

Estado da publicação: Não informado pelo autor submissor

AVALIAÇÃO DO TEMPERAMENTO AFETIVO EM PACIENTES OBESOS MÓRBIDOS CANDIDATOS AO TRATAMENTO CIRÚRGICO

Alexandre Karam Joaquim Mousfi, Paulo Afonso Nunes Nassif, Sivan Mauer, Marcos Fabiano Sigwalt, Andressa Caroline Martins de Souza, Eduarda Perini Nascimento, Felipe Rangel Godinho Gomes, Gabriella Mara Arcie, Giovanna Catherine Trevisan Ehlke de Ridder Santi, Pedro Henrique Dall'Igna Caleffi

<https://doi.org/10.1590/SciELOPreprints.7225>

Submetido em: 2023-10-19

Postado em: 2023-10-20 (versão 1)
(AAAA-MM-DD)

A moderação deste preprint recebeu o endosso de:

Oswaldo Malafaia (ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-1829-7071>)

AVALIAÇÃO DO TEMPERAMENTO AFETIVO EM PACIENTES OBESOS MÓRBIDOS CANDIDATOS AO TRATAMENTO CIRÚRGICO

EVALUATION OF AFFECTIVE TEMPERAMENT IN MORBID OBESE PATIENTS CANDIDATES FOR SURGICAL TREATMENT

Alexandre Karam Joaquim **MOUSFI**¹, Paulo Afonso Nunes **NASSIF**¹, Sivan **MAUER**¹, Marcos Fabiano **SIGWALT**¹, Andressa Caroline Martins de **SOUZA**¹, Eduarda Perini **NASCIMENTO**¹, Felipe Rangel Godinho **GOMES**¹, Gabriella Mara **ARCIE**¹, Giovanna Catherine Trevisan Ehlke de Ridder **SANTI**¹, Pedro Henrique Dall'Igna **CALEFFI**¹

Afiliação dos autores: ¹Faculdade Evangélica Mackenzie do Paraná, Curitiba, PR, Brasil;

ORCID

Alexandre Karam Joaquim Mousfi - <https://orcid.org/0000-0002-5470-3030>

Paulo Afonso Nunes Nassif - <https://orcid.org/0000-0002-1752-5837>

Sivan Mauer - <https://orcid.org/0000-0002-1318-1897>

Marcos Fabiano Sigwalt - <https://orcid.org/0000-0002-9899-5493>

Andressa Caroline Martins de Souza - <https://orcid.org/0000-0002-1483-4765>

Eduarda Perini Nascimento - <https://orcid.org/0000-0002-2243-5473>

Felipe Rangel Godinho Gomes - <https://orcid.org/0009-0001-1433-5229>

Gabriella Mara Arcie - <https://orcid.org/0000-0001-8947-7064>

Giovanna Catherine Trevisan Ehlke de Ridder Santi - <https://orcid.org/0009-0000-9400-8887>

Pedro Henrique Dall'Igna Caleffi - <https://orcid.org/0009-0006-4977-1377>

Correspondência:

Alexandre Karam Joaquim Mousfi

Email: alexandrekj@gmail.com

Conflito de interesse: Nenhum

Financiamento: Nenhum

Mensagem Central

Os 3 tipos principais de temperamentos afetivos são a hipertímia, a distímia e a ciclotímia. Hipertímia se apresenta como estado maníaco leve e crônico; a distímia como depressivo leve e crônico; por sua vez, a ciclotímia envolve alteração constante entre estados leves maníacos e depressivos, durando um ou poucos dias. Poucos estudos existem avaliando a associação entre obesidade mórbida e temperamento afetivo. Assim, esta pesquisa procurou avaliar a frequência dos temperamentos afetivos em obesos mórbidos e em controles sem o diagnóstico de obesidade, para estabelecer possível associação entre os temperamentos afetivos e a obesidade mórbida em candidatos à cirurgia bariátrica.

Perspectiva

A principal interpretação do resultado deste estudo seria a de mostrar temperamentos

com sintomas maníacos, hipertimia e ciclotimia, e sua relação com a obesidade, favorecendo comportamentos alimentares disfuncionais que contribuem para a instalação e manutenção da obesidade mórbida em longo prazo. O reconhecimento destas condições pre-operatoriamente propiciaria a elaboração de estratégia clinicopsicológica para melhor entender o que levou o paciente a este estado e, prevendo que se não corrigir o distúrbio, o emagrecimento obtido com a operação poderá retornar, invalidando o esforço cirúrgico de corrigir o problema.

Contribuição dos autores

Conceituação: Alexandre Karam Joaquim Mousfi

Investigação: Paulo Afonso Nunes Nassif

Metodologia: Sivan Mauer

Administração do projeto: Marcos Fabiano Sigwalt

Coleta de dados: Andressa Caroline Martins de Souza, Eduarda Perini Nascimento, Felipe Rangel Godinho Gomes, Gabriella Mara Arcie, Giovanna Catherine Trevisan Ehke de Ridder Santi, Pedro Henrique Dall'Igna Caleffi

RESUMO – Introdução: Os temperamentos afetivos são entendidos como parte do espectro das doenças do humor e compreendem os conceitos de hipertimia, distímia e ciclotimia. Inúmeros estudos têm demonstrado forte relação entre obesidade e doenças psiquiátricas, especialmente doenças do humor. Contudo, poucos estudos avaliaram a associação entre obesidade mórbida e temperamento afetivo. **Objetivos:** Avaliar a frequência dos 3 principais tipos de temperamentos afetivos em obesos mórbidos e em controles sem o diagnóstico de obesidade, e estabelecer possível associação entre os temperamentos afetivos e a obesidade mórbida em candidatos à cirurgia bariátrica. **Métodos:** O estudo é de caso-controle e avaliou 206 indivíduos, sendo 106 do Grupo Caso (com diagnóstico de obesidade mórbida) e 100 do Grupo Controle (sem o diagnóstico de obesidade). A avaliação foi realizada aplicando-se as escalas *Temperament Evaluation of Memphis, San Diego Autoquestionnaire – TEMPS*, *Hamilton Depression Rating Scale (HAM-D)*, *Hamilton Anxiety Rating Scale (HAM-A)* e *Young Mania Rating Scale (YMRS)*. **Resultados:** A média de idade foi de 48,1 anos; mulheres representaram 73,8%; pelo menos 1 temperamento afetivo foi de 74,5% no Grupo Caso e de 63% no Grupo Controle. No grupo de obesos mórbidos encontrou-se temperamento distímico em 9,4%, ciclotímico em 21,7% e hipertímico em 61,3%. Na comparação entre os 2 grupos, o subgrupo etário com 50 anos ou mais mostrou para o temperamento hipertímico Odds Ratio de 2,56. **Conclusões:** No subgrupo de 50 anos ou mais os casos de obesidade mórbida apresentou chance significativamente maior (2,56 vezes) de ocorrer em indivíduos com temperamento hipertímico, em comparação com indivíduos que não apresentam este temperamento. Dentre os 3 tipos de temperamentos afetivos avaliados, apenas a hipertimia foi considerado fator de risco para a obesidade mórbida.

PALAVRAS-CHAVE - Temperamento. Obesidade mórbida. Cirurgia bariátrica. Transtornos do humor.

