

**PERCEÇÃO DE INSEGURANÇA ALIMENTAR, PERFIL SOCIOECONÔMICO  
 E ANTROPOMÉTRICO EM PACIENTES OBESOS CANDIDATOS À CIRURGIA BARIÁTRICA  
 ATENDIDOS EM UM AMBULATÓRIO UNIVERSITÁRIO**

Luana Senna Blaudt<sup>1,2,3</sup>, Claudia Teresa Bento<sup>3</sup>, Eliane Lopes Rosado<sup>3</sup>, João Régis Ivar Carneiro<sup>1</sup>  
 Antônio Augusto Peixoto de Souza<sup>1</sup>, Fernanda Cristina Carvalho Mattos Magno<sup>1,3</sup>

**RESUMO**

**Introdução:** O crescente aumento da obesidade e sua possível associação com a insegurança alimentar entre famílias em situação de maior vulnerabilidade social têm sugerido esse fator como colaborador subjacente ao surgimento da doença. Não obstante a esses fatos, é cada vez maior o número de indivíduos obesos graves indicados à cirurgia bariátrica. **Objetivo:** Avaliar a situação de insegurança alimentar, indicadores sociais, econômicos e antropométricos em pacientes obesos candidatos à cirurgia bariátrica. **Métodos:** Estudo conduzido por meio de questionários e busca de registros em prontuários, constituído por 20 pacientes em período pré-operatório, inseridos em um Programa de Cirurgia Bariátrica de um Hospital Universitário. **Resultados:** Os pacientes avaliados eram, em sua maioria, mulheres com renda per capita de até um salário mínimo. A média de idade para ambos os sexos foi de 43,75 ( $\pm 10,5$ ) anos. A insegurança alimentar esteve presente em 80% dos domicílios dos pacientes entrevistados, dos quais 55% foram classificados com insegurança leve e 25% com insegurança moderada segundo a Escala Brasileira de Insegurança Alimentar. A média do índice de massa corporal foi de 45,59 ( $\pm 7,25$ ) kg/ m<sup>2</sup> e do perímetro de cintura de 116,07 cm ( $\pm 13,09$ ). Pode-se verificar também, que 85% dos pacientes possuíam comorbidades e 70% apresentavam histórico familiar de primeiro grau de obesidade. **Conclusão:** O presente estudo reforça que a procura pelo tratamento cirúrgico da obesidade ocorre predominantemente entre indivíduos do sexo feminino e de baixa renda per capita, corroborando com a maior proporção de pacientes em situação de insegurança alimentar.

**Palavras-chave:** Cirurgia bariátrica. Obesidade. Segurança alimentar e nutricional.

1-Programa de Residência Multiprofissional em Saúde, Universidade Federal do Rio de Janeiro (UFRJ), Rio de Janeiro-RJ, Brasil.

**ABSTRACT**

Perception of food insecurity, socio-economic and anthropometric profile of obese patients' candidates for bariatric surgery attended at a university ambulatory

**Introduction:** The continuous increase in obesity and its possible association with food insecurity among families in situations of a greater social vulnerability have suggested this factor as a subjacent contributor to the appearance of the disease. Nonetheless, the number of obese individuals indicated for bariatric surgery is increasing. **Objective:** To evaluate the food insecurity situation, social, economic and anthropometric indicators in obese patients for bariatric surgery. **Methods:** This study was conducted through questionnaires and search of registers in medical records - consisting of 20 patients in pre-operative period, inserted in a Bariatric Surgery Program of a University Hospital. **Results:** The patients evaluated were in majority women with per capita income of up to one minimum wage. The average age for both sexes was of 43.75 ( $\pm 10.5$ ) years. The food insecurity was present in 80% of the households of the patients interviewed, of who 55% were classified with mild food insecurity and 25% with moderate insecurity according to the Brazilian Food Insecurity Scale. The average of the body mass index was 45.59 ( $\pm 7.25$ ) kg/ m<sup>2</sup> and the waist circumference of 116.07 cm ( $\pm 13.09$ ). It can also be verified that 85% of the patients had comorbidities and 70% presented a family history of first degree of obesity. **Conclusion:** The present study reinforces that the demand for the surgical treatment of obesity occurs predominantly among female and low per capita income individuals, corroborating with the greater proportion of patients in a situation of food insecurity.

**Key words:** Bariatric surgery. Food and nutrition security. Obesity.

## INTRODUÇÃO

O conceito de Segurança Alimentar e Nutricional (SAN) adotado na 2ª Conferência Nacional de Segurança Alimentar e Nutricional se refere à “realização do direito de todos ao acesso regular e permanente a alimentos de qualidade, em quantidade suficiente, sem comprometer o acesso a outras necessidades essenciais, tendo como base, práticas alimentares promotoras de saúde, que respeitem a diversidade cultural e que sejam ambiental, econômica e socialmente sustentáveis” (Brasil, 2004).

Segundo dados na Pesquisa Nacional por Amostras de Domicílios (PNAD, 2013), no Brasil, 14,7 milhões de domicílios particulares (22,6%) ainda apresentavam algum grau de insegurança alimentar (IA), atingindo milhões de brasileiros. Em 2,1 milhões desses domicílios (3,2%) foi constatada a IA grave, portanto, conviviam com a ameaça da fome.

