

Estado da publicação: O preprint foi publicado em um periódico como um artigo
DOI do artigo publicado: <https://doi.org/10.55684/81.2.15>

EXISTE ASSOCIAÇÃO ENTRE TEMPERAMENTO AFETIVO E OBESIDADE MÓRBIDA EM CANDIDATOS À CIRURGIA BARIÁTRICA?

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.7253>

Submetido em: 2023-10-26

Postado em: 2023-10-26 (versão 1)
(AAAA-MM-DD)

A moderação deste preprint recebeu o endosso de:
Osvaldo Malafaia (ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-1829-7071>)

Artigo de Revisão

EXISTE ASSOCIAÇÃO ENTRE TEMPERAMENTO AFETIVO E OBESIDADE MÓRBIDA EM CANDIDATOS À CIRURGIA BARIÁTRICA?

IS THERE AN ASSOCIATION BETWEEN AFFECTIVE TEMPERAMENT AND MORBID OBESITY IN CANDIDATES FOR BARIATRIC SURGERY?

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: alexandrekjm@gmail.com

Conflito de interesse: Nenhum

Financiamento: Nenhum

Mensagem Central

Inúmeros estudos têm demonstrado forte relação entre obesidade e doenças psiquiátricas, especialmente doenças do humor. Contudo, poucos avaliaram a correlação entre obesidade mórbida e temperamento afetivo. Assim, esta revisão teve por objetivo estudar a associação entre temperamento afetivo e obesidade mórbida em candidatos ao tratamento cirúrgico da obesidade.

Perspectiva

Sabe-se que há uma maior prevalência de doença do humor em indivíduos com obesidade mórbida em comparação a população geral. Da mesma forma, os indivíduos obesos mórbidos também apresentam uma maior prevalência de temperamentos afetivos. Assim, cuidado especial devem ter os membros da equipe multidisciplinar que atende esses pacientes quanto aos aspectos das alterações

possíveis do temperamento, para diagnosticá-los e tratá-los adequadamente.

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 Ehlike de Ridder Santi, Pedro Henrique Dall'Igna Caleffi

RESUMO – Introdução: Inúmeros estudos têm demonstrado forte relação entre obesidade e doenças psiquiátricas, especialmente doenças do humor. Contudo, poucos avaliaram a correlação entre obesidade mórbida e temperamento afetivo.

Objetivo: Estudar a existência de temperamento afetivo em obesos mórbidos antes do tratamento cirúrgico da obesidade. **Métodos:** O material para leitura e análise foi selecionado a partir de pesquisa em plataformas virtuais com foco nos temperamentos afetivos (hipertímia, distímia e ciclotímia). Inicialmente foi realizada busca por descritores relacionados ao tema (temperamento, obesidade mórbida, cirurgia bariátrica, transtornos do humor” e seus equivalentes em inglês com busca AND ou OR), considerando o título e/ou resumo, e a seguir a leitura do trabalho na íntegra.

Resultados: As comorbidades psiquiátricas mais frequentes no sobrepeso e obesidade foram os transtornos do humor, de ansiedade e da compulsão alimentar. A prevalência estimada de temperamentos afetivos em obesos mórbidos é cerca de 65%

Conclusão: A prevalência de temperamentos afetivos é maior em obesos mórbidos, candidatos a cirurgia bariátrica, em comparação a população geral. O temperamento ciclotímico é o mais comum na população de pacientes com obesidade mórbida.

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

ABSTRACT – Introduction: Numerous studies have demonstrated a strong relationship between obesity and psychiatric diseases, especially mood disorders.

However, few have evaluated the correlation between morbid obesity and affective temperament. **Objective:** To study the existence of affective temperament in morbidly obese individuals before surgical treatment of obesity. **Methods:** The material for reading and analysis was selected from research on virtual platforms focusing on affective temperaments (hyperthymia, dysthymia and cyclothymia). A search was carried out for descriptors related to the topic (“temperament, morbid obesity, bariatric surgery, mood disorders” and their equivalents in English with AND or OR search), considering the title and/or abstract, and then reading the work in full. **Results:** The most common psychiatric comorbidities in overweight and obesity were mood, anxiety and binge eating disorders. The estimated prevalence of affective temperaments in morbidly obese people is about 65%.

Conclusion: The prevalence of affective temperaments is higher in morbidly obese people, candidates for bariatric surgery, compared to the general population. Cyclothymic temperament is the most common in the morbidly obese patient population.

