

UNIVERSIDADE FEDERAL DE GOIÁS
FACULDADE DE NUTRIÇÃO
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM NUTRIÇÃO E SAÚDE

PAULLA GUIMARÃES MELO

**COMPULSÃO ALIMENTAR PERIÓDICA EM
MULHERES COM OBESIDADE GRAVE:
PREVALÊNCIA E FATORES ASSOCIADOS**

Goiânia
2013

PAULLA GUIMARÃES MELO

**COMPULSÃO ALIMENTAR PERIÓDICA EM
MULHERES COM OBESIDADE GRAVE:
PREVALÊNCIA E FATORES ASSOCIADOS**

Dissertação de Mestrado apresentada
à Faculdade de Nutrição da
Universidade Federal de Goiás para
obtenção do Título de Mestre em
Nutrição e Saúde.

Orientadora:

Prof^a Dr^a Erika Aparecida da Silveira

Co-orientadora:

Prof^a Dr^a Maria do Rosário G. Peixoto

Linha de pesquisa: Diagnóstico e
Intervenção Nutricional e em Saúde

Goiânia
2013

**Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP)
GPT/BC/UFG**

M528c Melo, Paulla Guimarães.
Compulsão alimentar periódica em mulheres com
obesidade grave [manuscrito]: prevalência e fatores
associados / Paulla Guimarães Melo. - 2013.
80 f. : figs., tabs.

Orientadora: Prof^a. Dr^a. Erika Aparecida da Silveira;
Coorientadora: Prof^a. Dr^a. Maria do Rosário Gondim
Peixoto.

Dissertação (Mestrado) – Universidade Federal de
Goiás, Faculdade de Nutrição, 2013.

Bibliografia.

Inclui lista de figuras, abreviaturas, siglas e tabelas.

Apêndice e anexos.

1. Obesidade – Mulheres. 2. Mulheres – Compulsão
alimentar periódica. I. Título.

CDU: 613.2-055.2

PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM NUTRIÇÃO E SAÚDE

**BANCA EXAMINADORA DE
DEFESA DE MESTRADO**

Aluna: Paulla Guimarães Melo

Orientadora: Prof^a Dr^a Erika Aparecida da Silveira

Co-Orientadora: Prof^a Dr^a Maria do Rosário Gondim Peixoto

Membros titulares:

- 1. Prof^a Dr^a Erika Aparecida da Silveira (presidente)**
- 2. Prof^a Dr^a Ida Helena Carvalho Francescantonio Menezes**
- 3. Prof. Dr. Rodolfo Nunes Campos**

Membros suplentes:

- 1. Prof^a Dr^a Ana Paula Perillo Ferreira Carvalho**
- 2. Prof^a Dr^a Andrea Sugai Mortoza**
- 3. Prof^a Dr^a Maria Claret Costa Monteiro Hadler**

Data: 27/ 03/ 2013

Dedico este trabalho aos meus queridos pais, que com tanto amor e dedicação me proporcionaram uma educação de qualidade, me ensinaram valores fundamentais e estiveram sempre ao meu lado, me apoiando e me encorajando a lutar. Essa é mais uma vitória nossa!

AGRADECIMENTOS

Agradeço a Deus pela minha vida, por ter me proporcionado saúde e forças para persistir nesta batalha e por ser agraciada com mais uma vitória!

Aos meus pais por todo amor, carinho, dedicação, amparo e orações que sempre me deram forças para persistir mesmo nas adversidades. Vocês são meus exemplos de fé e perseverança!

Ao meu amor, Bruno, que com muita paciência e sabedoria soube me acompanhar nessa jornada. Seu amor, carinho e incentivos foram fundamentais para a conclusão desta etapa.

À Prof^a Erika, minha orientadora, pelos ensinamentos transmitidos, pela oportunidade e incentivo em aprofundar os meus conhecimentos.

À Prof^a Maria do Rosário (Zara), minha co-orientadora, pelos conhecimentos compartilhados e pela prontidão em colaborar com esse projeto.

Aos meus irmãos, Murilo e Pedro Henrique, pelo amor, carinho e enorme torcida de sempre.

À minha madrinha e dindinho, meus pais de coração, por todo amor, carinho, preocupação, cuidado e orações de sempre. A felicidade que transmitem a cada conquista minha, me impulsiona a querer sempre mais.

Aos membros das bancas de qualificação e defesa, pelas contribuições tão pertinentes transmitidas de forma tranquila e elegante.

À direção e coordenação do Colégio Degraus, que me incentivaram no caminho da docência, facilitando a possibilidade de conciliar minhas atividades profissionais.

À direção e coordenação da Faculdade de Nutrição da Universidade Federal de Goiás (FANUT/UFG), Prof^a Maria do Rosário e Prof^a Ida Helena, por permitirem que eu realizasse o mestrado juntamente com a atuação como professora substituta.

À coordenadora de nutrição do Hospital das Clínicas da Universidade Federal de Goiás (HC/UFG), Dr^a Ana Paula, pelo incentivo ao aprimoramento profissional, pela amizade, carinho e apoio que me fizeram seguir em frente.

Aos docentes da FANUT/UFG, por todo conhecimento, auxílio, respeito e carinho prestado. Enquanto meus professores e colegas de trabalho me proporcionaram grande aprendizado. Agradeço de forma especial pelo carinho daqueles que dividiram suas disciplinas comigo: Marcinha, Ana Tereza, Andrea, João Felipe, Juliana e Maria Luiza.

A todos os acadêmicos e profissionais nutricionistas que atuaram no Ambulatório de Nutrição em Obesidade Grave (ANOG), que auxiliaram no atendimento aos pacientes e na coleta de dados, de forma especial a amizade e carinho da Dani Medeiros, Stéfanny, Bárbara e Luana.

Aos pacientes do ANOG, sujeitos fundamentais de todo esse processo, com os quais aprendi muito e que por respeito e consideração me dediquei para oferecer um atendimento de qualidade.

Às minhas amigas, Thaísa, Pabline, Fabiana, Laísa, Marta Isabel, Renata, Maíra e Dani Macedo, pelo companheirismo, carinho e apoio. Obrigada pelos momentos de descontração e por me incentivarem tanto. Vocês são exemplos de determinação!

A todos os meus colegas do mestrado, pela amizade, carinho, conhecimentos compartilhados, incentivo, convivência tranquila e prazerosa.

Às minhas colegas do HC/UFG, Izabela, Bel, Camila, Genice, Noara, Liana e Inaiana, pelo carinho, respeito, torcida e incentivo tão importantes na reta final.

Aos técnicos administrativos e funcionários da FANUT/UFG e Programa de Pós-Graduação Nutrição e Saúde, sempre dispostos a ajudar, pelo auxílio e carinho especial.

Aos meus alunos, pelo respeito e carinho especial que tiveram comigo. Com vocês aprendi muito mais do que ensinei.

Meus sinceros agradecimentos,
Paulla.

RESUMO

Introdução: A compulsão alimentar periódica (CAP) é um transtorno prevalente em mulheres obesas, com impacto negativo na perda de peso.

Objetivo: Investigar a prevalência de CAP e avaliar fatores associados em

mulheres obesas graves. **Métodos:** Estudo transversal realizado com

mulheres adultas (20-59 anos), Índice de Massa Corporal (IMC) $\geq 35 \text{ kg/m}^2$,

que buscaram tratamento para perda de peso no Ambulatório de Nutrição

em Obesidade Grave (ANOG/HC/UFG), no período de fevereiro de 2008 a

junho de 2012. As variáveis estudadas foram: sociodemográficas (idade,

estado civil, anos de estudo e renda familiar); condições de saúde

(comorbidades atuais e medicamentos para perda de peso); história clínica

da obesidade (início da obesidade, obesidade na família e tratamento

anterior para perda de peso); estilo de vida (prática de atividade física,

tabagismo, ingestão de bebida alcoólica); comportamento alimentar (número

de refeições por dia, hábito de beliscar, CAP) e dados antropométricos

(peso, estatura e IMC). A variável desfecho foi a presença de CAP,

determinada por meio da aplicação da Escala de Compulsão Alimentar

Periódica. Descreveram-se frequências, prevalências e razões de

prevalências, considerando intervalos de confiança de 95%. Para analisar

associação foi utilizado o teste Qui-quadrado ou Exato de Fisher. Para

valores de $p < 0,20$ na análise bivariada realizou análise multivariada pela

Regressão de Poisson. Considerado nível de significância de 5%.

Resultados: Foram analisadas 94 mulheres, com idade média de 37,7 anos

e IMC médio de $47,4 \text{ kg/m}^2$. Encontrada prevalência de CAP em 53,2%,

sendo 28,7% classificadas como CAP moderada e 24,5% como CAP grave.

Foram observadas associações estatisticamente significativas para idade de

40 a 49 anos, que apresentou 2 vezes mais ($p=0,011$) prevalência de CAP

em relação à faixa etária de 30 a 39 anos e possuir o hábito de beliscar que

apresentou 1,9 vezes maior ($p=0,003$) prevalência de CAP. **Conclusão:**

Diante da alta prevalência de CAP observada e dos fatores associados,

ressaltamos a importância do diagnóstico e monitoramento de CAP em

obesas graves por equipe multiprofissional, a fim de auxiliar na efetividade do tratamento dietoterápico.

PALAVRAS-CHAVE: Obesidade, mulheres, comportamento alimentar.

ABSTRACT

Introduction: The binge eating (BE) is a prevalent disorder in obese women, with a negative impact on weight loss. **Objective:** To investigate the prevalence of BE and assess factors associated with severe obese women. **Methods:** Cross-sectional study with adult women (20-59 years), body mass index (BMI) ≥ 35 kg/m², who sought treatment for weight loss in Outpatient Nutrition Obesity Grave (ANOG/ HC/ UFG) from February 2008 to June 2012. The variables studied were: sociodemographic (age, marital status, years of education and family income), health conditions (co-morbidities and current medications for weight loss); history of obesity (onset of obesity, obesity in the family and previous treatment for weight loss), lifestyle (physical activity, smoking, alcohol consumption), feeding behavior (number of meals per day habit of pinching, CAP) and anthropometric data (weight, height and BMI). The outcome variable was the presence of BE, determined by applying the Binge Eating Scale. Described themselves frequencies, prevalences and prevalence ratios, considering confidence intervals of 95%. To analyze the association was used Chi-square or Fisher. For values of $p < 0.20$ in the bivariate analysis performed multivariate analysis using Poisson Regression. Considered a significance level of 5%. **Results:** We analyzed 94 women with a mean age of 37.7 years and mean BMI of 47.4 kg/m². A prevalence of 53.2% in BE, with 28.7% classified as moderate BE and 24.5% as severe BE. Statistically significant associations were observed for age 40-49 years, who presented a 2 times more ($p = 0.011$) prevalence of BE in relation to the age group of 30 to 39 years and have a habit of snacking which showed 1.9 times higher ($p = 0.003$) prevalence of BE. **Conclusion:** Given the high prevalence of BE observed and associated factors, we emphasize the importance of diagnosis and monitoring of BE in severe obese by the multidisciplinary team in order to assist in the effectiveness of dietary treatment.

KEYWORDS: Obesity, women, eating behavior.

LISTA DE QUADROS, TABELAS E FIGURAS

CAPÍTULO 1

Figura 1	Fluxograma do recrutamento e atendimento dos pacientes do Ambulatório de Nutrição em Obesidades Grave (ANOG/HC/UFG), 2008-2012.....	30
Quadro 1	Lista de variáveis do presente estudo.....	31

CAPÍTULO 2

Figura 1	Prevalência de compulsão alimentar periódica (CAP) em mulheres com obesidade grave conforme grau de obesidade, Ambulatório de Nutrição em Obesidade Grave (ANOG/HC/UFG), 2008-2012 (n=94).....	61
Tabela 1	Prevalência de compulsão alimentar periódica e razão de prevalência bruta conforme variáveis sociodemográficas, história clínica da obesidade e comportamento alimentar em mulheres do Ambulatório de Nutrição em Obesidade Grave (ANOG/HC/UFG), 2008-2012 (n=94).....	62
Tabela 2	Prevalência de compulsão alimentar periódica e razão de prevalência bruta conforme variáveis de condições de saúde e estilo de vida em mulheres do Ambulatório de Nutrição em Obesidade Grave (ANOG/HC/UFG), 2008-2012 (n=94).....	63
Tabela 3	Análise multivariada e razão de prevalência (RP) ajustada entre compulsão alimentar periódica e variáveis estudadas em mulheres, Ambulatório de Nutrição em Obesidade Grave (ANOG/HC/UFG), 2008-2012 (n=94).....	64

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

ABESO	Associação Brasileira para o Estudo da Obesidade e da Síndrome Metabólica
AN	Anorexia Nervosa
ANOG	Ambulatório de Nutrição em Obesidade Grave
ASMBS	<i>American Society for Metabolic and Bariatric Surgery</i> (Sociedade Americana de Cirurgia Bariátrica e Metabólica)
BES	<i>Binge Eating Scale</i> (Escala de Compulsão Alimentar Periódica)
BN	Bulimia nervosa
CAP	Compulsão Alimentar Periódica
CEP	Comitê de Ética em Pesquisa
CEPMHA	Comitê de Ética em Pesquisa Médica Humana e Animal
CID	Classificação Internacional de Doenças
CFM	Conselho Federal de Medicina
DM	Diabetes Mellitus
DSM	Manual Diagnóstico e Estatístico de Transtornos Mentais
DSM-IV	Manual Diagnóstico e Estatístico de Transtornos Mentais – Quarta edição revisada
EAT	<i>Eating Attitudes Test</i> (Teste de Atitudes Alimentares)
ECAP	Escala de Compulsão Alimentar Periódica
EDE-Q	<i>Eating Disorder Examination - Questionnaire</i> (Exame sobre Transtornos Alimentares - versão questionário)
EDI	<i>Eating Disorder Inventory</i> (Inventário de Transtornos Alimentares)
HAS	Hipertensão Arterial Sistêmica
HC/UFG	Hospital das Clínicas da Universidade Federal de Goiás
IBGE	Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística
IC	Intervalo de confiança
IOTF	<i>International Obesity Task Force</i> (Força Tarefa Internacional contra Obesidade)
IMC	Índice de Massa Corporal
MS	Ministério da Saúde
OMS	Organização Mundial da Saúde
POF	Pesquisa de Orçamentos Familiares
QEWPR	<i>Questionnaire on Eating and Weight Patterns - Review</i> (Questionário sobre Padrões de Alimentação e Peso – Revisado)
RP	Razão de prevalência
SMS	Secretaria Municipal de Saúde
TA	Transtornos Alimentares
TANE	Transtornos Alimentares Não Especificados
TCAP	Transtorno de Compulsão Alimentar Periódica

SUMÁRIO

CAPÍTULO 1	13
1 INTRODUÇÃO	13
2 REVISÃO BIBLIOGRÁFICA	16
2.1 OBESIDADE.....	16
2.2 TIPOS DE TRATAMENTO.....	18
2.3 TRANSTORNO ALIMENTAR.....	21
2.4 COMPULSÃO ALIMENTAR PERIÓDICA.....	23
2.5 ESCALA DE COMPULSÃO ALIMENTAR PERIÓDICA.....	24
3 OBJETIVOS	27
3.1 OBJETIVO GERAL	27
3.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS	27
4 MATERIAL E MÉTODOS	28
4.1 DELINEAMENTO E POPULAÇÃO DE ESTUDO	28
4.2 PROCEDIMENTOS DO AMBULATÓRIO DE NUTRIÇÃO EM OBESIDADE GRAVE.....	29
4.3 AMOSTRA.....	29
4.4 FLUXOGRAMA DO RECRUTAMENTO E ATENDIMENTO.....	30
4.5 VARIÁVEIS DE ESTUDO.....	31
4.6 ANÁLISE ESTATÍSTICA.....	35
4.7 ASPECTOS ÉTICOS.....	36
REFERÊNCIAS	37
 CAPÍTULO 2 – Artigo científico	43
 RESUMO	44
ABSTRACT	45
INTRODUÇÃO	46
MÉTODOS	47
RESULTADOS	51
DISCUSSÃO	52
REFERÊNCIAS	57
FIGURA E TABELAS DO ARTIGO CIENTÍFICO	60
CONSIDERAÇÕES FINAIS	64
 APÊNDICE	65
 ANEXOS	70

CAPÍTULO 1

1 INTRODUÇÃO

A obesidade é uma doença crônica considerada atualmente como um grave problema de saúde pública (KRAL et al., 2012; WHO, 2012). De etiologia multifatorial, caracteriza-se pelo acúmulo excessivo de tecido adiposo no organismo, o que pode comprometer a saúde. Além de ser um importante fator de risco para o desenvolvimento e agravamento de outras doenças crônicas não transmissíveis (WANDERLEY; FERREIRA, 2010; WHO, 2012).

No Brasil, os índices de obesidade são alarmantes, diante do rápido ganho de peso observado na última Pesquisa de Orçamentos Familiares (POF), a qual encontrou prevalência de 49% de excesso de peso na população adulta (acima dos 20 anos), sendo que 14,8% destes já são classificados como obesos (IBGE, 2010). Além disso, há também aumento na incidência de obesidade grave, estando em torno de 0,5 a 1,0% na população adulta brasileira (SANTOS et al., 2010).

A maioria dos indivíduos com obesidade grave, candidatos à cirurgia bariátrica, apresentam alterações emocionais que podem ser classificadas tanto como fatores determinantes, quanto consequência da obesidade (OLIVEIRA; LINARDI; AZEVEDO, 2004). Dentre os pacientes obesos que apresentam uma psicopatologia associada, observa-se maior frequência de diagnósticos de Transtornos de Humor e Transtorno de Compulsão Alimentar Periódica (TCAP) (FANDIÑO et al., 2004).

Entre os indivíduos obesos há grande incidência de compulsão alimentar periódica (CAP), sendo observadas frequências de 46% e 54% em obesos que procuram tratamento para a perda de peso (FREITAS et al., 2001; MATOS et al., 2002), já que muitos destes indivíduos consomem alimentos

para resolver ou compensar problemas pessoais, mesmo que não tenham consciência disto (BERNARDI; CICHELERO; VITOLO, 2005).

Indivíduos obesos geralmente apresentam sofrimento psicológico relacionado à discriminação social devido sua condição, depreciação da própria imagem corporal, insegurança e sentimentos de fracasso relacionados à perda de peso (STUNKARD; WADDEN, 1992). Essa preocupação excessiva com o peso geram o estresse emocional e ingestão excessiva de alimentos como mecanismo compensatório, principalmente em situações de ansiedade, depressão, tristeza e raiva (BERNARDI; CICHELERO; VITOLO, 2005).

Alguns autores consideram o TCAP como uma contraindicação para a cirurgia bariátrica por representar um risco a saúde e dificultar o processo de perda de peso. O diagnóstico clínico de TCAP pode ser realizado apenas por profissional psiquiatra, porém é indicado que os demais membros da equipe multiprofissional estejam aptos à realização de triagem deste tipo de transtorno e possuam conhecimentos que possibilitem esclarecer e discutir com o paciente sobre mudanças específicas no estilo de vida ocasionadas pelo transtorno (ADA, 2011). Desta forma, destaca-se a importância do profissional nutricionista possuir conhecimentos sobre o tema, o que proporcionará uma melhor adesão ao tratamento por parte do paciente, com modificações na alimentação e estilo de vida, bem como confirmar a necessidade do acompanhamento psicológico deste paciente, para proporcionar sucesso na perda ponderal e manutenção desta, dentre outros benefícios.