ABSTRACT – Introduction: Affective temperaments are understood as part of the spectrum of mood disorders and comprise the concepts of hyperthymia, dysthymia and cyclothymia. Numerous studies have demonstrated a strong relationship between obesity and psychiatric illnesses, especially mood illnesses. However, few studies have evaluated the association between morbid obesity and affective temperament. **Objectives:** To evaluate the frequency of the 3 main types of affective temperaments in

morbidly obese individuals and in controls without a diagnosis of obesity, and to establish a possible association between affective temperaments and morbid obesity in candidates for bariatric surgery. **Methods:** This is a case-control study and evaluated 206 individuals, 106 from the Case Group (diagnosed with morbid obesity) and 100 from the Control Group (without a diagnosis of obesity). Assessment was carried out using the Temperament Evaluation of Memphis, San Diego Autoquestionnaire – TEMPS, Hamilton Depression Rating Scale (HAM-D), Hamilton Anxiety Rating Scale (HAM-A) and Young Mania Rating Scale (YMRS). **Results:** The average age was 48.1 years; women represented 73.8%; at least 1 affective temperament was 74.5% in the Case Group and 63% in the Control Group. In the morbidly obese group, dysthymic temperament was found in 9.4%, cyclothymic in 21.7% and hyperthymic in 61.3%. When comparing the 2 groups, the age subgroup aged 50 or over showed an Odds Ratio of 2.56 for the hyperthymic temperament. **Conclusions:** In the subgroup aged 50 or over, cases of morbid obesity were significantly more likely (2.56 times) to occur in individuals with a hyperthymic temperament, compared to individuals who do not have this temperament. Among the 3 types of affective temperaments evaluated, only hyperthymia was considered a risk factor for morbid obesity.

KEYWORDS - Temperament. Morbid obesity. Bariatric surgery. Mood disorders.

INTRODUÇÃO

Os temperamentos afetivos podem ser definidos como apresentações leves e crônicas das doenças do humor (depressão maior e transtorno bipolar), manifestando-se como diferenças em traços de personalidade e nível de energia, padrões de sono e comportamentos, tais como sexuais, sociais e laborativos¹, e suas características clínicas se manifestam como parte do temperamento basal do indivíduo. Os 3 tipos principais são a hipertimia, a distimia e a ciclotimia. Hipertimia se apresenta como estado maníaco leve e crônico; a distimia como depressivo leve e crônico; por sua vez, a ciclotimia envolve alteração constante entre estados leves maníacos e depressivos, durando um ou poucos dias.¹

A obesidade é doença complexa e multifatorial. A prevalência de sobrepeso e obesidade dobrou desde a década de 80 chegando atualmente a quase 1/3 da população mundial, tornando-se importante problema de saúde pública.² A obesidade afeta negativamente quase todas as funções fisiológicas do organismo, aumentando o risco de se desenvolver inúmeras doenças, tais como diabetes, câncer, doenças cardiovasculares, musculoesqueléticas e mentais.² Inúmeros estudos têm demonstrado forte relação entre obesidade e doenças psiquiátricas, especialmente doenças do humor.³⁻⁶ Contudo, poucos avaliaram a correlação entre obesidade mórbida e temperamento afetivo.

A cirurgia bariátrica consiste no tratamento mais efetivo em longo prazo para obesidade mórbida refratária ao tratamento clínico.⁷ Pesquisas sugerem que a presença de alterações psicopatológicas pré-operatórias, tais como impulsividade e compulsão alimentar, estão associadas a piores desfechos.⁸ Desta forma, a abordagem do temperamento afetivo pode ser de grande importância na avaliação pré-operatória, uma vez que a sintomatologia apresentada pode interferir diretamente nos resultados em médio e longo prazo do procedimento cirúrgico.

Os objetivos deste estudo foram avaliar a frequência dos 3 principais tipos de temperamentos afetivos (distimia, ciclotimia e hipertimia) em obesos mórbidos e em controles sem o diagnóstico de obesidade e estabelecer possível associação entre os temperamentos afetivos e a obesidade mórbida em pacientes candidatos à cirurgia

bariátrica.

MÉTODOS

Desenho do estudo

É estudo observacional, caso-controle, transversal e aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa em Seres Humanos da Faculdade Evangélica Mackenzie do Paraná, Curitiba, PR, Brasil – CAAE nº. 60907422.6.0000.0103

Amostra

Foram avaliados 206 indivíduos, sendo 100 do Grupo Controle e 106 do Grupo Caso atendidos no Hospital Universitário Evangélico Mackenzie, Curitiba, PR, Brasil.

O Grupo Controle constituiu-se de pacientes sem o diagnóstico de obesidade, acompanhados nos serviços ambulatoriais de endocrinologia (n=25), reumatologia (n=42) e oftalmologia (n=33) e o Grupo Caso compreendeu pacientes com diagnóstico de obesidade mórbida, candidatos ao tratamento cirúrgico e acompanhados no ambulatório de Cirurgia Bariátrica e Metabólica. A avaliação ocorreu no período de setembro de 2022 a maio de 2023.

Critérios de inclusão

Grupo Controle: 1) não apresentar o diagnóstico de obesidade, ou seja, ter índice de massa corporal (IMC) menor que 30 kg/m²; 2) ser maior de 18 anos de idade; 3) ser colaborativo com a aplicação dos testes; 4) concordar com os critérios e assinar o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE).

Grupo Caso: 1) apresentar o diagnóstico de obesidade mórbida, definida por IMC maior ou igual a 40 kg/m² ou maior ou igual a 35 kg/m² associado à comorbidades (diabete melito, hipertensão arterial, dislipidemia, doença coronariana, osteoartrite, e apneia do sono); 2) estar em acompanhamento pré-operatório para cirurgia bariátrica; 3) ser maior de 18 anos; 4) ser colaborativo com a aplicação dos testes; 5) concordar com os critérios e assinar o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE).

Critérios de exclusão

Para ambos os grupos foram utilizados os seguintes critérios de exclusão: 1) recusa em colaborar com os testes propostos; 2) comprometimento funcional ou sensorial que impedisse a avaliação; 3) recusa em assinar o TCLE; 4) estar gestante; 5) ter sido submetido a cirurgia bariátrica previamente.

Instrumentos de avaliação

Foi aplicado inicialmente questionário com dados pessoais, questões sociodemográficas e informações sobre os históricos médico e psiquiátrico prévios. Para a avaliação dos temperamentos afetivos foi aplicada a escala *Temperament Evaluation of Memphis, Pisa, Paris, e San Diego Autoquestionnaire* – TEMPS - Rio de Janeiro¹⁰, versão traduzida e validada em português da escala TEMPS-A.⁹

A versão brasileira deste questionário é formada por 6 subescalas compostas por questões com respostas verdadeiro ou falso, sendo total de 45 itens. Cada subescala (não claramente explícita na entrevista) corresponde a um temperamento. Esta versão inclui os temperamentos distímico, ciclotímico, hipertímico, irritável e preocupado. Para a pontuação deve-se contar “1” para resposta “verdadeiro” e “0” para resposta “falso”, multiplicando-se o resultado de cada subescala por 12,5. Pode-se ter resultado entre 0-100, pois as subescalas de ciclotimia, distimia e hipertimia são

formadas por 8 itens cada.

