

UNIVERSIDADE EVANGÉLICA DE GOIÁS – UNIEVANGÉLICA
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM MOVIMENTO HUMANO EM REABILITAÇÃO
PPGMHR

DEPRESSÃO E ANSIEDADE NA TRAJETÓRIA DA CIRURGIA BARIÁTRICA EM
PACIENTES COM SINTOMAS PRÉ-EXISTENTES: REVISÃO SISTEMÁTICA E
METANÁLISE

ISADORA GUIMARÃES DE CASTRO

Anápolis, GO

2025

UNIVERSIDADE EVANGÉLICA DE GOIÁS – UNIEVANGÉLICA
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM MOVIMENTO HUMANO EM REABILITAÇÃO
PPGMHR

DEPRESSÃO E ANSIEDADE NA TRAJETÓRIA DA CIRURGIA BARIÁTRICA EM
PACIENTES COM SINTOMAS PRÉ-EXISTENTES: REVISÃO SISTEMÁTICA E
METANÁLISE

ISADORA GUIMARÃES DE CASTRO

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-graduação Stricto Sensu em Movimento Humano e Reabilitação da Universidade Evangélica de Goiás — UniEVANGÉLICA para obtenção do título de Mestre.

Orientadora: Profa. Dra. Heren Nepomuceno Costa Paixão
Coorientador: Prof. Dr. Luís Vicente Franco de Oliveira

Anápolis, GO
2025

C355

Castro, Isadora Guimarães de.

Depressão e ansiedade na trajetória da cirurgia bariátrica em pacientes com sintomas pré-existent: revisão sistemática e metanálise / Isadora Guimarães de - Anápolis: Universidade Evangélica de Goiás, 2025.
63 p., il.

Orientadora: Profa. Dra. Heren Nepomuceno Costa Paixão.

Coorientador: Prof. Dr. Luís Vicente Franco de Oliveira.

Dissertação (Mestrado) - Programa de pós-graduação em Movimento Humano e Reabilitação - Universidade Evangélica de Goiás, 2025.

Catálogo na Fonte
Elaborado por Hellen Lisboa de Souza CRB1/1570




FOLHA DE APROVAÇÃO
DEPRESSÃO E ANSIEDADE NA TRAJETÓRIA DA CIRURGIA BARIÁTRICA EM
PACIENTES COM SINTOMAS PRÉ-EXISTENTES: REVISÃO SISTEMÁTICA E
METANÁLISE
ISADORA GUIMARÃES DE CASTRO

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-graduação em Movimento Humano e Reabilitação -PPGMHR da Universidade Evangélica de Goiás - UniEVANGÉLICA como requisito parcial à obtenção do grau de MESTRE.


Aprovado em 29 de dezembro de 2025.

Linha de Pesquisa: Avaliação, Prevenção e Intervenção Terapêutica no Sistema Cardiorrespiratório (APIT)


Banca examinadora

Documento assinado digitalmente
 **HEREN NEPOMUCENO COSTA PAIXAO**
Data: 30/12/2025 10:09:50-0300
Verifique em <https://validar.iti.gov.br>

Profa. Dra. Heren Nepomuceno Costa Paixão

Documento assinado digitalmente
 **RODRIGO FRANCO DE OLIVEIRA**
Data: 21/01/2026 20:32:27-0300
Verifique em <https://validar.iti.gov.br>

Prof. Dr. Rodrigo Franco de Oliveira

Documento assinado digitalmente
 **ANDRE LUIS LACERDA BACHI**
Data: 21/01/2026 21:43:05-0300
Verifique em <https://validar.iti.gov.br>

Prof. Dr. André Luis Lacerda Bachi

DEDICATÓRIA

Dedico este trabalho a todas as pessoas que passaram pela minha vida e, de diferentes maneiras, contribuíram para que eu me tornasse quem sou hoje. Cada encontro, gesto e palavra deixou marcas que me acompanharam nesta trajetória.

AGRADECIMENTOS

Agradeço imensamente a Deus, cuja presença constante sustentou minha caminhada e me concedeu oportunidades de crescimento, fortalecimento e propósito. Sem essa fonte de fé e direção, eu não teria chegado até aqui.

Expresso minha profunda gratidão à minha família e amigos, que sempre me incentivaram e acreditaram no meu potencial. Vocês são minha base, minha referência e a maior motivação para seguir avançando. Cada conquista desta jornada foi também celebrada por vocês, e isso tornou o percurso mais leve e significativo.

Ao meu noivo, agradeço por toda paciência, cuidado e dedicação. Sua presença ao meu lado, oferecendo apoio, incentivo e ajuda nos momentos mais desafiadores, foi essencial para que este trabalho se concretizasse. Obrigada por sempre me encorajar a ir além.

Agradeço aos meus colegas de trabalho pelas trocas cotidianas, pela inspiração e pelo comprometimento que fortalecem nossa prática profissional. Vocês contribuíram de maneira valiosa para meu amadurecimento e ampliaram minha forma de pensar e atuar.

À minha orientadora e ao meu coorientador, registro meu sincero reconhecimento pela dedicação, disponibilidade e confiança. Obrigada por caminharem comigo, oferecendo suporte em cada etapa deste processo.

Finalmente, agradeço aos meus alunos, que diariamente me ensinam, desafiam e renovam o sentido da minha trajetória acadêmica. O compromisso com a docência e com a busca constante por conhecimento nasceu e se fortaleceu por causa de vocês.

EPÍGRAFE

"Seja forte e corajoso; não temas, pois o Senhor, teu Deus, estará contigo por onde quer que andares."

Josué 1:9

SUMÁRIO

1.	Introdução.....	14
2.	Fundamentação Teórica.....	17
2.1	Obesidade e saúde mental	17
2.2	Depressão na obesidade grave	18
2.3	Ansiedade na obesidade grave	19
2.4	Cirurgia bariátrica e desfechos psicológicos	20
2.5	Sintomas depressivos e ansiosos pré-existentes como moderadores dos desfechos psicológicos.....	21
2.6	Literatura disponível e lacuna científica.....	22
3.	Objetivos	23
3.1	Objetivo geral.....	23
3.2	Objetivos específicos.....	23
4.	Materiais e Métodos	24
4.1	Crítérios de elegibilidade	24
4.2	Estratégia de busca.....	25
4.3	Processo de seleção dos estudos	26
4.4	Processo de extração de dados	26
4.5	Avaliação do risco de viés	26
4.6	Síntese dos dados	27
5.	Resultados.....	29
5.1	Seleção dos estudos	29
5.2	Características dos estudos incluídos	31
5.3	Avaliação do risco de viés dos estudos incluídos.....	33
5.4	Extração dos dados dos estudos incluídos	35
5.5	Resultados da síntese narrativa dos estudos incluídos	37
5.5.1	Sintomas depressivos	37
5.5.2	Sintomas ansiosos	38
5.6	Resultados da Síntese Quantitativa (Metanálise)	39
5.6.1	Trajectoria dos sintomas ansiosos	39
5.6.2	Trajectoria dos sintomas depressivos	41
6.	Discussão	42
6.1	Trajectoria dos sintomas depressivos nos estudos incluídos	42

6.2 Trajetória dos sintomas ansiosos nos estudos incluídos	44
6.3 Integração entre síntese narrativa e metanálise	45
6.4 Implicações clínicas a partir dos estudos incluídos	46
6.5 Limitações evidenciadas pelos estudos incluídos	47
6.6 Síntese final da discussão	48
7. Conclusão	50
Referências	51
8. Estudo 2: Protocolo de revisão sistemática e metanálise	55
Anexos	62

RESUMO

Introdução: A obesidade grave está associada a elevada prevalência de sintomas depressivos e ansiosos, os quais podem persistir ou se modificar após a cirurgia bariátrica. Embora estudos indiquem benefícios psicológicos no pós-operatório, a trajetória desses sintomas em pacientes com sintomatologia emocional pré-existente ainda não está claramente estabelecida. **Objetivo:** Sintetizar evidências provenientes de estudos longitudinais sobre a trajetória dos sintomas depressivos e ansiosos em adultos com obesidade grave e sintomatologia emocional pré-existente submetidos à cirurgia bariátrica, por meio de revisão sistemática e metanálise. **Métodos:** Foi realizada uma revisão sistemática da literatura de acordo com as diretrizes PRISMA, com protocolo previamente registrado no PROSPERO (CRD420251085074). As buscas foram conduzidas nas bases PubMed, Web of Science e Scopus, incluindo estudos publicados até junho de 2025. Foram incluídos estudos de coorte prospectivos ou retrospectivos que avaliaram sintomas depressivos e ansiosos no período pré-operatório e em pelo menos um seguimento pós-operatório ≥ 6 meses. A síntese quantitativa foi realizada por meio de metanálise com modelo de efeitos aleatórios, utilizando a Diferença Média Padronizada (SMD). A heterogeneidade foi avaliada pelas estatísticas Q de Cochran e I^2 . O risco de viés foi avaliado pela Newcastle–Ottawa Scale (NOS). **Resultados:** Onze estudos preencheram os critérios de inclusão, totalizando amostras entre 25 e 758 participantes. A síntese narrativa indicou tendência predominante de redução dos sintomas depressivos e ansiosos após a cirurgia bariátrica, especialmente entre 6 e 12 meses de seguimento. A metanálise demonstrou redução estatisticamente significativa dos sintomas depressivos e ansiosos no pós-operatório. Entretanto, foi observada heterogeneidade estatística substancial entre os estudos incluídos. A avaliação metodológica indicou qualidade predominantemente moderada, com pontuações entre quatro e seis pontos na NOS. **Conclusão:** A cirurgia bariátrica está associada à redução média dos sintomas depressivos e ansiosos em adultos com obesidade grave e sintomatologia emocional pré-existente, especialmente no primeiro ano após o procedimento. Contudo, a heterogeneidade observada e a variabilidade das trajetórias ao longo do tempo indicam que esses benefícios não são uniformes nem necessariamente sustentados.