A obesidade é definida como uma doença crônica de etiologia multifatorial, decorrente do acúmulo excessivo de gordura, que envolve aspectos emocionais, ambientais e genéticos, e é fortemente associada ao surgimento de diversas comorbidades (WHO, 2000).

No Brasil, estima-se que 18,9% da população esteja obesa, sem diferença entre os sexos, segundo dados da pesquisa de Vigilância de Fatores de Risco e Proteção para Doenças Crônicas por Inquérito Telefônico (Brasil, 2018).

Fatores genéticos são importantes aspectos de risco não modificáveis relacionadas à doença. No entanto, as 32 variações genéticas mais comuns são responsáveis por menos de 1,5% da variação interindividual do índice de massa corporal (IMC) (Smith e Smith, 2016).

Fatores ambientais são considerados os principais determinantes para a gênese da enfermidade, dentre os quais podem ser destacados os fatores socioeconômicos como determinantes de diferentes condições que interferem de forma direta no desenvolvimento da doença (Hruby e Hu, 2015).

Santos e colaboradores (2010) investigaram a prevalência de IA e estado nutricional de indivíduos que vivem nessa condição.

Além da associação inversa entre a prevalência de IA e variáveis socioeconômicas, verificou-se percentuais elevados de excesso de peso e obesidade, e

proporção reduzida de déficit nutricional nessa população.

Nesse contexto, propõe-se a IA como possível fator subjacente ao surgimento da doença (Mazur e Navarro, 2015).

Dietz e colaboradores (1995) foram os primeiros a considerar a hipótese de associação entre IA e obesidade, atribuindo como possíveis causas, a inclusão de alimentos de baixo valor nutricional, elevado conteúdo de gorduras e alta densidade energética.

Não obstante a esses fatos, é cada vez maior o número de indivíduos obesos graves indicados à cirurgia bariátrica, como uma forma alternativa e eficaz de tratamento nos casos de insucesso dos métodos conservadores prévios (Silva e colaboradores, 2017a).

Segundo dados da Sociedade Brasileira de Cirurgia Bariátrica e Metabólica (SBCBM, 2017), no Brasil, observou-se um aumento de 7,5% no número de cirurgias bariátricas no ano de 2016 quando em comparação com 2015, sendo considerado o segundo país do mundo em realizações de cirurgias, com 100.512 procedimentos realizados ao ano.

Nesse cenário, torna-se oportuno identificar o perfil do indivíduo quando busca o serviço para realização do procedimento cirúrgico, de modo que possibilite práticas clínicas mais adequadas, evitando possíveis complicações e adversidades no período pós-operatório (Silva e colaboradores, 2017a).

Considerando o número crescente de pacientes submetidos à cirurgia (SBCBM, 2017), a elevada prevalência de obesidade (Brasil, 2018) e a erradicação da IA distante de ser alcançada (Schlüssel e colaboradores, 2013).

O objetivo deste estudo foi avaliar a situação de IA, indicadores sociais, econômicos e antropométricos em um grupo de pacientes obesos candidatos à cirurgia bariátrica.

## MATERIAIS E MÉTODOS

Trata-se de um estudo transversal, do tipo exploratório-descritivo, conduzido por meio de questionários e busca de registros em prontuários.

O protocolo do estudo está de acordo com a Declaração de Helsinque (1964) e ele foi aprovado pelo Comitê de Ética e Pesquisa do HUCFF, sob o protocolo CAAE nº 845.537.

A população estudada foi constituída por 23 indivíduos, com idade entre 22 e 63 anos, de ambos os sexos, inseridos em um Programa de Obesidade e Cirurgia Bariátrica de um Hospital Universitário da cidade do Rio de Janeiro.

Todos os pacientes presentes nas reuniões multidisciplinares, com periodicidade quinzenal, em que são explorados temas pertinentes ao procedimento cirúrgico por meio de diferentes áreas do conhecimento, com profissionais de Nutrição, Fonoaudiologia, Psicologia e Medicina, foram convidados a participar do estudo, durante o período compreendido entre dezembro de 2016 a abril de 2017.

No referido período, o serviço contava com 107 pacientes em pré-operatório. Não foram elegíveis pacientes já submetidos à cirurgia bariátrica e aqueles cujas informações em prontuário não correspondiam às necessidades da pesquisa.

Ao final da coleta de dados, foram excluídos deste estudo 3 pacientes por falta de informações necessárias nos registros em prontuário. Todos os participantes assinaram o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido.

A primeira seção do questionário foi dedicada à obtenção de informações socioeconômicas e dados pessoais.

Para avaliar a classe econômica foi utilizado o questionário da Associação Brasileira de Empresas de Pesquisa (ABEP) que estratifica os resultados em classes sociais (A, B1, B2, C1, C2, DE) e considera o potencial de consumo das famílias. Para melhor representação e classificação econômica, neste estudo, os indivíduos foram agrupados em A, B, C e DE.

Para abordar a percepção de IA foi utilizado o questionário estruturado proposto por Perez-Escamilla e colaboradores (2004). A Escala Brasileira de Insegurança Alimentar (EBIA) classifica as famílias em distintas categorias (segurança alimentar, IA leve, IA moderada e IA grave) segundo os escores de pontuação.