Nesse contexto, o conhecimento em relação à presença de CAP e fatores associados em pacientes obesos graves e candidatos à cirurgia bariátrica é importante pelo fato da presença de CAP dificultar a adesão ao tratamento dietoterápico, bem como a perda ponderal adequada e a manutenção do peso alcançado. Além disso, este tipo de transtorno é considerado um fator de risco no período pós-operatório, por apresentar risco de comorbidade com outros transtornos psiquiátricos, o que pode gerar uma maior complexidade no tratamento e dificuldade no autocontrole alimentar por parte do paciente (SAUNDERS, 2004; ADA, 2011).

Diante do exposto, o presente estudo propõe investigar a prevalência de CAP em mulheres com obesidade grave, bem como avaliar alguns fatores associados, como fatores sociodemográficos, história clínica da obesidade, nível de obesidade, estilo de vida, comportamento alimentar e hábito de beliscar.

2 REVISÃO BIBLIOGRÁFICA

2.1 OBESIDADE

A obesidade, conforme conceito biomédico, é definida pela Organização Mundial da Saúde (OMS) por um acúmulo excessivo de tecido adiposo no organismo, que pode acometer a saúde (WHO, 2012). Estimativas demonstram que aproximadamente 500 milhões de adultos no mundo são considerados obesos atualmente (WANG et al., 2011). Esta enfermidade tornou-se um grave problema de saúde pública, pois acomete as diferentes faixas etárias, todas as classes sociais, ambos os sexos e sua prevalência vêm crescendo acentuadamente nas últimas décadas (GIGANTE et al., 2011; SHIELDS; CARROLL; OGDEN, 2011).

A obesidade aumenta em ritmo acelerado, entretanto, cada país apresenta uma prevalência diferente (FERREIRA et al., 2012). A *International Obesity Task Force* (IOTF) apresentou prevalências de obesidade em adultos por região, desta forma foram considerados obesos: na Austrália nos anos de 2007 e 2008, 25,6% dos homens e 24% das mulheres; na Inglaterra em 2011, 23,6% dos homens e 25,9% das mulheres; na Espanha entre 2008 e 2010, 24,4% dos homens e 21,4% das mulheres; e no Canadá nos anos de 2007 a 2009, 27,6% dos homens e 23,5% das mulheres. Os Estados Unidos da América apresentou os maiores índices de obesidade, sendo que no período de 2009 a 2010, 35,5% dos homens e 35,8% das mulheres eram classificados como obesos (IASO, 2013).

No Brasil, os índices de obesidade são preocupantes, diante do rápido ganho de peso observado pela Pesquisa de Orçamentos Familiares (POF) 2008-2009, desenvolvida pelo Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE), juntamente com o Ministério da Saúde (MS). Os dados revelam que 49% da população adulta (acima dos 20 anos) estava com excesso de peso, enquanto 14,8% já eram considerados obesos. Os homens apresentaram um maior ganho de peso, pois o percentual dos classificados com excesso de peso aumentou de 18,5% (1974-1975) para 41,4% (2002-2003), alcançando 50,1% em 2008-2009 (IBGE, 2010). Em relação às mulheres brasileiras, a prevalência no aumento de peso é menor, porém preocupante.

Aproximadamente 28,7% apresentavam excesso de peso entre 1974-1975, que aumentou para 40,9% durante 2002-2003 e atingiu 48% das mulheres adultas em 2008-2009 (IBGE, 2010).

Na região Centro-Oeste, a POF 2008-2009 apresentou uma prevalência de 51% de excesso de peso e 13,3% de obesidade entre os homens, enquanto 45,6% das mulheres eram classificadas com excesso de peso e 16,3% como obesas (IBGE, 2010). Em Goiânia, estudo encontrou prevalência de obesidade entre os homens de 10,4% e nas mulheres de 13,4% (PEIXOTO; BENÍCIO; JARDIM, 2006). Na população adulta de forma geral, Jardim et al. (2007) observou que 13,6% dos goianienses eram classificados como obesos.

O Índice de Massa Corporal (IMC), determinado pela razão do peso atual sobre a estatura elevada ao quadrado, é um padrão internacional utilizado para avaliação do perfil antropométrico-nutricional de populações de adultos, tanto na prática clínica quanto em estudos de base populacional (WHO, 1995; ABESO, 2009). Outros métodos antropométricos, como aferição das dobras cutâneas e circunferências da cintura, são limitados para obesos por sua incapacidade de acomodar o grande tamanho físico desses indivíduos, ou são imprecisos para uso em indivíduos extremamente obesos (DAS, 2005).

O IMC, segundo a OMS, é classificado como excesso de peso ou pré-obesidade valores de IMC de 25,0 a 29,9 kg/m², obesidade grau I quando o IMC vai de 30,0 a 34,9 kg/m², obesidade grau II para IMC de 35,0 a 39,9 kg/m² e obesidade grau III para valores de IMC \geq 40 kg/m² (WHO, 1995).

Além da classificação de IMC pela OMS, adotada pela Associação Brasileira para o Estudo da Obesidade e da Síndrome Metabólica (ABESO) e MS, que denomina obesidade grau III ou grave para IMC \geq 40 kg/m², existe outra classificação adotada pela *American Society for Metabolic and Bariatric Surgery* (ASMBS) a qual abrange maior número de categorias para a obesidade, considerando denominações diferentes para valores maiores de IMC. Desta forma são propostas as seguintes denominações: superobesidade entre 50 a 59,9 kg/m² e super superobesidade para valores de IMC \geq 60 kg/m² (LIMA; SAMPAIO, 2007; AACE/TOS/ASMBS, 2008).

Estima-se que a prevalência de obesidade III ou mórbida ($IMC \geq 40 \text{ kg/m}^2$) seja em torno de 0,5 a 1,0 % na população adulta brasileira (SANTOS et al., 2010) e nos Estados Unidos, apresente-se em torno de 4,1% (FINKELSTEIN et al., 2012).

A obesidade é uma patologia crônica, de etiologia multifatorial, que apresenta altos índices de insucessos em tratamentos com o auxílio de profissional de saúde, com várias recidivas, sendo considerada um agravo de difícil controle e que pode gerar sérias complicações orgânicas e psicossociais (BERNARDI; CICHELERO; VITOLO, 2005; WANDERLEY; FERREIRA, 2010; LINO; MUNIZ; SIQUEIRA, 2011).

As comorbidades mais frequentes são: doenças cardiovasculares, em especial as doenças cardíacas e acidente vascular cerebral; diabetes mellitus; patologias músculo-esqueléticas, principalmente a osteoartrite, alguns tipos de câncer (WHO, 2012) e psicopatologias (FANDIÑO et al., 2004).

2.2 TIPOS DE TRATAMENTO

Como a obesidade é uma doença crônica de etiologia multifatorial, seu tratamento envolve vários tipos de abordagens. Este agravo é considerado complexo, e, portanto têm-se a necessidade de realizar tratamento multidisciplinar que deve se basear na gravidade e na presença de comorbidades, tendo em vista que, quanto maior o grau de obesidade, maior a gravidade da doença e a complexidade em seu tratamento (ABESO, 2009).

O tratamento da obesidade é considerado um grande desafio para os profissionais de saúde. Deve-se basear em metas realistas de perda de peso, acompanhamento em longo prazo e monitoramento dos efeitos do tratamento para evitar a recuperação do peso perdido (WILDING, 2007).

Há várias opções de intervenções, podendo ser prescritas mudanças no estilo de vida, o que envolve o tratamento dietoterápico, associação da prática de exercícios físicos e de técnicas cognitivo-comportamentais que auxiliam tanto na perda de peso quanto na manutenção do peso alcançado (NISSEN et al., 2012).

Uma série de abordagens dietéticas têm sido preconizadas para o tratamento da obesidade, sendo a restrição calórica o tipo de intervenção que apresenta melhores resultados para este público (WILDING, 2007; NISSEN et al., 2012). Uma revisão sistemática demonstrou que, em dietas para emagrecimento, a perda de peso e a manutenção do peso perdido é melhor observada quando o plano alimentar apresenta restrição energética do que modificação nos componentes da dieta (ALMEIDA et al., 2009). Entretanto, dietas de restrição calórica muito severas poderão produzir uma perda de peso a curto prazo, mas a recuperação do peso perdido é comum (WILDING, 2007).

Estudo que avaliou a efetividade do tratamento nutricional sem ou com associação de medicamento anorexígeno por meio da redução do peso e IMC ao longo de um seguimento de nove consultas em 53 pacientes com obesidade grave, observou significativa redução no peso e IMC, em ambos os grupos, sendo que o percentual médio de perda de peso encontrado no grupo sem medicamento foi de 12,1% e no grupo com medicamento de 6,7%. Evidenciando que bons resultados de perda de peso em pacientes obesos graves podem ser alcançados por meio de um tratamento dietoterápico (RODRIGUES, 2011).

É elevado o percentual de pacientes que não obtêm resultados satisfatórios com tratamentos conservadores, como por exemplo, alterações no comportamento alimentar associada à prática de exercícios físicos. Desta forma, diante de insucessos com a adoção de modificações no estilo de vida, a realização de um tratamento medicamentoso deve ser considerada (ABESO, 2010).

Em pacientes obesos, os agentes farmacológicos podem ser uma adição útil a um programa de dieta e exercícios (LAQUATRA, 2003) e são recomendados quando houver insucesso do tratamento não farmacológico, em pacientes com IMC igual ou superior a 30 kg/m² (ABESO, 2010). No Brasil, a utilização de anfetaminas foi proibida em outubro de 2011, sendo a Sibutramina, um tipo de anorexígeno, o medicamento em maior evidência atualmente (NISSEN et al., 2012).

As dosagens de sibutramina recomendadas pela ABESO são de 10 mg ou 15 mg ao dia e deve ser utilizada com cautela em pacientes hipertensos, devendo ser feito um controle rigoroso dos níveis pressóricos e frequência cardíaca, por ser contraindicada em pacientes com história de doença cardiovascular (ABESO, 2010).

Estudos afirmam que o tratamento cirúrgico para a obesidade, conhecido como cirurgia bariátrica, é o tratamento mais eficaz na melhora do quadro clínico de obesos graves, principalmente os classificados pelo IMC como obesos grau III. Estes resultados reforçam o crescimento acelerado deste tipo de cirurgia em todo o mundo (SEGAL; FANDIÑO, 2002; BUCHWALD; WILLIAMS, 2004; HOFSSO et al., 2010).

A intervenção cirúrgica apresenta melhores resultados de perda ponderal em longo prazo, com conseqüente redução da mortalidade geral (SJÖSTRÖM et al., 2007; ABESO, 2009; JORDAN et al., 2012). Em recente estudo, do tipo ensaio clínico não randomizado, que teve como objetivo comparar a perda de peso entre um grupo de pacientes submetidos à cirurgia bariátrica e um grupo submetido ao tratamento convencional com modificações no estilo de vida, foi observado após seguimento de 12 meses, que o grupo cirúrgico reduziu 41,3 kg enquanto o controle manteve uma perda de peso inferior de 10,7 kg (HOFSSO et al., 2010).

O tratamento cirúrgico tem a finalidade de proporcionar uma perda de peso satisfatória e duradoura, a fim de aumentar o tempo de vida do paciente resolvendo problemas de ordem física e psicossocial ocasionados pelo excesso de peso, além da melhora na qualidade de vida (SEGAL; FANDIÑO, 2002; BUCHWALD; WILLIAMS, 2004).

Os procedimentos cirúrgicos objetivam a perda de peso por meio de métodos que geram restrição alimentar e/ou má-absorção dos nutrientes ingeridos, sendo as técnicas mais difundidas denominadas de restritivas, disabsortivas e mistas, sendo que as últimas mesclam os dois primeiros métodos (SEGAL; FANDIÑO, 2002; NISSEN et al., 2012).

São candidatos ao tratamento cirúrgico, segundo critérios do Conselho Federal de Medicina (CFM) brasileiro, indivíduos com IMC igual ou acima de 40 kg/m² ou com IMC entre 35 kg/m² e 39,9 kg/m² com alguma

doença associada à obesidade sendo que, para à seleção, os pacientes necessitam de um período mínimo de dois anos de tratamento clínico prévio com insucessos realizado por profissionais qualificados (CFM, 2010).

É importante que os pacientes candidatos ao tratamento cirúrgico não apresentem nenhuma contraindicação, como também nenhum transtorno alimentar ou de comportamento. A cirurgia é contraindicada em pacientes com pneumopatias graves, insuficiência renal, lesão acentuada do miocárdio e cirrose hepática (FANDIÑO et al., 2004). O CFM alerta ainda que para estar apto a realização do procedimento cirúrgico, o paciente não deve fazer uso de drogas ilícitas e alcoolismo, além de ser necessário atestar ausência de quadros psicóticos ou demenciais classificados como graves ou moderados (CFM, 2010).

Travado et al. (2004) citam algumas contraindicações psiquiátricas, principalmente o alcoolismo, o abuso ou a dependência de substâncias ilícitas, psicoses, o déficit mental e a presença de transtornos alimentares, como bulimia nervosa e TCAP. Entretanto, a existência de alterações psicopatológicas ou de personalidade ainda são fontes de controvérsias, por serem considerados fatores que podem comprometer a vida do paciente após realização de cirurgia bariátrica (EHRENBRINK; PINTO; PRANDO, 2009).

2.3 TRANSTORNOS ALIMENTARES

Os transtornos alimentares (TA) são distúrbios psiquiátricos caracterizados principalmente por graves alterações nos padrões alimentares associadas à excessiva preocupação com peso, forma corporal e alimentação (ALVARENGA; SCAGLIUSI; PHILIPPI, 2011). São classificados em anorexia nervosa (AN), bulimia nervosa (BN), transtorno de compulsão alimentar periódica (TCAP) e transtornos alimentares não especificados (TANE) (AMERICAN DIETETIC ASSOCIATION, 2011).

Os critérios diagnósticos dos TA são definidos por edições do Manual Diagnóstico e Estatístico dos Transtornos Mentais (DSM) e da Classificação Internacional de Doenças (CID). O diagnóstico clínico deve ser realizado por

psiquiatra, entretanto existem alguns instrumentos de avaliação que foram definidos para auxiliar no diagnóstico, podendo ser de três tipos: questionários auto-aplicáveis; entrevistas clínicas e instrumento de automonitoração (FREITAS; GORENSTEIN; APPOLINARIO, 2002).

Entre os questionários auto aplicáveis, os mais utilizados são: *Eating Attitudes Test* (EAT) capaz de indicar a presença de padrões alimentares anormais, entretanto não confirma possível psicopatologia subjacente; *Eating Disorder Inventory* (EDI) utilizado para o rastreamento de indivíduos em alto risco de desenvolver TA, sendo muito aplicado, de alta confiabilidade e validação, estabelece propriedades psicométricas; *Eating Disorder Examination* versão questionário (EDE-Q) possui validade e confiabilidade bem documentadas, considerado útil para o rastreamento dos TA; *Binge Eating Scale* (BES) instrumento bastante utilizado, desenvolvido para avaliar a gravidade da CAP em indivíduos obesos e que apresenta uma versão validada em português, chamada de Escala de Compulsão Alimentar Periódica (ECAP); *Questionnaire on Eating and Weight Patterns Review* (QEWP-R), desenvolvido especialmente para diagnosticar o TCAP, de acordo com os critérios do DSM (FREITAS; GORENSTEIN; APPOLINARIO, 2002).

O DSM encontra-se em sua quarta edição revisada (DSM-IV), é indicado para o rastreamento do TCAP na população geral, também utilizado para distinguir BN purgativa e BN não purgativa. Entretanto, se aplicado em amostras de pacientes, para diagnóstico definitivo de TCAP, deverá ser confirmado por uma entrevista clínica (FREITAS; GORENSTEIN; APPOLINARIO, 2002).

Os TA ocorrem com frequência entre os adolescentes, devido esta ser uma fase de intensas modificações físicas, sociais e comportamentais (ALVES et al., 2012), porém também são prevalentes em adultos jovens. Mais frequentes no gênero feminino já que as mulheres são expostas a cobranças da mídia e da sociedade ocidental por um ideal de beleza, vinculado à magreza (MORGAN; VECCHIATTI; NEGRÃO, 2002; VITOLO; BORTOLINI; HORTA, 2006).

Pesquisa apontou prevalência de TA em mulheres jovens (18 a 30 anos), sendo 0,9% diagnosticadas com AN, 1,5% com BN e 3,5% com TCAP. O diagnóstico de TCAP foi associado com maior IMC e maior frequência em mulheres adultas (HUDSON et al., 2007).

Os TA apresentam etiologia multifatorial, sendo fortemente associados à comorbidades psiquiátricas, de forma mais evidente com os transtornos de humor, de personalidade e de ansiedade (MARTINS; SASSI JR., 2004). Entre as psicopatologias se destaca a relação com a depressão, que apresenta, de forma geral, 50 a 75% de associação nos casos com diagnóstico de TA (BORGES et al., 2006).

2.4 COMPULSÃO ALIMENTAR PERIÓDICA

O termo CAP é utilizado para descrever momentos de alta ingestão de comida em curtos períodos de tempo, seguido de uma sensação de perda de controle pelo indivíduo que está comendo (APPOLINARIO, 2004). Estes episódios foram observados em pacientes obesos e descritos primeiramente por Stunkard, em 1959. Entretanto, por muitos anos estes períodos de compulsão foram associados com a BN, que é caracterizada por uma ingestão excessiva de alimentos seguida de métodos compensatórios para o controle do peso, como por exemplo, a indução de vômitos (PALAVRAS et al., 2011).

Apenas na década de 1990, Spitzer et al. (1992) descreveram, em estudo multicêntrico com amostra de 1.984 indivíduos, a prevalência de 30,1% de indivíduos em tratamento para perda de peso que apresentavam CAP com características distintas da BN, devido à ausência de mecanismos compensatórios (PALAVRAS et al., 2011).

Segundo o DSM-IV quando os episódios de CAP acontecem com frequência mínima de 2 dias por semana durante 6 meses, associados a indicadores de falta de controle, sentimentos de angústia devido aos episódios, e não possuem relação com mecanismos compensatórios que possam promover a perda de peso, estes caracterizam-se como TCAP (PALAVRAS et al., 2011).

Em relação aos critérios diagnósticos de TCAP, o DSM-IV descreve ainda que deve ser observada a presença de no mínimo três dos seguintes indicadores de falta de controle: comer mais rápido que o habitual, ingerir alimentos até se sentir cheio, comer muito mesmo sem sentir fome, ingerir alimentos sozinho por se sentir envergonhado pela quantidade que come, e sentir-se triste, envergonhado ou culpado após o episódio de compulsão (PALAVRAS et al., 2011).

Recentemente pesquisadores demonstraram que a prevalência de TCAP na população em geral pode variar de 1,5% a 5% (PIVETTA; GONÇALVES-SILVA, 2010) e, frequentemente, está associada a perturbações da imagem corporal, depressão, ansiedade e impulsividade (APPOLINARIO, 2004). Entre os pacientes obesos que procuram serviços de saúde para emagrecer, a prevalência se apresenta, em geral, de 5% a 30% (DOBROW; KAMENETZ; DEVLIN, 2002; APPOLINARIO, 2004). Entretanto, entre indivíduos obesos graves e candidatos à cirurgia bariátrica, a prevalência de TCAP é ainda maior, segundo Matos et al. (2002) a prevalência foi de 36% e no estudo de Petribu et al. (2006) foi de 56,7%.

