo (prato/ mussarela)										
Requeijão										
<b>CARNES E OVOS</b>										
Ovo frito										
Ovo cozido										
Carne de boi										
Carne de porco										
Frango										
Peixe fresco										
Peixe enlatado (sardinha/ atum)										
Embutidos (salsicha, linguiça, fiambre, salame, presunto, mortadela)										
Carne conservada no sal (bacalhau, carne seca / sol, pertences de feijoadada)										
Vísceras (fígado, rim, coração)										
<b>ÓLEOS</b>										
Azeite										
Molho para salada										
Bacon e toucinho										
Manteiga										
Margarina										
Maionese										
<b>PESTISCOS E ENLATADOS</b>										
Snacks (batata-frita)										
Sanduíches, pizza, esfilha, salgadinhos, cheetos, amendoim										
Enlatados (milho, ervilha, palmito, azeitona)										
<b>CEREAIS/ LEGUMINOSAS</b>										
Arroz integral										

Produto	Porção consumida (nº/ descrição)	Frequência							
		1 vez/ dia	2 ou mais vezes/ dia	5 a 6 vezes/ semana	2 a 4 vezes/ semana	1 vez/ semana	1 a 3 vezes/ mês	R/ N	Qtd. g/ ml
Arroz polido									
Pão integral									
Pão francês/ forma									
Biscoito salgado									
Biscoito doce									
Bolos									
Macarrão									
Feijão									
<b>HORTALIÇAS E FRUTAS</b>									
Folha crua:									
Folha refogada/ cozida:									
Hortaliça crua:									
Hortaliça cozida:									
Tubérculos (cará, mandioca, batata, inhame)									
Frutas:									
<b>SOBREMESAS E DOCES</b>									
Sorvete									
Tortas									
Geléia									
Doces/ balas									
Chocolates/ achocolatados/ bombom									
<b>BEBIDAS</b>									
Café com açúcar									
Café sem açúcar									
Suco natural com açúcar									
Suco natural sem açúcar									
Suco artificial com açúcar									
Suco artificial sem açúcar									
Refrigerante normal									
<b>PRODUTOS DIET E LIGHT</b>									
Adoçante									
Margarina									
Requeijão/ iogurte									
Refrigerante									

1241

1242

1243

1244

1245 Liste outros alimentos ou preparações importantes que você costuma comer ou beber pelo  
1246 menos uma vez por semana que não foram mencionados.

<b>Alimento</b>	<b>Frequência</b>	<b>Quantidade consumida</b>

1247