Essa escala é composta de 15 questões e cada resposta afirmativa corresponde a um ponto, sendo a pontuação da escala sua soma, variando em sua amplitude de 0 a 15 pontos, de acordo com a existência de membros menores de 18 anos de idade na família.

A segurança alimentar é classificada como quando nenhuma questão tiver resposta afirmativa; IA leve quando obtidos de 1 a 5

pontos em famílias com menores de 18 anos ou 1 a 3 pontos nas sem menores; IA moderada de 6 a 10 ou 4 a 6; e IA grave de 11 a 15 ou 7 a 8, respectivamente.

Nos registros em prontuário foram coletados dados como: doenças de base, história médica pregressa, história familiar de obesidade e métodos relatados para perda de peso. O IMC foi calculado utilizando a fórmula  $\text{kg/m}^2$ . O peso corporal foi obtido na primeira consulta do indivíduo no programa, utilizando balança digital Welmy®, com capacidade máxima de 300 kg, dividida por 50 g, e a estatura foi verificada com o auxílio do antropômetro com escala de 0,1 centímetros acoplada à balança. O perímetro de cintura (PC) foi obtido por meio de fita métrica resistente, inelástica e flexível, com precisão de 0,1 cm (Gibson, 2005).

Os dados foram armazenados em banco de dados e analisados no software Statistical Package for the Social Sciences v.17.

## RESULTADOS

A população do estudo constituiu-se de 20 pacientes, sendo 17 (85%) do sexo feminino e 3 (15%) do sexo masculino, com média de idade de 43,35 ( $\pm 12,53$ ) anos.

Desses, 50% se declararam brancos, 60% eram solteiros/ divorciados/ viúvos e 35% possuíam ensino médio completo. Quanto ao número de membros no domicílio, 50% residiam com 1 a 3 indivíduos.

A maioria dos pacientes (45%) apresentavam renda per capita de até um salário mínimo. A classe econômica de maior prevalência, segundo a classificação da ABEP, foi a classe C (55%).

Todos os pacientes que participaram do estudo relataram possuir condições de saneamento adequadas, tais como coleta de lixo pelo serviço público, água tratada, abastecimento de água pela rede pública e rede pública de esgoto, e não receberam nenhum auxílio financeiro por meio de programas de transferência de renda.

Quando analisada apenas a população em situação de IA, observou-se que a IA esteve prevalente entre aqueles pacientes de cor parda (50%).

A IA foi, também, mais presente entre os solteiros/ divorciados/ viúvos (68,75%), para aquelas famílias com 1 a 3 (50%) e 4 a 7 (43,75%) membros, renda per capita inferior a

um salário mínimo (56,25%) e pertencentes à classe C (62,5%) (Tabela 1).

Na tabela 1 pode-se verificar a presença ou não de IA quanto as variáveis socioeconômicas entre os pacientes deste estudo.

A insegurança alimentar esteve presente em 80% dos domicílios daqueles

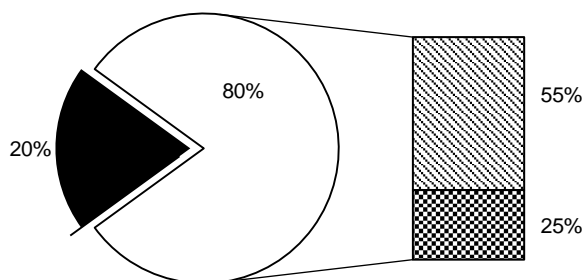
pacientes entrevistados, sendo 55% classificados como em situação de IA leve e 25% em IA moderada. Apenas 20% dos entrevistados foram classificados como em situação de segurança alimentar de acordo com a EBIA (Gráfico 1).

**Tabela 1** - Classificação das variáveis socioeconômicas quanto à percepção de (in) segurança alimentar.

Variável	Insegurança Alimentar		Segurança Alimentar		Total dos Pacientes	
	n	%	n	%	n	%
Sexo						
Feminino	14	87,5	3	75	17	85
Masculino	2	12,5	1	25	3	15
Cor da pele						
Branca	7	43,75	3	75	10	50
Preta	1	6,25	1	25	2	10
Parda	8	50	0	0	8	40
Estado Civil						
Casado/relacionamento estável	5	31,25	3	75	8	40
Solteiro/divorciado/viúvo	11	68,75	1	25	12	60
Escolaridade						
Fundamental incompleto	3	18,75	1	25	4	20
Fundamental completo	3	18,75	1	25	4	20
Médio incompleto	2	12,5	0	0	2	10
Médio completo	6	37,5	1	25	7	35
Superior incompleto	1	6,25	0	0	1	5
Superior completo	1	6,25	1	25	2	10
Nº pessoas por domicílio						
1 a 3	8	50	2	50	10	50
4 a 7	7	43,75	2	50	9	45
8 a 10	1	6,25	0	0	1	5
Renda per capita (em salários mínimos)						
Até 1	9	56,25	0	0	9	45
1 a 3	5	31,25	3	75	8	40
3 a 5	2	12,5	1	25	3	15
Classificação econômica (ABEP)						
B	5	31,25	3	75	8	40
C	10	62,5	1	25	11	55
DE	1	6,25	0	0	1	5