Palavras-chave: cirurgia bariátrica; obesidade; depressão; ansiedade

LISTA DE FIGURAS E TABELAS

Figura 1 – Fluxograma PRISMA do processo de seleção dos estudos	30
Figura 2 – Forest plot da metanálise da trajetória dos sintomas ansiosos em pacientes submetidos à cirurgia bariátrica.	40
Figura 3 – Forest plot da metanálise da trajetória dos sintomas ansiosos em pacientes submetidos à cirurgia bariátrica.	41
Tabela 1 – Características e metodologia dos estudos incluídos	32
Tabela 2 – Avaliação da qualidade metodológica dos estudos incluídos segundo a Newcastle–Ottawa Scale.....	34
Tabela 3 – Características clínicas dos pacientes dos estudos incluídos	36

LISTA DE ABREVIATURAS

- AGB – Adjustable Gastric Band (Banda Gástrica Ajustável)
- BAI – Beck Anxiety Inventory
- BDI-II – Beck Depression Inventory – II
- BPD-LL – Biliopancreatic Diversion – Long Limb (Derivação Bileopancreática)
- CHQ – Chinese Health Questionnaire
- Coorte Prosp. – Coorte prospectivo
- Coorte prosp. obs. – Coorte prospectivo observacional
- Coorte Retrosp. – Coorte retrospectivo
- DASS-21 – Depression, Anxiety and Stress Scale
- DP – Desvio padrão
- Fem. – Feminino
- GAD-7 – Generalized Anxiety Disorder – 7 items
- GRADE – Grading of Recommendations Assessment, Development and Evaluation
- HADS-A – Hospital Anxiety and Depression Scale – Anxiety Subscale
- HADS-D – Hospital Anxiety and Depression Scale – Depression Subscale
- HAM-A – Hamilton Anxiety Rating Scale
- HAM-D – Hamilton Depression Rating Scale
- IQR – Intervalo interquartil
- IMC – Índice de Massa Corporal
- kg/m² – Quilograma por metro quadrado
- M – Média
- Masc. – Masculino
- Md – Mediana
- MINI – Mini-International Neuropsychiatric Interview
- m – Meses
- NI – Não informado
- NOS – Newcastle–Ottawa Scale
- PHQ-9 – Patient Health Questionnaire – 9
- Pré-op. – Pré-operatório

PRISMA – Preferred Reporting Items for Systematic Reviews and Meta-Analyses

PROMIS – Patient-Reported Outcomes Measurement Information System

PROSPERO – International Prospective Register of Systematic Reviews

RYGB – Roux-en-Y Gastric Bypass (Bypass Gástrico em Y de Roux)

s – Semanas

SG – Sleeve Gastrectomy (Gastrectomia Sleeve/Vertical)

SF-36 – Short Form Health Survey

SMD – Standardized Mean Difference

TDQ – Taiwanese Depression Questionnaire

VSG – Vertical Sleeve Gastrectomy

1. Introdução

A obesidade grave configura-se como um dos principais desafios contemporâneos da saúde pública, tanto pela elevada prevalência quanto pelas repercussões clínicas, psicossociais e econômicas associadas à condição. Estimativas recentes indicam que mais de 890 milhões de adultos vivem com obesidade em todo o mundo, refletindo mudanças estruturais nos padrões alimentares, ambientais e comportamentais observadas ao longo das últimas décadas (1).

Do ponto de vista clínico, a obesidade grave abrange indivíduos com índice de massa corporal igual ou superior a 40 kg/m² ou igual ou superior a 35 kg/m² na presença de comorbidades metabólicas relevantes. Trata-se de um grupo que apresenta maior risco de mortalidade precoce, limitações funcionais e comprometimento significativo da qualidade de vida, sendo frequentemente encaminhado para intervenções especializadas, entre as quais se destaca a cirurgia bariátrica (2,3).

A obesidade é reconhecida como uma condição crônica e multifatorial, resultante da interação entre fatores biológicos, comportamentais, psicológicos, socioeconômicos e ambientais, o que demanda um manejo interdisciplinar e contínuo ao longo do tempo (3). Nos últimos anos, tem-se ampliado a compreensão de que a obesidade grave não se limita a uma condição metabólica, mas envolve também uma dimensão subjetiva marcada por desigualdades sociais, discriminação e sofrimento emocional (4,6).

Evidências indicam que pessoas com obesidade são frequentemente expostas ao estigma relacionado ao peso em diferentes contextos sociais e institucionais, fenômeno associado ao aumento de sintomas depressivos e ansiosos, além de prejuízos à autoestima e à percepção de saúde (4,5). Nesse contexto, o estigma internalizado, caracterizado pela incorporação de crenças negativas sobre o próprio corpo, tem sido descrito como um importante mediador entre obesidade e sofrimento psicológico. Esse processo pode favorecer comportamentos alimentares desregulados, retração social e menor percepção de autoeficácia para mudanças no estilo de vida, intensificando o impacto emocional da condição (6).

A literatura científica descreve de forma consistente a associação entre obesidade e sintomas depressivos e ansiosos. Estudos longitudinais apontam para uma relação bidirecional, na qual a obesidade aumenta o risco de elevação de sintomas depressivos ao longo do tempo, enquanto níveis mais elevados de sintomas depressivos e ansiosos no período basal associam-se ao ganho de peso e à progressão para obesidade (7). Resultados semelhantes têm sido observados em relação à ansiedade, com maior prevalência de sintomas ansiosos entre pessoas com obesidade, independentemente de variáveis sociodemográficas ou clínicas (8,9).

Essa relação envolve múltiplos mecanismos inter-relacionados, incluindo alterações inflamatórias e neuroendócrinas, comportamentos alimentares desadaptativos, sedentarismo e retração social (10). Esses achados reforçam a necessidade de compreender a obesidade grave de forma integrada, considerando a articulação entre processos biológicos, contextos socioculturais e experiências emocionais (3,4,6,10).

Nesse cenário, a cirurgia bariátrica consolidou-se como uma das intervenções mais eficazes para o tratamento da obesidade grave, promovendo perda de peso sustentada e melhora significativa das comorbidades metabólicas (11,13). Além dos benefícios fisiológicos, diversos estudos relatam mudanças favoráveis em desfechos psicológicos no pós-operatório, como redução de sintomas depressivos e ansiosos, melhora da autoestima e da qualidade de vida relacionada à saúde (14,15).

No entanto, tais efeitos não ocorrem de forma homogênea. Parte dos pacientes apresenta persistência, flutuação ou agravamento dos sintomas psicológicos após a cirurgia, especialmente em seguimentos de médio e longo prazo (16,17). Evidências sugerem que níveis mais elevados de sintomas depressivos e ansiosos no período pré-operatório, associados a fatores como baixa rede de apoio social, expectativas irreais em relação ao procedimento e dificuldades na adaptação às mudanças corporais e comportamentais, podem estar relacionados a piores desfechos emocionais no pós-operatório (5,14,18).

Esses achados indicam que indivíduos que já apresentam sofrimento emocional antes da cirurgia constituem um subgrupo de maior vulnerabilidade ao longo do seguimento. Apesar do crescimento da produção científica sobre saúde

mental no contexto da cirurgia bariátrica, persistem lacunas relevantes na literatura (19,21).

A maioria das revisões sistemáticas concentra-se na população geral operada ou na incidência de novos transtornos psiquiátricos após o procedimento, sem examinar especificamente a trajetória de sintomas depressivos e ansiosos já presentes no período pré-operatório (19,20). Além disso, muitos estudos incluem indivíduos com diferentes níveis de sofrimento emocional, sem delimitar de forma consistente a presença de sintomatologia clinicamente significativa antes da cirurgia, o que limita a compreensão da evolução desses sintomas ao longo do tempo (21).

A ausência de uma síntese sistemática direcionada a pacientes com sintomas depressivos e ansiosos pré-existentes dificulta o desenvolvimento de estratégias de triagem psicológica, acompanhamento clínico e planejamento do cuidado interdisciplinar. Compreender a trajetória desses sintomas antes e após a cirurgia bariátrica é fundamental para orientar práticas clínicas baseadas em evidências e reduzir o risco de desfechos psicológicos adversos no pós-operatório (14,22).

Diante desse contexto, a presente revisão sistemática tem como objetivo sintetizar as evidências disponíveis acerca da trajetória dos sintomas depressivos e ansiosos em adultos com obesidade grave que apresentam sintomatologia emocional pré-existente e são submetidos à cirurgia bariátrica. Dessa forma, esta revisão foi orientada pela seguinte questão: como evoluem os sintomas depressivos e ansiosos do período pré-operatório até diferentes momentos do seguimento pós-operatório nessa população?

2. Fundamentação Teórica

2.1 Obesidade e saúde mental

A obesidade é uma condição crônica e multifatorial caracterizada pelo acúmulo excessivo de tecido adiposo, resultante da interação entre fatores biológicos, comportamentais, psicológicos, socioeconômicos e ambientais. O aumento expressivo de sua prevalência global nas últimas décadas reflete mudanças estruturais nos padrões alimentares, processos de urbanização acelerada, sedentarismo e determinantes sociais da saúde, consolidando a obesidade como um dos principais problemas de saúde pública da atualidade (1).

Além das consequências metabólicas e cardiovasculares amplamente documentadas, a obesidade está intimamente relacionada a desfechos de saúde mental, configurando uma interface complexa que envolve vulnerabilidade psicológica e sofrimento emocional, expressos principalmente por sintomas depressivos e ansiosos. Evidências consistentes indicam que a relação entre obesidade e saúde mental é bidirecional. Por um lado, o excesso de peso associa-se a maior risco de desenvolvimento e intensificação de sintomas de depressão e ansiedade; por outro, a presença desses sintomas pode favorecer o ganho de peso por meio de mecanismos comportamentais e fisiológicos interligados, como alterações no padrão alimentar, redução da atividade física e disfunções nos sistemas de regulação do estresse (7,10).