Ainda se considera pequeno o quantitativo de estudos no Brasil e na América Latina que realizam investigações sobre o TCAP em suas populações. Isto ocorre, provavelmente devido ao número reduzido de instrumentos válidos e de fácil aplicação traduzidos para o português ou para o espanhol, sendo apenas duas escalas auto-aplicáveis, o QEWP-R e a ECAP, validadas para a população brasileira (PALAVRAS et al., 2011).

2.5 ESCALA DE COMPULSÃO ALIMENTAR PERIÓDICA

Uma escala auto-aplicável traduzida para o português e validada em população brasileira é a Escala de Compulsão Alimentar Periódica (ECAP), em inglês conhecida como Binge Eating Escala (BES). Não é considerada como um instrumento diagnóstico, sendo classificada como uma ferramenta de rastreamento, que possibilita identificar comedores compulsivos em população obesa que busca tratamento para emagrecer, bem como avaliar a

gravidade dos sintomas durante a CAP (FREITAS et al., 2006; FREITAS, 2008; PALAVRAS et al., 2011).

A ECAP é um bom instrumento para investigar as cognições relacionadas ao comportamento alimentar e ao peso, determinando também o sofrimento do indivíduo em relação a esses critérios. Desta forma, alta pontuação nesta escala pode sugerir a presença de psicopatologia associada (FREITAS et al., 2001).

Por ser um instrumento de rastreamento, para diagnóstico de TCAP é necessário a confirmação por uma entrevista clínica realizada por psiquiatra. Entretanto, sua aplicação possibilita a elaboração de estratégias terapêuticas mais específicas, bem como o monitoramento do tratamento de pacientes obesos (FREITAS; GORENSTEIN; APPOLINARIO, 2002).

A ECAP consiste em uma escala Likert, desenvolvida por Gormally et al. (1982), tendo sido traduzido e adaptado para o português por Freitas et al. (2001). Este instrumento possui 16 blocos de afirmações, sendo que oito descrevem modificações no comportamento alimentar e oito identificam sentimentos relacionados à CAP. Por meio da pontuação são definidas a gravidade de cada característica (FREITAS et al., 2001).

Em estudo brasileiro, realizado para avaliar a utilidade clínica da ECAP em relação à avaliação de TCAP, esta escala foi comparada com a entrevista clínica estruturada para a versão DSM-IV. Foi utilizado em amostra de 178 mulheres obesas, com idades entre 18 e 60 anos, que buscaram tratamento para perda de peso. A confiabilidade foi avaliada por meio de teste-reteste, no qual foi observada uma sensibilidade de 97,8% e uma especificidade de 47,7%, um valor preditivo positivo de 66,7% e um valor preditivo negativo de 95,3%. Desta forma, os resultados sugerem que a ECAP é válida como um instrumento de triagem para o TCAP em mulheres obesas brasileiras que procuram tratamento para perda de peso (FREITAS et al., 2006).

Os questionários auto-aplicáveis são largamente utilizados em pesquisas com grande número de indivíduos, por serem de fácil administração, eficientes e econômicos. Grande parte destes instrumentos possuem propriedades psicométricas adequadas que permitem aos

entrevistados identificar um comportamento que não revelariam em entrevista pessoal, por considerarem este como um comportamento vergonhoso (FREITAS, 2008).

Entretanto, dificuldades na leitura do ECAP foram observadas em indivíduos com menor grau de instrução. O que pode ser resolvido por meio da leitura do instrumento por um profissional da equipe previamente treinado (FREITAS et al., 2001).

Diante do exposto, é possível observar que a aplicação da ECAP é importante por permitir a observação de mudanças no comportamento alimentar, identificar a ocorrência de ECA e os sentimentos de angústia e sofrimentos que o indivíduo obeso apresenta durante estes episódios, além de proporcionar um maior conhecimento das inter-relações entre CAP, sintomas psicopatológicos e alterações no peso em indivíduos obesos que procuram tratamento para perda de peso (FREITAS et al., 2001).

Desta forma, o presente estudo demonstra ser relevante, visto que a CAP em indivíduos obesos compromete a adesão ao tratamento dietoterápico e como consequência, prejudica uma perda de peso efetiva e duradoura, representando um risco ainda maior em indivíduos obesos graves, candidatos à cirurgia bariátrica.

3 OBJETIVOS

3.1 OBJETIVO GERAL

Avaliar a ocorrência de compulsão alimentar periódica e fatores associados em mulheres com obesidade grave.

3.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Descrever o perfil sociodemográfico, condições de saúde, história clínica da obesidade, estilo de vida, comportamento alimentar, nível de obesidade e a prevalência de compulsão alimentar moderada e grave.
- Avaliar a associação entre início da obesidade, história de obesidade familiar, nível de obesidade, hábito de beliscar e a compulsão alimentar periódica.

4 MATERIAL E MÉTODOS

4.1 DELINEAMENTO E POPULAÇÃO DE ESTUDO

Este estudo está inserido em uma coorte de pacientes em atendimento no Ambulatório de Nutrição em Obesidade Grave (ANOG) do Hospital das Clínicas da Universidade Federal de Goiás (HC/UFG). Portanto, os dados coletados foram secundários ao protocolo de projeto maior, intitulado “Evolução nutricional e clínica de pacientes candidatos à cirurgia bariátrica em período pré e pós-operatório”, coordenado pela Prof^a Dr^a Erika Aparecida da Silveira. Entretanto, o objeto de interesse da presente pesquisa se refere aos dados da primeira consulta, caracterizando-o como um estudo transversal.

Os pacientes foram encaminhados ao ANOG pela Secretaria Municipal de Saúde (SMS) de Goiânia e também por outros profissionais de saúde do próprio HC/UFG, como médicos, nutricionistas e psicólogos, por meio de encaminhamentos denominados inter-consulta ou sub-especialidade.

Foram incluídos os pacientes que atenderam os seguintes critérios: pacientes com ou maiores de 18 anos, portadores de obesidade grave (Índice de Massa Corporal – IMC ≥ 35 kg/m²), do sexo feminino, que buscaram tratamento nutricional no ANOG/HC/UFG e concordaram em participar do estudo. Foram excluídos os homens, grávidas, lactantes, pacientes em período pós-operatório de cirurgia bariátrica e portadores de necessidades especiais.

Estes critérios são exigências do próprio ANOG, ou seja, os parâmetros da população-alvo a ser atendida. Com exceção da exclusão dos homens, estabelecido apenas para o presente estudo. Visto que as mulheres são o maior público do ANOG/HC/UFG, a exclusão masculina ocorreu devido à dificuldade em comparação dos gêneros pela diferença no tamanho da amostra, além disso, de acordo com a literatura, a CAP é mais frequente em população feminina.

4.2 PROCEDIMENTOS DO AMBULATÓRIO DE NUTRIÇÃO EM OBESIDADE GRAVE

Todos os pacientes atendidos no ANOG no período de fevereiro de 2008 a junho de 2012 foram convidados a participar da pesquisa, receberam esclarecimentos quanto aos procedimentos e decidiram participar ou não da mesma.

Com todos os pacientes que aceitaram participar da pesquisa foi realizada Anamnese Nutricional e de Saúde (Anexo A), que faz parte do protocolo padrão de atendimento no ANOG (CANÊDO, SILVEIRA, 2008). Posteriormente, foi aplicada a Escala de Compulsão Alimentar Periódica (ECAP) (Anexo B) e coletadas medidas antropométricas, de peso e altura, por nutricionista ou acadêmica do 5º ano de nutrição, previamente treinadas.

No presente estudo foram analisadas apenas as variáveis de interesse, contemplando dados sociodemográficos, condições de saúde, história clínica da obesidade, estilo de vida, comportamento alimentar e nível de obesidade por meio da antropometria (Apêndice A).

Este grupo de pacientes foi avaliado por uma equipe multiprofissional, entretanto, não tiveram oportunidade de realizar diagnóstico de TCAP por um psiquiatra, devido ausência deste profissional na equipe. Por este motivo, foi aplicada a ECAP (Anexo B) por nutricionistas ou acadêmicas de nutrição, para determinar a presença e gravidade de CAP nos pacientes atendidos.

4.3 AMOSTRA

Foram atendidos no ambulatório um total de 113 pacientes no período de fevereiro de 2008 a junho de 2012. Houve a não adesão de seis pacientes do sexo feminino, sendo que destas, três não preencheram os critérios de inclusão e três não aceitaram participar da pesquisa, e foram excluídos 13 homens, o que resultou em uma amostra final de 94 mulheres obesas graves.

O cálculo do número de pacientes e seu poder para estudar associações foi calculado *a posteriori* com os dados da própria pesquisa.

4.4 FLUXOGRAMA DO RECRUTAMENTO E ATENDIMENTO

Na figura 1 é apresentado o fluxograma com o processo para recrutamento e atendimento de pacientes no ANOG.

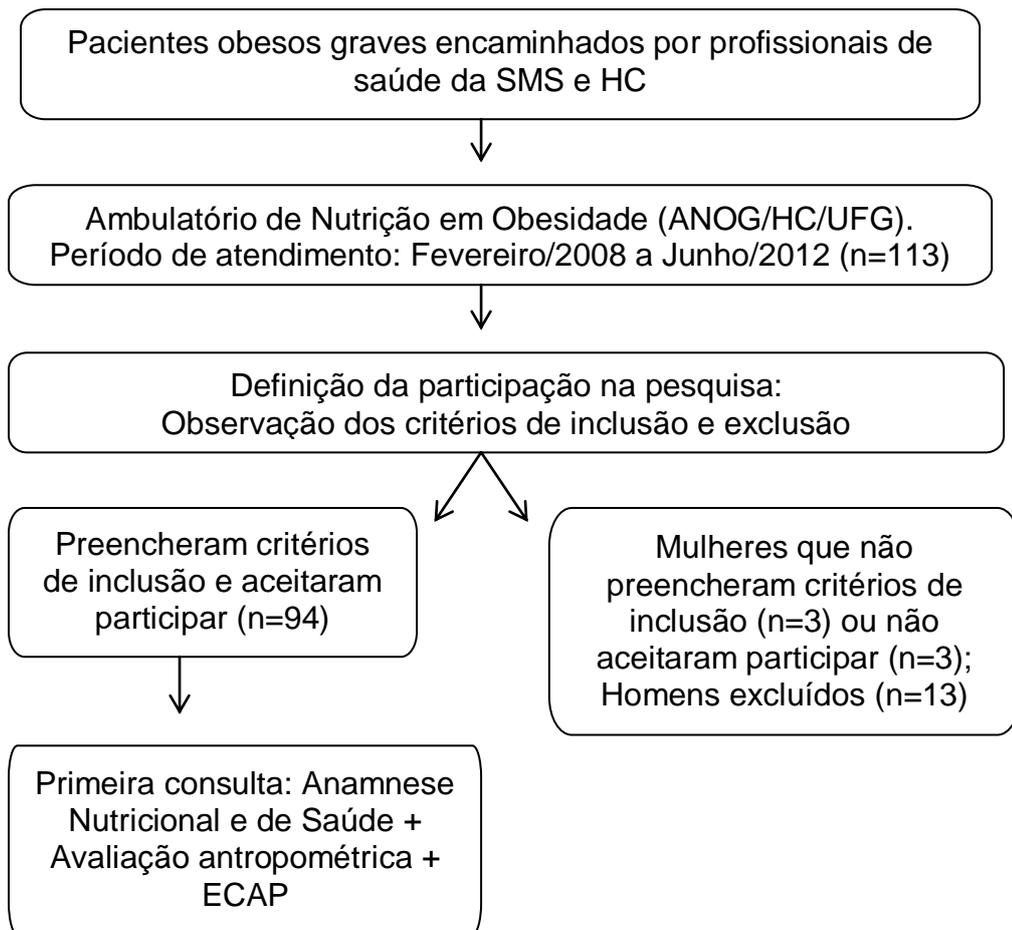


Figura 1: Fluxograma do recrutamento e atendimento dos pacientes do Ambulatório de Nutrição em Obesidade Grave (ANOG/HC/UFG), 2008-2012

4.5 VARIÁVEIS DE ESTUDO

No quadro 1 é apresentado a lista de variáveis pesquisadas no presente estudo.

Quadro 1: Lista de variáveis do presente estudo

Sociodemográficas	Idade Estado civil Anos de estudo Renda familiar
Condições de saúde	Comorbidades atuais Medicamentos para perda de peso
História clínica da obesidade	Início da obesidade Obesidade na família Tratamento anterior para perda de peso
Estilo de vida	Prática de atividade física Tabagismo Ingestão de bebida alcoólica
Comportamento alimentar	Número de refeições por dia Hábito de beliscar Compulsão alimentar periódica
Antropométricas	Peso Estatura Índice de Massa Corporal

Sociodemográficas

Os pacientes foram questionados durante anamnese nutricional e de saúde sobre idade (20-29 anos, 30-39 anos, 40-49 anos ou 50-59 anos), estado civil (sem companheiro ou com companheiro), anos de estudo (até que série estudou, categorizada em < 9 anos ou ≥ 9 anos de estudo) e renda familiar (considerada em salários mínimos – R\$ 622,00 – valor vigente em 2012, categorizada em < 1SM, 1 a 2 SM ou > 2SM).

Condições de Saúde

Para análise da presença de comorbidades atuais, os pacientes foram questionados sobre diagnóstico médico atual de câncer, dislipidemia, doenças no trato gastrointestinal (refluxo, gastrite), hipertensão arterial

sistólica (HAS), cardiopatias e diabetes mellitus (DM), sendo esta variável categorizada em sim ou não.

Para tanto, observou-se o uso de medicamentos e a confirmação deste dado foi realizada por meio da análise de receituários médicos de medicamentos de uso contínuo e obrigatório e/ou registros médicos em prontuário (RIBEIRO et al., 2008).

Em relação ao uso de medicamentos que auxiliam na perda de peso, foram considerados os anorexígenos, ansiolíticos e antidepressivos, informação também confirmada por meio de receituário médico e/ou evolução médica em prontuário. Os medicamentos ansiolíticos e antidepressivos foram agrupados em uma única variável denominada medicamentos psiquiátricos. Estas variáveis foram categorizadas em sim ou não.

História clínica da obesidade

Os pacientes foram questionados sobre em qual fase da vida se iniciou o processo da obesidade (infância, adolescência, após gestação ou na fase adulta), responderam sobre a presença de obesidade na família (sim ou não) em indivíduos com grau de parentesco próximo (pais, avós, irmãos, tios e primos de 1º grau) e também informaram se já realizaram tratamento anterior para perda de peso com auxílio profissional da saúde ou por conta própria, independente do tipo deste tratamento.

Estilo de vida

Atividade física

Os indivíduos foram questionados quanto à prática de exercício físico programado e nos momentos de lazer, bem como sua frequência semanal, duração e tipo de atividade. Foi considerado praticante de atividade física o indivíduo que realizou no mínimo 150 minutos semanais de atividade aeróbia

moderada a intensa, conforme recomendação da Organização Mundial da Saúde (WHO, 2010).

Tabagismo

Com relação ao tabagismo, os participantes foram classificados em três grupos: os que nunca fumaram, os ex-tabagistas (aqueles que pararam de fumar há mais de seis meses) e os tabagistas (fumam atualmente ou pararam de fumar há menos de seis meses) (WHO, 2004). Na análise dos dados, esta variável foi categorizada em sim ou não, desta forma os indivíduos classificados como ex-tabagistas foram somados aos tabagistas, compondo a categoria sim.

Ingestão de bebida alcoólica

Foi avaliado se os pacientes possuíam o hábito de ingerir bebidas alcoólicas. Para a resposta havia duas opções: sim ou não.

Comportamento alimentar

Os pacientes foram questionados quanto ao número de refeições que realizam por dia e hábito de beliscar entre as refeições (ingerir alimentos de forma não planejada). Esta variável foi categorizada em sim ou não.

A Compulsão Alimentar Periódica (CAP) foi analisada por meio da aplicação da Escala de Compulsão Alimentar Periódica (ECAP) (Anexo B). Esta é uma escala Likert composta por 16 itens e 62 afirmativas, das quais o indivíduo escolheu marcar as afirmações que melhor descreviam como ele se sentia em relação ao seu comportamento alimentar. Cada afirmativa corresponde a uma pontuação mínima de zero e máxima de três pontos. O escore final compreendeu o somatório total de pontos. Valores menores ou iguais a 17 foram classificados como ausência de CAP; pontuações entre 18 e 26 foram consideradas com CAP moderada; e os que apresentaram pontuação igual ou maior que 27, como CAP grave (FREITAS et al., 2001).

Neste estudo a variável desfecho foi CAP, definida como pontuação > 18 pontos na ECAP.

É importante ressaltar que apesar da ECAP ser uma escala auto-aplicável, para minimizar dificuldades de interpretação, principalmente devido à maioria dos pacientes apresentarem baixo nível de escolaridade, este instrumento foi aplicado aos pacientes por meio da leitura por um nutricionista ou acadêmico de nutrição previamente treinado, conforme recomendação dos autores FREITAS et al. (2001). Portanto, a equipe realizava uma leitura simples, com entonação de voz contínua e sem mudança de tom, para evitar a influência na resposta do paciente.

Antropométricas

Peso e estatura

A avaliação antropométrica de indivíduos obesos tradicionalmente utilizada para determinação da massa corporal inclui a obtenção de dados de peso e estatura (ABESO, 2009).

Na aferição do peso, foi utilizada balança mecânica tipo plataforma com capacidade máxima de 300 kg, com precisão de 100 g. Antes da realização da tomada de peso, a balança foi calibrada, depois disso, a entrevistada descalça e com a menor quantidade de roupa possível foi colocada no centro da balança em posição firme, com os braços ao longo do corpo e a leitura verificada à frente da balança (LOHMAN; ROCHE; MARTORELL, 1988).

Para a determinação da estatura foi utilizado estadiômetro acoplado à balança mecânica, com precisão de 0,1 centímetros. Foi solicitado à entrevistada que permanecesse descalça, em posição ereta, no centro da balança, com os joelhos esticados, pés paralelos e, se possível, juntos, braços estendidos ao longo do corpo e cabeça fazendo um ângulo de 90° com o solo. A leitura foi verificada com o estadiômetro encostado na cabeça da entrevistada, com pressão suficiente para comprimir o cabelo, após

solicitar que a paciente realizasse inspiração profunda (LOHMAN; ROCHE; MARTORELL, 1988).

É importante ressaltar que os examinadores pertenciam à equipe de nutrição do ambulatório, sendo composta por acadêmicos de nutrição ou profissionais nutricionistas, que foram anteriormente treinados para a realização correta da avaliação antropométrica.

Índice de Massa Corporal

O IMC foi calculado após aferição do peso e estatura atual por meio da seguinte equação: peso dividido por (estatura)².