**Legenda:** n-número; %-percentual; ABEP-Associação Brasileira de Empresas de Pesquisa.

- Insegurança alimentar
- Segurança alimentar
- ▨ Insegurança alimentar leve
- ▩ Insegurança alimentar moderada

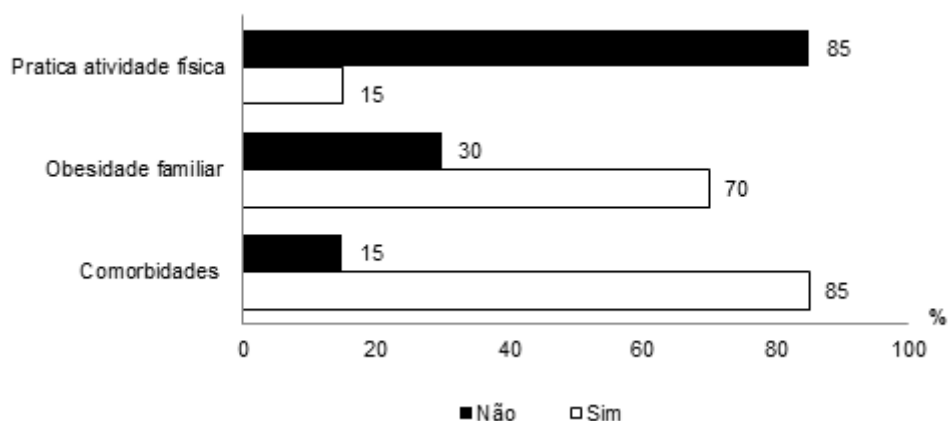


**Gráfico 1** - Percentual de IA entre pacientes obesos candidatos à cirurgia bariátrica.

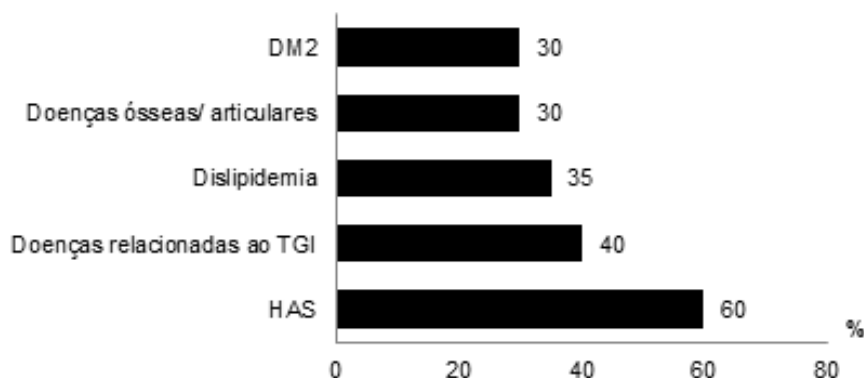
**Tabela 2** - Classificação antropométrica quanto à situação de IA.

Variável	Insegurança alimentar		Segurança alimentar		Total	
	Média	DP	Média	DP	Média	DP
IMC	46,1	7,93	43,55	3,44	45,59	7,25
PC	116,55	12,9	114,12	15,71	116,07	13,09

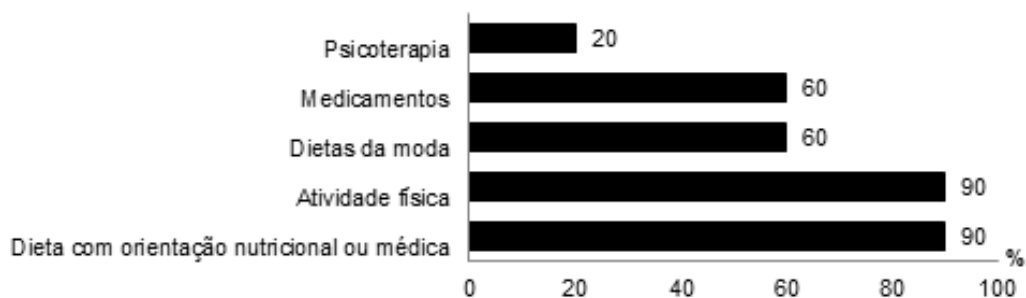
**Legenda:** IMC-Índice de Massa Corporal; PC-perímetro da cintura; DP-desvio padrão.



**Gráfico 2** - Presença de comorbidades, obesidade familiar e prática de atividade física entre pacientes obesos candidatos à cirurgia bariátrica.



**Gráfico 3** - Percentual das comorbidades apresentadas entre pacientes obesos candidatos à cirurgia bariátrica.



**Gráfico 4** - Percentual dos métodos descritos para perda de peso entre pacientes obesos candidatos à cirurgia bariátrica.



Na tabela 2 são apresentados dados de IMC e PC segundo a insegurança alimentar. Verificou-se leve incremento do IMC e PC entre indivíduos em situação de IA.

O Gráfico 2 aponta a presença das demais variáveis analisadas. Pode-se verificar que 85% do total de pacientes possuíam alguma comorbidade, 70% apresentavam histórico familiar de obesidade em parentes de primeiro grau, e 85% não praticavam atividade física.