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

INTRODUÇÃO

Obesidade é uma condição multifatorial que resulta de um balanço energético positivo crônico, ou seja, quando a ingestão energética dietética excede o gasto. A energia em excesso é convertida em triglicérido, o qual é armazenado no tecido gorduroso que aumenta de volume, aumentando a gordura corporal e causando o ganho de peso.¹

Vários mecanismos estão associados com a manifestação da obesidade. As principais questões ambientais envolvem: aumento nos últimos anos da disponibilidade de alimentos, especialmente os altamente calóricos; comidas mais saborosas servidas em grandes porções; redução do tempo gasto com atividades físicas; uso de medicações que aumentam o apetite como efeito colateral; sono inadequado.² Estudos com gêmeos, famílias e adotados mostram que há um fator genético importante, variando de 40 a 70%. Exemplos de alterações genéticas específicas incluem casos de deficiência de receptores de leptina e melanocortina-4 e mutação heterozigótica no gene do receptor da melanocortina-4.² A interação entre fatores ambientais e genéticos contribui para a desregulação do balanço energético, associada a obesidade. Dois circuitos de neurônios no núcleo arqueado hipotalâmico, que são inibidos ou estimulados por hormônios neuropeptídeos circulantes, regulam a ingestão de alimentos e o gasto calórico. O balanço energético depende de uma rede de mecanismos centrais e sinalizadores periféricos que derivam da microbiota e de células do tecido adiposo, estômago, pâncreas e outros órgãos. Outras áreas cerebrais também contribuem com este processo, especialmente as relacionadas à sensação de prazer, memória e atenção.²

Inúmeros estudos têm demonstrado forte relação entre obesidade e doenças psiquiátricas, especialmente doenças do humor.³⁻⁷ Contudo, poucos avaliaram a correlação entre obesidade mórbida e temperamento afetivo. Assim, esta revisão teve por objetivo estudar a existência de temperamento afetivo em obesos mórbidos candidatos a tratamento cirúrgico.

MÉTODOS

A revisão foi feita colhendo informações em bases digitais em inglês e português, e analisadas durante o período de janeiro a agosto de 2021. O material para leitura e análise foi selecionado a partir de pesquisa em plataformas virtuais (SciELO – *Scientific Electronic Library Online*, BVS - Biblioteca Virtual em Saúde, Google Scholar, Pubmed e Scopus). Inicialmente foi realizada busca por descritores relacionados ao tema, os quais foram identificados por meio do DeCS ou MESH utilizando os seguintes termos: “temperamento, obesidade mórbida, cirurgia bariátrica, transtornos do humor” e seus equivalentes em inglês “temperament, morbid obesity, bariatric surgery, mood disorders” com busca AND ou OR, considerando o título e/ou resumo. Após, foi realizada análise do título, resumo e íntegra dos artigos e selecionados apenas aqueles que tivessem relação direta ao tema que totalizaram 58 estudos.

DISCUSSÃO

O conceito de temperamento foi descrito originalmente na Grécia antiga no período hipocrático, explicando as emoções patológicas com base na teoria dos 4 humores (sangue, bile negra, bile amarela e fleuma). Melancolia era entendida como excesso de bile negra e mania excesso de bile amarela.⁸ Dentro deste conceito, havia

4 temperamentos, conforme a predominância de cada elemento: melancólico (bile negra), fleumático (fleuma), colérico (bile amarela) e sanguíneo (sangue).^{9,10}

Areteu da Capadócia, no século I, foi o primeiro autor a relacionar mania e melancolia à mesma doença, além de descrever ciclotimia como a alternância de fases depressivas e maníacas.¹¹

No século 19, Emil Kraepelin descreveu 4 estados fundamentais - depressivo, maníaco, ciclotímico e irritável - que ele considerava formas subclínicas e possíveis precursores dos transtornos afetivos, tendo início na adolescência.^{9,12} Contudo, Ernst Kretschmer foi quem melhor sistematizou o conceito de temperamento descrevendo hipertimia pela primeira vez, uma vez que ciclotimia e distímia já haviam sido introduzidos na psiquiatria alemã e francesa no século 19.^{13,14}

O conceito de temperamento afetivo foi perdido no século 20 com o crescimento da teoria psicanalítica, onde o conceito de personalidade era visto sob a lente psicológica em vez de biológica.¹⁵ Alguns termos como temperamento e personalidade têm sido utilizados quase como sinônimos para classificar condições de curso crônico em psiquiatria.^{8,16}

Os temperamentos afetivos são entendidos como parte do espectro das doenças do humor, que envolve os conceitos diagnósticos de ciclotimia, transtorno bipolar tipo I e tipo II, depressão subsindrômica, depressão menor e depressão maior. Tal compreensão tem base em estudos familiares, genéticos e clínicos.^{17,18} Os temperamentos têm origem genética e biológica, bem como alta hereditariedade. Alguns estudos têm demonstrado que parentes saudáveis de probandos com transtorno afetivo bipolar têm alta desregulação temperamental, quando comparados a controles saudáveis.¹⁷ Os temperamentos também podem ser vistos como precursores, fatores de risco ou ainda mediadores de distintas manifestações clínicas de doenças mentais.¹⁰

A identificação dos temperamentos afetivos pode ter papel importante na prática clínica. Um estudo caso-controle mostrou que 62% de indivíduos com o diagnóstico de depressão maior apresentavam temperamento ciclotímico ou hipertímico, enquadrando-os no espectro bipolar.¹⁸ Tal compreensão pode modificar o raciocínio diagnóstico e a terapêutica em curto e médio prazos.