Fatores psicossociais desempenham papel central nessa dinâmica. O estigma do peso, compreendido como atitudes, crenças e comportamentos discriminatórios direcionados ao corpo, constitui um dos determinantes mais consistentes do sofrimento psicológico em pessoas com obesidade (4). A exposição recorrente a comentários depreciativos, assédio, discriminação no ambiente de trabalho e tratamento diferenciado em serviços de saúde contribui para o aumento de sintomas depressivos, ansiedade social e isolamento (5).

Outro componente relevante é o estigma internalizado, que ocorre quando o indivíduo incorpora crenças negativas sobre si mesmo a partir de estereótipos sociais relacionados ao peso. Esse processo associa-se à redução da autoestima, pior

percepção da qualidade de vida, aumento de comportamentos alimentares desregulados e menor adesão aos cuidados em saúde (6).

Do ponto de vista fisiológico, alterações nos sistemas inflamatório, neuroendócrino e de neurotransmissores também contribuem para o desenvolvimento de sintomas psiquiátricos. A inflamação sistêmica de baixo grau, frequentemente presente em indivíduos com obesidade, tem sido vinculada a alterações do humor, enquanto disfunções no eixo hipotálamo–hipófise–adrenal podem aumentar a reatividade ao estresse e predispor ao surgimento de quadros ansiosos (10).

Assim, a relação entre obesidade e saúde mental deve ser compreendida como uma rede complexa de influências recíprocas, na qual fatores sociais, afetivos e biológicos se entrelaçam de forma contínua. Essa compreensão é especialmente relevante no contexto da obesidade grave, em que a intensidade do quadro tende a acentuar tanto os impactos físicos quanto os psicológicos (3,4,7,10).

2.2 Depressão na obesidade grave

A depressão é um dos transtornos mentais mais prevalentes entre indivíduos com obesidade grave. A literatura demonstra que a presença de obesidade aumenta significativamente o risco de desenvolvimento de depressão ao longo do tempo, especialmente em mulheres e em pessoas expostas a elevados níveis de estigma relacionado ao peso (7). Por outro lado, indivíduos com depressão apresentam maior probabilidade de ganho de peso e progressão para obesidade, reforçando a natureza bidirecional dessa associação (10).

Os mecanismos envolvidos incluem alterações no metabolismo energético, inflamação crônica e disfunções neuroendócrinas. A depressão frequentemente se associa a padrões alimentares desadaptativos, como ingestão emocional, compulsão alimentar e preferência por alimentos altamente palatáveis, os quais podem contribuir para o aumento do peso corporal (22). Além disso, sintomas como fadiga, anedonia e baixa motivação dificultam a prática regular de atividade física e o engajamento em mudanças de estilo de vida, favorecendo a manutenção do excesso de peso.

Na obesidade grave, o sofrimento emocional tende a ser intensificado por limitações funcionais, restrições sociais e experiências prolongadas de discriminação. Estudos indicam que a qualidade de vida relacionada à saúde encontra-se significativamente comprometida nesse grupo, com maior impacto nos domínios emocionais e sociais (2,14). Pacientes com obesidade grave frequentemente relatam sentimentos de vergonha, frustração, desesperança e percepção negativa do autoconceito, fatores que contribuem para a exacerbação dos sintomas depressivos (4,6).

A presença de depressão prévia assume especial relevância no contexto da cirurgia bariátrica, uma vez que se associa a maior risco de evolução psicológica desfavorável no pós-operatório, incluindo recaída sintomática, dificuldades de adaptação e comportamentos autolesivos (14,16). Compreender essa dinâmica é fundamental para orientar práticas adequadas de triagem psicológica, preparo emocional e acompanhamento contínuo ao longo do processo cirúrgico (14,18).

2.3 Ansiedade na obesidade grave

Assim como a depressão, os transtornos de ansiedade apresentam prevalência significativamente elevada entre pessoas com obesidade grave. Estudos indicam que indivíduos com obesidade apresentam risco aproximadamente 30% a 40% maior de desenvolver ansiedade quando comparados à população geral (8,9). Essa associação envolve múltiplos mecanismos inter-relacionados de natureza biológica e psicossocial.

Do ponto de vista biológico, disfunções nos sistemas de resposta ao estresse, hiperatividade do eixo hipotálamo–hipófise–adrenal e alterações nos sistemas serotoninérgico e dopaminérgico têm sido associadas ao aumento da ansiedade em indivíduos com obesidade (10). No âmbito psicossocial, experiências repetidas de estigmatização, exposição constante ao olhar social, insegurança corporal e evitamento de ambientes públicos podem intensificar sintomas de ansiedade social e ansiedade generalizada (4,6).

A ingestão alimentar emocional, frequentemente observada em pacientes com obesidade grave, pode funcionar como estratégia disfuncional de regulação da ansiedade, estabelecendo um ciclo de reforço negativo que contribui tanto para o

aumento do peso corporal quanto para a manutenção do sofrimento psicológico (22). Ademais, dificuldades na percepção da imagem corporal, limitações funcionais e preocupação com julgamentos externos tendem a amplificar a sintomatologia ansiosa.

No contexto da cirurgia bariátrica, a presença de sintomas ansiosos clinicamente relevantes no pré-operatório tem sido identificada como um importante preditor da adaptação emocional no período pós-cirúrgico. Pacientes com ansiedade pré-existente podem apresentar maior dificuldade de ajustamento às mudanças corporais e comportamentais, maior sensibilidade ao estresse e maior risco de recaída sintomática após o procedimento (14,18). Apesar disso, a literatura que investiga de forma longitudinal a evolução da ansiedade após a cirurgia bariátrica, especialmente em indivíduos com ansiedade prévia, ainda é limitada.

2.4 Cirurgia bariátrica e desfechos psicológicos

A cirurgia bariátrica é reconhecida como a intervenção mais eficaz para o tratamento da obesidade grave, promovendo perda de peso sustentada e melhora significativa das comorbidades metabólicas (11). Além dos benefícios fisiológicos, diversos estudos relatam melhora psicológica no período pós-operatório, incluindo redução de sintomas depressivos e ansiosos, aumento da autoestima e melhora da qualidade de vida relacionada à saúde (14,15).

Entretanto, esses efeitos não se manifestam de forma homogênea entre os pacientes. Uma parcela significativa apresenta melhora emocional mais pronunciada no primeiro ano após o procedimento, período caracterizado por maior perda ponderal e mudanças positivas na percepção corporal. Evidências indicam, contudo, que parte desses ganhos pode se atenuar ao longo do tempo, especialmente após a estabilização do peso ou diante de dificuldades na manutenção dos resultados alcançados (18).

Paralelamente, estudos populacionais têm identificado aumento de comportamentos autolesivos, tentativas de suicídio e risco de suicídio consumado no período pós-cirúrgico (16,17). As causas desse fenômeno ainda não estão completamente elucidadas, mas incluem histórico psiquiátrico prévio, dificuldades de adaptação às mudanças impostas pela cirurgia, recaídas alimentares, expectativas

irreais em relação aos resultados e possíveis alterações na absorção e no metabolismo de psicofármacos. Esses achados reforçam que os desfechos psicológicos após a cirurgia bariátrica são complexos e multifatoriais (14,16,18).

2.5 Sintomas depressivos e ansiosos pré-existentes como moderadores dos desfechos psicológicos

Pacientes que apresentam sintomas depressivos e ansiosos pré-existentes constituem um subgrupo clínico de maior vulnerabilidade no contexto da cirurgia bariátrica. Evidências indicam que esses indivíduos apresentam maior probabilidade de sintomas persistentes ou agravados no pós-operatório, além de maior risco de recaída sintomática, comportamentos autolesivos e ideação suicida (14,16, 22).

A presença de sintomas depressivos e ansiosos moderados a graves no período pré-operatório associa-se a maiores dificuldades de adaptação às mudanças comportamentais e emocionais exigidas após a cirurgia. Pacientes com histórico de sofrimento emocional prévio podem apresentar maior dificuldade em lidar com a rápida alteração corporal, com as modificações na relação com a alimentação e com a pressão social relacionada aos resultados esperados do procedimento. A internalização de estigmas, níveis reduzidos de autoestima e estratégias de enfrentamento emocional pouco adaptativas também podem comprometer o processo de recuperação e a manutenção da saúde mental (6,14,18).

Apesar da relevância clínica desse subgrupo, poucos estudos investigam de forma específica como a presença de sintomas depressivos ou ansiosos no período pré-operatório influencia a trajetória emocional após a cirurgia bariátrica. Examinar esse aspecto é fundamental para orientar intervenções personalizadas, aprimorar estratégias de triagem psicológica e desenvolver protocolos de acompanhamento psicológico contínuo que atendam às particularidades desses pacientes (14,18-21).

2.6 Literatura disponível e lacuna científica

Embora exista um interesse crescente sobre os efeitos psicológicos da cirurgia bariátrica, a maioria das revisões sistemáticas concentra-se em populações gerais submetidas ao procedimento, sem estratificar os resultados conforme a presença de sintomas depressivos e ansiosos no período pré-operatório. As revisões disponíveis descrevem a prevalência de transtornos mentais entre candidatos à cirurgia e avaliam mudanças psicológicas no pós-operatório, porém não analisam especificamente pacientes que já apresentavam sintomas depressivos ou ansiosos antes da cirurgia (19,21).

Outra limitação recorrente refere-se à heterogeneidade metodológica dos estudos incluídos, caracterizada pelo uso de diferentes instrumentos psicométricos, pontos de corte, tempos de seguimento e definições de caso. Algumas revisões abordam desfechos como incidência de novos episódios depressivos ou risco de suicídio, mas não investigam a evolução longitudinal dos sintomas em indivíduos que já apresentavam sofrimento psicológico no período pré-operatório (16,17).

Dessa forma, permanece uma lacuna relevante na literatura: a ausência de uma síntese sistemática dedicada a compreender a trajetória longitudinal de sintomas depressivos e ansiosos pré-existentes em pacientes submetidos à cirurgia bariátrica. Preencher essa lacuna é essencial para aprimorar protocolos clínicos, identificar grupos de maior risco e fortalecer estratégias de acompanhamento interdisciplinar baseadas em evidências (14,18-21).