Utilizou-se os pontos de cortes do IMC segundo a OMS, sendo valores de 35,0 a 39,9 Kg/m² classificado como obesidade grau II e o IMC \geq 40,0 Kg/m² como obesidade grau III (WHO, 2000). Outras duas categorias para obesidade segundo a *American Society for Metabolic and Bariatric Surgery* (ASMBS) foram considerada, sendo denominados de superobesidade valores de IMC entre 50 a 59,9 kg/m² e super superobesidade para valores \geq 60 kg/m² (LIMA; SAMPAIO, 2007; AACE/TOS/ASMBS, 2008).

Para a determinação de riscos relacionados ao surgimento de comorbidades em obesos, foi utilizado a associação do IMC com a presença de doença crônica não transmissível, segundo classificação da ABESO, que considera grave o risco para surgimento de comorbidades na obesidade grau II (IMC de 35,0 a 39,9 Kg/m²) e muito grave o risco para obesidade grau III (IMC \geq 40,0 Kg/m²) (ABESO, 2009).

4.6 ANÁLISE ESTATÍSTICA

Para a estruturação do banco de dados utilizou-se o software Epi-info versão 3.5.3. Os dados foram digitados em dupla entrada para maior fidedignidade e segurança. Apenas após checagem das informações e validação da digitação foi realizada a análise estatística dos mesmos por meio do pacote estatístico Stata, versão 8.0.

Para a análise estatística primeiramente se descreveu a frequência de cada variável estudada e em seguida foram calculadas as prevalências e razões de prevalências (RP) de CAP, considerando intervalos de confiança de 95% (IC 95%). Para testar a associação entre as variáveis independentes e CAP utilizou-se o teste do Qui-quadrado ou teste exato de Fisher. As variáveis que apresentaram valor de $p < 0,20$ na análise bivariada foram selecionadas para a análise multivariada realizada por meio da Regressão de Poisson múltipla. Foram considerados dados estatisticamente significantes os que apresentaram valor de $p < 0,05$.

4.7 ASPECTOS ÉTICOS

Por exigência da Resolução 196/1996, que trata de pesquisas que envolvem seres humanos do Brasil/Ministério da Saúde/Conselho Nacional de Saúde, este estudo foi submetido à apreciação do Comitê de Ética em Pesquisa do Hospital das Clínicas da Universidade Federal de Goiás (CEP/HC/UFG) a fim de obter aprovação antes da entrada no campo da investigação.

Esta pesquisa faz parte de um projeto maior, coordenado pela Prof^a Dr^a Erika Aparecida da Silveira e intitulado “Evolução nutricional e clínica de pacientes candidatos à cirurgia bariátrica em período pré e pós-operatório”, o qual possui aprovação no Comitê de Ética em Pesquisa Médica Humana e Animal (CEPMHA) do HC/UFG sob o número de protocolo 090/2008.

Todos os pacientes foram informados sobre a pesquisa, orientados sobre o protocolo de atendimento e puderam optar em participar ou não desta pesquisa, sendo recrutados apenas aqueles que aceitaram.

As informações coletadas na Anamnese Nutricional e de Saúde foram anotadas em prontuário específico e armazenadas em armário próprio e trancado no Ambulatório de Nutrição e Obesidade Grave do HC/UFG. Os dados coletados foram retirados desses prontuários específicos e apenas a equipe de nutrição teve acesso a estes, proporcionando assim sigilo dos dados e garantia de privacidade aos pacientes.

REFERÊNCIAS

AACE/TOS/ASMBS. American Association of Clinical Endocrinologists/ The Obesity Society/ American Society for Metabolic & Bariatric Surgery. Medical guidelines for clinical practice for the perioperative nutritional, metabolic, and nonsurgical support of the bariatric surgery patient. **Endocrine Practice**, Boston, v. 14, supl. 1, 2008. 83 p.

ABESO. Associação Brasileira para o Estudo da Obesidade e da Síndrome Metabólica. **Diretrizes brasileiras de obesidade 2009/2010**. 3. Ed. Itapevi, SP: AC Farmacêutica, 2009. 83 p.

ABESO. Associação Brasileira para o Estudo da Obesidade e da Síndrome Metabólica. **Atualização das diretrizes para o tratamento farmacológico da obesidade e do sobrepeso**. São Paulo, SP, 2010. Disponível em <<http://www.abeso.org.br/pdf/diretrizes2010.pdf>> Acesso em: 25 fev. 2013.

ALMEIDA, J. C.; RODRIGUES, T. C.; SILVA, F. M.; AZEVEDO, M. J. Revisão sistemática de dietas de emagrecimento: papel dos componentes dietéticos. **Arquivos Brasileiros de Endocrinologia & Metabologia**, São Paulo, v. 53, n. 5, p. 673-687, 2009.

ALVARENGA, M. S.; SCAGLIUSI, F. B.; PHILIPPI, S. T. Comportamento de risco para transtorno alimentar em universitárias brasileiras. **Revista de Psiquiatria Clínica**, São Paulo, v. 38, n. 1, p. 3-7, 2011.

ALVES, T. C. H. S.; SANTANA, M. L. P.; SILVA, R. C. R.; PINTO, E. J.; ASSIS, A. M. O. Fatores associados a sintomas de transtornos alimentares entre escolares da rede pública da cidade do Salvador, Bahia. **Jornal Brasileiro de Psiquiatria**, Rio de Janeiro, v. 61, n.2, p. 55-63, 2012.

ADA. American Dietetic Association. Position of the American Dietetic Association: nutrition intervention in the treatment of anorexia nervosa, bulimia nervosa, and other eating disorders. **Journal of the American Dietetic Association**, v. 111, p.1236-1241, 2011.

APPOLINARIO, J. C. Transtorno da compulsão alimentar periódica: uma entidade clínica emergente que responde ao tratamento farmacológico. **Revista Brasileira de Psiquiatria**, São Paulo, v. 26, n. 2, p. 75-76, 2004.

BERNARDI, F.; CICHELERO, C.; VITOLO, M. R. Comportamento de restrição alimentar e obesidade. **Revista de Nutrição**, Campinas, v. 18, n. 1, p. 85-93, 2005.

BORGES, N. J. B. G.; SICCHIERI, J. M. F.; RIBEIRO, R. P. P.; MARCHINI, J. S.; SANTOS, J. E. Transtornos alimentares: quadro clínico. **Medicina**, Ribeirão Preto, v. 39, n. 3, p. 340-348, 2006.

BUCHWALD, H.; WILLIAMS, S. E. Bariatric surgery worldwide 2003. **Obesity Surgery**, Oxford, v.14, n.9, p. 1157-1164, 2004.

CANÊDO, F. C.; SILVEIRA, E. A. **Implementação do núcleo de atenção nutricional e pesquisa em obesidade no Hospital das Clínicas da UFG**. 2008. 41f. Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação em Nutrição) – Faculdade de Nutrição, Universidade Federal de Goiás, Goiânia, 2008.

CFM. Conselho Federal de Medicina. **Resolução nº 1942/2010**. Altera a Resolução CFM nº 1.766, de 13 de maio de 2005, Seção I, página 114, que estabelece normas seguras para o tratamento cirúrgico da obesidade mórbida, definindo indicações, procedimentos e equipe. Brasília, DF: 5 de fevereiro de 2010. Publicada no D.O.U. de 12 de fevereiro de 2010, Seção I, p. 72.

DAS, S. K. Body composition measurement in severe obesity. **Current Opinion in Clinical Nutrition & Metabolic Care**, Londres, v. 8, n. 6, p. 602-606, 2005.

DOBROW, I. J.; KAMENETZ, C.; DEVLIN, M. J. Aspectos psiquiátricos da obesidade. **Revista Brasileira de Psiquiatria**, São Paulo, v.24 (supl 3), p. 63-67, 2002.

EHRENBRINK, P. P.; PINTO, E. E. P.; PRANDO, F. L. Um novo olhar sobre a cirurgia bariátrica e os transtornos alimentares. **Psicologia Hospitalar**, São Paulo, v. 7, n. 1, p. 88-105, 2009.

FANDIÑO, J.; BENCHIMOL, A. K.; COUTINHO, W. F.; APPOLINÁRIO, J. C. Cirurgia bariátrica: aspectos clínico-cirúrgicos e psiquiátricos. **Revista de Psiquiatria do Rio Grande do Sul**, Porto Alegre, v. 26, n. 1, p. 47-51, 2004.

FERREIRA, T. S.; CHAFAUZER, C.; ARAÚJO JÚNIOR, F. M.; SILVA, G. B. Obesidade central em jovens. **Science in Health**, São Paulo, v. 3, n. 2, p. 61-73, 2012.

FINKELSTEIN, E. A.; KHAVJOU, O. A.; THOMPSON, H.; TROGDON, J. G.; PAN, L.; SHERRY, B.; DIETZ, W. Obesity and Severe Obesity Forecasts Through 2030. **American Journal of Preventive Medicine**, San Diego, v.42, n.6, p.563-570, 2012.

FONTANIVE, R.; DE PAULA, T. P.; PERES, W. A. F. Avaliação da composição corporal de adultos. In: DUARTE, A. C. G. **Avaliação nutricional: aspectos clínicos e laboratoriais**. São Paulo: Atheneu, 2007. Cap. 6, p. 41-63.

FREITAS, S. R. Instrumentos para a avaliação dos transtornos alimentares. In: NUNES, M. A.; APPOLINÁRIO, J. C.; GALVÃO, A. L.; COUTINHO, W. **Transtornos alimentares e obesidade**. 2 ed. Porto Alegre: Artmed, 2008. Cap. 20, p. 241-248.

FREITAS, S.; GORENSTEIN, C.; APPOLINARIO, J. C. Instrumentos para a avaliação dos transtornos alimentares. **Revista Brasileira de Psiquiatria**, São Paulo, v. 24, supl. 3, p. 34-38, 2002.

FREITAS, S.; LOPES, C. S.; APPOLINARIO, J. C.; COUTINHO, W. The assessment of binge eating disorder in obese women: a comparison of the binge eating scale with the structured clinical interview for the DSM-IV. **Eating Behaviors**, Charleston, v. 7, n. 3, p. 282-289, 2006.

FREITAS, S.; LOPES, C. S.; COUTINHO, W.; APPOLINARIO, J. C. Tradução e adaptação para o português da Escala de Compulsão Alimentar Periódica. **Revista Brasileira de Psiquiatria**, São Paulo, v. 23, n. 4, p. 215-220, 2001.

GARRIDO JÚNIOR, A. B. Cirurgia em obesos mórbidos – experiência pessoal. **Arquivos Brasileiros de Endocrinologia & Metabologia**, São Paulo, v. 44, n. 1, p. 106-113, 2000.

GIGANTE, D. P.; FRANÇA, G. V. A.; SARDINHA, L. M. V.; ISER, B. P. M.; MELÉNDEZ, G. V. Variação temporal na prevalência do excesso de peso e obesidade em adultos: Brasil, 2006 a 2009. **Revista Brasileira de Epidemiologia**, São Paulo, v. 14, n. 1, p. 157-165, 2011.

GORMALLY, J.; BLACK, S.; DASTON, S.; RARDIN, D. The assessment of binge eating severity among obese persons. **Addictive Behaviors**, Charleston, v. 7, n. 1, p. 47-55, 1982.

HOFSSO, D.; NORDSTRAND, N.; JOHNSON, L. K.; KARLSEN, T. I.; HAGER, H.; JENSSEN, T.; BOLLERSLEV, J.; GODANG, K.; SANDBU, R.; ROISLIEN, J.; HJELMESÆTH, J. Obesity-related cardiovascular risk factors after weight loss: a clinical trial comparing gastric bypass surgery and intensive lifestyle intervention. **European Journal of Endocrinology**, London, v. 163, p. 735–745, 2010.

HUDSON, J. I.; HIRIPI, E.; POPE, H. G.; KESSLER, R. C. The prevalence and correlates of eating disorders in the National Comorbidity Survey Replication. **Biological Psychiatry**, Dallas, v. 61, p. 348-358, 2007.

HULLEY, S. P.; CUMMINGS, S. R. **Designing Clinical Research: an Epidemiologic Approach**. Baltimore: Williams & Wilkin, 1988. 247 p.

IASO. International Association for the Study of Obesity. World map of obesity. Disponível em < <http://www.iaso.org/resources/world-map-obesity/>> Acesso em: 13 fev. 2013.

IBGE. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. **Pesquisa de Orçamentos Familiares 2008/2009**. Brasília, DF, 2010. Disponível em < http://www.ibge.gov.br/home/estatistica/populacao/condicaodevida/pof/2008_2009_encaa/pof_20082009_encaa.pdf> Acesso em: 05 abr. 2011.

JARDIM, P. C. B. V.; PEIXOTO, M. R. G.; MONEGO, E. T.; MOREIRA, H. G.; VITORINO, P. V. O.; SOUZA, W. K. S. B.; SCALA, L. C. N. Hipertensão arterial e alguns fatores de risco em uma capital brasileira. **Arquivos Brasileiros de Cardiologia**, Rio de Janeiro, v. 88, n. 4, p. 452-457, 2007.

KRAL, J. G.; KAVA, R. A.; CAALANO, P. M.; MOORE, B. J. Severe Obesity: the neglected epidemic. **Obesity Facts**, Praga, v.5, n.1, p.254-269, 2012.

LAQUATRA, I. Nutrição no controle do peso. In: MAHAN, L. K.; ESCOTT-STUMP, S. **Krause: alimentos, nutrição e dietoterapia**. 10. ed. São Paulo: Roca, 2003. 1157 p.

LIMA, L. P.; SAMPAIO, H. A. C. Caracterização socioeconômica, antropométrica e alimentar de obesos graves. **Ciência e Saúde Coletiva**, Rio de Janeiro, v. 12, n. 4, p. 1011-1020, 2007.

LINO, M. Z. R.; MUNIZ, P. T.; SIQUEIRA, K. S. Prevalência e fatores associados ao excesso de peso em adultos: inquérito populacional em Rio Branco, Acre, Brasil, 2007-2008. **Cadernos de Saúde Pública**, Rio de Janeiro, v. 27, n. 4, p. 797-810, 2011.

LOHMAN, T. G.; ROCHE, A. F.; MARTORELL, R. **Anthropometric standardization reference manual**. Human Kinetics: Champaign, 1988. 184 p.

MARTINS, F. C. O.; SASSI JR., E. A comorbidade entre transtornos alimentares e de personalidade e suas implicações clínicas. **Revista de Psiquiatria Clínica**, São Paulo, v. 31, n.4, p. 161-163, 2004.

MATOS, M. I. R.; ARANHA, L. S.; FARIA, A. N.; FERREIRA, S. R. G., BACALTCHUCK, J.; ZANELLA, M. T. Binge eating disorder, anxiety, depression and body image in grade III obesity patients. **Revista Brasileira de Psiquiatria**, São Paulo, v. 24, n. 4, p.165-169, 2002.

MORGAN, C. M.; VECCHIATTI, I. R.; NEGRÃO, A. B. Etiologia dos transtornos alimentares: aspectos biológicos, psicológicos e sócio-culturais. **Revista Brasileira de Psiquiatria**, São Paulo, v. 24, supl. 3, p. 18-23, 2002.

NISSEN, L. P.; VIEIRA, L. H.; BOZZA, L. F.; VEIGA, L. T.; BISCAIA, B. F. L.; PEREIRA, J. H.; FURLAN, L. H. P. Intervenções para tratamento da obesidade: revisão sistemática. **Revista Brasileira de Medicina de Família e Comunidade**, Florianópolis, v. 7, n. 24, p. 472-478, 2012.

OLIVEIRA, V. M.; LINARDI, R. C.; AZEVEDO, A. P. Cirurgia bariátrica – aspectos psicológicos e psiquiátricos. **Revista de Psiquiatria Clínica**, São Paulo, v. 31, n. 4, p. 199-201, 2004.

PALAVRAS, M. A.; KAIO, G. H.; MARI, J. J.; CLAUDINO, A. M. Uma revisão dos estudos latino-americanos sobre o transtorno da compulsão alimentar

periódica. **Revista Brasileira de Psiquiatria**, São Paulo, v. 33, supl. 1, p.S81-S94, 2011.

PEIXOTO, M. R. G.; BENÍCIO, M. H. D. A.; JARDIM, P. C. B. V. Validade do peso e da altura auto-referidos: o estudo de Goiânia. **Revista de Saúde Pública**, São Paulo, v. 40, n. 6, p. 1065-1072, 2006.

PETRIBU, K.; RIBEIRO, E. S.; OLIVEIRA, F. M. F.; BRAZ, C. I. A.; GOMES, M. L. M.; ARAUJO, D. E.; ALMEIDA, N. C. N.; ALBUQUERQUE, P. C.; FERREIRA, M. N. L. Transtorno da compulsão alimentar periódica em uma população de obesos mórbidos candidatos a cirurgia bariátrica do hospital universitário Oswaldo Cruz, em Recife – PE. **Arquivos brasileiros de Endocrinologia e Metabologia**, São Paulo, v. 50, n. 5, p. 901-908, 2006.

PIVETTA, L. A.; GONÇALVES-SILVA, R. M. V. Compulsão alimentar e fatores associados em adolescentes de Cuiabá, Mato Grosso, Brasil. **Caderno de Saúde Pública**, Rio de Janeiro, v. 26, n. 2, p. 337-346, 2010.

RIBEIRO, A. Q.; ROZENFELD, S.; KLEIN, C. H.; CÉSAR, C. C.; ACURCIO, F.A. Inquérito sobre uso de medicamentos por idosos aposentados, Belo Horizonte, MG. **Revista de Saúde Pública**, São Paulo, v. 42, n. 4, p. 724-732, 2008.

RODRIGUES, A. P. S. Obesidade grave: perfil de pacientes e avaliação da efetividade de um protocolo de tratamento nutricional. Universidade Federal de Goiás – Dissertação de mestrado. Goiânia, 2011. 140 p.

SANTOS, L. M.; OLIVEIRA, I. V.; PERTERS, L. R.; CONDE, W. L. Trends in morbid obesity and in bariatric surgeries covered by the Brazilian public health system. **Obesity Surgery**, Oxford, v. 20, n.7, p.943-948, 2010.

SAUNDERS, R. “Grazing”: a high-risk behavior. Allied health. **Obesity Surgery**, Oxford, v. 14, p. 98-102, 2004.

SEGAL, A.; FANDIÑO, J. Indicações e contra-indicações para realização das operações bariátricas. **Revista Brasileira de Psiquiatria**, São Paulo, v. 24, supl. 3, p. 68-72, 2002.

SHIELDS, M.; CARROLL, M. D.; OGDEN, C. L. Adult obesity prevalence in Canada and the United States. **NCHS Data Brief**, n. 56. Hyattsville, MD: National Center for Health Statistics. 2011. Disponível online em: <<http://www.longwoods.com/articles/images/db56.pdf>>. Acesso em: 05 jan. 2013.

SJÖSTRÖM, L.; NARBRO, K.; SJÖSTRÖM, D.; KARASON, K.; LARSSON, B.; WEDEL, H.; LYSTIG, T.; SULLIVAN, M.; BOUCHARD, C.; CARLSSON, B.; et al., Effects of bariatric surgery on mortality in Swedish obese subjects. **The New England Journal of Medicine**, Boston, v. 357, n. 8, p. 741-752, 2007.

STUNKARD, A. J.; WADDEN, T. A. Psychological aspects of severe obesity. **The American Journal of Clinical Nutrition**, New York, v. 55, supl. 2, p.524S-532S,1992.