A definição de temperamentos afetivos faz parte do conceito de doença maníaco-depressiva, descrita por Emil Kraepelin.¹⁹ Sua hipótese era de que as recorrências da doença surgiam de disposições duradouras de depressão, ciclotimia e mania. Além dos temperamentos afetivos, o conceito de doença maníaco-depressiva envolve os diagnósticos de depressão maior e transtorno bipolar, incluídos na classificação da Associação Psiquiátrica Americana em 1980 (3ª edição do Manual Diagnóstico e Estatístico de Transtornos Mentais – DSM III).^{11,13} Para o diagnóstico dela a característica mais importante é o curso recorrente, enquanto nos transtornos do humor (depressão e transtorno bipolar) o mais relevante é a polaridade do humor.^{11,13}

Os 3 principais tipos de temperamentos afetivos são: hipertimia, distímia e ciclotimia.

Hipertimia se apresenta como estado maníaco leve e crônico, como parte do temperamento do indivíduo. Tais indivíduos têm muita energia, menor necessidade de sono em relação a maioria das pessoas, muito impulso sexual, muita sociabilidade, extroversão, trabalham muitas horas por dia e eventualmente são “bem-humoradas”. Além disso, tendem a ter mais busca por atividades de lazer, festas e comportamentos de risco, tais como esportes radicais e abuso de substâncias psicoativas. Não gostam de rotinas e são mais espontâneos. Podem ser ansiosos e desatentos^{20,21,22}.

Distímia se apresenta como um estado depressivo leve e crônico, como parte do temperamento do indivíduo. Estas pessoas apresentam pouca energia, têm maior necessidade de sono, visão mais pessimista da realidade, pouco desejo sexual, ansiedade social, introversão, pouca produtividade no trabalho e mais preocupações com falhas pessoais. Tendem a evitar comportamentos de risco, são muito ligadas a rotinas e podem ser obsessivas e muito ansiosas^{20,8,23}.

Ciclotímia envolve constante alternância entre estados leves maníacos e depressivos, durando um ou poucos dias. Estes indivíduos apresentam altos e baixos de humor, energia e nível de atividades, sendo geralmente mais extrovertidos, produtivos e sociáveis. Podem assumir riscos excessivos em algumas situações e tendem a ser imprevisíveis e espontâneos. Podem ser muito irritados, ansiosos e desatentos^{20,8}.

Sob uma perspectiva evolutiva, o indivíduo com temperamento hipertímico tem maior capacidade de liderança, exploração, territorialidade e procriação. Por outro lado, o temperamento distímico está associado com maior sensibilidade ao sofrimento (empatia), atributo importante em espécies humanas, uma vez que cuidar de jovens e doentes é necessário para sobrevivência do grupo⁹.

Na versão mais recente do Manual Diagnóstico e Estatístico de Transtornos Mentais da Associação Psiquiátrica Americana (DSM-5-TR) os diagnósticos que mais se aproximam do conceito de temperamentos afetivos são o de transtorno ciclotímico (temperamento ciclotímico) e o de transtorno depressivo persistente (temperamento distímico). Nenhum diagnóstico do DSM-5-TR contempla o temperamento hipertímico²⁴.

A necessidade de se padronizar critérios diagnósticos para os temperamentos afetivos levou ao desenvolvimento da escala *Temperament Evaluation of Memphis, Pisa, Paris, and San Diego Autoquestionnaire* (TEMPS-A), o primeiro instrumento desenhado para este fim^{22,25}. Sua versão para língua portuguesa (Brasil) foi desenvolvida posteriormente, denominada TEMPS-Rio de Janeiro⁹. Esta escala apresenta 5 partes, correspondendo aos temperamentos distímico, hipertímico, ciclotímico, ansioso e irritado^{9,25}. Diferentes versões da escala TEMPS foram traduzidas e/ou validadas em mais de 25 línguas¹⁰.

Obesidade mórbida e cirurgia bariátrica

A obesidade é uma doença complexa e multifatorial. A Organização Mundial de Saúde (OMS) define sobrepeso e obesidade como um acúmulo excessivo ou anormal de gordura que apresente riscos para a saúde¹. Obesidade é parte da chamada síndrome metabólica e frequentemente apresenta-se comórbida com diabetes melito tipo 2 e hipertensão arterial. Interfere negativamente nas funções fisiológicas do organismo e aumenta o risco das condições supracitadas e também de doenças cardiovasculares, morte prematura, alguns tipos de câncer, doenças musculoesqueléticas e mentais^{1,26}.

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. Nos Estados Unidos, o sobrepeso e a obesidade atingem aproximadamente 2/3 da população^{1,2}.