3. Objetivos

3.1 Objetivo geral

Sintetizar as evidências disponíveis acerca da trajetória dos sintomas depressivos e ansiosos em adultos com obesidade grave e sintomatologia depressiva e ansiosa pré-existente submetidos à cirurgia bariátrica.

3.2 Objetivos específicos

- Comparar os níveis de sintomas depressivos e ansiosos entre o período pré-operatório e diferentes momentos do seguimento pós-operatório;
- Descrever a evolução temporal dos sintomas depressivos e ansiosos ao longo do seguimento;
- Identificar padrões de redução, manutenção ou agravamento dos sintomas ao longo do tempo;
- Mapear fatores associados às diferentes trajetórias emocionais descritas nos estudos incluídos.

4. Materiais e Métodos

Este estudo consiste em uma revisão sistemática da literatura, conduzida com o objetivo de sintetizar evidências provenientes de estudos longitudinais que avaliaram sintomas depressivos e ansiosos em adultos com obesidade grave submetidos à cirurgia bariátrica. A condução e o relato da revisão seguiram as diretrizes do *Preferred Reporting Items for Systematic Reviews and Meta-Analyses* (PRISMA) (23). Todas as etapas metodológicas foram previamente registradas no *International Prospective Register of Systematic Reviews* (PROSPERO) (24), sob o número CRD420251085074, assegurando transparência e reprodutibilidade ao processo (Anexo 1).

4.1 Critérios de elegibilidade

Os critérios de elegibilidade dos estudos foram definidos com base na estratégia PICOS (23). Foram incluídos estudos observacionais longitudinais, de coorte prospectiva ou retrospectiva, que avaliaram sintomas depressivos e ansiosos em adultos (≥ 18 anos) com obesidade grave ($\text{IMC} \geq 35 \text{ kg/m}^2$) submetidos à cirurgia bariátrica, independentemente da técnica utilizada.

Os estudos deveriam apresentar avaliações psicológicas realizadas em pelo menos dois momentos, sendo um obrigatoriamente no período pré-operatório e outro no período pós-operatório, com tempo mínimo de seguimento de seis meses, possibilitando a comparação da trajetória dos sintomas ao longo do tempo. Para os fins desta revisão, o termo sintomas pré-existentes refere-se à presença de sintomas depressivos e ansiosos clinicamente significativos no período pré-operatório, identificados por meio de pontuação acima de pontos de corte estabelecidos em instrumentos psicométricos validados ou por avaliações clínicas descritas nos estudos.

Não foi estabelecida restrição quanto ao período de publicação nem quanto ao idioma, com o objetivo de abranger a totalidade das evidências disponíveis sobre a temática. Foram excluídos ensaios clínicos randomizados, estudos de caso-controle, relatos ou séries de casos, revisões narrativas ou sistemáticas, editoriais, comentários

e estudos que não apresentaram medidas comparativas antes e após a cirurgia bariátrica.

4.2 Estratégia de busca

A busca sistemática foi realizada nas bases de dados PubMed, Web of Science e Scopus, contemplando estudos publicados até 26 de junho de 2025, sem aplicação de restrições quanto ao idioma ou ao ano de publicação. As estratégias de busca foram desenvolvidas a partir da combinação de descritores controlados (Medical Subject Headings – MeSH) e termos livres, relacionados à cirurgia bariátrica, sintomas depressivos, sintomas ansiosos e condição pré-operatória. As estratégias específicas foram adaptadas às particularidades de cada base de dados. A estratégia de busca completa, incluindo todos os termos utilizados, operadores booleanos e campos pesquisados, é apresentada a seguir.

PubMed: ("Bariatric Surgery"[Mesh] OR "Gastric Bypass"[Mesh] OR "Gastroplasty"[Mesh] OR bariatric surgery[tiab] OR gastric bypass[tiab] OR sleeve gastrectomy[tiab] OR metabolic surgery[tiab]) AND ("Depression"[Mesh] OR "Depressive Disorder"[Mesh] OR "Anxiety"[Mesh] OR "Anxiety Disorders"[Mesh] OR depression[tiab] OR depressive disorder[tiab] OR anxiety[tiab] OR anxiety disorder[tiab] OR psychiatric[tiab] OR mental health[tiab]) AND (preoperative[tiab] OR pre-operative[tiab] OR preexisting[tiab] OR pre-existing[tiab] OR baseline[tiab] OR "history of"[tiab])

Web of Science: (TI=("Bariatric Surgery" OR "Gastric Bypass" OR Gastroplasty OR "sleeve gastrectomy" OR "metabolic surgery") OR AB=("Bariatric Surgery" OR "Gastric Bypass" OR Gastroplasty OR "sleeve gastrectomy" OR "metabolic surgery")) AND (TI=(Depression OR "Depressive Disorder" OR Anxiety OR "Anxiety Disorders" OR psychiatric OR "mental health") OR AB=(Depression OR "Depressive Disorder" OR Anxiety OR "Anxiety Disorders" OR psychiatric OR "mental health")) AND (TI=(preoperative OR "pre-operative" OR preexisting OR "pre-existing" OR baseline OR "history of") OR AB=(preoperative OR "pre-operative" OR preexisting OR "pre-existing" OR baseline OR "history of"))

Scopus: (TITLE-ABS-KEY ("Bariatric Surgery" OR "Gastric Bypass" OR "Gastroplasty" OR "sleeve gastrectomy" OR "metabolic surgery")) AND (TITLE-ABS-KEY (Depression OR "Depressive Disorder" OR Anxiety OR "Anxiety Disorders" OR psychiatric OR "mental health")) AND (TITLE-ABS-KEY (preoperative OR "pre-operative" OR preexisting OR "pre-existing" OR baseline OR "history of"))

4.3 Processo de seleção dos estudos

A seleção dos estudos foi realizada por dois revisores independentes, inicialmente por meio da triagem de títulos e resumos, seguida da avaliação dos textos completos dos estudos potencialmente elegíveis. Todo o processo foi conduzido utilizando a plataforma Rayyan (25), empregada para organização e gerenciamento das referências. As divergências entre os revisores foram resolvidas por consenso e, quando necessário, por meio da avaliação de um terceiro revisor.

4.4 Processo de extração de dados

A extração dos dados foi realizada de forma independente e em duplicata por dois revisores, com o auxílio de um formulário padronizado previamente testado. Foram coletadas informações referentes à identificação dos estudos, características da amostra, critérios utilizados para a caracterização de sintomas depressivos e ansiosos no período pré-operatório, tipo de cirurgia bariátrica, instrumentos de avaliação psicológica e estatísticas descritivas dos escores antes e após a cirurgia (Tabela I). Eventuais divergências na extração dos dados foram resolvidas por consenso entre os revisores.

4.5 Avaliação do risco de viés

O risco de viés dos estudos incluídos foi avaliado por meio da Newcastle–Ottawa Scale (NOS) (26), instrumento amplamente utilizado para a avaliação da qualidade metodológica de estudos observacionais, especialmente estudos de coorte.

A escala avalia os estudos a partir de três domínios centrais: seleção dos participantes, que examina a representatividade da amostra e a definição da exposição; comparabilidade entre os grupos, que considera o controle de fatores de confusão relevantes; e mensuração dos desfechos, que inclui a forma de avaliação dos desfechos e a adequação do acompanhamento ao longo do tempo.

Cada estudo pode receber uma pontuação máxima de até nove estrelas, distribuídas entre os domínios avaliados, sendo escores mais elevados indicativos de melhor qualidade metodológica e menor risco de viés. A avaliação foi realizada por dois revisores de forma independente, e eventuais divergências foram resolvidas por consenso ou, quando necessário, por meio da apreciação de um terceiro avaliador (Tabela 3).

Para fins de interpretação, os estudos foram classificados de acordo com a pontuação total obtida na NOS, sendo considerados de baixa qualidade (0–3 pontos), qualidade moderada (4–6 pontos) e alta qualidade metodológica (7–9 pontos).

4.6 Síntese dos dados

Inicialmente, os achados dos estudos incluídos foram organizados e apresentados por meio de síntese narrativa, considerando as características metodológicas, as variáveis avaliadas e os principais desfechos analisados. Essa etapa teve como finalidade estruturar a literatura disponível e subsidiar a interpretação dos resultados a serem analisados.

Na sequência, foi realizada síntese quantitativa por meio de metanálise, com o objetivo de estimar o efeito global da cirurgia bariátrica sobre os sintomas depressivos e ansiosos. A metanálise foi conduzida quando identificada homogeneidade conceitual mínima entre os estudos, especialmente no que se refere à população avaliada, ao delineamento longitudinal e à mensuração dos desfechos psicológicos.

A síntese quantitativa foi realizada por meio de modelos de efeitos aleatórios, utilizando a Diferença Média Padronizada (Standardized Mean Difference – SMD) com correção de Hedges (g), a fim de acomodar a diversidade de instrumentos

psicométricos empregados e as variações nos tamanhos amostrais dos estudos incluídos.

As análises estatísticas foram conduzidas no software R (versão 2025), por meio de rotinas específicas para metanálise. A apresentação dos resultados da síntese quantitativa foi realizada por meio de gráficos do tipo forest plot, contendo estimativas pontuais dos efeitos, respectivos intervalos de confiança de 95% e os pesos relativos atribuídos a cada estudo incluído.

5. Resultados

5.1 Seleção dos estudos

A busca realizada nas bases PubMed, Web of Science e Scopus identificou 2.225 registros. Após a remoção de 755 duplicatas, 1.470 estudos permaneceram para a triagem inicial por título e resumo. Nessa etapa, 1.344 registros foram excluídos por não atenderem aos critérios de elegibilidade, resultando na seleção de 126 estudos para leitura do texto completo.

Dos 126 artigos avaliados na íntegra por dois revisores independentes, 96 foram excluídos por não atenderem aos critérios de elegibilidade estabelecidos, incluindo delineamento inadequado (não se tratarem de estudos de coorte), presença de intervenções adicionais além da cirurgia bariátrica ou avaliação de desfechos distintos daqueles definidos nesta revisão.