TRAVADO, L.; PIRES, R.; MARTINS, V.; VENTURA, C.; CUNHA, S. Abordagem psicológica da obesidade mórbida: caracterização e apresentação do protocolo de avaliação psicológica. **Análise Psicológica**, Lisboa, v. 3, n. 22, p. 533-550, 2004.

VITOLLO, M. R.; BORTOLINI, G. A.; HORTA, R. L. Prevalência de compulsão alimentar entre universitárias de diferentes áreas de estudo. **Revista de Psiquiatria do Rio Grande do Sul**, Porto Alegre, v. 28, n. 1, p. 20-26, 2006.

WANDERLEY, E. N.; FERREIRA, V. A. Obesidade: uma perspectiva plural. **Ciências e Saúde Coletiva**, Rio de Janeiro, v.15, n.1, p. 185-194, 2010.

WANG, Y. C.; MCPHERSON, K.; MARSH, T.; GORTMAKER, S. L.; BROWN, M. Health and economic burden of the projected obesity trends in the USA and the UK. *The Lancet*, London, v. 378, n. 9793, p. 815–825, 2011.

WHO. World Health Organization. **Global recommendations on physical activity for health**. Geneva: WHO; 2010.

WHO. World Health Organization. **Global status report on alcohol**. Geneva: WHO; 2004.

WHO. World Health Organization. **Obesity and overweight**. Media center, Fact sheet, n 311, 2012. Disponível em: <<http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs311/en/index.html>>. Acesso em: 25 nov. 2012.

WHO. World Health Organization. **Obesity: preventing and managing the global epidemic**. Geneva: WHO, 2000. p. 256. WHO Obesity Technical Report Series, n. 284.

WHO. World Health Organization. **Physical status: the use and interpretation of anthropometry**. WHO Technical Report Series, n. 854. Geneva, 1995. 452 p.

WILDING, J. P. H. Treatment strategies of obesity. **Obesity Reviews**, Oxford, v. 8, supl. 1, p. 137-144, 2007.

CAPÍTULO 2

ARTIGO CIENTÍFICO

Título: PREVALÊNCIA DE COMPULSÃO ALIMENTAR PERIÓDICA CONFORME GRAU DE OBESIDADE E FATORES ASSOCIADOS EM MULHERES.

Binge eating prevalence as degree of obesity and associated factors in women.

Prevalencia de atracones de alimentación tal grado obesidad y factores asociados en las mujeres.

Paulla Guimarães Melo¹, Maria do Rosário Gondim Peixoto², Erika Aparecida da Silveira³.

¹Mestranda do Programa de Pós-Graduação Nutrição e Saúde da Universidade Federal de Goiás, Goiânia, GO.

²Docente da Universidade Federal de Goiás – Faculdade de Nutrição.

³Docente da Universidade Federal de Goiás – Faculdade de Nutrição.

Endereço da instituição: Faculdade de Nutrição da Universidade Federal de Goiás - Rua 227, Qd. 68, s/nº, Setor Leste Universitário, CEP: 74.605-080, Goiânia, GO, Brasil.

Este artigo será submetido à revista Cadernos de Saúde Pública, cujas normas estão no anexo deste documento (ANEXO D).

Qualis Capes na área de Nutrição: B1

Qualis Capes na área de Medicina II: B2.

RESUMO

Compulsão alimentar em mulheres obesas e fatores associados

Investigar a prevalência de compulsão alimentar periódica (CAP) em mulheres conforme grau de obesidade e avaliar os fatores associados. Estudo transversal realizado com adultas e Índice de Massa Corporal (IMC) ≥ 35 kg/m². Variáveis analisadas: sociodemográficas, condições de saúde, história de obesidade, estilo de vida, comportamento alimentar e grau de obesidade. Para análise da CAP foi utilizada Escala de Compulsão Alimentar Periódica, sendo CAP aquelas com ≥ 18 pontos. Calculou-se prevalência e razões de prevalências, com intervalos de confiança de 95%. Realizou análise multivariada pela Regressão de Poisson. A prevalência de CAP foi 53,2%, sendo a prevalência em super obesas (IMC ≥ 60 kg/m²) de 75%. Após análise multivariada foram associadas idade de 40 a 49 anos (RP=2,0; IC95%=1,2–3,4) e hábito de beliscar (RP=1,9; IC95%=1,2–2,9). Encontrou elevada prevalência de CAP em obesas graves, porém sem associação com graus de obesidade com CAP. A associação com hábito de beliscar pode ser um marcador de CAP devendo ser monitorado em obesas graves com esse perfil.

PALAVRAS-CHAVE: Obesidade, mulheres, comportamento alimentar.

ABSTRACT

Binge eating in obese women and associated factors

To investigate the prevalence of binge eating (BE) in women as degree of obesity and assess the associated factors. Cross-sectional study with adults and Body Mass Index (BMI) ≥ 35 kg/m². Variables analyzed: sociodemographic, health status, history of obesity, lifestyle, eating behavior and degree of obesity. For analysis of the BE was used to Binge Eating Scale, and those with CAP ≥ 18 points. We calculated prevalence and prevalence ratios (PR), with confidence intervals (CI) of 95%. Multivariate analysis performed using Poisson regression. The prevalence of BE was 53.2%, and the prevalence in super-superobesity (BMI ≥ 60 kg/m²) of 75%. After multivariate analysis were associated with age 40-49 years (PR = 2.0; 95% CI = 1.2 - 3.4) and habit of continual eating (“grazing”) (PR = 1.9; 95% CI = 1.2 - 2.9) Found a higher prevalence of severe CAP in obese, but no association with degree of obesity with CAP. The association with the habit of “grazing” can be a marker of CAP should be monitored in obese serious with this profile.

KEY-WORDS: Obesity, women, feeding behavior.

RESUMEN

Prevalencia de atracones en las mujeres obesas y factores asociados

Para investigar la prevalencia de atracones de alimentación (AA) en las mujeres tal el grado de obesidad y evaluar los factores asociados. Estudio transversal con los adultos y el índice de masa corporal (IMC) ≥ 35 kg/m². Variables: sociodemográficas, estado de salud, antecedentes de obesidad, estilo de vida, la conducta alimentaria y el grado de obesidad. Para el análisis de la AA se utiliza Binge Eating Scale, y aquellos con CAP ≥ 18 puntos. Se calculó la prevalencia y las razones de prevalência (RP), con intervalos de confianza (IC) del 95%. El análisis multivariado realizó utilizando regresión de Poisson. La prevalencia de la AA fue de 53,2%, y la prevalencia de súper superobesas (IMC ≥ 60 kg/m²) del 75%. Tras el análisis multivariante se asociaron con la edad 40 a 49 años (RP=2,0; IC95%=1.2-3.4) y el costumbre de pellizcar (RP=1,9; IC95%=1.2-2.9) Encontrado una mayor prevalencia de AA grave en los obesos, pero no asociación con el grado de obesidad. La asociación con el costumbre de pellizcar puede ser un marcador de la AA debe ser monitoreado en obesos graves con este perfil.

Palabras clave: Mujeres, obesidad, conducta alimentaria.

INTRODUÇÃO

A obesidade é considerada um grave problema de saúde pública, atingindo aproximadamente 500 milhões de adultos no mundo¹. Esta enfermidade acomete diferentes faixas etárias, todas as classes sociais, ambos os sexos e sua prevalência vêm crescendo acentuadamente nas últimas décadas². No Brasil, 49% da população adulta apresentou excesso de peso e 14,8%, obesidade, conforme Pesquisa de Orçamentos Familiares (POF) 2008-2009³. Além disso, aumentou a incidência de obesidade grave sendo em torno de 0,5 a 1,0% na população adulta brasileira⁴.

Por ser uma doença crônica de etiologia multifatorial² os indivíduos obesos apresentam alterações emocionais que podem ser classificadas tanto como fatores determinantes, quanto como consequência da obesidade⁵. Os indivíduos obesos podem apresentar sofrimento psicológico relacionado à discriminação social, depreciação de sua própria imagem corporal, insegurança e sentimentos de fracasso relacionados à perda de peso. As mulheres são mais expostas a cobranças da mídia e sociedade ocidental por um ideal de beleza, vinculado à magreza e isso pode gerar estresse emocional^{6,7}.

A cirurgia bariátrica é uma opção de tratamento, amplamente utilizado para obesidade grave^{8,9}. Entretanto, existem algumas contraindicações para a realização desta, sendo um exemplo a presença de transtornos alimentares relacionados a questões psicológicas como bulimia nervosa e compulsão alimentar periódica (CAP)¹⁰.

Tendo em vista a estreita relação entre CAP e obesidade grave, torna-se importante conhecer a magnitude deste problema e os fatores associados em pacientes obesos que buscam tratamento, principalmente por este ser um fator de risco para comorbidades, como outros transtornos psiquiátricos, além de dificultar a adesão ao tratamento dietoterápico^{11,12}. Assim, o presente trabalho teve como objetivo investigar a prevalência de CAP em mulheres conforme grau de obesidade, bem como avaliar fatores associados.

MÉTODOS

Estudo transversal realizado em Ambulatório de Nutrição em Obesidade Grave (ANOG) de Hospital Escola, com mulheres adultas (20-59 anos), portadoras de obesidade grau II ou superior, ou seja, Índice de Massa Corporal – IMC ≥ 35 kg/m², que buscaram

tratamento nutricional ou eram candidatas à cirurgia bariátrica. Nutrizes, lactantes, portadores de necessidades especiais e pacientes pós-cirurgia bariátrica foram excluídas.

Os dados foram coletados entre fevereiro de 2008 e junho de 2012, no momento da primeira consulta, por meio da aplicação de anamnese padronizada e pré-testada e a coleta de dados antropométricos realizados por nutricionistas ou acadêmicos de nutrição habilitados. Nessa consulta, aplicou-se a Escala de Compulsão Alimentar Periódica – ECAP¹³ em que as pacientes escolheram as afirmações que melhor descreviam seus sentimentos em relação ao comportamento alimentar. Para evitar dificuldades de compreensão, pois se tratava de pacientes de baixo nível de escolaridade, foi realizada simples leitura do instrumento para todas as pacientes, conforme recomendação dos autores¹³.

A ECAP é uma escala Likert traduzida e validada para a população brasileira, considerada um instrumento investigativo que possibilita avaliar a gravidade dos sintomas durante os episódios de compulsão alimentar (ECA), bem como rastrear a ocorrência de transtornos de compulsão alimentar (TCAP) em indivíduos obesos durante tratamento para emagrecer^{13,14}. Fornece níveis de gravidade de CAP sendo categorizada por meio dos seguintes escores: ≤ 17 pontos sem CAP, 18 a 26 pontos CAP moderada e pontuação ≥ 27 CAP grave¹³. Neste estudo a variável desfecho foi CAP, definida como pontuação ≥ 18 pontos na ECAP.

Os pacientes desta pesquisa foram acompanhados por equipe multidisciplinar, entretanto, sem contar com psiquiatra, o que justificou a utilização de um instrumento de rastreamento de CAP. O termo CAP é utilizado para descrever momentos de alta ingestão de comida em curtos períodos de tempo, seguido de uma sensação de perda de controle pelo indivíduo que está comendo, sem ser seguida de métodos compensatórios^{14,15}.

As variáveis estudadas compreenderam: dados sociodemográficos (idade, estado civil, anos de estudo e renda familiar); condições de saúde (comorbidades atuais e medicamentos para perda de peso); história clínica da obesidade (início da obesidade, obesidade na família e tratamento anterior para perda de peso); estilo de vida (prática de atividade física, tabagismo, ingestão de bebida alcoólica); comportamento alimentar (número de refeições por dia, hábito de beliscar, Compulsão Alimentar Periódica – CAP) e dados antropométricos (peso, estatura e IMC).

As pacientes foram questionadas sobre idade (20-29 anos/ 30-39 anos/ 40-49 anos/ 50-59 anos), estado civil (sem companheiro/ com companheiro), anos de estudo (< 9 anos/ ≥ 9 anos) e renda familiar [considerada em salários mínimos (SM) – R\$ 622,00 –

valor vigente em 2012, variável categorizada em < 1 SM/ 1 a 2 SM/ > 2 SM]. A presença de comorbidades atuais (não/ sim) e uso de medicamentos para perda de peso foram confirmados por receituários médicos de medicamentos de uso contínuo e obrigatório e/ou registros médicos em prontuário. Em relação aos medicamentos para perda de peso, foram considerados os anorexígenos e psiquiátricos, sendo que nesta última variável foram agrupados a utilização de medicamentos ansiolíticos e antidepressivos (não/ sim).

Outras variáveis foram categorizadas como: início da obesidade (infância/ adolescência/ após gestação/ fase adulta); obesidade na família (não/ sim); tratamento anterior para perda de peso (por conta própria/ com profissional da saúde); prática de atividade física (regular/ irregular ou ausente) sendo considerado no mínimo 150 minutos semanal de atividade aeróbica moderada a intensa para classificação regular¹⁶; tabagismo (não/ sim) no qual ex-tabagistas foram somados aos tabagistas, compondo a categoria sim; ingestão de bebida alcoólica (não/ sim); número de refeições por dia (<4 / ≥ 4 refeições/dia) e se possuíam o hábito de beliscar, ou seja, se ingeriam alimentos de forma não planejada, entre as refeições (não/ sim).

As variáveis antropométricas avaliadas foram peso e estatura, posteriormente, foi calculado o IMC. Para aferição do peso, utilizaram-se balanças mecânicas tipo plataforma com capacidade máxima de 300 kg, com precisão de 100 g. A determinação da estatura foi realizada com auxílio de estadiômetro, acoplado às balanças, com precisão de 0,1 centímetros.

Antes da realização da tomada de peso, as balanças foram calibradas, depois a entrevistada descalça e com a menor quantidade de roupa possível foi posicionada no centro da balança em posição firme, com os braços ao longo do corpo e a leitura foi verificada à frente da balança¹⁷. É importante ressaltar que os examinadores participaram de treinamentos prévios, sendo habilitados para a realização correta da avaliação antropométrica, para garantir uma maior confiabilidade dos dados.

Para classificação da obesidade adotou-se critérios da Organização Mundial da Saúde (OMS) e Associação Brasileira para o Estudo da Obesidade e da Síndrome Metabólica (ABESO), sendo IMC de 35 a 39,9 kg/m² classificado como obesidade grau II e ≥ 40,0 kg/m² como grau III^{9,18} e ainda os critérios da *American Society for Metabolic and Bariatric Surgery* (ASMBS), que denomina como superobesidade IMC entre 50 e 59,9 kg/m² e super superobesidade para valores de IMC ≥ 60 kg/m²¹⁹.

Para a estruturação do banco de dados se utilizou o software Epi-info versão 3.5.3. Os dados foram digitados em dupla entrada e apenas após a validação da digitação foi realizada a análise estatística no pacote estatístico Stata, versão 8.0.

O cálculo do número de pacientes para o estudo foi realizado *a posteriori* no Programa Epi-Info 6.0, na opção de estudos transversais, considerou-se: poder de 80%, nível de confiança de 95%, variáveis de exposição foram o hábito de beliscar com prevalência de 40% entre os não expostos e razão de 1:1 (1 exposto para 1 não exposto) e o uso de medicamentos para perder peso com prevalência de 50% nos não expostos e razão de 1:5 (1 exposto para 5 não expostos). Conforme esses cálculos seriam necessários 90 pacientes para analisar associação com medicamentos e 96 para hábito de beliscar.

Foram calculadas as prevalências e razões de prevalências (RP) de CAP, com intervalos de confiança de 95% (IC 95%). Para testar a associação entre CAP e as demais variáveis utilizou-se o teste do Qui-quadrado ou teste exato de Fisher. As variáveis que apresentaram valor de $p < 0,20$ na análise bivariada foram selecionadas para a análise multivariada realizada por meio da Regressão de Poisson, com nível de significância de 5%.

Este estudo foi aprovado pelo Comitê de Ética do Hospital das Clínicas da Universidade Federal de Goiás (CEP/HC/UFG).

RESULTADOS

Foram convidadas 97 pacientes do sexo feminino para participar desse estudo, porém três recusaram, resultando em uma amostra final de 94 pacientes. As pacientes apresentavam média de idade de $37,7 \pm 10,4$ anos, peso médio de $119,2 \pm 17,3$ kg, estatura média de $1,59 \pm 0,1$ m e a média de IMC igual a $47,4 \pm 6,6$ kg/m². Desta forma, 10,6% (n=10) foram classificadas com obesidade grau II, 58,5% (n=55) com obesidade grau III, 26,6% (n=25) com superobesidade e 4,3% (n=4) com super superobesidade.

A prevalência de compulsão alimentar periódica foi de 53,2% (n=50), sendo 28,7% (n=27) classificadas como CAP moderada e 24,5% (n=23), como CAP grave. Ao analisar a prevalência de CAP conforme os graus de obesidade foi observado maior ocorrência de CAP nas super superobesas (75,0%), entretanto não foi observado associação significativa entre CAP e graus de obesidade ($p=0,675$) (Figura 1).

A maioria das pacientes, 69,9% eram casadas ou em união consensual, 51,6% com escolaridade igual ou superior a nove anos de estudos, e 43,9% com renda familiar entre 1 a 2 salários mínimos (Tabela 1).

As maiores prevalências de CAP foram observadas em mulheres com idade entre 40 e 49 anos (76,2%), menos de 9 anos de estudo (60,0%), com renda familiar de um a dois salários mínimos por mês (60,0%), início da obesidade na adolescência (60,0%), que realizaram tratamento anterior para perda de peso por conta própria (62,5%), que fazem quatro ou mais refeições por dia (62,0%) e possuem o hábito de beliscar (64,4%), sendo essa última a única variável que apresentou associação significativa ($p=0,020$) (Tabela 1).

A comorbidade atual que apresentou maior prevalência de CAP foi dislipidemia (69,2%). Sobre o uso de medicamentos para perda de peso, a frequência de CAP naquelas que faziam uso de medicamento psiquiátrico foi maior em relação ao uso de anorexígeno. Apenas uma paciente relatou o uso de ansiolítico, mas não apresentou CAP. A CAP foi mais frequente nas mulheres que praticavam atividade física de forma irregular ou eram sedentárias (55,8%), nas não fumantes (54,5%) e que não ingeriam bebida alcoólica (55,0%), mas não foi observada associação significativa (Tabela 2).

As variáveis incluídas na análise multivariada foram: idade ($p=0,082$), número de refeições por dia ($p=0,108$), hábito de beliscar ($p=0,020$) e dislipidemia ($p=0,185$). Se mantiveram associadas apenas a idade de 40 a 49 anos, com prevalência de CAP 2 vezes maior em relação à faixa etária de 30 a 39 anos, bem como o hábito de beliscar com prevalência de CAP 1,9 vezes maior (Tabela 3).

DISCUSSÃO

O presente estudo encontrou alta prevalência de CAP em mulheres com obesidade grave, que procuraram tratamento nutricional no ANOG, sendo parte dessas, candidatas à cirurgia bariátrica. Apesar da hipótese inicial de que a prevalência de CAP aumentaria conforme o maior grau de obesidade, as diferenças observadas não foram estatisticamente significativas, mesmo atingindo 75% entre as super obesas.

A elevada prevalência de CAP em obesas graves (53,2%), também foi observada em estudo com pacientes de ambos os sexos, em período pré-operatório de cirurgia bariátrica com prevalência de 44%²⁰ e em outra pesquisa somente com mulheres em tratamento pré-operatório para cirurgia bariátrica, com prevalência de 77,3%²¹.