O sobrepeso é caracterizado quando o indivíduo apresenta índice de massa corporal (IMC) maior que 25 e menor que 30 kg/m². A obesidade é definida por IMC maior ou igual a 30 kg/m². A mórbida, por sua vez, é diagnosticada quando o indivíduo apresenta IMC maior ou igual a 40 kg/m² ou maior ou igual a 35 kg/m² com as comorbidades já referidas²⁷.

Em 2015 estimava-se que 39% da população mundial apresentasse sobrepeso ou obesidade, sendo 1,9 bilhões de indivíduos com sobrepeso e 609 milhões, obesidade. A prevalência de sobrepeso foi menor em mulheres adultas jovens e maior nas acima de 45 anos. A prevalência de obesidade foi maior em mulheres, em todas as faixas etárias, e maior que em homens, aumentando com a idade¹.

Obesidade mórbida no Brasil aumentou nos últimos anos. Em mulheres houve aumento de 1,3% em 2006 para 1,9% em 2017. Em homens registrou-se aumento de 0,9% em 2006 para 1,4% em 2017²⁸.

A cirurgia bariátrica consiste no tratamento mais efetivo em longo prazo para obesidade mórbida refratária ao tratamento clínico. Em 2018 foram realizadas aproximadamente 252.000 operações bariátricas nos Estados Unidos²⁹.

O bypass gástrico em Y-de-Roux e a gastrectomia vertical (*sleeve*) são atualmente as 2 principais técnicas cirúrgicas utilizadas. Tais procedimentos apresentam forte evidência de eficácia e segurança²⁹.

O principal objetivo da cirurgia bariátrica é restringir a ingestão calórica, apenas reduzindo o volume gástrico ou associando redução do volume gástrico com desvio intestinal. Além disso, o procedimento causa alterações hormonais intestinais, incluindo aumento dos níveis de glucagon-like peptide 1 (GLP-1) e ácidos biliares e redução dos níveis de grelina. Clinicamente os pacientes apresentam redução do apetite, menor estímulo neural e menor recompensa alimentar³⁰.

Metanálise que analisou 11 estudos randomizados controlados mostrou que a perda de peso estimada com o procedimento cirúrgico, em 2 anos, é cerca de 26 kg maior em comparação aos tratamentos conservadores³¹. Revisão do Cochrane mostrou resultado similar. O grupo de operados teve redução média de 21,3 kg em comparação aos indivíduos tratados conservadoramente em 12 a 24 meses de acompanhamento³².

As comorbidades associadas à obesidade tendem a apresentar melhora com a perda de peso obtida. Pacientes com diabetes melito tipo 2 apresentaram remissão da doença entre 59,3 e 91,2% em cinco anos e, após 10, remissão de 37,5%³⁰. Os submetidos à cirurgia bariátrica com hipertensão arterial tendem a apresentar remissão da doença entre 43% e 83% dos casos em 1 ano. Contudo, estima-se que em 44% que apresentaram remissão inicial, tiveram recorrência em 10 anos²⁹.

Em relação à apneia obstrutiva do sono, estudos sugerem redução da gravidade do quadro com a perda de peso. Entretanto, a condição tende a persistir e deve ser devidamente tratada²⁹.

A obesidade está associada ao risco aumentado de vários tipos de câncer, como o de mama, endométrio, cólon, fígado, pâncreas e ovários. Dados de 8 estudos observacionais envolvendo 635.642 pacientes sugerem que a operação está associada com redução do risco de todos os tipos de câncer e de cânceres associados à obesidade, incluindo o de mama²⁹.

Em relação a qualidade de vida, a cirurgia bariátrica parece promover benefício persistente, especialmente em relação aos aspectos físicos. Contudo, alguns indivíduos tendem a apresentar menor evolução em relação à qualidade de vida após a cirurgia, possivelmente devido à predisposições psicológicas³³.

Obesidade e doenças psiquiátricas

Inúmeros estudos têm demonstrado forte relação entre obesidade e doenças psiquiátricas, especialmente as do humor^{3-6,34}. Esta relação parece ter natureza bidirecional³⁵. A obesidade está associada com inúmeras condições psiquiátricas, que estão envolvidas na sua patogênese. Evidências recentes mostram que as alterações

imunológicas, metabólicas e endócrinas, associadas ao excesso de peso e adiposidade, prejudicam a integridade morfofuncional do cérebro, podendo levar à alterações de processos neurobiológicos e desvios comportamentais³⁶.

As comorbidades psiquiátricas mais frequentes no sobrepeso e obesidade parecem ser o transtorno da compulsão alimentar periódica, os do humor e os da ansiedade.³⁷⁻⁴¹ Por outro lado, parece haver associação negativa entre obesidade e transtornos por uso de substâncias, na população dos Estados Unidos⁴¹.