Os 34 estudos remanescentes foram submetidos à avaliação final de elegibilidade. Desses, 23 estudos foram excluídos, por não avaliarem simultaneamente sintomas de ansiedade e depressão, não apresentarem dados comparativos pré e pós-operatórios ou utilizarem instrumentos não validados para mensuração dos sintomas psicológicos.

Ao final do processo de seleção, 11 estudos preencheram todos os critérios de inclusão e foram incorporados à síntese qualitativa e quantitativa desta revisão sistemática.

O processo completo de identificação, triagem, elegibilidade e inclusão dos estudos está apresentado no fluxograma PRISMA (Figura 1).

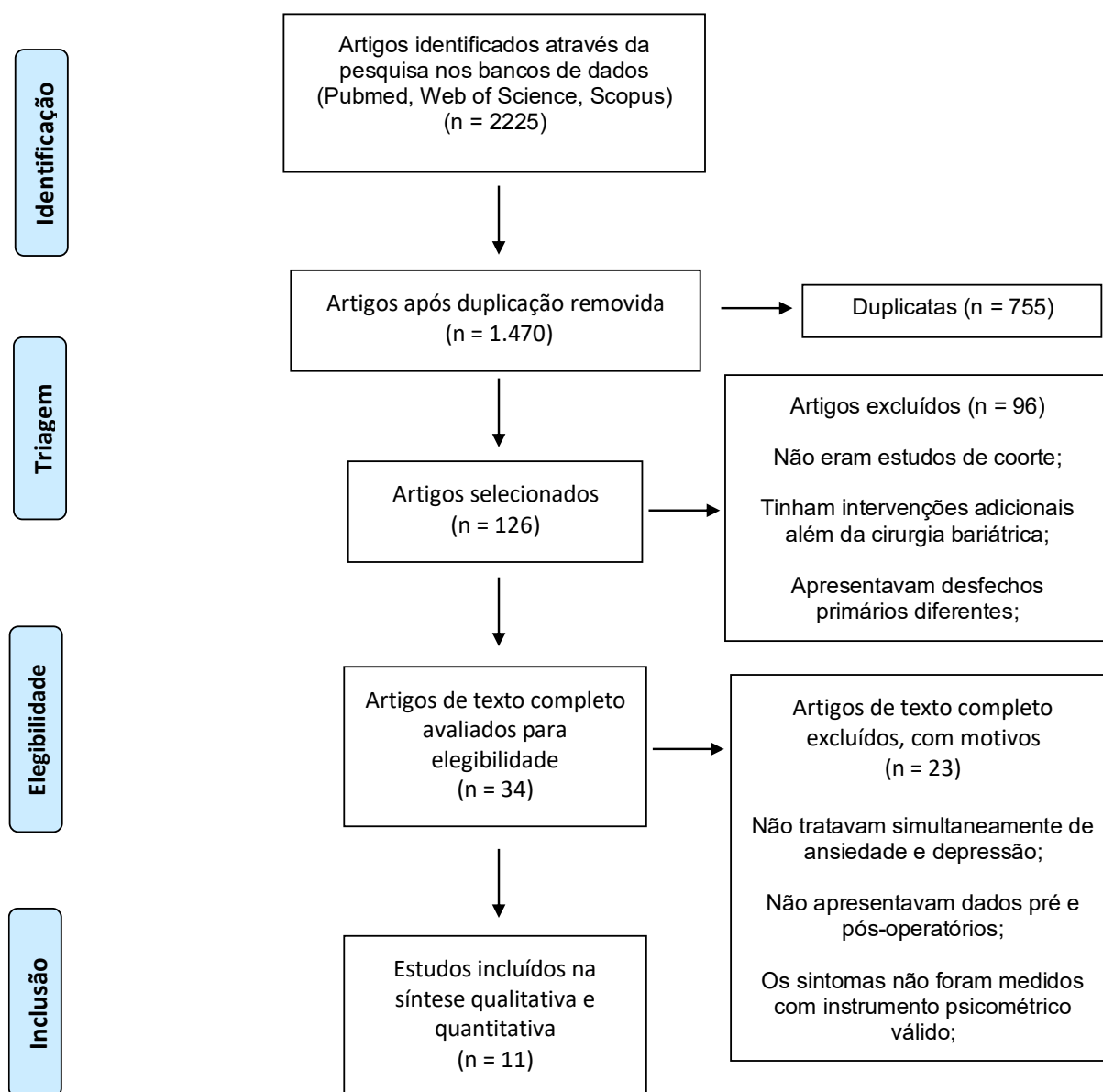


Figura 1 – Fluxograma PRISMA do processo de seleção dos estudos

5.2 Características dos estudos incluídos

Os estudos incluídos nesta revisão apresentaram variações quanto ao país de origem, tamanho amostral e aos critérios utilizados para a caracterização pré-operatória de sintomas depressivos e ansiosos, os quais foram identificados por meio de instrumentos psicométricos validados e, em alguns casos, por entrevistas clínicas estruturadas. As publicações abrangeram o período de 2011 a 2025 e foram conduzidas predominantemente na Europa, América do Norte e Ásia.

Todos os estudos incluídos apresentaram delineamento de coorte, com desenhos prospectivos ou retrospectivos, e tamanhos amostrais variando entre 25 e 758 participantes. Em todos os estudos observou-se predominância do sexo feminino, característica frequentemente descrita em pesquisas envolvendo cirurgia bariátrica.

A idade média das amostras concentrou-se entre aproximadamente 33 e 48 anos, enquanto os valores de índice de massa corporal (IMC) pré-operatório situaram-se, em geral, entre 36 e 50 kg/m², caracterizando populações com obesidade grave. Para a caracterização pré-operatória dos sintomas depressivos e ansiosos, os estudos utilizaram instrumentos psicométricos validados, incluindo HADS-A/D, PHQ-9, GAD-7, PROMIS-A/D e DASS-21, além de entrevistas clínicas estruturadas, como SCID-I e MINI, e instrumentos específicos, como o TDQ.

Entre os estudos incluídos, apenas Paczkowska et al. (34) apresentaram grupo conservador; entretanto, para os fins desta revisão, foram considerados exclusivamente os dados referentes aos participantes submetidos à cirurgia bariátrica. De modo geral, os estudos demonstraram consistência metodológica na coleta dos dados basais, com utilização de instrumentos padronizados e adequados para a mensuração da sintomatologia depressiva e ansiosa.

As principais características e aspectos metodológicos dos estudos incluídos estão apresentados de forma consolidada na Tabela 1.

Tabela 1 – Características e metodologia dos estudos incluídos

Autor, Ano	País	Desenho	N	Idade (M ± DP)	Sexo (Fem.%/Masc.%)	IMC Pré-op. (M ± DP)	Instrumento de avaliação dos sintomas
By-Band-Sleeve Collaborating Group (2024)	Inglaterra	Coorte Prosp.	758	47.8 ± 10.6	75.2 / 24.8	46.3 ± 6.7	HADS
Assimakopoulos (2011)	Grécia	Coorte Prosp.	59	NI; Md 36	100 / 0	NI; Md 49.2	HADS
Aylward (2023)	Estados Unidos	Coorte Retrosp.	27	40.37 ± 9.92	88.9 / 11.1	48.13 ± 7.16	PROMIS
Zwaan (2011)	Alemanha	Coorte Prosp.	107	37.5 ± 9.7	70.1 / 29.9	49.4 ± 7.4	SCID-I
Ho (2018)	Canadá	Coorte Retrosp.	365	44.7 ± 10.0	80.0 / 20.0	50.1 ± 9.6	PHQ-9 / GAD-7
Kvalem (2020)	Noruega	Coorte Prosp.	169	45.2 ± 9.3	77.5 / 22.5	44.5 ± 5.6	HADS
Lin (2025)	Taiwan	Coorte Retrosp.	139	33.84 ± 9.47	70.1 / 29.9	41.89 ± 7.28	CHQ / TDQ
Paczkowska (2022)	Polônia e Alemanha	Coorte Prosp.	564 (Cirúrgicos = Polônia 82, Alemanha 73; Conservadores = 409)	Polônia = 45,20 ± 15,69; Alemanha = 45,70 ± 9,70	Polônia: 77.4 / 22.6 Alemanha: 75.24 / 24.76	Polônia: 36.9 ± 8.1 Alemanha: 36.9 ± 10.0	DASS-21
Sockalingam (2017)	Canadá	Coorte Prosp.	201	45.23 ± 9.30	81.0 / 19.0	50.43 ± 8.77	MINI
Wei (2020)	China	Coorte Prosp.	25	31.9 ± 8.7	69.6 / 30.4	40.8 ± 7.9	PHQ-9 / GAD-7 / SF-36
Matini (2014)	Irã	Coorte prosp. Obs.	67	36.8 ± 8.5	94 / 6	48.8 ± 4.7	SCID-I

Abreviaturas. M = média; DP = desvio padrão; Md = mediana; NI = não informado; Fem. = feminino; Masc. = masculino; IMC = índice de massa corporal; Pré-op. = pré-operatório; Coorte Prosp. = coorte prospectivo; Coorte Retrosp. = coorte retrospectivo; Coorte prosp. obs. = coorte prospectivo observacional. Instrumento de avaliação dos sintomas: HADS = Hospital Anxiety and Depression Scale; PROMIS = Patient-Reported Outcomes Measurement Information System; SCID-I = Structured Clinical Interview for DSM Disorders; PHQ-9 = Patient Health Questionnaire-9; GAD-7 = Generalized Anxiety Disorder-7; DASS-21 = Depression, Anxiety and Stress Scale; MINI = Mini-International Neuropsychiatric Interview; CHQ = Chinese Health Questionnaire; TDQ = Taiwanese Depression Questionnaire; SF-36 = Short Form Health Survey.

5.3 Avaliação do risco de viés dos estudos incluídos

A qualidade metodológica dos estudos incluídos foi avaliada por meio da Newcastle–Ottawa Scale (NOS), cujas pontuações variaram entre quatro e seis pontos, indicando qualidade metodológica predominantemente moderada entre os estudos analisados (Tabela 3).