O presente estudo utilizou as questões apenas dos 3 principais tipos de temperamento citados. Utilizou-se a escala TEMPS-A como variável dicotômica com corte de 75% das respostas afirmativas para determinar o temperamento dominante, seguindo a metodologia de estudo prévio.¹⁰ Os temperamentos não são autoexcludentes, ou seja, os indivíduos podem apresentar resultado positivo para mais de um tipo. Quando se usa o corte de 75%, esta sobreposição diminui.¹⁰

Os sintomas foram avaliados pelas versões validadas em português das escalas relacionadas aos temperamentos. Quanto aos depressivos pela *Hamilton Depression Rating Scale (HAM-D)*¹¹; aos ansiosos pela *Hamilton Anxiety Rating Scale (HAM-A)*¹²; e aos maníacos, pela *Young Mania Rating Scale (YMRS)*.¹³

Consentimento informado

Todos os procedimentos clínicos de interesse da pesquisa foram informados aos participantes, sendo solicitada a assinatura do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido, devidamente aprovado (CAAE nº. 60907422.6.0000.01030)

Análise estatística

Os dados foram analisados com o programa computacional Stata/SE v.14.1. StataCorpLP, USA. Os resultados de variáveis quantitativas foram descritos por média e desvios-padrão. Variáveis categóricas foram descritas por frequência absoluta e percentual. Para a análise univariada e multivariada de fatores associados à obesidade (Grupos Caso e Controle), foram ajustados modelos de Regressão Logística e usado o teste de Wald para avaliar a significância das variáveis. A medida de associação estimada foi a Odds Ratio com intervalos de confiança de 95%. A condição de normalidade de variáveis quantitativas foi avaliada pelo teste de Kolmogorov-Smirnov. Valores de $p < 0,05$ indicaram significância estatística. A análise estatística incluiu a descrição da amostra segundo idade, escolaridade, peso, altura, IMC, gênero, estado civil e cor. Também foram avaliadas características psiquiátricas atuais, pregressas, familiares e antecedentes clínicos. A amostra foi estratificada em 2 grupos: Grupo Caso (com diagnóstico de obesidade mórbida) e Grupo Controle (sem o diagnóstico de obesidade).

RESULTADOS

Estatísticas descritivas gerais

A análise foi realizada com base nos dados de 206 pacientes, sendo 106 obesos mórbidos (Grupo Caso) e 100 não obesos (Grupo Controle). A média de idade foi de 48,1 anos, sendo cerca de 10 anos maior no Grupo Controle em comparação ao Grupo Caso. Na estratificação em 2 grupos etários, encontrou-se 52,9% dos indivíduos na faixa de 18-49 anos e 47,1% de 50-84 anos. A escolaridade foi em média 9,9 anos, sendo semelhante nos 2 grupos. O IMC foi em média 35,6 kg/m² na amostra geral, sendo 26 kg/m² no Grupo Controle (não obesos) e 44,7 kg/m² no Grupo Caso (obesos mórbidos). A grande maioria dos indivíduos era de mulheres, totalizando 152 (73,8%). Cerca de 61% eram casados ou tinham relação estável. A maioria dos probandos eram da cor branca (70,4%, Tabela 1).

TABELA 1 - Características sociodemográficas

Variável	Classificação	Grupo					
		Geral (n=206)		Controle (n=100)		Caso (n=106)	
		Resultado	Resultado	Resultado	Resultado	Resultado	Resultado
Idade (anos)	(média ± dp)	206	48,1 ± 13,8	100	53,6 ± 14,3	106	42,9 ± 11,0
	18 – 49	109	52,9%	36	36%	73	68,9%
	50 – 84	97	47,1%	64	64%	33	31,1%
Anos de escolaridade	(média ± dp)	206	9,9 ± 3,7	100	9,7 ± 4,0	106	10,1 ± 3,3
Peso (kg)	(média ± dp)	206	94,9 ± 30,4	100	69,6 ± 11	106	118,7 ± 22,5
Altura (m)	(média ± dp)	206	1,63 ± 0,09	100	1,64 ± 0,1	106	1,63 ± 0,09
IMC (kg/m ²)	(média ± dp)	206	35,6 ± 10,7	100	26,0 ± 2,9	106	44,7 ± 6,6
Gênero	Feminino	152	73,8%	69	69,0%	83	78,3%
	Masculino	54	26,2%	31	31,0%	23	21,7%
Estado civil	Casado	104	50,5%	49	49,0%	55	51,9%
	Solteiro	42	20,4%	21	21,0%	21	19,8%
	União Estável	23	11,2%	6	6,0%	17	16,0%
	Separado / Divorciado	21	10,2%	15	15,0%	6	5,7%
	Víuvo	16	7,8%	9	9,0%	7	6,6%
Cor	Branco	145	70,4%	75	75,0%	70	66,0%
	Pardo	38	18,4%	18	18,0%	20	18,9%
	Negro	23	11,2%	7	7,0%	16	15,1%

Algum diagnóstico psiquiátrico foi relatado por 33,5% dos indivíduos no geral. As doenças do humor (depressão e transtorno bipolar) foram as mais prevalentes, presentes em 19%. Em seguida, quadros de ansiedade com 13,6% (Tabela 2).

No Grupo Caso, 33% relataram ter algum diagnóstico psiquiátrico. O percentual que referiu diagnóstico de doenças do humor foi de 22,6% e de transtornos ansiosos, 10,4%. Cerca de 20% relataram fazer algum tratamento medicamentoso psiquiátrico atual e 13,1%, psicoterapia. Este grupo apresentou quantidade maior em relação ao Grupo Controle em tratamento psiquiátrico (23,6%x18%) e em psicoterapia (17,9%x8%). Tentativa prévia de suicídio foi mais frequente no Grupo Controle (10%) que no Grupo Caso (5,7%).

Histórico familiar de alguma doença psiquiátrica foi referido por 56,8% dos pacientes em geral, sendo que doenças do humor (depressão e transtorno bipolar) as mais prevalentes (41,2%). Abuso e dependência de álcool aparecem com 19,9% e transtornos de ansiedade com 19,4% da amostra geral. História familiar de suicídio esteve presente em 5,3% do total de indivíduos.