Um estudo transversal com 393 pacientes mostrou que em obesos mórbidos buscando tratamento cirúrgico a prevalência de transtornos psiquiátricos foi de 57,8%, sendo os transtornos de ansiedade os mais comuns no momento da avaliação (46,3%). No curso da vida, os transtornos do humor foram a condição mais prevalente, chegando a 64,9% (transtorno bipolar 35,6% e transtornos depressivos 29,3%)⁴².

Outro estudo mostrou forte associação entre transtorno bipolar e obesidade mórbida. Além disso, os indivíduos com obesidade mórbida, buscando tratamento cirúrgico, e sintomas de transtorno bipolar apresentaram risco aumentado de comportamentos aditivos, incluindo formas subsindrômicas de transtornos alimentares, adição por comida e uso recente de substâncias psicoativas ilícitas⁴³.

Várias pesquisas sugerem maior prevalência de obesidade em pacientes com transtorno bipolar, incluindo indivíduos não medicados, em relação aos controles⁴⁴.

Um estudo mostrou que formas leves de transtorno bipolar são muito prevalentes em indivíduos obesos mórbidos buscando tratamento cirúrgico atingindo 89%, sendo 1,2% bipolar tipo I, 42,2% bipolar tipo II, 25,3% formas subsindrômicas de transtorno bipolar e 17% hipomania pura⁴⁵. Contudo, outro trabalho estimou que apenas 1,5% a 3,4% dos pacientes candidatos à cirurgia bariátrica apresentaram diagnóstico do espectro bipolar (Ex: transtorno bipolar tipo I, bipolar tipo II e ciclotimia)⁴⁶. Os episódios depressivos - muito frequentes no curso das doenças do humor - são associados ao ganho de peso, possivelmente devido à alimentação motivada pelas emoções, menos comportamentos de autocuidado e menor motivação para mudanças⁴⁶.

Pacientes com transtorno bipolar apresentam risco aumentado de obesidade, comparados aos sem esse diagnóstico. A obesidade contribui para maior gravidade da doença psiquiátrica e prediz pior resposta ao tratamento. A cirurgia bariátrica atualmente é a principal intervenção para perda de peso de pacientes obesos mórbidos com transtorno bipolar estáveis, em acompanhamento psiquiátrico regular⁵.

Embora condições do espectro bipolar não sejam contraindicações para a cirurgia bariátrica, estes pacientes tendem a ter menores taxa de aprovação para serem operados (57%)⁴⁶.

A associação entre ansiedade e sobrepeso/obesidade foi avaliada em uma metanálise, que mostrou prevalência significativamente maior de sintomas ansiosos nestes indivíduos em relação aos controles³⁷.

A prevalência da compulsão alimentar varia na literatura de 17% a 48% na população de pacientes com obesidade mórbida⁴⁴.

Sabe-se pouco sobre a relação entre as condições do espectro bipolar e o desfecho no pós-operatório. Quando operados, os portadores tendem a ser menos aderentes ao acompanhamento pós-operatório em 2 ou mais anos. Dentre os que são acompanhados nesse período, a perda de peso tende a ser igual aos indivíduos sem diagnósticos do espectro bipolar⁴⁶.

Em relação ao pós-operatório, um estudo mostrou que pacientes com doença do humor ou condições ansiosas têm risco significativamente maior de readmissão nos primeiros 30 dias, maior permanência no hospital após o procedimento e menor

perda de peso nos primeiros 6 meses. No entanto, em 1 ano, a perda de peso foi similar aos indivíduos sem diagnóstico psiquiátrico^{4,47}.

Em relação ao reganho de peso, vários fatores de risco têm sido estudados. Dentre os psicológicos tem-se principalmente a compulsão alimentar, a alimentação emocional, a perda de controle e desinibição ao comer e a ansiedade. Quadros depressivos também podem estar associados ao reganho⁴⁸.

Em torno de 20% a 30% dos pacientes submetidos à cirurgia bariátrica apresentam perda de peso insuficiente ou reganho nos primeiros anos. Evidências sugerem que condições psiquiátricas pré-operatórias, principalmente transtornos do humor e da compulsão alimentar, estão associadas aos piores desfechos no pós-operatório, tais como perda de peso insuficiente, complicações cirúrgicas e problemas psicossociais⁴⁹. Sabe-se que a presença de alterações psicopatológicas pré-operatórias, tais como impulsividade e compulsão alimentar, também estão associadas aos piores resultados⁴⁹.

Uma revisão sistemática mostrou que a qualidade de vida dos operados tende a melhorar nos primeiros 2 anos e então volta a deteriorar. A piora tende a ocorrer por volta de 5-6 anos e se estabiliza em 9-12 anos. Contudo, os escores de qualidade de vida do nono ao décimo segundo anos após o procedimento ainda são maiores que os escores do pré-operatório, sugerindo que a cirurgia bariátrica traz efeito benéfico persistente à qualidade de vida dos indivíduos, especialmente nos escores do componente físico³³.

Obesidade e temperamento afetivo

Apenas 2 pesquisas avaliaram diretamente a associação entre temperamento afetivo e obesidade mórbida.