De modo geral, os estudos apresentaram adequada descrição das características basais das amostras, bem como utilizaram instrumentos validados para a mensuração dos sintomas depressivos e ansiosos. A maioria dos estudos também apresentou períodos de seguimento considerados suficientes para a observação de mudanças após a cirurgia bariátrica.

As principais limitações metodológicas identificadas concentraram-se nos domínios de comparabilidade, em razão da ausência de grupos comparadores ou do controle limitado de fatores de confusão, e na descrição dos processos de seguimento, que apresentou variabilidade entre os estudos. Diferenças na forma de avaliação dos desfechos ao longo do tempo também contribuíram para a redução das pontuações em alguns casos.

Os estudos que alcançaram as maiores pontuações na avaliação da qualidade metodológica (seis pontos) foram os de de Zwaan et al. (30), Ho et al. (31), Kvaem et al. (32), Lin et al. (33), Paczkowska et al. (34), Sockalingam et al. (35) e Wei et al. (36). Nenhum estudo foi classificado como de baixa qualidade metodológica.

A distribuição detalhada das pontuações atribuídas a cada estudo, segundo os domínios da Newcastle–Ottawa Scale, encontra-se apresentada na Tabela 2.

Tabela 2 – Avaliação da qualidade metodológica dos estudos incluídos segundo a Newcastle–Ottawa Scale

Autor, Ano	Representatividade	Coorte não exposta	Determinação da exposição	Sem desfecho no início	Comparabilidade	Avaliação do desfecho	Período de seguimento suficiente	Adequação do seguimento	Qualidade total
By-Band-Sleeve Collaborating Group (2024)	1	0	1	0	0	0	1	1	4
Assimakopoulos (2011)	1	0	1	0	1	0	1	1	5
Aylward (2023)	1	0	1	0	1	0	1	0	4
Zwaan (2011)	1	0	1	0	1	1	1	1	6
Ho (2018)	1	1	1	0	1	0	1	1	6
Kvalem (2020)	1	0	1	0	2	0	1	1	6
Lin (2025)	1	0	1	0	2	0	1	1	6
Paczkowska (2022)	1	1	1	0	1	0	1	1	6
Sockalingam (2017)	1	0	1	0	2	0	1	1	6
Wei (2020)	1	1	1	0	1	0	1	1	6
Matini (2014)	1	0	1	0	0	1	0	1	4

Nota: A avaliação da qualidade metodológica foi realizada por meio da Newcastle–Ottawa Scale (NOS), cuja pontuação varia de 0 a 9 pontos. Os escores são interpretados da seguinte forma: 0–3 = baixa qualidade, 4–6 = qualidade moderada, 7–9 = alta qualidade. O domínio comparabilidade foi pontuado com até dois pontos, conforme recomendação original da escala, considerando o controle de variáveis clínicas e sociodemográficas relevantes para os desfechos de depressão e ansiedade.

5.4 Extração dos dados dos estudos incluídos

Foram extraídos dos estudos incluídos os escores de sintomas depressivos e ansiosos avaliados nos períodos pré e pós-operatório, bem como os respectivos tamanhos amostrais e os tempos de seguimento considerados em cada investigação. As estatísticas descritivas reportadas incluíram médias e desvios-padrão, além de medianas e intervalos interquartis, conforme disponibilizado nos estudos originais.

Os instrumentos utilizados para a mensuração dos sintomas depressivos e ansiosos abrangeram escalas psicométricas validadas e amplamente empregadas na literatura, incluindo HADS-A/D, PHQ-9, GAD-7, BDI-II, BAI, PROMIS-A/D, DASS-21, TDQ, CHQ, HAM-D e HAM-A, evidenciando a diversidade de medidas adotadas entre os estudos analisados.

Os estudos apresentaram heterogeneidade quanto aos tempos de seguimento pós-operatório, com avaliações realizadas em múltiplos pontos ao longo do acompanhamento. Considerando todos os momentos reportados, os períodos de seguimento variaram desde avaliações precoces, a partir de duas semanas após o procedimento cirúrgico, até acompanhamentos prolongados de até sessenta meses.

Nos estudos que reportaram mais de um ponto de seguimento pós-operatório, todos os tempos avaliados foram extraídos e descritos. Para a síntese quantitativa, foram priorizados os dados correspondentes a seguimentos iguais ou superiores a seis meses, em conformidade com os critérios de elegibilidade previamente estabelecidos.

Os dados referentes aos escores de sintomas depressivos e ansiosos foram organizados em tabelas específicas, permitindo a síntese descritiva apresentada nesta seção e subsidiando a etapa de síntese quantitativa.

A Tabela 3 apresenta, de forma consolidada, as características clínicas dos pacientes incluídos nos estudos, com destaque para os escores de sintomas depressivos e ansiosos.

Tabela 3 – Características clínicas dos pacientes dos estudos incluídos

Autor, Ano	Tipo de Cirurgia	Depressão Instrumento	Pré-op (M ± DP/Md /IQR)	Pós-op (Seguimento)	Ansiedade Instrumento	Pré-op (M ± DP/Md/IQR)	Pós-op (Seguimento)
By-Band-Sleeve Collaborating Group (2024)	RYGB, AGB, SG (N por tipo NI)	HADS-D	Md 7 (IQR 4–10)	Md 3 (IQR 1–7) (12 m)	HADS-A	Md 7 (IQR 4–10)	Md 5 (IQR 2–10) (12 m)
Assimakopoulos (2011)	BPD-LL, RYGB-LL, SG	HADS-D	6.68 ± 2.89	3.78 ± 3.64 (12 m)	HADS-A	6.79 ± 3.97	5.93 ± 4.79 (12 m)
Aylward (2023)	RYGB, VSG	PROMIS-D	12.52 ± 6.04	12.52 ± 6.04 (2 s); 8.44 ± 6.37 (6 s); 7.96 ± 5.96 (3 m); 7.07 ± 5.30 (6 m)	PROMIS-A	13.24 ± 5.13	10.11 ± 5.39 (2 s); 9.43 ± 4.90 (6 s); 8.91 ± 4.96 (3 m); 9.00 ± 5.08 (6 m)
Zwaan (2011)	RYGB, AGB	BDI-II	16.3 ± 10.5	11.0 ± 9.8 (6–12 m); 10.3 ± 10.1 (24–36 m)	BAI	11.7 ± 11.0	8.9 ± 9.8 (6–12 m); 9.4 ± 11.1 (24–36 m)
Ho (2018)	RYGB, SG	PHQ-9	9.8 ± 6.1	5.0 ± 4.9 / (6 m)	GAD-7	8.4 ± 5.2	4.5 ± 4.3 (6 m)
Lin (2025)	RYGB, SG	TDQ	12.67 ± 9.16	10.18 ± 8.41 (12 m); 9.36 ± 7.53 / (60 m)	CHQ	4.13 ± 2.27	2.61 ± 1.90 (NI)
Paczkowska (2022)	Polônia: SG, RYGB, AGB, Balloon; Alemanha: RYGB, SG	DASS-21	Polônia: Md 21 Alemanha: Md 22	Polônia: Md 6 Alemanha: Md 4 (12 m)	DASS-21	Polônia: Md 15 Alemanha: Md 16	Polônia: Md 4 Alemanha: Md 4 (12 m)
Sockalingam (2017)	RYGB (91%); SG (9%)	PHQ-9	9.62 ± 5.86	3.23 ± 4.10 (12 m); 5.16 ± 5.80 (24 m)	GAD-7	5.12 ± 4.88	2.48 ± 4.06 (12 m); 3.83 ± 5.32 (24 m)
Wei (2020)	RYGB (57.1%); SG (39.3%); AGB (3.6%)	PHQ-9	8.8 ± 5.2	4.0 ± 4.1 (12 m)	GAD-7	6.0 ± 4.6	3.2 ± 3.6 (12 m)
Matini (2014)	RYGB	HAM-D	5.9 ± 0.7	6.3 ± 0.8 (6 m)	HAM-A	7.1 ± 0.9	5.8 ± 0.7 (6 m)

Abreviaturas: M = média; DP = desvio padrão; Md = mediana; NI = não informado; IQR = intervalo interquartil; s = semanas; m = meses. RYGB = bypass gástrico; SG = sleeve gástrico; AGB = banda gástrica; BPD-LL = derivação bileopancreática; VSG = vertical sleeve gastrectomy. HADS-D/HADS-A = Hospital Anxiety and Depression Scale (depressão/ansiedade); PROMIS = Patient-Reported Outcomes Measurement Information System; BDI-II = Beck Depression Inventory-II; BAI = Beck Anxiety Inventory; PHQ-9 = Patient Health Questionnaire-9; GAD-7 = Generalized Anxiety Disorder-7; TDQ = Taiwanese Depression Questionnaire; CHQ = Chinese Health Questionnaire; DASS-21 = Depression, Anxiety and Stress Scale; MINI = Mini-International Neuropsychiatric Interview; HAM-D/HAM-A = Hamilton Depression/Anxiety Rating Scale.

5.5 Resultados da síntese narrativa dos estudos incluídos

A síntese narrativa dos estudos incluídos permitiu a descrição dos padrões gerais observados na trajetória dos sintomas depressivos e ansiosos após a cirurgia bariátrica, considerando os resultados individuais reportados, os instrumentos utilizados e os diferentes períodos de seguimento avaliados. Todos os estudos incluídos apresentaram ao menos uma medida pré-operatória e uma medida pós-operatória, possibilitando a análise longitudinal da evolução dos sintomas psicológicos ao longo do tempo.

De modo geral, os estudos indicaram tendência de redução dos sintomas depressivos e ansiosos após a cirurgia bariátrica, especialmente nos primeiros meses de seguimento. Entretanto, a magnitude e a estabilidade dessas mudanças variaram entre os estudos, de acordo com o delineamento metodológico, o instrumento psicométrico empregado, o tempo de seguimento e as características das amostras avaliadas, evidenciando heterogeneidade clínica e metodológica relevante.