As comorbidades presentes entre todos os paciente são apresentadas no Gráfico 3, com predomínio de hipertensão arterial sistêmica (HAS), presente em 60% dos participantes, seguida de doenças relacionadas ao trato gastrointestinal (TGI) com 40%, dislipidemia com 35%, e diabetes mellitus tipo 2 (DM2) e doenças ósseas/articulares com 30%.

O Gráfico 4 representa os diferentes métodos descritos pelos pacientes como utilizados para perda de peso, com frequência de 90% para a realização de dieta com orientação nutricional ou médica e prática de atividade física, 60% para a prática de dietas da moda e uso de medicamento, e 20% para acompanhamento psicoterápico.

## DISCUSSÃO

Caracterizada como epidemia mundial, a obesidade representa um dos maiores desafios para a saúde pública (WHO, 2000) e contribui substancialmente para o aumento de morbidades e mortalidades na população, o que por sua vez, atribuem maiores custos relacionadas à saúde, que tendem a aumentar em proporção direta com o IMC do indivíduo (Oliveira e colaboradores, 2015).

Oliveira e colaboradores (2015) avaliaram o impacto financeiro da obesidade e obesidade mórbida sob o sistema público de saúde brasileiro e obtiveram o valor de US\$269,6 milhões, o que correspondeu a 1,86% do total das despesas do Ministério da Saúde relacionadas aos cuidados ambulatoriais e hospitalares em 2011.

Os custos relacionados à obesidade mórbida representaram 23,8% (US\$ 64,2 milhões) do total das despesas, cerca de 4 vezes maior quando comparado a obesidade, apesar de sua prevalência ser 18 vezes menor.

Segundo Withrow e Alter (2012), as despesas relacionadas à obesidade geram custos 30% maiores quando comparado a

indivíduos com peso adequado. Aspecto relevante quando verificado o crescente incremento de sobrepeso e obesidade na população com mais de 20 anos de idade ao longo dos últimos 35 anos, segundo dados da Pesquisa de Orçamentos Familiares (POF, 2008-2009) (IBGE, 2010a), que indicaram um acréscimo da prevalência de 18,5% para 50,1% de sobrepeso entre indivíduos do sexo masculino, e de 28,7% para 48,0% entre indivíduos do sexo feminino.

No mesmo período, a prevalência de obesidade aumentou de 2,8% para 12,4% entre os homens, e de 8,0% para 16,9% entre as mulheres.

No presente estudo, pode-se observar o predomínio de mulheres (85%) com média de idade de 43,35 ( $\pm 12,53$ ) anos para ambos os sexos, e em sua maioria branca (50%). Esses dados corroboram com estudos similares, onde foram analisados os perfis de indivíduos submetidos à cirurgia bariátrica, com predominância do gênero feminino em 71% e 78%, faixa etária entre 36 a 50 anos e média de idade entre 35 a 37 anos, segundo Palheta e colaboradores (2017) e Silva e colaboradores (2017a), respectivamente.

Segundo Rodrigues e Silveira (2015), a maior procura pelo tratamento cirúrgico para a perda de peso por indivíduos do sexo feminino deve-se a maior utilização dos serviços de saúde por esse grupo e pela prevalência superior de obesidade mórbida quando comparado aos homens. Ou, ainda, pode estar relacionada às pressões sociais vivenciadas especialmente pelas mulheres em razão dos padrões de beleza impostos pela sociedade (Palheta e colaboradores, 2017).

A prevalência de comorbidades na população do estudo foi de 85%, sendo a HAS a de maior ocorrência (60%), assim como observado por outros autores (Palheta e colaboradores, 2017; Quesada e colaboradores, 2015; Silva e colaboradores, 2017a).

O que sugere estar de acordo com as recomendações internacionais para realização da cirurgia bariátrica, conforme a resolução do Conselho Federal de Medicina (CFM) nº 1.942/10, que estabelece os requisitos para realização da cirurgia, tais como apresentar IMC igual ou superior a 40 kg/ m<sup>2</sup> e tentativa sem sucesso de tratamento clínico por mais de dois anos consecutivos, ou IMC igual ou superior a 35 kg/ m<sup>2</sup> associado a comorbidades (Brasil, 2010).

Em relação ao histórico familiar de obesidade, 70% da população estudada apresentava algum familiar de primeiro grau obeso. Silva e colaboradores (2017b) sugerem que filhos de pai e mãe obesos têm risco duplicado, cerca de 80%, de tornarem-se um indivíduo acima do peso.

Segundo Amaral e Pereira (2016), os fatores genéticos determinam a susceptibilidade do indivíduo para o desenvolvimento da obesidade quando expostos a determinados fatores ambientais que se comportam como gatilhos para a gênese da doença.

Quando questionados sobre os métodos utilizados para perda de peso, 90% dos pacientes citaram a realização de dieta com orientação nutricional ou médica e a prática de atividade física.

No entanto, apenas 15% referiram praticar atividade física no momento da entrevista. Em estudo semelhante, Quesada e colaboradores (2015) verificaram que apenas 52% de sua amostra relatou a prática de dietas, exercício físico e uso de medicamentos como métodos para perda de peso.