Um deles encontrou prevalência de aproximadamente 65% de temperamentos afetivos (especialmente ciclotimia) nos obesos mórbidos e de 37% no grupo controle, diferença que foi estatisticamente significativa⁴⁴.

O outro estudo analisou conexão entre o temperamento afetivo em obesos e o polimorfismo de genes dopaminérgicos, tais como DRD4, COMTVal158Met e DAT1. A análise indicou associação entre os temperamentos ciclotímico e irritável apenas com heterozigotos COMT, sugerindo que a transmissão dopaminérgica modulada por polimorfismos do gene COMT pode contribuir com a expressão destes temperamentos em indivíduos obesos⁵⁰.

Estudos prévios já associaram o temperamento ciclotímico aos problemas alimentares em mulheres jovens sem doença psiquiátrica⁵¹ e aos transtornos alimentares, como a bulimia nervosa e o transtorno da compulsão alimentar periódica⁵². Em pesquisa que avaliou temperamentos afetivos e transtornos alimentares, não houve associação entre anorexia nervosa do tipo restritivo e temperamentos afetivos. No entanto, houve associação entre bulimia nervosa e temperamentos afetivos, especialmente a ciclotimia. Tal associação também foi encontrada com o transtorno de comer compulsivo⁵³.

Um trabalho mostrou que indivíduos obesos com transtorno depressivo apresentavam mais frequentemente temperamentos ciclotímico, distímico e ansioso, levando à predisposição maior a reatividade e instabilidade do humor, impulsividade e desregulação emocional³. Desregulação emocional define-se como oscilação rápida de afetos intensos, com dificuldade em regular estas oscilações ou suas consequências comportamentais. A impulsividade pode ser definida como perda no controle inibitório, predispondo reações rápidas e não planejadas aos estímulos internos e externos, sem levar em conta as consequências negativas dos atos para si

ou para os outros. Tais características aumentam o risco de comportamentos alimentares anormais e mal adaptativos^{3,49}. Além disso, a desregulação emocional, a reatividade do humor e a impulsividade aumentam o risco de o indivíduo desenvolver comportamentos compulsivos e aditivos de modo geral^{54,55}.

Uma revisão sistemática indicou associação entre traços de personalidade e obesidade/sobrepeso. Os de neuroticismo, impulsividade e sensibilidade a recompensas foram apontados como fatores de risco para o ganho de peso, e conscienciosidade e autocontrole, como fatores de proteção⁵⁶.

Além da obesidade, outros fatores de risco para doenças cardiovasculares apresentam associação com os temperamentos afetivos. Um estudo avaliou a associação entre temperamentos afetivos e hipertensão arterial, mostrando que o temperamento ciclotímico pode ser fator de risco para esta doença⁵⁷. Outros prévios já relacionaram transtornos do humor e ansiedade a hipertensão arterial. Além disso, sabe-se que o transtorno bipolar está associado com maiores índices de hipertensão, obesidade e tabagismo⁵⁷.

Traços de temperamento em pré-adolescentes estão associados ao peso e ao desenvolvimento de transtornos alimentares em adolescentes e adultos jovens, segundo um estudo de coorte retrospectivo⁵⁸.

CONCLUSÕES

A prevalência de temperamentos afetivos é maior em obesos mórbidos, candidatos a cirurgia bariátrica, em comparação a população geral. Dentre os três principais tipos de temperamentos afetivos - hipertimia, ciclotimia e distímia - o temperamento ciclotímico é o mais comum na população de pacientes com obesidade mórbida.

REFERÊNCIAS

1. Chooi YC, Ding C, Magkos F. The epidemiology of obesity. *Metabolism*. 1º de março de 2019;92:6–10.
2. Heymsfield SB, Wadden TA. Mechanisms, Pathophysiology, and Management of Obesity. *New England Journal of Medicine*. 19 de janeiro de 2017;376(3):254–66.
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. Onyike CU, Crum RM, Lee HB, Lyketsos CG, Eaton WW. Is Obesity Associated with Major Depression? Results from the Third National Health and Nutrition Examination Survey. *Am J Epidemiol*. 15 de dezembro de 2003;158(12):1139–47.