TABELA 2 - Características psiquiátricas atuais, progressas e familiares

Variável	Classificação	Grupo					
		Geral (n=206)		Controle (n=100)		Caso (n=106)	
		Resultado	Resultado	Resultado	Resultado		
Diagnóstico psiquiátrico	Não	137	66,5%	66	66,0%	71	67,0%
	Sim	69	33,5%	34	34,0%	35	33,0%
Qual diagnóstico psiquiátrico	Depressão	30	43,5%	13	38,2%	17	48,6%
	Tr. de ansiedade	28	40,6%	17	50,0%	11	31,4%
	Transtorno bipolar	9	13,0%	2	5,9%	7	20,0%
	Dep. de álcool	2	2,9%	2	5,9%	0	0,0%
Diag. de depressão	Não	176	85,4%	87	87,0%	89	84,0%
	Sim	30	14,6%	13	13,0%	17	16,0%
Diag. de transt. ansiedade	Não	178	86,4%	83	83,0%	95	89,6%
	Sim	28	13,6%	17	17,0%	11	10,4%
Diag. de transt. bipolar	Não	197	95,6%	98	98,0%	99	93,4%
	Sim	9	4,4%	2	2,0%	7	6,6%
Tratamento psiq. atual	Não	163	79,1%	82	82,0%	81	76,4%
	Sim	43	20,9%	18	18,0%	25	23,6%
Psicoterapia atualmente	Não	179	86,9%	92	92,0%	87	82,1%
	Sim	27	13,1%	8	8,0%	19	17,9%
Internamento psiq. prévio	Não	199	96,6%	98	98,0%	101	95,3%
	Sim	7	3,4%	2	2,0%	5	4,7%
Tentativa de suicídio	Não	190	92,2%	90	90,0%	100	94,3%
	Sim	16	7,8%	10	10,0%	6	5,7%
Histórico psiq. familiar (HPF)	Não	89	43,2%	46	46,0%	43	40,6%
	Sim	117	56,8%	54	54,0%	63	59,4%
HPF-Depressão	Não	139	67,5%	70	70%	69	65,1%
	Sim	67	32,5%	30	30%	37	34,9%
HPF-Abuso ou dep. álcool	Não	165	80,1%	79	79,0%	86	81,1%
	Sim	41	19,9%	21	21,0%	20	18,9%
HPF-Abuso ou dep. drogas	Não	192	93,2%	93	93,0%	99	93,4%
	Sim	14	6,8%	7	7,0%	7	6,6%
HPF-Transtorno de ansiedade	Não	166	80,6%	80	80,0%	86	81,1%
	Sim	40	19,4%	20	20,0%	20	18,9%
HPF-Transtorno bipolar	Não	188	91,3%	93	93,0%	95	89,6%
	Sim	18	8,7%	7	7,0%	11	10,4%
HPF-Esquizofrenia	Não	186	90,3%	92	92,0%	94	88,7%
	Sim	20	9,7%	8	8,0%	12	11,3%
HPF-Déficit cognitivo	Não	205	99,5%	100	100,0%	105	99,1%
	Sim	1	0,5%	0	0,0%	1	0,9%
HPF-Suicídio	Não	195	94,7%	94	94,0%	101	95,3%
	Sim	11	5,3%	6	6,0%	5	4,7%
HPF-Síndrome do Pânico	Não	197	95,6%	98	98,0%	99	93,4%
	Sim	9	4,4%	2	2,0%	7	6,6%

Antecedentes de doenças clínicas (não psiquiátricas) estavam presentes em 79,1% da amostra geral (Tabela 3). No Grupo Caso, 79,2% apresentavam alguma comorbidade clínica. As doenças mais prevalentes foram hipertensão arterial (45,2%), diabetes melito (31,3%), dislipidemia (22,6%) e tireoideopatia (21,7%).

TABELA 3 - Antecedentes clínicos

Variável	Classificação	Grupo					
		Geral (n=206)	Controle (n=100)	Caso (n=106)			
		Resultado	Resultado	Resultado			
Doenças clínicas	Não	43	20,9%	21	21,0%	22	20,8%
	Sim	163	79,1%	79	79,0%	84	79,2%

Escalas diagnósticas

A presença de pelo menos 1 temperamento afetivo (distímico, ciclotímico ou hipertímico) foi de 74,5% no Grupo Caso e de 63% no Grupo Controle, sendo que alguns indivíduos preencheram critérios para mais de 1 temperamento.

Nos obesos mórbidos encontrou-se temperamentos distímico em 9,4%, ciclotímico em 21,7% e hipertímico em 61,3%. Observou-se percentual maior de hipertímia no Grupo Caso (61,3%) em comparação ao Grupo Controle (48%). Os percentuais de ciclotímia e distímia foram semelhantes nos 2 grupos.

Os percentuais de depressão leve, moderada ou grave, avaliados pela escala HAM-D, e de ansiedade moderada ou grave, avaliados pela escala HAM-A, foram semelhantes nos 2 grupos analisados.

Nenhum indivíduo teve pontuação na escala *Young* (YMRS) que sugerisse quadro maníaco.

Associação entre temperamentos afetivos e obesidade mórbida

Na comparação entre os 2 grupos (Tabela 4), através de análise univariada, encontrou-se, em relação ao temperamento distímico OR=1,38, com intervalo de confiança de 95% de 0,51-3,79; no ciclotímico, OR=1,04 (0,54-2,03); no hipertímico, OR=1,72 (0,99-2,99), sugerindo que os indivíduos obesos mórbidos têm 72% mais

chance de ter hipertimia em relação aos não obesos, embora este achado não tenha sido estatisticamente significativo.

TABELA 4 - Associação entre temperamentos afetivos e obesidade mórbida – Análise univariada

Variável	Classificação	Grupo		p*	OR (IC95%)		
		Controle (n=100)	Caso (n=106)				
DISTIMIA	Negativa (< 75%)	93	93,0%	96	90,6%	0,527	1,38 (0,51 - 3,79)
	Positiva (≥ 75%)	7	7,0%	10	9,4%		
CICLOTIMIA	Negativa (< 75%)	79	79,0%	83	78,3%	0,903	1,04 (0,54 - 2,03)
	Positiva (≥ 75%)	21	21,0%	23	21,7%		
HIPERTIMIA	Negativa (< 75%)	52	52,0%	41	38,7%	0,056	1,72 (0,99 - 2,99)
	Positiva (≥ 75%)	48	48,0%	65	61,3%		

*Modelo de Regressão Logística univariado e teste de Wald, p<0,05

Buscando-se detalhamento maior na análise estatística, estratificou-se a amostra em 2 grupos etários (menos ou mais de 50 anos). A análise estatística univariada no grupo de indivíduos com menos de 50 anos mostrou para distímia OR=1,03 (0,85-1,25); na ciclotímia OR=0,99 (0,86-1,15); e na hipertímia OR=0,97 (0,43-2,19, Tabela 5).

TABELA 5 - Associação entre temperamentos afetivos e obesidade mórbida em indivíduos com menos de 50 anos de idade – Análise univariada

Variável	Classificação	Grupo				p*	OR (IC95%)
		Controle		Caso			
		n	%	n	%		
DISTIMIA	Negativa (< 75%)	34	94,4%	66	90,4%	0,762	1,03 (0,85 - 1,25)
	Positiva (≥ 75%)	2	5,6%	7	9,6%		
CICLOTIMIA	Negativa (< 75%)	26	72,2%	53	72,6%	0,937	0,99 (0,86 - 1,15)
	Positiva (≥ 75%)	10	27,8%	20	27,4%		
HIPERTIMIA	Negativa (< 75%)	14	38,9%	29	39,7%	0,933	0,97 (0,43 - 2,19)
	Positiva (≥ 75%)	22	61,1%	44	60,3%		

*Modelo de Regressão Logística univariado e teste de Wald, p<0,05

A análise estatística do grupo etário de indivíduos com 50 anos de idade ou mais mostrou para o temperamento distímico OR=0,89 (0,72-1,1); ao ciclotímico OR=0,97 (0,81-1,15); e hipertímico OR=2,56 (1,07-6,09). Este resultado, que foi estatisticamente significativo, sugere que indivíduos com 50 anos ou mais a hipertímia apresenta risco 2,56 vezes maior de apresentar obesidade mórbida (Tabelas 6, 7 e 8).