5.5.1 Sintomas depressivos

Na análise descritiva dos estudos individuais, observou-se que os sintomas depressivos apresentaram, de forma predominante, redução após a cirurgia bariátrica. Essa diminuição foi mais consistente nos períodos de seguimento entre 6 e 12 meses, intervalo no qual se concentrou a maior parte das avaliações pós-operatórias e no qual os achados mostraram maior convergência entre os estudos incluídos.

Estudos conduzidos em diferentes contextos e com distintos delineamentos, como os de Assimakopoulos et al. (28), Ho et al. (31), Wei et al. (36), Sockalingam et al. (35) e Lin et al. (33), relataram reduções nos escores de sintomas depressivos quando comparados aos valores pré-operatórios, com magnitudes variando entre reduções moderadas e mais acentuadas.

Em investigações com seguimentos mais prolongados, como o estudo de Lin et al. (33), foi observada, em geral, manutenção parcial da melhora inicial, acompanhada de flutuações nos escores ao longo do seguimento.

A trajetória dos sintomas depressivos variou entre os estudos, sendo influenciada pelo instrumento psicométrico utilizado e pelas características das amostras avaliadas. Em alguns estudos, particularmente aqueles que incluíram participantes com maior gravidade sintomática no período pré-operatório, foram descritos casos de estabilidade dos escores ou discreta elevação em momentos mais tardios do seguimento. Esses achados evidenciam que a evolução dos sintomas depressivos após a cirurgia bariátrica não ocorreu de forma uniforme entre os estudos analisados.

5.5.2 Sintomas ansiosos

A síntese narrativa dos estudos que avaliaram sintomas ansiosos revelou maior variabilidade nos resultados quando comparada aos achados referentes aos sintomas depressivos. Embora a maioria dos estudos tenha reportado redução inicial dos escores de ansiedade após a cirurgia bariátrica, especialmente nos primeiros meses de seguimento, a consistência dessa redução ao longo do tempo mostrou-se menos uniforme.

Estudos como os de Ho et al. (31), Wei et al. (36) e Aylward et al. (29) descreveram reduções dos sintomas ansiosos nos primeiros meses e até aproximadamente um ano após o procedimento cirúrgico. Em contrapartida, investigações com seguimentos mais prolongados, como as de de Zwaan et al. (30) e Kvaem et al. (32), relataram estabilização dos escores após a melhora inicial, enquanto outros estudos, como o de Paczkowska et al. (34), observaram reduções mais discretas ao longo do seguimento.

A heterogeneidade observada nos achados referentes aos sintomas ansiosos esteve associada à diversidade de instrumentos psicométricos utilizados, às diferenças nos intervalos de seguimento e às particularidades do processo de adaptação psicossocial no período pós-operatório. Esses fatores contribuíram para uma trajetória menos consistente dos sintomas ansiosos entre os estudos analisados.

Em conjunto, os achados da síntese narrativa indicam que, embora a cirurgia bariátrica esteja associada a uma tendência geral de redução dos sintomas

depressivos e ansiosos, essas mudanças apresentaram magnitude variável e trajetória heterogênea entre os estudos. Esses resultados descritivos fundamentaram a realização da síntese quantitativa, apresentada na seção subsequente.

5.6 Resultados da Síntese Quantitativa (Metanálise)

A síntese quantitativa foi realizada por meio de modelos de efeitos aleatórios, utilizando a Diferença Média Padronizada (Standardized Mean Difference – SMD) com correção de Hedges (g), a fim de acomodar a diversidade de instrumentos psicométricos utilizados e as variações nos tamanhos amostrais. No total, as metanálises abrangeram 11 estudos, totalizando uma amostra de 1.903 pacientes acompanhados desde o período pré-operatório até diferentes momentos do seguimento pós-operatório.

5.6.1 Trajetória dos sintomas ansiosos

A metanálise dos sintomas ansiosos demonstrou redução estatisticamente significativa após a cirurgia bariátrica, com SMD global de -1,03 (IC 95%: -1,55; -0,50; $p < 0,0001$), conforme apresentado na Figura 2. Observou-se heterogeneidade estatística elevada entre os estudos incluídos ($I^2 = 95,7\%$).

A maioria dos estudos apresentou estimativas de efeito favoráveis à redução dos sintomas ansiosos no período pós-operatório. O estudo de Assimakopoulos et al. (28) apresentou estimativa cujo intervalo de confiança incluiu a linha de nulidade, indicando ausência de efeito estatisticamente significativo nesse estudo específico.

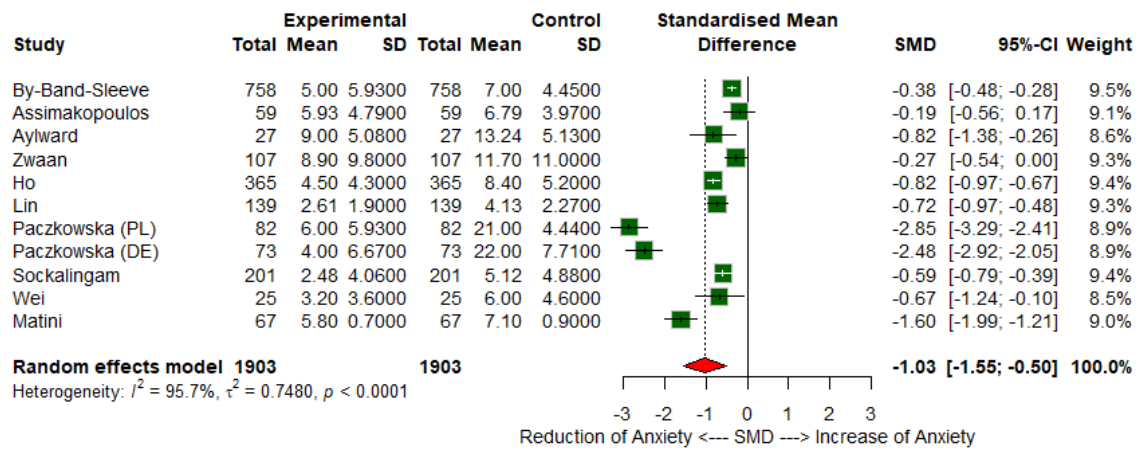


Figura 2 – Trajetória dos sintomas ansiosos em pacientes submetidos à cirurgia bariátrica.

5.6.2 Trajetória dos sintomas depressivos

Em relação aos sintomas depressivos, a metanálise indicou redução estatisticamente significativa no período pós-operatório, com SMD global de -1,04 (IC 95%: -1,60; -0,48; $p < 0,0001$), conforme ilustrado na Figura 3. A heterogeneidade entre os estudos permaneceu elevada ($I^2 = 95,9\%$).

A maioria dos estudos apresentou estimativas de efeito favoráveis à redução dos sintomas depressivos após a cirurgia bariátrica. Entretanto, o estudo de Matini et al. (37) apresentou estimativa positiva (SMD = 0,53; IC 95%: 0,18; 0,87), indicando aumento dos escores de depressão no período pós-operatório. Os estudos de Paczkowska et al. (34), conduzidos na Polônia e na Alemanha, apresentaram as maiores magnitudes de efeito em direção à redução dos sintomas depressivos.

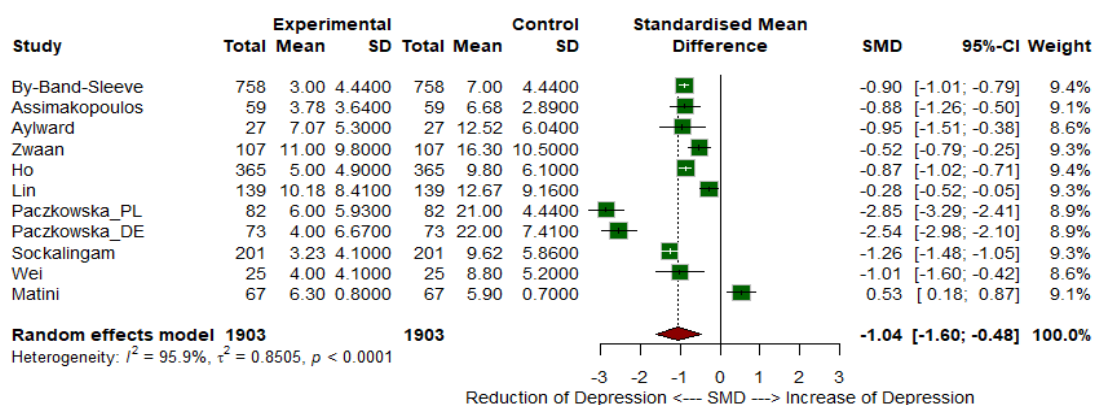


Figura 3 – Trajetória dos sintomas depressivos em pacientes submetidos à cirurgia bariátrica.

6. Discussão

A presente revisão sistemática e metanálise permitiu uma análise integrada da trajetória dos sintomas depressivos e ansiosos em adultos com obesidade grave e sintomatologia emocional pré-existente submetidos à cirurgia bariátrica, a partir de 11 estudos de coorte. Ao articular a síntese narrativa com a síntese quantitativa, foi possível não apenas identificar tendências gerais de evolução emocional no pós-operatório, mas também compreender a expressiva heterogeneidade dos achados, evidenciando que os desfechos psicológicos associados à cirurgia bariátrica não seguem um padrão único ou linear.

De modo geral, os estudos incluídos indicaram redução dos sintomas depressivos e ansiosos após a cirurgia bariátrica, especialmente nos primeiros meses de seguimento (27–29,31,36). Esse padrão sugere que o período inicial do pós-operatório pode representar uma fase de maior impacto emocional positivo. A concentração dos efeitos mais pronunciados nesse intervalo aponta para a existência de um efeito temporal específico, possivelmente relacionado à perda ponderal mais acelerada, à melhora funcional e às mudanças psicossociais iniciais vivenciadas pelos pacientes.

Contudo, a variabilidade observada na magnitude e na estabilidade desses efeitos ao longo do tempo indica que tais benefícios iniciais não se mantêm de forma homogênea, refletindo diferenças metodológicas, temporais e clínicas entre os estudos, bem como a coexistência de trajetórias emocionais distintas entre os indivíduos avaliados.