8. 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
9. 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.
10. Carvalho AF, Soares JC, Maciel BR, Cavalcante LM, Vale AMO, Carvalho AF. Measuring affective temperaments: a systematic review of validation studies of the Temperament Evaluation in Memphis Pisa and San Diego (TEMPS) instruments. *J Affect Disord*. 1º de abril de 2017;212:25–37.
11. Ghaemi SN. Bipolar spectrum: A review of the concept and a vision for the future. *Psychiatry Investig*. setembro de 2013;10(3):218–24.
12. Ghaemi SN. *On depression: drugs, diagnosis, and despair in the modern world*. Baltimore: Johns Hopkins University Press; 2013.
13. Ghaemi SN, Dalley S. The bipolar spectrum: Conceptions and misconceptions. *Australian and New Zealand Journal of Psychiatry*. 2014;48(4):314–24.
14. Vöhringer PA, Whitham EA, Thommi SB, Holtzman NS, Khrad H, Ghaemi SN. Affective temperaments in clinical practice: A validation study in mood disorders. *J Affect Disord*. fevereiro de 2012;136(3):577–80.
15. Nigg JT. Temperament and developmental psychopathology. *J Child Psychol Psychiatry*. março de 2006;47(3–4):395–422.
16. Akiskal HS, Robert J, Hirschfeld MA, Boghos S, Yerevanian I. The Relationship of Personality to Affective Disorders A Critical Review. *Arch Gen Psychiatry* [Internet]. 1983;40:801–8010. Disponível em: <http://archpsyc.jamanetwork.com/>
17. Evans LM, Akiskal HS, Greenwood TA, Nievergelt CM, Keck PE, McElroy SL, et al. Suggestive linkage of a chromosomal locus on 18p11 to cyclothymic temperament in bipolar disorder families. *American Journal of Medical Genetics, Part B: Neuropsychiatric Genetics*. 5 de abril de 2008;147(3):326–32.
18. Mauer S, de Siqueira ASS, Borges MK, Biella MM, Voshaar RCO, Arahamian I. Relationship between affective temperament and major depressive disorder in older adults: A case-control study. *J Affect Disord*. 1º de dezembro de 2020;277:949–53.
19. Kraepelin E. *Manic-Depressive Insanity and Paranoia*. Edinburgh: E. & S. Livingstone; 1921.
20. Akiskal HS, Bourgeois ML, Angst J, Post R, Moller HJ, Hirschfeld R. Re-evaluating the prevalence of and diagnostic composition within the broad clinical spectrum of bipolar disorders. *J Affect Disord* [Internet]. 2000;59:S5–30. Disponível em: www.elsevier.com/locate/jad
21. Akiskal HS, Akiskal KK, Haykal RF, Manning JS, Connor PD. TEMPS-A: Progress towards validation of a self-rated clinical version of the Temperament Evaluation of the Memphis, Pisa, Paris, and San Diego Autoquestionnaire. *J Affect Disord*. 2005;85(1–2):3–16.
22. Ghaemi SN. Mood temperaments: An alternative to personality disorders. *The Psychiatry Letter*. 2016;2(6):2–5.
23. 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.
24. American Psychiatric Association. *Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders - Fifth Edition Text Revision - DSM-5-TR*. 5º ed. Washington:

- American Psychiatric Association; 2022.
25. Akiskal HS, Mendlowicz M V., Jean-Louis G, Rapaport MH, Kelsoe JR, Gillin JC, et al. TEMPS-A: Validation of a short version of a self-rated instrument designed to measure variations in temperament. *J Affect Disord.* 2005;85(1–2):45–52.
 26. Lim SS, Vos T, Flaxman AD, Danaei G, Shibuya K, Adair-Rohani H, et al. A comparative risk assessment of burden of disease and injury attributable to 67 risk factors and risk factor clusters in 21 regions, 1990-2010: A systematic analysis for the Global Burden of Disease Study 2010. *The Lancet.* 2012;380(9859):2224–60.
 27. 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/>
 28. Malta DC, da Silva AG, Tonaco LAB, de Fátima Freitas MI, Velasquez-Melendez G. Time trends in morbid obesity prevalence in the Brazilian adult population from 2006 to 2017. *Cad Saude Publica.* 2019;35(9):1–8.
 29. 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.
 30. Fink J, Seifert G, Blüher M, Fichtner-Feigl S, Marjanovic G. Obesity Surgery: Weight Loss, Metabolic Changes, Oncological Effects, and Follow-Up. *Dtsch Arztebl Int.* 4 de fevereiro de 2022;119(5):70–80.
 31. Gloy VL, Briel M, Bhatt DL, Kashyap SR, Schauer PR, Mingrone G, et al. Bariatric surgery versus non-surgical treatment for obesity: a systematic review and meta-analysis of randomised controlled trials. *BMJ.* 2013;347:1–16.
 32. Colquitt JL, Pickett K, Loveman E, Frampton GK. Surgery for weight loss in adults. *Cochrane Database of Systematic Reviews.* 8 de agosto de 2014;2014(8).
 33. Sierżantowicz R, Ładny JR, Lewko J. Quality of Life after Bariatric Surgery—A Systematic Review. *Int J Environ Res Public Health.* 1º de agosto de 2022;19(15):1–14.
 34. Onyike CU, Crum RM, Lee HB, Lyketsos CG, Eaton WW. Is Obesity Associated with Major Depression? Results from the Third National Health and Nutrition Examination Survey. *Am J Epidemiol.* 15 de dezembro de 2003;158(12):1139–47.
 35. Amianto F, Lavagnino L, Abbate-Daga G, Fassino S. The forgotten psychosocial dimension of the obesity epidemic. *The Lancet.* 2011;378.
 36. Weiss F, Barbuti M, Carignani G, Calderone A, Santini F, Maremmanni I, et al. Psychiatric aspects of obesity: A narrative review of pathophysiology and psychopathology. *J Clin Med.* 1º de agosto de 2020;9(8):1–18.
 37. Amiri S, Behnezhad S. Obesity and anxiety symptoms: a systematic review and meta-analysis. *Neuropsychiatrie.* 1º de junho de 2019;33(2):72–89.
 38. Segura-Garcia C, Caroleo M, Rania M, Barbuto E, Sinopoli F, Aloï M, et al. Binge Eating Disorder and Bipolar Spectrum disorders in obesity: Psychopathological and eating behaviors differences according to comorbidities. *J Affect Disord.* 15 de janeiro de 2017;208:424–30.
 39. Dawes AJ, Maggard-Gibbons M, Maher AR, Booth MJ, Miake-Lye I, Beroes JM, et al. Mental health conditions among patients seeking and undergoing bariatric surgery a meta-analysis. *JAMA - Journal of the American Medical Association.* 12 de janeiro de 2016;315(2):150–63.
 40. Mcelroy SL, Kotwal R, Malhotra S, Nelson EB, Keck PE, Nemeroff CB. Are Mood