TABELA 6 - Associação entre temperamentos afetivos e obesidade mórbida em indivíduos com 50 anos de idade ou mais – Análise univariada

Variável	Classificação	Grupo				p*	OR (IC95%)
		Controle		Caso			
		n	%	n	%		
DISTIMIA	Negativa (< 75%)	59	92,2%	30	90,9%	0,268	0,89 (0,72 - 1,1)
	Positiva (≥ 75%)	5	7,8%	3	9,1%		
CICLOTIMIA	Negativa (< 75%)	53	82,8%	30	90,9%	0,685	0,97 (0,81 - 1,15)
	Positiva (≥ 75%)	11	17,2%	3	9,1%		
HIPERTIMIA	Negativa (< 75%)	38	59,4%	12	36,4%	0,034	2,56 (1,07 - 6,09)
	Positiva (≥ 75%)	26	40,6%	21	63,6%		

*Modelo de Regressão Logística univariado e teste de Wald, p<0,05

Para a análise estatística multivariada utilizou-se as covariáveis que

apresentaram maior diferença percentual entre os 2 grupos: idade, gênero, estado civil, cor, e diagnóstico de transtorno de ansiedade. Não houve associação estatisticamente significativa entre os 3 tipos de temperamentos e obesidade mórbida na análise multivariada.

TABELA 7 - Associação entre distímia e obesidade mórbida – Análise multivariada

Variável	Classificação	Grupo				p*	OR (IC95%)
		Controle		Caso			
		Resultado	Resultado	Resultado	Resultado		
Idade (anos)	(média ± dp)	100	53,6 ± 14,3	106	42,9 ± 11,0	<0,001	0,93 (0,91 - 0,96)
Gênero	Masculino	31	31,0%	23	21,7%	0,224	1,57 (0,76 - 3,23)
	Feminino	69	69,0%	83	78,3%		
Estado civil	Casado/união est	45	45,0%	34	32,1%	0,008	2,42 (1,26 - 4,64)
	Solt/separ/viúvo	55	55,0%	72	67,9%		
Cor	Branca	75	75,0%	70	66,0%	0,919	0,96 (0,43 - 2,14)
	Parda	18	18,0%	20	18,9%		
	Negra	7	7,0%	16	15,1%		
Diagn. de transtorno de ansiedade	Não	83	83,0%	95	89,6%	0,086	0,45 (0,18 - 1,12)
	Sim	17	17,0%	11	10,4%		
Distímia	Negativa (< 75%)	93	93,0%	96	90,6%	0,531	1,44 (0,46 - 4,51)
	Positiva (≥ 75%)	7	7,0%	10	9,4%		

*Modelo de Regressão Logística multivariado e teste de Wald, p<0,05

TABELA 8 - Associação entre ciclotímia e obesidade mórbida – Análise multivariada

Variável	Classificação	Grupo				p*	OR (IC95%)
		Controle		Caso			
		Resultado	Resultado	Resultado	Resultado		
Idade (anos)	(média ± dp)	100	53,6 ± 14,3	106	42,9 ± 11,0	<0,001	0,93 (0,91 - 0,96)
Gênero	Masculino	31	31,0%	23	21,7%	0,173	1,67 (0,8 - 3,47)
	Feminino	69	69,0%	83	78,3%		
Estado civil	Casado/união est	45	45,0%	34	32,1%	0,010	2,36 (1,23 - 4,52)
	Solt/separ/viúvo	55	55,0%	72	67,9%		
Cor	Branca	75	75,0%	70	66,0%	0,843	0,92 (0,41 - 2,06)
	Parda	18	18,0%	20	18,9%		
	Negra	7	7,0%	16	15,1%		
Diagn. de transtorno de ansiedade	Não	83	83,0%	95	89,6%	0,084	0,44 (0,18 - 1,12)
	Sim	17	17,0%	11	10,4%		
Ciclotímia	Negativa (< 75%)	79	79,0%	83	78,3%	0,299	0,66 (0,3 - 1,45)
	Positiva (≥ 75%)	21	21,0%	23	21,7%		

*Modelo de Regressão Logística multivariado e teste de Wald, p<0,05

Para a faixa etária de 50 anos de idade ou mais, hipertímia é fator independentemente associado à obesidade, considerando-se os fatores gênero, cor, estado civil e diagnóstico de transtorno de ansiedade. Para tanto, inicialmente, foi ajustado modelo univariado para cada uma dessas variáveis (Tabela 9).

TABELA 9 - Análise univariada da associação de gênero, estado civil, cor, diagnóstico de transtorno de ansiedade e hipertímia com a obesidade, restrito a idade ≥50 anos

Variável	Classificação	Grupo				p* Univ	OR (IC95%) Univ
		Controle		Caso			
		Resultado	Resultado	Resultado	Resultado		
Gênero	Feminino	24	37,5%	7	21,2%	0,100	2,23 (0,84 - 5,91)
	Masculino	40	62,5%	26	78,8%		
Estado civil	Casado/união est	29	45,3%	6	18,2%	0,011	3,73 (1,36 - 10,3)
	Solt/separ/viúvo	35	54,7%	27	81,8%		
Cor	Branca (ref)	50	78,1%	21	63,6%	0,130	2,04 (0,81 - 5,14)
	Parda/negra	14	21,9%	12	36,4%		
Diagnóstico de transt. de ansiedade	Não	63	98,4%	30	90,9%	0,515	0,67 (0,19 - 2,27)
	Sim	1	1,6%	3	9,1%		
HIPERTÍMIA	Negativa (< 75%)	38	59,4%	12	36,4%	0,034	2,56 (1,07 - 6,09)
	Positiva (≥ 75%)	26	40,6%	21	63,6%		

*Modelo de Regressão Logística univariado e teste de Wald, p<0,05

Em seguida, foi ajustado modelo multivariado para obesidade incluindo a hipertimia como variável explicativa e, como covariáveis, as variáveis que apresentaram valor de $p < 0,10$ na análise univariada (gênero e estado civil). Na Tabela 10 são apresentados os resultados.

TABELA 10 - Análise multivariada da associação de hipertimia com obesidade, ajustada para gênero, estado civil e cor, restrito a idade ≥ 50 anos

Variável	Classificação	Grupo		p* Multiv	OR (IC95%) Multiv		
		Controle	Caso				
		Resultado	Resultado				
Gênero	Feminino	24	37,5%	7	21,2%	0,042	2,98 (1,04 – 8,57)
	Masculino	40	62,5%	26	78,8%		
Estado civil	Casado/união estável	29	45,3%	6	18,2%	0,009	4,21 (1,44 – 12,3)
	Solt/separ/viúvo	35	54,7%	27	81,8%		
HIPERTIMIA	Negativa (< 75%)	38	59,4%	12	36,4%	0,082	2,26 (0,90 – 5,67)
	Positiva ($\geq 75\%$)	26	40,6%	21	63,6%		

*Modelo de Regressão Logística multivariado e teste de Wald, $p < 0,05$

Os resultados da análise multivariada indicam que, para idade ≥ 50 anos, independentemente de gênero e estado civil, ter hipertimia tende a estar associada com obesidade ($p=0,082$). Estima-se que paciente com hipertimia tende a ter 2,26 vezes mais chance de obesidade do que sem hipertimia – OR=2,26 (0,90–5,67).