Silva e colaboradores (2017a) avaliaram a prática de atividade física no pré e pós-operatório da cirurgia bariátrica e encontraram percentuais superiores ao obtido neste estudo, 50% e 66,7%, respectivamente. Os autores destacam a melhoria da qualidade de vida e bem-estar geral para aqueles que praticam atividade física, em especial, no período pós-cirúrgico, ao viabilizar melhor controle do peso corporal.

Desta forma, ressalta-se a importância do acompanhamento de uma equipe multiprofissional na abordagem antes e após o procedimento, de forma a explorar junto ao paciente as limitações do tratamento cirúrgico em contraponto de suas expectativas (Quesada e colaboradores, 2015).

Quanto ao grau de instrução dos entrevistados, em estudo semelhante, realizado em um hospital universitário cujo acesso e encaminhamento dos pacientes é dado pelo Sistema Único de Saúde, Oliveira e colaboradores (2009) verificaram que a maioria (38,6%) dos indivíduos possuíam o 2º grau completo, resultado similar ao encontrado neste estudo (35%). Palheta e colaboradores (2017) obtiveram resultado diferente, onde do total de participantes do estudo realizado em clínica particular, 53% possuíam ensino superior completo.

O estado civil divergiu dos resultados obtidos por outros autores, enquanto para Oliveira e colaboradores (2009) e Rodrigues e Silveira (2015) a maioria dos pacientes eram casados/ união estável (54,5%) e casados (64,6%), respectivamente, neste estudo, 60% eram solteiros/ divorciados/ viúvos. A classificação econômica sugerida pela ABEP revelou que a maioria (55%) dos pacientes pertenciam à classe C, resultado similar ao verificado por Quesada e colaboradores (2015), de 67%.

Quando observada a condição de renda dos pacientes, pode-se verificar que compunha o grupo estudado, predominantemente, pessoas de baixa renda, sendo 45% com renda per capita mensal de até 1 salário mínimo.

Rodrigues e Silveira (2015), ao avaliarem a associação de renda com condições de saúde e nutrição em obesos graves, observaram que a renda familiar per capita média desse grupo correspondia a R\$ 278,05 ( $\pm$  191,22), sendo que mais de 75% da população possuía renda per capita menor do que um salário mínimo.

No Brasil, segundo dados da PNAD (2013), a baixa renda per capita se destaca entre os principais fatores associados ao risco de IA e está relacionada diretamente à aquisição de alimentos. Outros fatores, tais como a presença de menores de idade e o maior número de moradores no domicílio, também estão associados à IA, visto que nem sempre o crescimento familiar é acompanhado pelo aumento da renda.

Segundo Mazur e Navarro (2015), o custo com alimentação das famílias que convivem com algum grau de IA corresponde a quase dois terços da renda total desses indivíduos.

Assim, verifica-se nessa população, maior consumo de dietas monótonas, constituída principalmente por alimentos como cereais, óleos, açúcares, e baixo consumo de frutas e verduras.

O elevado consumo de alimentos de baixo custo e alta densidade calórica, fatores como os transtornos alimentares decorrentes da ansiedade e incerteza quanto à disponibilidade futura da alimentação, e adaptações metabólicas a períodos de jejuns frequentes podem, ainda, ser reportados para explicar a relação entre a condição de sobrepeso e obesidade com a situação de IA.

Estudos brasileiros sugerem que mulheres que convivem com IA apresentam

maiores riscos de experimentarem a obesidade quando comparadas àquelas em situação de segurança alimentar (Schüssel e colaboradores, 2013; Velásquez e colaboradores, 2011).

De acordo com Schlüssel e colaboradores (2013), mulheres adultas com IA moderada apresentam risco cerca de 49% maior de desenvolver obesidade ao longo da vida. Segundo Hernandez e colaboradores (2017), a maioria dos estudos que avaliam a percepção de IA e sua relação com a obesidade indica associação direta entre essa condição e mulheres, particularmente entre aquelas em situação de maior vulnerabilidade social. E, ainda, que um menor número de pesquisas são conduzidas entre homens, com achados apesar de positivos, inconsistentes, quando comparados àqueles em segurança alimentar e nutricional.

Quando analisados apenas os pacientes com algum grau de IA, as observações deste estudo estão de acordo com aquelas verificadas por outros autores em relação à renda per capita e ao número de moradores no domicílio (Bezerra e colaboradores, 2017), onde 56,25% possuíam renda de até um salário mínimo e 50% residiam com 1 a 3 membros. No entanto, os pacientes que dividiam seu domicílio com maior número de moradores, de 4 a 7, foram consideráveis (43,75%).

Bezerra e colaboradores (2017) em seu estudo de revisão sistemática constataram que quanto menor o rendimento mensal per capita, maior é a proporção de domicílios em situação de IA.

De acordo com a escolaridade, 37,5% possuíam ensino médio completo, no entanto, quando somados os pacientes com ensino fundamental completo e incompleto, a prevalência se equivale (37,5%). Nota-se, ainda, que a menor parte dos pacientes com algum grau de IA possuíam ensino superior completo (6,25%). Propõe-se que quanto maior o grau de instrução, maior a produtividade e a remuneração do indivíduo, e menor a probabilidade de ocorrência de IA (PNAD, 2009).