Em pesquisa que utilizou o mesmo instrumento para rastreamento da compulsão que o presente estudo (ECAP), em obesos à espera de cirurgia bariátrica, observou prevalência de 56,7% de CAP, sendo 25,4% CAP moderada e 31,3% CAP grave²². A elevada ocorrência de CAP foi encontrada também em obesos que não procuraram tratamento para perda de peso⁶ e entre mulheres universitárias, que não procuraram programa para redução do peso, a prevalência de CAP foi 54,5% naquelas com excesso de peso e obesidade²³.

Vários estudos encontraram elevada prevalência de CAP em indivíduos obesos, no entanto não foi avaliada a associação com o grau de obesidade^{6,23,24} como no presente estudo. Apenas um estudo prospectivo no Brasil, que avaliou 28 adultos com sobrepeso ou obesidade, encontrou maior ocorrência de CAP associada ao maior grau de obesidade²⁵. Este achado é discordante do presente estudo, pois apesar da maior ocorrência de CAP nas super obesas (75,0%), não foi observada associação estatisticamente significativa entre CAP e graus de obesidade.

Em estudo transversal de base populacional com 2.097 adultos, encontrou prevalência de 7,9% de CAP, sendo mais prevalente nas mulheres (9,6%) e entre os indivíduos mais jovens, de 20 a 29 anos (11,0%), com tendência a diminuir com o avanço da idade²⁴. Outro estudo que avaliou 2.855 adultos e idosos usuários de shopping centers de cinco cidades brasileiras, observou maior prevalência de CAP no sexo feminino (13,0%), e em mulheres mais jovens, de 18 a 40 anos (17,5%)²⁶. Em relação à idade estes achados foram discordantes do presente estudo, pois a faixa etária que apresentou maior prevalência de CAP foi de 40 a 49 anos (76,2%), com risco de CAP 2 vezes maior em relação às mulheres de 30 a 39 anos. A faixa etária de 20 a 29 anos não foi associada à CAP. Esses achados talvez ocorram devido às características também diferentes do grupo estudado, revelando que em mulheres com obesidade grave a associação com idade não segue a mesma tendência da população feminina em geral. A associação encontrada com CAP na faixa etária de 40 a 49 anos suscita a hipótese de alguma relação com o climatério já que a faixa etária é concomitante a esse processo. As mulheres nesta fase do climatério apresentam maior prevalência de ansiedade²⁷, o que poderia acarretar o surgimento de compulsão alimentar.

O hábito de beliscar é um padrão alimentar frequente em pacientes obesos submetidos a técnicas cirúrgicas com restrições gástricas, principalmente após os seis primeiros meses de pós-operatório, visto que impossibilitados de comer quantidades excessivas de alimentos, passam a apresentar comportamento “beliscador”¹². Este hábito

é um fator que impossibilita a adesão ao tratamento dietoterápico e tem como consequências a perda de peso insatisfatória e a dificuldade na manutenção da perda de peso¹². Foi encontrada prevalência de 37,0% em 46 pacientes durante pós-operatório de cirurgia bariátrica²⁸ e em estudo sobre adesão às recomendações pós-operatórias em até um ano de cirurgia bariátrica, 44,0% apresentaram o hábito de beliscar²⁹.

Pesquisa com 129 obesos graves avaliou comportamentos alimentares e encontrou 26,4% que relataram hábito de beliscar antes da cirurgia e 38,0% após³⁰. Outro estudo investigou modificações no comportamento alimentar antes de cirurgia bariátrica, em 149 obesos graves, e 19,5% relataram hábito de beliscar no pré-operatório³¹.

Assim, os achados dessa pesquisa são preocupantes, visto que 50% das obesas graves apresentaram hábito de beliscar antes da realização de cirurgia bariátrica, percentual superior ao encontrado em outros estudos, o que pode comprometer a perda de peso tanto no preparo para a cirurgia quanto após a realização desta. Até o momento este estudo é o único a analisar a associação entre CAP e o hábito de beliscar em mulheres brasileiras com obesidade grave e candidatas à cirurgia bariátrica. O hábito de beliscar atingiu 64,4% entre aquelas com CAP, desta forma os achados da presente pesquisa são relevantes e contribuem com o conhecimento científico na área.

Temos como hipótese que a impulsividade no ato de se alimentar pode ocorrer em decorrência à realização de dietas muito restritivas e/ou por frustrações ocasionadas devido a insucessos e demora no tratamento. A perda de peso satisfatória e a manutenção do peso perdido requer um tempo maior do que o esperado pela paciente, fatores que também poderiam contribuir para o surgimento de CAP e hábito de beliscar. Desta forma, afirma-se a relevância de equipe multidisciplinar no tratamento da obesidade grave com a presença de psicólogos, psiquiatras e nutricionistas, reforçando as várias questões envolvidas no hábito de beliscar e na compulsão alimentar.

Ressaltam-se algumas limitações inerentes ao tipo de estudo, por ser transversal, pois os resultados encontrados impossibilitam responder hipóteses de causalidade, visto que os dados são coletados em um único momento. Outra limitação é o fato da ECAP ser um instrumento de rastreamento e não de diagnóstico. Esse questionário de fácil análise e baixo custo é útil para investigar a ocorrência de CAP, mas não realiza o diagnóstico de TCAP, o que impossibilitou a comparação com estudos que descreveram a prevalência de TCAP.

Recomenda-se, no entanto, o uso da ECAP como rastreamento de CAP em obesos graves a fim de auxiliar no tratamento clínico e nutricional além de aumentar a

compreensão sobre a situação do paciente obeso e assim otimizar as estratégias de intervenção.

Observou-se alta prevalência de compulsão alimentar periódica em mulheres com obesidade grave e com associação estatisticamente significativa para a idade de 40 a 49 anos e o hábito de beliscar. Destaca-se, portanto, a necessidade de avaliação e monitoramento da compulsão alimentar periódica e do hábito de beliscar em pacientes com obesidade grave candidatas ou não à cirurgia bariátrica, tanto no período pré-operatório quanto após realização de cirurgia, a fim de auxiliar na efetividade do tratamento de perda ponderal e na adesão a hábitos alimentares mais saudáveis.

REFERÊNCIAS

1. Kral JG, Kava RA, Caalano PM, Moore BJ. Severe Obesity: the neglected epidemic. *Obes. Facts.* 2012; 5(1): 254-69.
2. WHO – World Health Organization. Obesity and overweight. Media centre, Fact sheet: 2012; 311. [citado em 25 Nov. 2012]. Disponível em: <<http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs311/en/index.html>>
3. IBGE - Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. Pesquisa de Orçamentos Familiares 2008/2009. Brasília, DF: 2009. [citado em 05 Abr. 2011]. Disponível em:<http://www.ibge.gov.br/home/presidencia/noticias/noticia_visualiza.php?id_noticia=1699&id_pagina=1>
4. Santos LM, Oliveira LV, Perters LR, Conde WL. Trends in morbid obesity and in bariatric surgeries covered by the Brazilian public health system. *Obes. Surg.* 2010; 20(7): 943-48.
5. Oliveira VM, Linardi RC, Azevedo AP. Cirurgia bariátrica – aspectos psicológicos e psiquiátricos. *Rev. Psiquiatr. Clín.* 2004; 31(4): 199-201.
6. Bernardi F, Cichelero C, Vitolo MR. Comportamento de restrição alimentar e obesidade. *Rev. Nutr.* 2005; 18(1): 85-93.
7. Pivetta LA, Gonçalves-Silva RMV. Compulsão alimentar e fatores associados em adolescentes de Cuiabá, Mato Grosso, Brasil. *Cad. Saúde Pública.* 2010; 26(2): 337-46.
8. Sjöström L, Narbro K, Sjöström D, Karason K, Larsson B, Wedel H, et al. Effects of bariatric surgery on mortality in Swedish obese subjects. *N Eng J Med.* 2007; 357(8):741-52.
9. Associação Brasileira para o Estudo da Obesidade e da Síndrome Metabólica. Diretrizes brasileiras de obesidade 2009/2010. 3 ed. Itapevi, SP: AC Farmacêutica; 2009.

10. Ehrenbrink PP, Pinto EEP, Prando FL. Um novo olhar sobre a cirurgia bariátrica e os transtornos alimentares. *Psicol.Hospitalar*. 2009; 7(1): 88-105.
11. American Dietetic Association. Position of the American Dietetic Association: nutrition intervention in the treatment of anorexia nervosa, bulimia nervosa, and other eating disorders. *J Am Diet Assoc*. 2011; 111: 1236-1241.
12. Saunders R. "Grazing": A High-Risk Behavior. *Allied Health. Obes. Surg*. 2004; 14: 98-102.
13. Freitas S, Lopes CS, Coutinho W, Appolinário JC. Tradução e adaptação para o português da Escala de Compulsão Alimentar Periódica. *Rev. Bras. Psiquiatr*. 2001; 23(4): 215-20.
14. Palavras MA, Kaio GH, Mari JJ, Claudino AM. Uma revisão dos estudos latino-americanos sobre o transtorno da compulsão alimentar periódica. *Rev. Bras. Psiquiatr*. 2011; 33(supl 1): S81-S94.
15. Appolinario JC. Transtorno da compulsão alimentar periódica: uma entidade clínica emergente que responde ao tratamento farmacológico. *Rev. Bras. Psiquiatr*. 2004; 26(2): 75-6.
16. World Health Organization. Global recommendations on physical activity for health. Geneva: WHO; 2010.
17. Lohman TG, Roche AF, Martorell R. Anthropometric standardization reference manual. Champaign, Linóis: Human Kinetics; 1988.
18. World Health Organization. Obesity: preventing and managing the global epidemic. Report of a World Health Organization Consultation. Geneva: World Health Organization, 2000. p. 256. WHO Obesity Technical Report Series, n. 284.
19. American Association of Clinical Endocrinologists/ The Obesity Society/ American Society for Metabolic & Bariatric Surgery. Medical guidelines for clinical practice for the

perioperative nutritional, metabolic, and nonsurgical support of the bariatric surgery patient. *Endocr Pract.* 2008; 14(Suppl 1).

20. Jones-Corneille LR, Wadden TA, Sarwer DB, Faulconbridge LF, Fabricatore AN, Stack RM, et al. Axis I psychopathology in bariatric surgery candidates with and without binge eating disorder: results of structured clinical interviews. *Obes. Surg.* 2012; 22: 389–97.

21. Müller A, Claes L, Mitchell JE, Fischer J, Horbach T, Zwaan M. Binge eating and temperament in morbidly obese prebariatric surgery patients. *Eur. Eat. Disorders Rev.* 2012; 20: 91–5.

22. Petribu K, Ribeiro ES, Oliveira FMF, Braz CIA, Gomes MLM, Araújo DE, et al. Transtorno da compulsão alimentar periódica em uma população de obesos mórbidos candidatos a cirurgia bariátrica do hospital universitário Oswaldo Cruz, em Recife – PE. *Arq. Bras. Endocrinol. Metab.* 2006; 50(5): 901-8.

23. Vitolo MR, Bortolini GA, Horta RL. Prevalência de compulsão alimentar entre universitárias de diferentes áreas de estudo. *Rev. Psiquiatr.* 2006; 28(1): 20-6.

24. França GVA, Gigante DP, Olinto MTA. Binge eating in adults: prevalence and association with obesity, poor self-rated health status and body dissatisfaction. *Public Health Nutrition* 2013; 1:1-7.

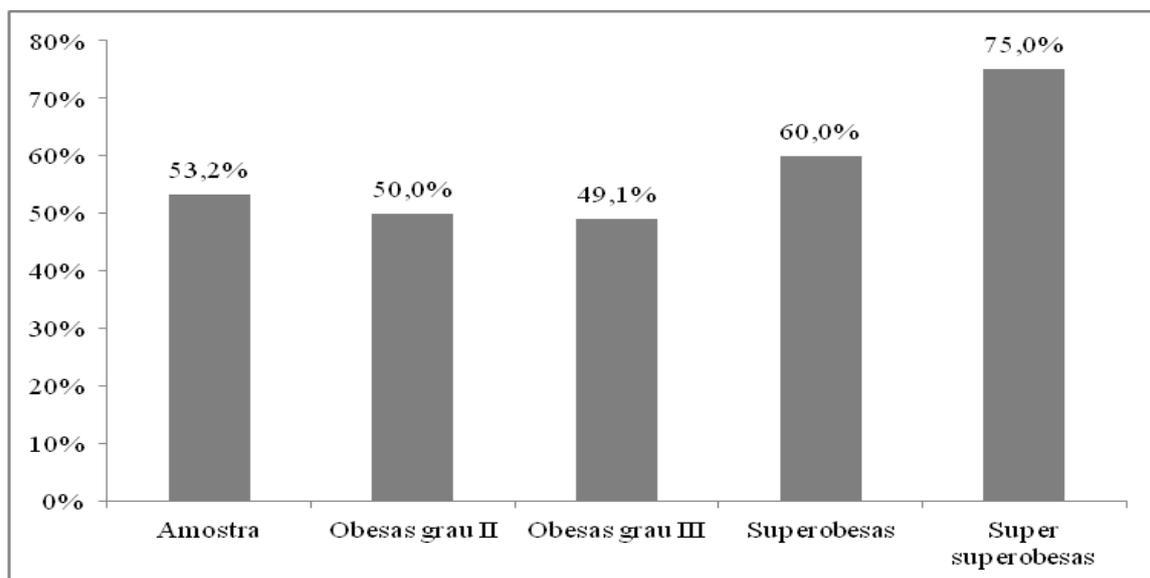
25. Mosca LN, Costa LRLG, Ramos CFC, Asano LMT, Ferreira AD. Compulsão alimentar periódica de pacientes em tratamento para redução de peso. *J Health Sci Inst.* 2010; 28(1):59-63.

26. Siqueira KS, Appolinário 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):290-4.

27. Polisseni AF, Araújo DAC, Polisseni F, Mourão Junior CA, Polisseni J, Fernandes ES, Guerra MO. Depressão e ansiedade em mulheres climatéricas: fatores associados. *Rev Bras Ginecol Obstet.* 2009; 31(1):28-34.

28. Marchesini SD. Acompanhamento psicológico tardio em pacientes submetidos à cirurgia bariátrica. *Arq. Bras. Cir. Dig.* 2010; 23(2):108-13.
29. Elkins G, Whitfield P, Marcus J, Symmonds R, Rodriguez J, Cook T. Noncompliance with Behavioral Recommendations Following Bariatric Surgery. *Obes. Surg.* 2005; 15: 546-51.
30. Colles SL, Dixon JB, O'Brien PE. Grazing and loss of control related to eating: two high-risk factors following bariatric surgery. *Obesity.* 2008; 16(3): 615-22.
31. Burgmer R, Grigutsch K, Zipfel S, Wolf AM, Zwaan M, Husemann B, et al. The influence of eating behavior and eating pathology on weight loss after gastric restriction operations. *Obes. Surg.* 2005; 15: 684–691.

FIGURA E TABELAS DO ARTIGO CIENTÍFICO



Obesas grau II = IMC de 35,0 a 39,9 kg/m²; Obesas grau III = IMC de 40,0 a 49,9 kg/m²; Superobesas = IMC de 50,0 a 59,9 kg/m²; Super superobesas = IMC \geq 60,0 kg/m². Valor de p= 0,675 (Teste Exato de Fischer).

Figura 1. Prevalência de compulsão alimentar periódica (CAP) em mulheres com obesidade grave conforme grau de obesidade, Ambulatório de Nutrição em Obesidade Grave (ANOG/HC/UFG), 2008-2012 (n=94)

Tabela 1. Prevalência de compulsão alimentar periódica (CAP) e razão de prevalência bruta conforme variáveis sociodemográficas, história clínica da obesidade e comportamento alimentar em mulheres do Ambulatório de Nutrição em Obesidade Grave (ANOG/HC/UFG), 2008-2012 (n=94)

Variáveis	n	%	Prevalência de CAP		RP (IC 95%)*	Valor de p**
			n	%		
Idade						0,082
20 – 29 anos	24	25,5	13	54,2	1,3 (0,8 – 2,3)	
30 – 39 anos	34	36,2	14	41,2	1,0	
40 – 49 anos	21	22,3	16	76,2	1,8 (1,2 – 3,0)	
50 – 59 anos	15	16,0	7	46,7	1,1 (0,6 – 2,2)	
Estado Civil ^a						0,981
Sem companheiro	28	30,1	15	53,6	1,0	
Com companheiro	65	69,9	35	53,8	1,0 (0,7 – 1,5)	
Anos de estudo ^a						0,243
< 9 anos	45	48,4	27	60,0	1,2 (0,8 – 1,8)	
≥ 9 anos	48	51,6	23	47,9	1,0	
Renda familiar ^b						0,246
< 1 SM	30	33,0	17	56,7	1,5 (0,8 – 2,8)	
1 a 2 SM	40	43,9	24	60,0	1,6 (0,9 – 2,9)	
> 2 SM	21	23,1	8	38,1	1,0	
Início obesidade ^b						0,927
Infância	34	37,3	17	50,0	1,0	
Adolescência	15	16,5	9	60,0	1,2 (0,7 – 2,0)	
Após gestação	27	29,7	15	55,6	1,1 (0,7 – 1,8)	
Fase adulta	15	16,5	8	53,3	1,1 (0,6 – 1,9)	
Obesidade na família ^a						0,981
Não	28	30,1	15	53,6	1,0 (0,7 – 1,5)	
Sim	65	69,9	35	53,8	1,0	
Tratamento anterior para perda de peso						0,581
Por conta própria	8	8,5	5	62,5	1,2 (0,7 – 2,1)	
Com profissional da saúde	86	91,5	45	52,3	1,0	
Número de refeições por dia ^c						0,108
< 4 refeições/dia	42	45,6	19	45,2	1,0	
≥ 4 refeições/dia	50	54,4	31	62,0	1,4 (0,9 – 2,0)	
Hábito de beliscar ^d						0,020
Não	45	50,0	18	40,0	1,0	
Sim	45	50,0	29	64,4	1,6 (1,0 – 2,4)	

SM= Salário mínimo (R\$ 622,00); ^a n=93; ^b n=91; ^c n=92; ^d n=90; * RP (IC 95%)= Razão de Prevalência Bruta e Intervalo de Confiança de 95%; **Teste Qui-quadrado.

Tabela 2. Prevalência de compulsão alimentar periódica (CAP) e razão de prevalência bruta conforme variáveis de condições de saúde e estilo de vida em mulheres do Ambulatório de Nutrição em Obesidade Grave (ANOG/HC/UFG), 2008-2012 (n=94)

Variáveis	n	%	Prevalência de CAP		RP (IC 95%)*	Valor de p**
			n	%		
Comorbidades atuais						
Dislipidemia ^a	13	14,8	9	69,2	1,4 (0,9 – 2,2)	0,185
Doença no TGI ^b	20	21,5	8	40,0	0,7 (0,4 – 1,3)	0,200
Hipertensão	47	50,0	26	55,3	1,1 (0,7 – 1,6)	0,679
Cardiopatas	3	3,2	2	66,7	1,3 (0,5 – 2,9)	0,999***
Diabetes Mellitus	10	10,6	7	70,0	1,4 (0,9 – 2,2)	0,260
Medicamento para perda de peso ^b						
Anorexígeno	10	10,6	7	70	1,4 (0,9 – 2,2)	0,260
Psiquiátrico	8	8,6	5	71,4	1,4 (0,8 – 2,3)	0,330
Prática de Atividade Física						
Regular	17	18,1	7	41,2	1,0	0,273
Irregular / Ausente	77	81,9	43	55,8	1,4 (0,7 – 2,5)	
Tabagismo						
Não	77	81,9	42	54,5	1,0	0,576
Sim	17	18,1	8	47,1	0,9 (0,5 – 1,5)	
Ingestão bebida alcoólica ^c						
Não	80	87,0	44	55,0	1,3 (0,6 – 2,7)	0,388
Sim	12	13,0	5	41,7	1,0	

TGI= Trato Gastrointestinal; ^a n=88; ^b n=93; ^c n=92; *RP (IC 95%)= Razão de Prevalência Bruta e Intervalo de Confiança de 95%; **Teste Qui-quadrado; *** Teste Exato de Fischer.