DISCUSSÃO

Resultados principais e interpretação

Nossos resultados indicam que indivíduos com obesidade mórbida apresentam alta taxa de temperamentos afetivos (distímia, ciclotímia ou hipertímia), especialmente a hipertímia. A prevalência de 74,5% de afetivos no Grupo Caso foi superior ao controle e muito superior ao encontrado na população geral, com taxas variando de 12,9-20%.^{14–16} Este achado vai ao encontro de único estudo prévio com metodologia semelhante que encontrou prevalência de temperamentos afetivos de quase 65% em obesos mórbidos.¹⁷

Dentre os tipos avaliados, o mais prevalente entre os obesos mórbidos foi o temperamento hipertímico, presente em 61,3% dos pacientes. Estudo anterior indicou nesta população maior prevalência do ciclotímico, em relação aos distímico e hipertímico.¹⁷ Em comparação ao Grupo Controle, encontrou-se diferença (61,3% \times 48%) que não foi estatisticamente significativa, e também não o foi na comparação de distímia e ciclotímia entre os Grupos Caso e Controle.

A análise estatística indicou associação significativa entre o temperamento hipertímico e a obesidade mórbida no subgrupo etário de indivíduos com 50 anos de idade ou mais. Esta associação indica que a hipertímia pode ser entendida como fator de risco para obesidade mórbida neste grupo etário, aumentando, como referido, o risco em 2,56 vezes. A literatura aponta esta associação apenas com o temperamento ciclotímico.¹⁷ Entendendo que a hipertímia e a ciclotímia são parte do espectro bipolar, nosso achado vai ao encontro do resultado de estudo anterior que indicou prevalência de 89% de diagnósticos do espectro bipolar em obesos mórbido buscando tratamento cirúrgico.¹⁸

A principal interpretação deste resultado seria de que os temperamentos com sintomas maníacos, hipertímia e ciclotímia, apresentam características clínicas como impulsividade, ansiedade e comportamentos aditivos e estas, manifestando-se em curso crônico e favorecendo comportamentos alimentares disfuncionais^{3,19,20}, poderiam contribuir para a instalação da obesidade mórbida em longo prazo.

Uma hipótese para explicar a associação entre temperamento hipertímico e obesidade mórbida apenas no grupo de indivíduos com 50 anos de idade ou mais seria a de que a obesidade mórbida pode levar algumas décadas para se instalar. Desta forma, em indivíduos mais jovens, não se encontraria tal associação. A literatura mostra que a prevalência de obesidade aumenta com a idade.²

Outra hipótese plausível, levando-se em conta o maior percentual de mulheres no grupo de obesos mórbidos (78,3%), seria a contribuição da menopausa no ganho de peso, aumentando o risco de a paciente com mais de 50 anos desenvolver a obesidade mórbida.²¹

Estudos indicam que a prevalência de obesidade é maior em mulheres (2). Sabe-se também que proporção maior de mulheres na população de obesos mórbidos buscando tratamento cirúrgico, encontrada em nosso estudo, é consoante com dados da literatura.¹⁸

A estimativa no momento da avaliação de quadros depressivos através da escala HAM-D e de quadros ansiosos utilizando a escala HAM-A não indicou diferença significativa na comparação entre o Grupo Caso e o Grupo Controle. Este achado é contrário ao encontrado na literatura que sugere índices maiores de transtornos depressivos e ansioso em obesos mórbidos, em avaliações transversais, em comparação a população geral.²² A avaliação de sintomas de mania, através da escala de *Young* (YMRS), foi negativa em todos os sujeitos que participaram do estudo.

Questionando na entrevista a presença de algum diagnóstico psiquiátrico ao longo da vida, encontramos no Grupo Caso percentual de 33%. A maioria dos estudos que avaliaram a prevalência de doenças psiquiátricas ao longo da vida em obesos mórbidos candidatos a cirurgia bariátrica indicaram altos índices em relação a população geral. As taxas variaram de 36,8 a 72,6%, em análises realizadas nos EUA²³⁻²⁵, Europa^{26,27} e Brasil.²² Por sua vez, a prevalência de doenças psiquiátricas na população geral gira em torno de 4,3 a 29,6%.²⁸ Um possível viés no percentual encontrado no presente estudo poderia ser o subdiagnóstico de doenças psiquiátricas no Brasil, muitas vezes associado a dificuldade de acesso dos pacientes a serviços especializados de psiquiatria.

As condições mais prevalentes entre os obesos mórbidos foram as doenças do humor (depressão maior e transtorno bipolar), presentes em 22,6%; em segundo, os transtornos de ansiedade, em 10,4%. Esta prevalência maior das condições de humor coincide com a literatura.^{3,22}

A distinção entre depressão maior e transtorno bipolar em análise retrospectiva é relativamente difícil, devido às dificuldades de se acessar episódios hipomaniacos prévios. Desta forma, muitos pacientes com transtorno bipolar tipo II ou quadro subsindrômicos de transtorno bipolar, são erroneamente diagnosticados com depressão maior.²⁹ Estudos prévios sugerem associação entre episódios de depressão maior em pacientes obesos e o diagnóstico posterior de transtorno bipolar ou de transtornos do espectro bipolar.^{30,31} Vários estudos mostram associação frequente entre doenças do humor e comportamentos de comer compulsivo (transtorno de comer compulsivo ou bulimia nervosa), com índices mais altos de doenças do humor em obesos com comer compulsivo em comparação aos que não apresentam tal comportamento alimentar.³²⁻³⁴

Limitações

O presente estudo apresenta algumas limitações que devem ser consideradas. Uma delas seria o tamanho pequeno da amostra de indivíduos obesos, o que reduz a

chance de se encontrar significância nas análises estatísticas realizadas. A avaliação estatística da análise multivariada no grupo etário de 50 anos ou mais possivelmente foi comprometida devido ao tamanho da amostra. A generalização da amostra fica comprometida tendo em vista que a taxa de mulheres avaliadas foi muito maior que a de homens e o percentual de indivíduos da cor branca foi muito superior aos de cor negra ou parda. Outro ponto deve-se ao fato de que a amostra avaliada foi conveniente dentro de serviços ambulatoriais em um único hospital universitário, impedindo a generalização para outras cidades ou regiões do Brasil. A avaliação de diagnósticos psiquiátricos prévios e da história psiquiátrica familiar baseou-se no relato do paciente, levantando possíveis questões sobre a validade das informações relatadas. Não acessamos o impacto de possíveis efeitos colaterais de medicações em uso no aumento de apetite, contribuindo possivelmente para a manifestação da obesidade. Não foi realizada avaliação pormenorizada sobre o uso de substâncias psicoativas estimulantes, o que poderia mimetizar sintomas presentes nos temperamentos hipertímico e ciclotímico. Por fim, não utilizamos questionários específicos para acessar transtornos alimentares, tais como o transtorno do comer compulsivo.

Implicações clínicas

A compreensão de que o temperamento hipertímico é fator de risco para obesidade mórbida em indivíduos com 50 anos de idade ou mais pode nos levar a várias inferências com importância clínica.