Quanto à classificação da ABEP, segundo o real potencial de consumo das famílias brasileiras, houve predomínio de 62,5% dos pacientes pertencentes à classe econômica C.

No entanto, sugere-se que essa condição esteja associada às classes econômicas D e E (Anschau e colaboradores,

2012). E, apesar do predomínio de participantes solteiros/ divorciados/ viúvos (68,75%), em princípio, não há qualquer pressuposição sobre a natureza do estado civil associada à situação de IA (PNAD, 2009).

Ademais, deve-se notabilizar que esta pesquisa apresenta limitações, sendo a principal limitação metodológica deste estudo o número amostral reduzido, podendo não ser representativo da totalidade da população de interesse.

## CONCLUSÃO

O presente estudo verificou que a procura pelo tratamento cirúrgico da obesidade ocorre predominantemente entre mulheres com baixa renda per capita.

Esse achado corrobora com a maior proporção de indivíduos em situação de IA.

A presença de IA demonstra a necessidade de novas abordagens e estratégias que busquem assegurar o estado de segurança alimentar e nutricional em seu aspecto mais amplo para essa população, considerando que alguns desses indivíduos serão submetidos a um procedimento cirúrgico, que se caracteriza por intensas mudanças no perfil dietético, e já é marcado por deficiências nutricionais importantes.

Nessa perspectiva, destaca-se a importância da atuação de uma equipe multidisciplinar capaz de identificar e intervir nas principais demandas clínicas, nutricionais, psicológicas e, especialmente, naquelas de dimensões sociais, para obtenção de um objetivo único junto ao paciente.

Por fim, sugere-se, também, a realização de novas pesquisas que envolvam maior número de indivíduos e abordem diferentes variáveis para estabelecer possíveis relações de causalidade e suas implicações nessa população.

## REFERÊNCIAS

- 1-Amaral, O.; Pereira, C. Obesidade da genética ao ambiente. *Journal of Education Technology in Health Sciences*. Vol. 34. Num. 13. 2016. p.311-322.
- 2-Anschau, F. R.; Matshuo, T.; Segall-Corrêa, A. M. Insegurança alimentar entre beneficiários de programas de transferência de renda. *Rev Nutr*. Vol. 25. Num. 2. 2012. p.177-189.



- 3-Associação Brasileira de Empresas de Pesquisa. Alterações na aplicação do Critério Brasil 2015. Disponível em: <<http://www.abep.org>>.
- 4-Bezerra, T. A.; Olinda, R. A.; Pedraza, D. F. Insegurança alimentar no Brasil segundo diferentes cenários sociodemográficos. *Ciênc. Saúde Colet.* Vol. 22. Num. 2. 2017. p. 637-651.
- 5-Brasil. A construção da Política Nacional de Segurança Alimentar. In Conferência Nacional de Segurança Alimentar e Nutricional. Conselho Nacional de Segurança Alimentar e Nutricional: Relatório Final 2004. Olinda. 2004.
- 6-Brasil. Conselho Federal de Medicina. Resolução CFM nº 1.942 de 5 de fevereiro de 2010. Altera a Resolução CFM nº 1.766 de 13 de maio de 2005, publicada no Diário Oficial da União em 11 de julho de 2005, Seção 1, página 114, que estabelece normas seguras para o tratamento cirúrgico da obesidade mórbida, definindo indicações, procedimentos e equipe. Diário Oficial da União 12 de fevereiro de 2010. Brasília. 2010.
- 7-Brasil. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Secretaria de Gestão Estratégica e Participativa. VIGITEL Brasil 2017: Vigilância de Fatores de Risco e Proteção para Doenças Crônicas por Inquérito Telefônico. Brasília. 2018.
- 8-Dietz, W. H. Does hunger cause obesity? *Pediatrics.* Vol. 95. Num. 5. 1995. p. 766.
- 9-Gibson, R. S. Principles of nutritional assessment. 2ª ed. New York. Oxford University Press. 2005.
- 10-Hernandez, D. C.; Reesor, L.; Murillo, R. Gender disparities in the food insecurity e overweight and food insecurity e obesity paradox among low-income older adults. *J Acad Nutr Diet.* Vol. 117. Num. 7. 2017. p.1087-1096.
- 11-Hruby, A.; Hu, F. B. The epidemiology of obesity: A big picture. *Pharmacoeconomics.* Vol. 33. Num. 7. 2015. p.673-689.
- 12-Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. Pesquisa de Orçamentos Familiares (2008-2009). Rio de Janeiro. IBGE. 2010a.
- 13-Mazur, C. E.; Navarro. F. Insegurança alimentar e obesidade em adultos: Qual a relação? *Saúde (Santa Maria).* Vol. 41. Num. 2. 2015. p.35-44.
- 14-Oliveira, A. P. F.; Malheiros, C. A.; Santos, A. S.; Jesus, S. R.; Manuel, J. Perfil de pacientes submetidos à cirurgia bariátrica atendidos em um hospital universitário do município de São Paulo. *Saúde Coletiva.* Vol. 06. Num. 35. 2009. p.275-279.
- 15-Oliveira, M. L.; Santos, L. M. P.; Silva, E. N. Direct healthcare cost of obesity in brazil: an application of the cost-of-illness method from the perspective of the public health system in 2011. *PLoS One.* Vol. 10. Num. 4. 2015.
- 16-Palheta, R. C. A.; Costa, V. V. L.; Brígida, E. P. S.; Dias, J. S.; Nogueira, A. A. C.; Figueira, M. S. Avaliação da perda de peso e comorbidades em pacientes submetidos à cirurgia bariátrica em uma clínica particular em Belém-PA. *RBONE-Revista Brasileira de Obesidade, Nutrição e Emagrecimento.* São Paulo. Vol. 11. Num. 65. 2017. p.281-289. Disponível em: <<http://www.rbone.com.br/index.php/rbone/article/view/529/444>>.
- 17-Perez-Escamilla, R.; Segall-Corrêa, A. M.; Maranhã, L. K.; Sampaio, M. F. A.; Marin-León, L.; Panigassi, G. An adapted version of the U.S. Department of Agriculture Food Insecurity module is a valid tool for assessing household food insecurity in Campinas, Brazil. *J Nutr.* Vol. 134. Num. 8. 2004. p.1923-1928.
- 18-Quesada, K.; Detregiachi, C. R. P.; Barbalho, S. M.; Oliveira, M. R. M.; Rasera, I.; Vaz, E. C.; Goulart, R. A. Perfil socioeconômico e antropométrico de candidatas à cirurgia bariátrica pelo sistema único de saúde. *Revista Saúde e Pesquisa.* Vol. 8. Num. 3. 2015. p.431-438.
- 19-Rodrigues, A. P. S.; Silveira, E. A. Correlação e associação de renda e escolaridade com condições de saúde e nutrição em obesos graves. *Ciênc. Saúde Coletiva.* Vol. 20. Num. 1. 2015. p.165-174.
- 20-Santos, J. V.; Gigante, D. P.; Domingues, M. R. Prevalência de insegurança alimentar em Pelotas, Rio Grande do Sul, Brasil, e estado nutricional de indivíduos que vivem