- Disorders and Obesity Related? A Review for the Mental Health Professional. *Journal of Clinical Psychiatry*. 2004;65(5):634–51.
41. Simon GE, Von Korff M, Saunders K, Miglioretti DL, Crane PK, van Belle G, et al. Association Between Obesity and Psychiatric Disorders in the US Adult Population. *Arch Gen Psychiatry*. 2006;63:824–30.
 42. Duarte-Guerra LS, Coêlho BM, Santo MA, Wang YP. Psychiatric Disorders Among Obese Patients Seeking Bariatric Surgery: Results of Structured Clinical Interviews. *Obes Surg*. 1º de maio de 2015;25(5):830–7.
 43. Holgerson AA, Clark MM, Frye MA, Kellogg TA, Mundi MS, Veldic M, et al. Symptoms of bipolar disorder are associated with lower bariatric surgery completion rates and higher food addiction. *Eat Behav*. 1º de janeiro de 2021;40:1–6.
 44. Amann B, Mergl R, Torrent C, Perugi G, Padberg F, El-Gjamal N, et al. Abnormal temperament in patients with morbid obesity seeking surgical treatment. *J Affect Disord*. novembro de 2009;118(1–3):155–60.
 45. 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.
 46. Friedman KE, Applegate K, Portenier D, McVay MA. Bariatric surgery in patients with bipolar spectrum disorders: Selection factors, postoperative visit attendance, and weight outcomes. *Surgery for Obesity and Related Diseases*. 1º de abril de 2017;13(4):643–51.
 47. 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.
 48. 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.
 49. 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.
 50. Lesiewska N, Borkowska A, Junik R, Kamińska A, Pulkowska-Ulfig J, Tretyn A, et al. The association between affective temperament traits and dopamine genes in obese population. *Int J Mol Sci*. 2 de abril de 2019;20(8).
 51. Signoretta S, Maremmani I, Liguori A, Perugi G, Akiskal HS. Affective temperament traits measured by TEMPS-I and emotional-behavioral problems in clinically-well children, adolescents, and young adults. *J Affect Disord*. 2005;85(1–2):169–80.
 52. 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.
 53. Ramacciotti C, Ramacciotti CE, Paoli RA, Ciapparelli A, Marcacci G, Placidi GF, et al. Affective temperament in the eating disorders. *Eating and Weight Disorders*. 2004;9(2):114–9.
 54. Perugi G, Hantouche E, Vannucchi G, Pinto O. Cyclothymia reloaded: A reappraisal of the most misconceived affective disorder. *J Affect Disord*. 1º de setembro de 2015;183:119–33.
 55. Vannucchi G, Toni C, Maremmani I, Perugi G. Does obesity predict bipolarity in major depressive patients? *J Affect Disord*. fevereiro de 2014;155(1):118–22.

56. Gerlach G, Herpertz S, Loeber S. Personality traits and obesity: A systematic review. *Obesity Reviews*. 1º de janeiro de 2015;16(1):32–63.
57. Eory A, Gonda X, Lang Z, Torzsa P, Kalman J, Kalabay L, et al. Personality and cardiovascular risk: Association between hypertension and affective temperaments-A cross-sectional observational study in primary care settings. *European Journal of General Practice*. 1º de dezembro de 2014;20(4):247–52.
58. van Eeden AE, Hoek HW, van Hoeken D, Deen M, Oldehinkel AJ. Temperament in preadolescence is associated with weight and eating pathology in young adulthood. *International Journal of Eating Disorders*. 1º de maio de 2020;53(5):466–75.

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.