Sabendo-se que muitos sintomas do temperamento hipertímico estão associados com comportamentos alimentares disfuncionais que podem aumentar o risco de obesidade mórbida, o diagnóstico precoce do temperamento afetivo e seu tratamento adequado poderiam reduzir o risco da instalação de obesidade mórbida em longo prazo. São necessários estudos prospectivos para avaliar esta hipótese.

Evidências sugerem que condições psiquiátricas pré-operatórias estão associadas a piores desfechos no pós-operatório, tais como perda de peso insuficiente, complicações cirúrgicas e problemas psicossociais.⁸ Em torno de 20-30% dos pacientes submetidos à cirurgia bariátrica apresentam perda de peso insuficiente ou reganho nos primeiros anos após o procedimento.⁸ Desta forma, no indivíduo com obesidade mórbida instalada e buscando tratamento cirúrgico, a identificação e abordagem adequadas do temperamento hipertímico no pré-operatório poderiam reduzir a chance de complicações e resultados insatisfatórios no pós-operatório. Estudos prospectivos controlados são necessários para confirmar esta hipótese.

Vários fatores de risco têm sido associados ao reganho de peso após cirurgia bariátrica, como a compulsão alimentar, a alimentação emocional, a perda de controle e desinibição ao comer e a ansiedade.³⁵ Como estes fatores podem ser consequências de sintomas do temperamento hipertímico, a devida abordagem poderia minimizar o risco de reganho de peso. Estudos avaliando esta hipótese são necessários para confirmá-la.

Poucos estudos abordaram o tratamento medicamentoso adequado para as condições do temperamento. Contudo, entendendo que os temperamentos afetivos fazem parte das doenças do espectro bipolar,³⁶ sugere-se que o tratamento do temperamento hipertímico seja realizado com estabilizadores do humor e antipsicóticos atípicos.¹

Recomenda-se que todos os pacientes obesos mórbidos no período pré-operatório sejam devidamente avaliados em relação a condições psiquiátricas,³⁷ com

o intuito de se identificar previamente quadros que podem interferir no resultado do procedimento. O diagnóstico e tratamento adequados do temperamento afetivo, especialmente o temperamento hipertímico, pode ser de grande importância na avaliação pré-operatória de pacientes candidatos a cirurgia bariátrica, uma vez que a sintomatologia apresentada pode interferir diretamente nos resultados em médio e longo prazos do procedimento cirúrgico.

CONCLUSÕES

No grupo etário de 50 anos de idade ou mais os casos de obesidade mórbida têm chance significativamente maior (2,56 vezes) de ocorrer em indivíduos com temperamento hipertímico, em comparação com indivíduos que não apresentam este temperamento. Dentre os 3 tipos de temperamentos afetivos avaliados, apenas a hipertimia foi fator de risco para a obesidade mórbida. Novos estudos com desenho semelhante e amostras maiores são necessários para se compreender melhor a associação entre os temperamentos afetivos e a obesidade mórbida.

REFERÊNCIAS

1. Ghaemi SN. Mood temperaments: An alternative to personality disorders. *The Psychiatry Letter*. 2016;2(6):2–05.
2. Chooi YC, Ding C, Magkos F. The epidemiology of obesity. *Metabolism*. 1º de março de 2019;92:6–10.
3. Barbuti M, Carignani G, Weiss F, Calderone A, Santini F, Perugi G. Mood disorders comorbidity in obese bariatric patients: the role of the emotional dysregulation. *J Affect Disord*. 15 de janeiro de 2021;279:46–52.
4. Fisher D, Coleman KJ, Arterburn DE, Fischer H, Yamamoto A, Young DR, et al. Mental illness in bariatric surgery: A cohort study from the PORTAL network. *Obesity*. 1º de maio de 2017;25(5):850–6.
5. Reilly-Harrington NA, Feig EH, Huffman JC. Bipolar Disorder and Obesity: Contributing Factors, Impact on Clinical Course, and the Role of Bariatric Surgery. *Curr Obes Rep*. 1º de dezembro de 2018;7(4):294–300.
6. Roberts RE, Kaplan GA, Shema SJ, Strawbridge WJ. Are the Obese at Greater Risk for Depression? *Am J Epidemiol* [Internet]. 2000;152(2):163–70. Disponível em: <http://aje.oxfordjournals.org/>
7. Arterburn DE, Telem DA, Kushner RF, Courcoulas AP. Benefits and Risks of Bariatric Surgery in Adults: A Review. *JAMA - Journal of the American Medical Association*. 1º de setembro de 2020;324(9):879–87.
8. Sarwer DB, Allison KC, Wadden TA, Ashare R, Spitzer JC, McCuen-Wurst C, et al. Psychopathology, disordered eating, and impulsivity as predictors of outcomes of bariatric surgery. *Surgery for Obesity and Related Diseases*. 1º de abril de 2019;15(4):650–5.
9. Consensus Development Conference Panel. NIH conference: gastrointestinal surgery for severe obesity. *Ann Intern Med* [Internet]. 1991;115(12):956–61. Disponível em: <http://annals.org/>
10. Nigg JT. Temperament and developmental psychopathology. *J Child Psychol Psychiatry*. março de 2006;47(3–4):395–422.
11. Vahip S, Kesebir S, Alkan M, Yazici O, Akiskal KK, Akiskal HS. Affective temperaments in clinically-well subjects in Turkey: Initial psychometric data on the TEMPS-A. *J Affect Disord*. 2005;85(1–2):113–25.