nessa condição. Cad. Saúde Pública. Vol. 26. Num. 1. 2010. p.41-49.

21-Schlüssel, M. M.; Silva, A. A. M.; Pérez-Escamilla, R.; Kac, G. Household food insecurity and excess weight/ obesity among Brazilian women and children: a life-course approach. Cad. Saúde Pública. Vol. 29. 2013. p.219-226.

22-Silva, C. D. A.; Figueira, M. A.; Maciel, M. C. S. P. G.; Gonçalves, R. L.; Sanchez, F. F. Perfil clínico de pacientes candidatos à cirurgia bariátrica. RBONE-Revista Brasileira de Obesidade, Nutrição e Emagrecimento. São Paulo. Vol. 64. Num. 11. 2017a. p.211-216. Disponível em: <<http://www.rbone.com.br/index.php/rbone/article/view/521>>

23-Silva, J. A.; Monteiro, F. A.; Nunes, R. C. M.; Costa, J. A. B. N.; Tavares, F. C. L. P. Avaliação de aspectos clínicos e nutricionais em obesos em pré e pós-operatório de cirurgia bariátrica em um hospital universitário de João Pessoa-PB. RBONE-Revista Brasileira de Obesidade, Nutrição e Emagrecimento. São Paulo. Vol. 11. Num. 67. 2017b. p.506-522. Disponível em: <<http://www.rbone.com.br/index.php/rbone/article/view/575/472>>.

24-Smith, K. B.; Smith, M. S. Obesity Statistics. Prim Care. Vol. 43. Num. 1. 2016. p.121-135.

25-Sociedade Brasileira de Cirurgia Bariátrica e Metabólica. Número de cirurgias bariátricas no Brasil. 2017. Disponível em: <<https://www.sbcm.org.br/numero-de-cirurgias-bariatricas-no-brasil-cresce-75-em-2016/>>.

26-Velásquez-Melendez, G.; Schlüssel, M. M.; Brito, A. S.; Silva, A. A. M.; Lopes-Filho, J.; Kac, G. Mild but not light or severe food insecurity is associated with obesity among Brazilian women. J Nutr. Vol 141. Num. 5. 2011. p.898-902.

27-Withrow, D.; Alter, D. A. The economic burden of obesity worldwide: a systematic review of the direct costs of obesity. Obes Rev. Vol. 12. 2010. p.131-141.

28-World Health Organization. Obesity: preventing and managing the global epidemic.

Report of a WHO consultation (WHO technical report series 894). Geneva. 2000.

2-Programa de Obesidade e Cirurgia Bariátrica, Hospital Universitário Clementino Fraga Filho, Universidade Federal do Rio de Janeiro (UFRJ), Rio de Janeiro-RJ, Brasil.

3-Instituto de Nutrição Josué de Castro, Universidade Federal do Rio de Janeiro (UFRJ), Rio de Janeiro-RJ, Brasil.

E-mail dos autores:

luanablautd@gmail.com

cbento@nutricao.ufrj.br

elianerosado@nutricao.ufrj.br

endoregis.carneiro@gmail.com

aapsouza02@msn.com

fernandamattos.nut@gmail.com

Recebido para publicação em 18/02/2019

Aceito em 22/04/2019