Tabela 3. Análise multivariada e razão de prevalência (RP) ajustada entre variáveis estudadas em mulheres e compulsão alimentar periódica (CAP), Ambulatório de Nutrição em Obesidade Grave (ANOG/HC/UFG), 2008-2012 (n=94)

Variáveis	RP Ajustada (IC 95%)*	Valor de p**
Idade		
20 – 29 anos	1,5 (0,9 – 2,7)	0,113
30 – 39 anos	1,0	
40 – 49 anos	2,0 (1,2 – 3,4)	0,011
50 – 59 anos	1,0 (0,5 – 2,1)	0,928
Número de refeições por dia		
Não	1,0	
Sim	1,1 (0,7 – 1,7)	0,721
Hábito de beliscar		
Não	1,0	
Sim	1,9 (1,2 – 2,9)	0,003
Dislipidemia		
Não	1,0	
Sim	1,5(0,9 – 2,3)	0,075

*(IC 95%) = Intervalo de confiança de 95%; **Regressão de Poisson – Estatística Wald.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Observou-se alta prevalência de compulsão alimentar periódica em mulheres com obesidade grave e com associação estatisticamente significativa para a idade de 40 a 49 anos, o hábito de beliscar e o uso de medicamento para perda de peso.

Os conhecimentos em relação à presença de CAP e fatores associados em pacientes obesos graves e candidatos à cirurgia bariátrica são relevantes para profissionais nutricionistas e equipe multiprofissional, visto que a presença de CAP pode dificultar a adesão ao tratamento dietoterápico, bem como a perda ponderal adequada e a manutenção da perda de peso. Além disso, este tipo de transtorno é considerado um fator de risco no período pós-operatório, por apresentar risco de comorbidade com outros transtornos psiquiátricos.

Na ausência de profissional psiquiatra na equipe para realização de diagnóstico de CAP, sugere-se uma maior atenção dos profissionais a semelhanças no perfil dos pacientes, principalmente em relação à presença de hábito de beliscar e uso de medicamento para perda de peso.

Destaca-se, portanto, a necessidade da avaliação e do monitoramento de compulsão alimentar periódica em pacientes com obesidade grave candidatas ou não à cirurgia bariátrica, a fim de auxiliar na efetividade do tratamento de perda ponderal e na adesão a hábitos alimentares mais saudáveis.

Espera-se que estes resultados possam melhorar a assistência clínica ao paciente e que futuras pesquisas possam avaliar a prevalência de CAP em indivíduos obesos graves em longo prazo, bem como analisar a associação de CAP com o hábito de beliscar, tanto em período pré-operatório como após realização de cirurgia bariátrica, a fim de prevenir o reganho de peso ou redução insatisfatória de peso e promover a efetividade do tratamento dietoterápico.

APÊNDICE

Apêndice A – Planilha de elaboração do banco de dados

APÊNDICE A – PLANILHA DE ELABORAÇÃO DO BANCO DE DADOS

Nome:	
Número prontuário:	Pront
Data atendimento: _____	DA_____
Sexo: (01) Masculino (02) Feminino	SEX_____
Cor da pele: (01)branco (02)pardo (03)negro (04)japonês/chinês (99)sem informação	CORPEL_____
Data nascimento: _____	DN_____
Idade: _____ anos	ID_____
Procedência (onde mora): (01) Goiânia ou grande Goiânia (02) interior Goiás (03) outros estados	MUN_____
Estado civil: (01) solteiro (02) casado ou união consensual (03) viúvo (04) separado/desquitado (99) sem informação	ESTCIVIL_____
Renda familiar: (01)<1SM (02)1 a 5 SM (03)5 a 10 SM (04)>10SM R\$ _____ (9999)sem informação	RF_____
Nº pessoas na família: _____	NFAM_____
Renda familiar per capita: R\$ _____	RFPCAPITA_____
Escolaridade: (01)analfabeto (02) 1ª a 4ª série incompleta do EF (03)4ª série completa do EF (04)5ª a 8ª série incompleta do EF (05)EF completo (06)Ensino médio incompleto (07)Ensino médio completo (08)Educação superior incompleta (09)Educação superior completa (99)sem informação	ESCOL_____
Antecedentes familiares: Câncer: (01)sim (02)não (08)não sei (99)sem informação Dillipidemia (Col/Tg): (01)sim (02)não (08)não sei (99)sem informação Obesidade: (01)sim (02)não (08)não sei (99)sem informação HAS: (01)sim (02)não (08)não sei (99)sem informação Cardiopatias: (01)sim (02)não (08)não sei (99)sem informação Diabetes: (01)sim (02)não (08)não sei (99)sem informação	FCA_____ FDISLIP_____ FOBESI_____ FHAS_____ FCARDIO_____ FDIABETE_____
Doenças atuais: Obesidade: (01)sim (02)não (08)não sei (99)sem informação Câncer: (01)sim (02)não (08)não sei (99)sem informação Dillipidemia (Col/Tg): (01)sim (02)não (08)não sei (99)sem informação Doença no TGI: (01)sim (02)não (08)não sei (99)sem informação HAS: (01)sim (02)não (08)não sei (99)sem informação Cardiopatias: (01)sim (02)não (08)não sei (99)sem informação Diabetes: (01)sim (02)não (08)não sei (99)sem informação	OBESI_____ CA_____ DISLIP_____ TGI_____ HAS_____ CARDIO_____ DIABETE_____
Prática atividade física: (01)regular (02)irregular (03)ausente (99)sem informação	ATFISIC_____
Frequência semanal: (01)1-2x (02)3-4x (03)5-6x (04)7x (99)sem informação	FREQAF_____
Duração (min): _____ min (999)sem informação	DURAF_____

Tipo de atividade física: (01)caminhada (02)bicicleta (03)hidroginástica (04)natação (05)corrida (06)outro (99)sem informação	TIPOAF_____
Tabagismo (fumante): (00)não (01)sim (03)ex-fumante (99)sem informação	TABAG_____
Ingestão bebida alcoólica: (00)não (01)sim (99)sem informação	BEBALC_____
Avaliação bioquímica 1: Glicemia jejum:_____ (999)sem informação Colesterol total:_____ (999)sem informação HDL-c:_____ (99)sem informação LDL-c:_____ (999)sem informação Triglicérides:_____ (999)sem informação	GLICEMIA1_____ COLTOT1_____ HDL1_____ LDL1_____ TRIGL1____
Início obesidade: (01)infância (02)puberdade (03)após gestação (04)outras (99)sem informação	INOBES_____
Motivo/causa ganho de peso: (01)alimentação (02)internação (03)cirurgia (04)remédios (05)outros (06)alimentação e outros (99)não se aplica	MOTPESO_____
Fatores interferem no apetite: (01)nervosismo (02)ansiedade (03)felicidade (04)tristeza (05)nervosismo e ansiedade (06)nervosismo, ansiedade e tristeza (07)todas as alternativas (08) ansiedade e tristeza (88) nenhuma das alternativas (99)ignorado	FATAPETI_____
Hábito de beliscar: (01)sim (02)não (99)sem informação	BELISC_____
Nº de refeições por dia: _____ (99)sem informação	REFEDIA____
Peso: _____kg	PA1_____
Estatura: _____m	EST1_____
IMC: _____kg/m ²	IMC1_____
Escala de silhuetas de Stunkard: Melhor representa aparência física atual:_____ Gostaria de ter:_____ Melhor representa aparência física atual da mãe:_____ Melhor representa aparência física atual do pai:_____ (99) sem informações	SILHUATUAL_____ SILHUGOST_____ SILHUATUALM_____ SILHUATUALP____
ESCALA DE COMPULSÃO ALIMENTAR PERIÓDICA	
Questão 1: (01) não constrangido com corpo (02) preocupado com aparência, mas não desapontado consigo mesmo (03) constrangido com aparência e desapontado consigo mesmo (04) muito constrangido aparência e muita vergonha e desprezo consigo	QECAP1_____
Questão 2: (01) não tem dificuldade para comer devagar (02) aparência que devora alimentos, mas não se sente empanturrado (03) às vezes come rapidamente, se sente desconfortavelmente cheio (04) tem hábito de engolir a comida, sem mastigar, se sente desconfortavelmente cheio	QECAP2_____

<p>Questão 3: (01) capaz de controlar impulsos para comer (02) tem falhado em controlar impulsos para comer (03) totalmente incapaz de controlar impulsos para comer (04) tão incapaz de controlar impulsos para comer, entra em desespero</p>	QECAP3_____
<p>Questão 4: (01) não tem hábito de comer quando está chateado (02) às vezes come quando está chateado (03) hábito regular de comer quando está chateado (04) forte hábito de comer quando está chateado</p>	QECAP4_____
<p>Questão 5: (01) normalmente come quando está fisicamente com fome (02) de vez em quando come por impulso, mesmo sem estar realmente com fome (03) hábito regular de comer alimentos que não aprecia para satisfazer uma sensação de fome (04) mesmo sem estar fisicamente com fome, tem uma sensação de fome em sua boca. Às vezes come para satisfazer “fome na boca” e cospe em seguida para não ganhar peso</p>	QECAP5_____
<p>Questão 6: (01) não sente culpa ou ódio de si mesmo por comer demais (02) de vez em quando sente culpa ou ódio de si mesmo por comer d+ (03) quase o tempo todo sente culpa ou ódio de si mesmo por comer d+</p>	QECAP6_____
<p>Questão 7: (01) não perde controle total da alimentação quando está em dieta (02) às vezes durante dieta come alimento proibido, sente como se estivesse estragado tudo e come ainda mais (03) Frequentemente durante dieta come demais, sente que estragou tudo e come ainda mais (04) hábito regular de fazer dietas rigorosas por conta própria, mas quebra estas entrando em compulsão alimentar. Vida parece uma “festa” ou um “morrer de fome”</p>	QECAP7_____
<p>Questão 8: (01) raramente come tanto a ponto de se sentir desconfortavelmente empanturrado (02) normalmente come muito e se sente muito empanturrado (03) regularmente come grande quantidade de comida (04) come tanto que regularmente se sente bastante desconfortável depois e algumas vezes um pouco enjoado</p>	QECAP8_____
<p>Questão 9: (01) em geral tem ingestão calórica equilibrada (02) às vezes, depois de comer muito tenta reduzir ingestão calórica para quase nada (03) hábito regular de comer muito à noite (04) longos períodos que praticamente se mata de fome, vida parece uma “festa” ou um “morrer de fome”</p>	QECAP9_____
<p>Questão 10: (01) normalmente é capaz de parar de comer quando quer (02) de vez em quando tem uma compulsão para comer, não consegue controlar (03) frequentemente tem fortes impulsos para comer, parece que não é capaz de controlar, mas em outras ocasiões consegue controlar (04) incapaz de controlar impulsos para comer, sente medo de não ser capaz de parar de comer por vontade própria</p>	QECAP10_____
<p>Questão 11: (01) consegue parar de comer quando se sente cheio (02) normalmente consegue parar de comer quando se sente cheio, mas de vez em quando comer demais faz sentir desconfortavelmente empanturrado (03) tem problema para parar de comer uma vez que tenha começado e normalmente se sente desconfortavelmente empanturrado (04) por ter problema de não ser capaz de parar de comer quando quer, às vezes provoca vômito, usa laxativos e/ou diuréticos para aliviar sensação de empanturramento</p>	QECAP11_____

<p>Questão 12: (01) come tanto quando está com outros quando está sozinho (02) às vezes quando está com outros não come o tanto que gostaria por se sentir constrangido (03) frequentemente come só uma pequena quantidade quando outros estão presentes, se sente muito embaraçado (04) tem tanta vergonha de comer demais que escolhe horas para comer muito quando ninguém verá. Se sente como uma pessoa que se esconde para comer</p>	<p>QECAP12_____</p>
<p>Questão 13: (01) faz três refeições/dia com apenas um lanche ocasional (02) faz três refeições/dia mas normalmente também lancha (03) quando faz lanches pesados tem hábito de pular refeições regulares (04) regularmente parece que está continuamente comendo, sem refeições planejadas</p>	<p>QECAP13_____</p>
<p>Questão 14: (01) não pensa muito em tentar controlar impulsos indesejáveis para comer (02) em alguns momentos seus pensamentos estão preocupados em controlar impulsos para comer (03) frequentemente gasta muito tempo pensando no quanto comeu ou tentando não comer mais (04) maior parte do tempo passa preocupado por pensamentos sobre comer, sente como se estivesse constantemente lutando para não comer</p>	<p>QECAP14_____</p>
<p>Questão 15: (01) não pensa muito em comida (02) tem fortes desejos por comida, mas duram curtos períodos de tempo (03) há dias em que não pode pensar em nada a não ser comer (04) na maioria dos dias seus pensamentos parecem estar preocupados com comida, sente como se vivesse para comer</p>	<p>QECAP15_____</p>
<p>Questão 16: (01) normalmente sabe se está ou não fisicamente com fome. Come a porção certa para se satisfazer (02) de vez em quando tem dúvida para saber se está ou não fisicamente com fome, é difícil saber o quanto deveria comer para se satisfazer (03) mesmo que pudesse saber quantas calorias deveria ingerir, não teria ideia sobre a quantidade “normal” de comida para si</p>	<p>QECAP16_____</p>
<p>ECAP (pontuação): _____ pontos</p> <p>Classificação CAP: (00) sem CAP (01) CAP moderada (02) CAP grave</p>	<p>ECAP_____</p> <p>CLASSCAP_____</p>

ANEXOS

Anexo A – Anamnese Nutricional e de Saúde

Anexo B – Escala de Compulsão Alimentar Periódica

Anexo C – Parecer do Comitê de Ética

ANEXO A – ANAMNESE NUTRICIONAL E DE SAÚDE

UNIVERSIDADE FEDERAL DE GOIÁS - FACULDADE DE NUTRIÇÃO
HOSPITAL DAS CLÍNICAS
AMBULATÓRIO DE NUTRIÇÃO / CIRURGIA BARIÁTRICA

ANAMNESE NUTRICIONAL

PRONTUÁRIO N°: _____ Data primeira consulta: ____/____/____

Dados Pessoais e Socioeconômicos: fone: _____

Nome: _____ Idade: ____ DN: ____/____/____

Sexo: () fem. () masc. Cor da pele: () branco () pardo () negro outro: _____

Escolaridade: _____ Renda familiar: _____

_____ Renda própria: () não () sim R\$: _____ N° pessoas na casa: _____

Profissão/Ocupação: _____ Procedência: _____

Patologias:

Doenças atuais: _____

Doenças anteriores: _____

Antecedentes Familiares (pais ou avós, tios avós):

() câncer () dislipidemia () obesidade () hipertensão () cardiopatias

() diabetes () outros: _____

Aspectos Fisiológicos:

Hábito intestinal: _____

Dentição / Mastigação / Deglutição: _____

Medicamentos atuais/ posologia:

Hábitos de Vida:

Atividade física: () regular () irregular () ausente

tipo: _____ frequência: _____ duração: _____

Há quanto tempo: _____

Tabagismo: () não () ex-fumante () sim N° de cigarros/dia: _____

Bebida alcoólica preferida e quantidade semanal: _____ () não consome

Avaliação Bioquímica:

Data do(s) exame(s): ____/____/____

Hemograma: Hb: _____ Ht: _____ Leuco: _____ Linfo: _____ Plaquetas: _____ Glicemia: _____

Colesterol total: _____ HDL-c: _____ LDL-c: _____ Triglicérides.: _____

Ácido Úrico: _____ TSH: _____ T3: _____ T4: _____ Sódio: _____ Potássio: _____

Proteínas totais: _____ Albumina: _____ Uréia: _____ Creatinina: _____

Outros: _____

História da Obesidade:

Início da obesidade: () infância () puberdade () após gestações () outras fases da vida
Há quanto tempo (anos/meses) vem ganhando peso? _____

Causa do ganho de peso: _____

Já fez dieta: sim () não () Qual (is)? _____

Com profissional () conta própria ().

Duração do tratamento _____

Teve auxílio de medicamentos? () sim () não Qual (is)? _____

Teve resultado? _____

Hábitos Alimentares (nº de refeições / dia):

Refeição	Local	Horário	Alimentos/preparação
Desjejum			
Colação			
Almoço			
Lanche			
Jantar			
Ceia			

Alimentos que mais gosta: _____

Preferência por alimentos: () salgados () doce

Alimento(s) sintomatológico(s) e/ou de intolerância alimentar: _____

Horário de maior fome: _____

Apetite: _____ Fator(es) que interfere(m): _____

Hábito de beliscar: _____

Tipo de gordura usada: _____ Per capita: _____

Ingestão de líquidos ao dia: _____

Usa saleiro a mesa: () sim () não

Frequência Alimentar:

Grupo	Diária/e	3 a 4x/sem	1 a 2 x/sem	Quinzenal	Rara/e
Leite derivados					
Carnes/ovos					
Cereais (arroz, mac.)					
Pães					
Quitandas e salgados					
Leguminosas					
Vegetal A					
Vegetal B					
Tubérculos					
Frutas ou suco fruta					
Açúcar					
Doces					
Bebidas alcoólicas					
Frituras					
Refrigerantes/ Refresco					
Adoçantes					

Estado Nutricional:

Altura: _____ Peso atual: _____ IMC: _____
Peso ajustado: _____ Peso desejado: _____
C.C.: _____ Diagnóstico: _____

Conduta:

Nutricionista: _____ Data: ____/____/____

2ª consulta de nutrição: Data: ____/____/____

Peso atual: _____ IMC: _____ Perda de peso: ____ / _____

(Intervalo de tempo)

ANEXO B – ESCALA DE COMPULSÃO ALIMENTAR PERIÓDICA

UNIVERSIDADE FEDERAL DE GOIÁS AMBULATÓRIO DE NUTRIÇÃO

Nome: _____

Nº prontuário: _____

Sexo: M F

Data: ___/___/___

(0) sem CAP (1) CAP 1 (2) CAP 2

Instruções:

Você encontrará abaixo grupos de afirmações numeradas. Leia todas as afirmações em cada grupo e marque, nesta folha, aquela que melhor descreve o modo como você se sente em relação aos problemas que tem para controlar seu comportamento alimentar.

1

() 1. Eu não me sinto constrangido(a) com meu peso ou tamanho do meu corpo quando estou com outras pessoas.

() 2. Eu me sinto preocupado(a) em como pareço para os outros, mas isso normalmente não me faz sentir desapontado(a) comigo mesmo(a).