12. Erfurth A, Gerlach AL, Michael N, Boenigk I, Hellweg I, Signoretta S, et al. Distribution and gender effects of the subscales of a German version of the temperament autoquestionnaire briefTEMPS-M in a university student population. *J Affect Disord.* 2005;85(1–2):71–6.
13. Vázquez GH, Tondo L, Mazzarini L, Gonda X. Affective temperaments in general population: A review and combined analysis from national studies. *J Affect Disord.* junho de 2012;139(1):18–22.
14. Opoku AA, Abushama M, Konje JC. Obesity and menopause. *Best Pract Res Clin Obstet Gynaecol.* 1º de junho de 2023;88:1–10.
15. Rosenberger PH, Henderson KE, Grilo CM. Psychiatric Disorder Comorbidity and Association With Eating Disorders in Bariatric Surgery Patients. *J Clin Psychiatry.* 15 de julho de 2006;67(07):1080–5.
16. Kalarchian MA, Marcus MD, Levine MD, Courcoulas AP, Pilkonis PA, Ringham RM, et al. Psychiatric Disorders Among Bariatric Surgery Candidates: Relationship to Obesity and Functional Health Status. *American Journal of Psychiatry.* fevereiro de 2007;164(2):328–34.
17. Jalilvand A, Dewire J, Detty A, Needleman B, Noria S. Baseline psychiatric diagnoses are associated with early readmissions and long hospital length of stay after bariatric surgery. *Surg Endosc.* 15 de maio de 2019;33(5):1661–6.
18. Athanasiadis DI, Martin A, Kapsampelis P, Monfared S, Stefanidis D. Factors associated with weight regain post-bariatric surgery: a systematic review. *Surg Endosc.* 1º de agosto de 2021;35(8):4069–84.
19. Akiskal HS. Dysthymia and cyclothymia in psychiatric practice a century after Kraepelin. *J Affect Disord* [Internet]. 2001;62:17–31. Disponível em: www.elsevier.com/locate/jad Woodruff E, Genaro LT, Landeira-Fernandez J, Cheniaux E, Laks J, Jean-Louis G, et al. Validation of the Brazilian brief version of the temperament auto-questionnaire TEMPS-A: The brief TEMPS-Rio de Janeiro. *J Affect Disord.* novembro de 2011;134(1–3):65–76.
20. Kwapil TR, Degeorge D, Walsh MA, Burgin CJ, Silvia PJ, Barrantes-Vidal N. Affective temperaments: Unique constructs or dimensions of normal personality by another name? *J Affect Disord.* dezembro de 2013;151(3):882–90.
21. Mitchell JE, Selzer F, Kalarchian MA, Devlin MJ, Strain GW, Elder KA, et al. Psychopathology before surgery in the Longitudinal Assessment of Bariatric Surgery-3 (LABS-3) Psychosocial Study. *Surgery for Obesity and Related Diseases.* setembro de 2012;8(5):533–41.
22. Alciati A, D'Ambrosio A, Foschi D, Corsi F, Mellado C, Angst J. Bipolar spectrum disorders in severely obese patients seeking surgical treatment. *J Affect Disord.* agosto de 2007;101(1–3):131–8.
23. Mühlhans B, Horbach T, de Zwaan M. Psychiatric disorders in bariatric surgery candidates: a review of the literature and results of a German prebariatric surgery sample. *Gen Hosp Psychiatry.* setembro de 2009;31(5):414–21.
24. Mauri M, Rucci P, Calderone A, Santini F, Oppo A, Romano A, et al. Axis I and II Disorders and Quality of Life in Bariatric Surgery Candidates. *J Clin Psychiatry.* 15 de fevereiro de 2008;69(2):295–301.
25. Demyttenaere K, Bruffaerts R, Posada-Villa J. Prevalence, Severity, and Unmet Need for Treatment of Mental Disorders in the World Health Organization World Mental Health Surveys. *JAMA - Journal of the American Medical Association.* 2 de junho de 2004;291(21):2581.
26. Angst J, Gamma A, Benazzi F, Ajdacic V, Eich D, Rössler W. Toward a re- definition of subthreshold bipolarity: epidemiology and proposed criteria for bipolar-II, minor

- bipolar disorders and hypomania. *J Affect Disord.* janeiro de 2003;73(1–2):133–46.
27. Da Silva VB, Da Silva RB, Azorin JM, Belzeaux R. Mood Disorders are Highly Prevalent but Underdiagnosed Among Patients Seeking Bariatric Surgery. *Obes Surg.* 15 de março de 2015;25(3):543–4.
 28. Petri E, Bacci O, Barbuti M, Pacchiarotti I, Azorin JM, Angst J, et al. Obesity in patients with major depression is related to bipolarity and mixed features: evidence from the BRIDGE-II-Mix study. *Bipolar Disord.* setembro de 2017;19(6):458–64.
 29. McElroy SL, Crow S, Blom TJ, Biernacka JM, Winham SJ, Geske J, et al. Prevalence and correlates of DSM-5 eating disorders in patients with bipolar disorder. *J Affect Disord.* fevereiro de 2016;191:216–21.
 30. Welch E, Jangmo A, Thornton LM, Noring C, von Hausswolff-Juhlin Y, Herman BK, et al. Treatment-seeking patients with binge-eating disorder in the Swedish national registers: clinical course and psychiatric comorbidity. *BMC Psychiatry.* 26 de dezembro de 2016;16(1):163.
 31. Wildes JE, Marcus MD, Fagiolini A. Prevalence and correlates of eating disorder comorbidity in patients with bipolar disorder. *Psychiatry Res.* outubro de 2008;161(1):51–8.
 32. Mechanick JI, Youdim A, Jones DB, Garvey WT, Hurley DL, McMahon MM, et al. Clinical practice guidelines for the perioperative nutritional, metabolic, and nonsurgical support of the bariatric surgery patient-2013 update: Cosponsored by american association of clinical endocrinologists, The obesity society, and american society fo. *Obesity.* março de 2013;21(S1):S1–27.
 33. Welch E, Jangmo A, Thornton LM, Noring C, von Hausswolff-Juhlin Y, Herman BK, et al. Treatment-seeking patients with binge-eating disorder in the Swedish national registers: clinical course and psychiatric comorbidity. *BMC Psychiatry.* 26 de dezembro de 2016;16(1):163.
 34. Wildes JE, Marcus MD, Fagiolini A. Prevalence and correlates of eating disorder comorbidity in patients with bipolar disorder. *Psychiatry Res.* outubro de 2008;161(1):51–8.
 35. Perugi G, Toni C, Passino MCS, Akiskal KK, Kaprinis S, Akiskal HS. Bulimia nervosa in atypical depression: The mediating role of cyclothymic temperament. *J Affect Disord.* maio de 2006;92(1):91–7.
 36. Ghaemi SN. *On depression: drugs, diagnosis, and despair in the modern world.* Baltimore: Johns Hopkins University Press; 2013.
 37. Mechanick JI, Youdim A, Jones DB, Garvey WT, Hurley DL, McMahon MM, et al. Clinical practice guidelines for the perioperative nutritional, metabolic, and nonsurgical support of the bariatric surgery patient-2013 update: Cosponsored by american association of clinical endocrinologists, The obesity society, and american society fo. *Obesity.* março de 2013;21(S1):S1–27.

Este preprint foi submetido sob as seguintes condições:

- Os autores declaram que estão cientes que são os únicos responsáveis pelo conteúdo do preprint e que o depósito no SciELO Preprints não significa nenhum compromisso de parte do SciELO, exceto sua preservação e disseminação.
- Os autores declaram que os necessários Termos de Consentimento Livre e Esclarecido de participantes ou pacientes na pesquisa foram obtidos e estão descritos no manuscrito, quando aplicável.
- Os autores declaram que a elaboração do manuscrito seguiu as normas éticas de comunicação científica.
- Os autores declaram que os dados, aplicativos e outros conteúdos subjacentes ao manuscrito estão referenciados.
- O manuscrito depositado está no formato PDF.
- Os autores declaram que a pesquisa que deu origem ao manuscrito seguiu as boas práticas éticas e que as necessárias aprovações de comitês de ética de pesquisa, quando aplicável, estão descritas no manuscrito.
- Os autores declaram que uma vez que um manuscrito é postado no servidor SciELO Preprints, o mesmo só poderá ser retirado mediante pedido à Secretaria Editorial do SciELO Preprints, que afixará um aviso de retratação no seu lugar.
- Os autores concordam que o manuscrito aprovado será disponibilizado sob licença [Creative Commons CC-BY](#).
- O autor submissor declara que as contribuições de todos os autores e declaração de conflito de interesses estão incluídas de maneira explícita e em seções específicas do manuscrito.
- Os autores declaram que o manuscrito não foi depositado e/ou disponibilizado previamente em outro servidor de preprints ou publicado em um periódico.
- Caso o manuscrito esteja em processo de avaliação ou sendo preparado para publicação mas ainda não publicado por um periódico, os autores declaram que receberam autorização do periódico para realizar este depósito.
- O autor submissor declara que todos os autores do manuscrito concordam com a submissão ao SciELO Preprints.