() 3. Eu fico mesmo constrangido(a) com minha aparência e o meu peso, o que me faz sentir desapontado(a) comigo mesmo(a).

() 4. Eu me sinto muito constrangido(a) com meu peso e freqüentemente, sinto muita vergonha e desprezo por mim mesmo(a). Tento evitar contatos sociais por causa desse constrangimento.

2

() 1. Eu não tenho nenhuma dificuldade para comer devagar, de maneira apropriada.

() 2. Embora pareça que eu devore os alimentos, não acabo me sentindo empanturrado(a) por comer demais.

() 3. Às vezes tendo a comer rapidamente, sentindo-me então desconfortavelmente cheio(a) depois.

() 4. Eu tenho o hábito de engolir minha comida sem realmente mastigá-la. Quando isto acontece, em geral me sinto desconfortavelmente empanturrado(a) por ter comido demais.

3

() 1. Eu me sinto capaz de controlar meus impulsos para comer, quando eu quero.

() 2. Eu sinto que tenho falhado em controlar meu comportamento alimentar mas do que a média das pessoas.

() 3. Eu me sinto totalmente incapaz de controlar meus impulsos para comer.

() 4. Por me sentir tão incapaz de controlar meu comportamento alimentar, entro em desespero tentando manter o controle.

4

() 1. Eu não tenho o hábito de comer quando estou chateado(a).

() 2. Às vezes eu como quando estou chateado(a) mas freqüentemente sou capaz de me ocupar e afastar minha mente da comida.

() 3. Eu tenho o hábito regular de comer quando estou chateado(a) mas de vez em quando, posso usar alguma atividade para afastar minha mente da comida.

() 4. Eu tenho o forte hábito de comer quando estou chateado(a), nada parece me ajudar a parar com esse hábito.

5

() 1. Normalmente quando como alguma coisa é porque estou fisicamente com fome.

() 2. De vez em quando, como alguma coisa por impulso mesmo quando não estou realmente com fome.

() 3. Eu tenho o hábito regular de comer alimentos que realmente não aprecio para satisfazer uma sensação de fome, mesmo que fisicamente eu não necessite de comida.

() 4. Mesmo que não esteja fisicamente com fome, tenho uma sensação de fome em minha boca que somente parece ser satisfeita quando eu como um alimento, tipo um sanduíche, que enche a minha boca. Às vezes, quando eu como o alimento para satisfazer “fome na boca” em seguida eu o cuspo, assim não ganharei peso.

6

() 1. Eu não sinto qualquer culpa ou ódio de mim mesmo(a) depois de comer demais.

() 2. De vez em quando sinto culpa ou ódio de mim mesmo(a) depois de comer demais.

() 3. Quase o tempo todo sinto muita culpa ou ódio de mim mesmo(a) depois de comer demais.

7

() 1. Eu não perco o controle total da minha alimentação quando estou em dieta mesmo após períodos em que como demais.

() 2. Às vezes quando estou em dieta e como um alimento proibido, sinto como se tivesse estragado tudo e como ainda mais.

() 3. Freqüentemente, quando como demais durante uma dieta, tenho o hábito de dizer para mim mesmo(a): “agora que estraguei tudo, porque não irei até o fim”. Quando isso acontece eu como ainda mais.

() 4. Eu tenho o hábito regular de começar a fazer dietas rigorosas por mim mesmo(a), mas quebro as dietas entrando numa compulsão alimentar. Minha vida parece uma “festa” ou “um morrer de fome”.

8

() 1. Eu raramente como tanta comida a ponto de me sentir desconfortavelmente empanturrado(a) depois.

() 2. Normalmente cerca de uma vez por mês, como uma tal quantidade de comida que acabo me sentido muito empanturrado(a).

() 3. Eu tenho períodos regulares durante o mês, quando como grandes quantidades de comida seja na hora das refeições, seja nos lanches.

() 4. Eu como tanta comida que regularmente me sinto bastante desconfortável depois de comer e algumas vezes, um pouco enjoado(a).

9

() 1. Em geral minha ingestão calórica não sobe a níveis muito altos, nem desce a níveis muito baixos;

() 2. Às vezes, depois de comer demais tento reduzir minha ingestão calórica para quase nada para compensar o excesso de calorias que ingeri.

() 3. Eu tenho o hábito regular de comer demais durante a noite, parece que a minha rotina não é estar com fome de manhã, mas comer demais à noite.

() 4. Na minha vida adulta tenho tido períodos que duram semanas nos quais praticamente me mato de fome. Isto se segue a períodos em que como demais. Parece que vivo uma vida de “festa” ou de “morrer de fome”.

10

() 1. Normalmente eu sou capaz de parar de comer quando quero. Eu sei quando “já chega”.

() 2. De vez em quando eu tenho uma compulsão para comer que parece que não posso controlar.

() 3. Frequentemente tenho fortes impulsos para comer que parece que não sou capaz de controlar mas em outras ocasiões posso controlar meus impulsos para comer.

() 4. Eu me sinto incapaz de controlar impulsos para comer. Eu tenho medo de não ser capaz de parar de comer por vontade própria.

11

() 1. Eu não tenho problema algum para parar de comer quando sinto cheio(a).

() 2. Eu normalmente posso parar de comer quando me sinto cheio(a) mas de vez em quando, comer demais me deixa desconfortavelmente empanturrado(a).

() 3. Eu tenho problema para parar de comer uma vez que eu tenha começado e, normalmente sinto-me desconfortavelmente empanturrado(a) depois que faço uma refeição.

() 4. Por eu ter o problema de não ser capaz de parar de comer quando quero, às vezes tenho de provocar vômito, usar laxativos e/ou diuréticos para aliviar minha sensação de empanturramento.

12

() 1. Parece que eu como tanto quando estou com outros (reuniões familiares, sociais) como quando estou sozinho(a).

() 2. Às vezes quando estou com outras pessoas não como tanto quanto eu quero comer porque me sinto constrangido(a) com meu comportamento alimentar.

() 3. Frequentemente eu como só uma pequena quantidade de comida quando outros estão presentes, pois me sinto muito embaraçado(a) com meu comportamento alimentar.

() 4. Eu me sinto tão envergonhado(a) por comer demais que escolho horas para comer demais quando sei que ninguém me verá. Eu me sinto como uma pessoa que se esconde para comer.

13

() 1. Eu faço três refeições ao dia com apenas um lanche ocasional entre as refeições.

() 2. Eu faço três refeições ao dia mas, normalmente também lanchinho entre as refeições.

() 3. Quando faço lanches pesados tenho hábito de pular refeições regulares.

() 4. Há períodos regulares em que parece que eu estou continuamente comendo, sem refeições planejadas.

14

() 1. Eu não penso muito em tentar controlar impulsos indesejáveis para comer.

() 2. Pelo menos em alguns momentos, sinto que meus pensamentos estão “pré-ocupados” com controlar meus impulsos para comer.

() 3. Frequentemente sinto que gasto muito tempo pensando no quanto comi ou tentando não comer mais.

() 4. Parece para mim que a maior parte das horas que passo acordado(a) estão “pré-ocupadas” por pensamentos sobre comer. Sinto que eu estivesse constantemente lutando para não comer.

15

() 1. Eu não penso muito sobre comida.

() 2. Eu tenho fortes desejos por comida mas eles só duram curtos períodos de tempo.

() 3. Há dias em que eu não posso pensar nada a não ser comer.

() 4. Na maioria dos dias meus pensamentos parecem estarem “pré-ocupados” com comida. Sinto como se eu vivesse para comer.

16

() 1. Eu normalmente sei se estou ou não fisicamente com fome. Eu como a porção certa para me satisfazer.

() 2. De vez em quando eu me sinto em dúvida para saber se estou ou não fisicamente com fome. Nessas ocasiões é difícil saber quanto eu deveria comer para me satisfazer.

() 3. Mesmo que eu pudesse saber quantas calorias eu deveria ingerir, não teria idéia alguma de qual seria a quantidade “normal” de comida para mim.

Ass. do aluno responsável: _____

Ass. do paciente: _____

ANEXO C – PARECER DO COMITÊ DE ÉTICA

HC

SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO E DO DESPORTO
UNIVERSIDADE FEDERAL DE GOIÁS
HOSPITAL DAS CLÍNICAS
COMITÊ DE ÉTICA EM PESQUISA MÉDICA HUMANA E ANIMAL

PROTOCOLO CEPMHA/HC/UFG Nº.090/08

Goiania, 26/06/2008

INVESTIGADOR (A) RESPONSÁVEL (IES): Dra. Érika Aparecida da Silveira

TÍTULO: "Evolução Nutricional e Clínica de Pacientes Candidatos a Cirurgia Bariátrica em Período Pré e Pós-Operatório."

Área Temática: Grupo III

Área de Conhecimento: Ciências da Saúde/Nutrição

Local de Realização: Ambulatório de Nutrição / Cirurgia Bariátrica

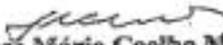
Senhor Pesquisador,

Informamos que o Comitê de Ética em Pesquisa Médica Humana e Animal do Hospital das Clínicas da Universidade Federal de Goiás, após análise das adequações solicitadas, aprova o projeto de acima referido, e o mesmo foi considerado em acordo com os princípios éticos vigentes.

→ Não há necessidade de aguardar o parecer da CONEP- Comissão Nacional de Ética em Pesquisa para iniciar a pesquisa.

→ Após início da pesquisa, o pesquisador responsável deverá encaminhar ao CEPMHA/HC/UFG, relatórios trimestrais do andamento da pesquisa, data de encerramento, conclusão(ões) e publicação(ões).

→ O CEPMHA/HC/UFG pode, a qualquer momento, fazer escolha aleatória de estudo em desenvolvimento para avaliação e verificação do cumprimento das normas da Resolução 196/96 (*Manual Operacional Para Comitês de Ética em Pesquisa – Item 13*)


Farm. José Mário Coelho Moraes
Coordenador do CEPMHA/HC/UFG

ANEXO D – NORMAS PARA SUBMISSÃO DE ARTIGO

CADERNOS DE SAÚDE PÚBLICA

Cadernos de Saúde Pública (CSP), em inglês *Reports in Public Health*, publica artigos originais com elevado mérito científico que contribuam ao estudo da Saúde Coletiva em geral e disciplinas afins.

A CSP aceita trabalhos para a seção de artigos, sendo este resultado de pesquisa de natureza empírica, experimental ou conceitual e que contenha máximo de 6.000 palavras e cinco ilustrações.

Serão aceitas contribuições em Português, Inglês ou Espanhol. Notas de rodapé e anexos não serão aceitos. A contagem de palavras inclui o corpo do texto e as referências bibliográficas.

Fontes de financiamento: Os autores devem declarar todas as fontes de financiamento ou suporte, institucional ou privado, para a realização do estudo. Fornecedores de materiais ou equipamentos, gratuitos ou com descontos, também devem ser descritos como fontes de financiamento, incluindo a origem (cidade, estado e país). No caso de estudos realizados sem recursos financeiros institucionais e/ou privados, os autores devem declarar que a pesquisa não recebeu financiamento para a sua realização.

Conflito de interesse: Os autores devem informar qualquer potencial conflito de interesse, incluindo interesses políticos e/ou financeiros associados a patentes ou propriedade, provisão de materiais e/ou insumos e equipamentos utilizados no estudo pelos fabricantes.

Colaboradores: Devem ser especificadas quais foram as contribuições individuais de cada autor na elaboração do artigo. Lembramos que os critérios de autoria devem basear-se nas deliberações do International Committee of Medical Journal Editors (ICMJE), o qual determina que o reconhecimento da autoria deve estar baseado em contribuição substancial relacionada aos seguintes aspectos: 1. Concepção e projeto ou análise e interpretação dos

dados; 2. Redação do artigo ou revisão crítica relevante do conteúdo intelectual; 3. Aprovação final da versão a ser publicada. Essas três condições devem ser integralmente atendidas.

Agradecimentos: Possíveis menções em agradecimentos incluem instituições que de alguma forma possibilitaram a realização da pesquisa e/ou pessoas que colaboraram com o estudo, mas que não preencheram os critérios para serem coautores.

Referências: As referências devem ser numeradas de forma consecutiva de acordo com a ordem em que forem sendo citadas no texto. Devem ser identificadas por números arábicos sobrescritos (p. ex.: Silva 1).

As referências citadas somente em tabelas e figuras devem ser numeradas a partir do número da última referência citada no texto. As referências citadas deverão ser listadas ao final do artigo, em ordem numérica, seguindo as normas gerais dos *Requisitos Uniformes para Manuscritos Apresentados a Periódicos Biomédicos*.

Todas as referências devem ser apresentadas de modo correto e completo. A veracidade das informações contidas na lista de referências é de responsabilidade do(s) autor(es). No caso de usar algum *software* de gerenciamento de referências bibliográficas (p. ex.: EndNote), o(s) autor(es) deverá(ão) converter as referências para texto.

Nomenclatura: Devem ser observadas as regras de nomenclatura zoológica e botânica, assim como abreviaturas e convenções adotadas em disciplinas especializadas.

Ética em pesquisas envolvendo seres humanos: A publicação de artigos que trazem resultados de pesquisas envolvendo seres humanos está condicionada ao cumprimento dos princípios éticos contidos na *Declaração de Helsink*i (1964, reformulada em 1975, 1983, 1989, 1996, 2000 e 2008), da Associação Médica Mundial.

Além disso, deve ser observado o atendimento a legislações específicas (quando houver) do país no qual a pesquisa foi realizada.

Artigos que apresentem resultados de pesquisas envolvendo seres humanos deverão conter uma clara afirmação deste cumprimento (tal afirmação deverá constituir o último parágrafo da seção Métodos do artigo).

Após a aceitação do trabalho para publicação, todos os autores deverão assinar um formulário, a ser fornecido pela Secretaria Editorial de CSP, indicando o cumprimento integral de princípios éticos e legislações específicas.

O Conselho Editorial de CSP se reserva o direito de solicitar informações adicionais sobre os procedimentos éticos executados na pesquisa.

Envio do artigo: A submissão *online* é feita na área restrita de gerenciamento de artigos: <http://cadernos.ensp.fiocruz.br/csp/index.php>. O autor deve acessar a “Central de Autor” e selecionar o link “Submeta um novo artigo”.

A primeira etapa do processo de submissão consiste na verificação às normas de publicação de CSP. O artigo somente será avaliado pela Secretaria Editorial de CSP se cumprir todas as normas de publicação.

Na segunda etapa são inseridos os dados referentes ao artigo: título, título resumido, área de concentração, palavras-chave, informações sobre financiamento e conflito de interesses, resumos e agradecimentos, quando necessário. Se desejar, o autor pode sugerir potenciais consultores (nome, e-mail e instituição) que ele julgue capaz de avaliar o artigo.

O título completo (nos idiomas Português, Inglês e Espanhol) deve ser conciso e informativo, com no máximo 150 caracteres com espaços.

O título resumido poderá ter máximo de 70 caracteres com espaços.

As palavras-chave (mínimo de 3 e máximo de 5 no idioma original do artigo) devem constar na base da Biblioteca Virtual em Saúde (BVS).

Resumo. Com exceção das contribuições enviadas às seções Resenha, Cartas ou Perspectivas, todos os artigos submetidos deverão ter resumo em Português, Inglês e Espanhol. Cada resumo pode ter no máximo 1.100 caracteres com espaço.

Agradecimentos. Possíveis agradecimentos às instituições e/ou pessoas poderão ter no máximo 500 caracteres com espaço.

Na terceira etapa são incluídos o(s) nome(s) do(s) autor(es) do artigo, respectiva(s) instituição(ões) por extenso, com endereço completo, telefone e e-mail, bem como a colaboração de cada um. O autor que cadastrar o artigo automaticamente será incluído como autor de artigo. A ordem dos nomes dos autores deve ser a mesma da publicação.

Na quarta etapa é feita a transferência do arquivo com o corpo do texto e as referências. O arquivo com o texto do artigo deve estar nos formatos DOC (Microsoft Word), RTF (Rich Text Format) ou ODT (Open Document Text) e não deve ultrapassar 1 MB. O texto deve ser apresentado em espaço 1,5cm, fonte Times New Roman, tamanho 12.

O arquivo com o texto deve conter somente o corpo do artigo e as referências bibliográficas. Os seguintes itens deverão ser inseridos em campos à parte durante o processo de submissão: resumos; nome(s) do(s) autor(es), afiliação ou qualquer outra informação que identifique o(s) autor(es); agradecimentos e colaborações; ilustrações (fotografias, fluxogramas, mapas, gráficos e tabelas).

Na quinta etapa são transferidos os arquivos das ilustrações do artigo (fotografias, fluxogramas, mapas, gráficos e tabelas), quando necessário. Cada ilustração deve ser enviada em arquivo separado clicando em "Transferir".

Ilustrações. O número de ilustrações deve ser mantido ao mínimo, conforme especificado no item 1 (fotografias, fluxogramas, mapas, gráficos e tabelas).

Os autores deverão arcar com os custos referentes ao material ilustrativo que ultrapasse o limite e também com os custos adicionais para publicação de figuras em cores.

Os autores devem obter autorização, por escrito, dos detentores dos direitos de reprodução de ilustrações que já tenham sido publicadas anteriormente.

Tabelas. As tabelas podem ter 17cm de largura, considerando fonte de tamanho 9. Devem ser submetidas em arquivo de texto: DOC (Microsoft Word), RTF (Rich Text Format) ou ODT (Open Document Text). As tabelas devem ser numeradas (números arábicos) de acordo com a ordem em que aparecem no texto

Figuras. Os seguintes tipos de figuras serão aceitos por CSP: Mapas, Gráficos, Imagens de satélite, Fotografias e Organogramas, e Fluxogramas.

Os mapas devem ser submetidos em formato vetorial e são aceitos nos seguintes tipos de arquivo: WMF (Windows MetaFile), EPS (Encapsuled PostScript) ou SVG (Scalable Vectorial Graphics). Nota: os mapas gerados originalmente em formato de imagem e depois exportados para o formato vetorial não serão aceitos.

Os gráficos devem ser submetidos em formato vetorial e serão aceitos nos seguintes tipos de arquivo: XLS (Microsoft Excel), ODS (Open Document Spreadsheet), WMF (Windows MetaFile), EPS (Encapsuled PostScript) ou SVG (Scalable Vectorial Graphics).

As imagens de satélite e fotografias devem ser submetidas nos seguintes tipos de arquivo: TIFF (Tagged Image File Format) ou BMP (Bitmap). A resolução mínima deve ser de 300dpi (pontos por polegada), com tamanho mínimo de 17,5cm de largura.

Os organogramas e fluxogramas devem ser submetidos em arquivo de texto ou em formato vetorial e são aceitos nos seguintes tipos de arquivo: DOC (Microsoft Word), RTF (Rich Text Format), ODT (Open Document Text), WMF (Windows MetaFile), EPS (Encapsuled PostScript) ou SVG (Scalable Vectorial Graphics).

As figuras devem ser numeradas (números arábicos) de acordo com a ordem em que aparecem no texto. Títulos e legendas de figuras devem ser apresentados em arquivo de texto separado dos arquivos das figuras.

Formato vetorial. O desenho vetorial é originado a partir de descrições geométricas de formas e normalmente é composto por curvas, elipses, polígonos, texto, entre outros elementos, isto é, utilizam vetores matemáticos para sua descrição.