6.1 Trajetória dos sintomas depressivos nos estudos incluídos

A maioria dos estudos incluídos reportou redução dos sintomas depressivos no período pós-operatório em comparação aos escores pré-operatórios (28,29,31,34,36). Estudos com seguimentos de curto a médio prazo, como os de Assimakopoulos et al. (28), Aylward et al. (29), Ho et al. (31), Wei et al. (36) e Paczkowska et al. (34), descreveram reduções consistentes nos escores de depressão, particularmente até

12 meses após a cirurgia, sugerindo que esse intervalo concentra os maiores efeitos observados.

A concentração dos efeitos nesse período inicial sugere que os sintomas depressivos tendem a responder de forma mais sensível às mudanças clínicas e funcionais precoces associadas à cirurgia bariátrica, como a perda ponderal mais acentuada, a melhora da mobilidade e o alívio de limitações físicas previamente experimentadas. Esses fatores podem atuar como elementos facilitadores de melhora emocional no curto prazo, sem que isso implique, necessariamente, remissão sustentada dos sintomas ao longo do tempo.

O estudo multicêntrico do By-Band-Sleeve Collaborating Group (27), ao incluir uma amostra ampla e representativa, reforçou esse padrão ao identificar redução significativa tanto na prevalência quanto na intensidade dos sintomas depressivos no curto prazo. Esses achados conferem maior robustez externa aos resultados observados nos demais estudos de seguimento inicial e indicam que a melhora dos sintomas depressivos não se restringe a contextos assistenciais específicos ou a amostras reduzidas, mas pode ser observada em diferentes cenários clínicos.

Em acompanhamentos mais prolongados, entretanto, os resultados mostraram maior variabilidade. Estudos como os de Lin et al. (33), de Zwaan et al. (30) e Kvaalem et al. (32) observaram flutuações ou estabilização dos escores depressivos ao longo do tempo, sugerindo manutenção parcial da melhora inicial, sem progressão contínua. Esse padrão indica que, após a fase inicial de mudanças mais intensas, os pacientes podem enfrentar demandas adaptativas persistentes no pós-operatório, como a necessidade de manutenção de mudanças comportamentais, a reorganização da identidade corporal e a gestão de expectativas em relação aos resultados da cirurgia, fatores que podem limitar a continuidade da melhora emocional.

Em contraste com o padrão predominante, o estudo de Matini et al. (37), que utilizou entrevistas clínicas estruturadas e instrumentos aplicados por avaliadores treinados em um seguimento de seis meses, não identificou reduções significativas na prevalência ou na gravidade dos sintomas depressivos após a cirurgia. Esse resultado contribuiu de forma relevante para a heterogeneidade observada na metanálise e evidencia que uma parcela dos pacientes pode não apresentar melhora emocional significativa no curto prazo, mesmo diante de perda ponderal expressiva. Tal achado

sugere que avaliações mais rigorosas do ponto de vista diagnóstico tendem a identificar trajetórias menos favoráveis, especialmente em indivíduos com maior gravidade clínica prévia, reforçando que a resposta emocional à cirurgia bariátrica não é homogênea.

Por fim, os estudos de Paczkowska et al. (34), conduzidos em diferentes contextos europeus, apresentaram as maiores magnitudes de redução dos sintomas depressivos. Essa variabilidade entre contextos assistenciais destaca a possível influência de fatores organizacionais e do cuidado interdisciplinar na resposta emocional à cirurgia bariátrica, sugerindo que aspectos relacionados à estrutura do acompanhamento clínico podem modular os desfechos psicológicos observados.

6.2 Trajetória dos sintomas ansiosos nos estudos incluídos

A trajetória dos sintomas ansiosos mostrou-se mais heterogênea quando comparada à dos sintomas depressivos. Estudos como os de Aylward et al. (29), Ho et al. (31) e Wei et al. (36) relataram reduções nos escores de ansiedade nos primeiros meses após a cirurgia bariátrica, sugerindo a presença de benefícios emocionais iniciais semelhantes aos observados para a depressão.

O estudo do By-Band-Sleeve Collaborating Group (27) igualmente demonstrou redução significativa dos sintomas ansiosos no curto prazo, reforçando a existência de um efeito inicial favorável após o procedimento cirúrgico. No entanto, investigações com seguimento mais prolongado, como as de de Zwaan et al. (30) e Kvaem et al. (32), descreveram estabilização dos escores de ansiedade após a melhora inicial, indicando que, embora os efeitos tendam a se manter, não há progressão contínua da redução sintomática ao longo do tempo.

Essa maior variabilidade sugere que os sintomas ansiosos respondem de maneira distinta à cirurgia bariátrica quando comparados aos sintomas depressivos. A ansiedade apresenta caráter mais situacional e antecipatório, frequentemente associado a preocupações persistentes com controle do peso, medo de reganho ponderal, adaptação às restrições alimentares e às mudanças na imagem corporal. Esses fatores tendem a permanecer mesmo após a perda ponderal inicial, o que pode

limitar a magnitude e a estabilidade da melhora observada nos escores de ansiedade ao longo do seguimento.

Diferentemente da depressão, cujos sintomas parecem responder de forma mais direta às mudanças clínicas e funcionais iniciais, a ansiedade depende de processos adaptativos mais prolongados, relacionados à capacidade de lidar com incertezas, expectativas e demandas contínuas do pós-operatório. Essa diferença conceitual contribui para explicar a menor consistência dos efeitos observados nos sintomas ansiosos entre os estudos incluídos.

O estudo de Assimakopoulos et al. (28) apresentou resultados menos consistentes para ansiedade, com estimativas cujos intervalos de confiança incluíram a nulidade, indicando ausência de efeito estatisticamente significativo nesse contexto específico. De forma semelhante, Wei et al. (36) observaram redução significativa dos sintomas depressivos, mas não identificaram mudanças significativas nos escores de ansiedade após 12 meses de seguimento. Esses achados reforçam a instabilidade da resposta ansiosa à cirurgia bariátrica e sugerem que a ansiedade pode persistir como um desafio clínico relevante mesmo diante de melhora de outros desfechos emocionais.

6.3 Integração entre síntese narrativa e metanálise

Os resultados da metanálise confirmaram os padrões descritos na síntese narrativa, evidenciando redução estatisticamente significativa dos sintomas depressivos e ansiosos no pós-operatório. Todavia, os elevados níveis de heterogeneidade observados indicam que os efeitos médios estimados refletem a coexistência de trajetórias emocionais distintas entre os estudos incluídos (27–37), o que limita interpretações generalistas baseadas exclusivamente nos valores globais e reforça a necessidade de uma leitura clínica e contextualizada dos achados.

Entre os fatores que contribuíram para essa variabilidade, destacam-se as diferenças nos instrumentos psicométricos utilizados, nos critérios adotados para a definição de sintomatologia emocional pré-existente e nos tempos de seguimento avaliados (30,32,33,37). Estudos que empregaram instrumentos baseados em

autorrelato tenderam a apresentar magnitudes de efeito mais acentuadas, enquanto investigações que utilizaram avaliações conduzidas por profissionais identificaram efeitos mais conservadores, sugerindo que a sensibilidade do método de avaliação exerce influência relevante sobre as estimativas de mudança emocional no pós-operatório.

Além disso, a ampla variação nos períodos de acompanhamento contribuiu para a heterogeneidade observada, uma vez que os maiores efeitos tendem a concentrar-se nos primeiros meses após a cirurgia, enquanto seguimentos mais prolongados captam fases de estabilização, flutuação ou mesmo recrudescimento dos sintomas. Esse aspecto temporal evidencia que a resposta emocional à cirurgia bariátrica não é linear, mas marcada por diferentes fases ao longo do seguimento.

As características clínicas e sociodemográficas das amostras também parecem desempenhar papel importante na variabilidade dos achados, especialmente em estudos que incluíram pacientes com maior gravidade sintomática no período pré-operatório ou com histórico psiquiátrico mais complexo. Nesse sentido, a heterogeneidade observada não deve ser interpretada apenas como uma limitação metodológica, mas como expressão da complexidade clínica inerente à população avaliada, na qual múltiplos fatores interagem para moldar a trajetória emocional após a cirurgia bariátrica.

6.4 Implicações clínicas a partir dos estudos incluídos

A análise integrada dos estudos incluídos indica que, embora a cirurgia bariátrica esteja associada a uma melhora média dos sintomas depressivos e ansiosos, uma parcela dos pacientes apresenta manutenção parcial ou ausência de melhora desses sintomas ao longo do seguimento (30,32,37). Estudos que utilizaram avaliações mais rigorosas dos sintomas, conduzidas por profissionais, bem como investigações com períodos de acompanhamento mais prolongados, reforçam que a melhora emocional não constitui um desfecho universal.

Esses achados sugerem que a cirurgia bariátrica, isoladamente, não garante melhora psicológica sustentada para todos os indivíduos, especialmente aqueles com

sintomatologia emocional pré-existente. Do ponto de vista clínico, isso implica a necessidade de compreender a cirurgia como um componente de um processo terapêutico mais amplo, no qual as transformações físicas não se traduzem automaticamente em mudanças emocionais duradouras.

Nesse contexto, a avaliação psicológica pré-operatória assume papel central não apenas na triagem de riscos, mas também na identificação de fatores de vulnerabilidade emocional que podem influenciar a trajetória pós-operatória, como a gravidade dos sintomas, estratégias de enfrentamento, expectativas em relação ao procedimento e recursos psicossociais disponíveis. A identificação desses aspectos pode subsidiar intervenções mais individualizadas e realistas, alinhadas às necessidades de cada paciente.

Além disso, os resultados desta revisão indicam que o acompanhamento psicológico no pós-operatório deve ser contínuo e longitudinal, com atenção especial aos períodos posteriores à estabilização do peso corporal. Esse momento pode ser marcado pela atenuação dos reforços iniciais associados à perda ponderal e pela emergência de desafios adaptativos, como o medo de reganho de peso, dificuldades na manutenção de mudanças comportamentais, alterações na imagem corporal e reorganização das relações interpessoais.

A presença de trajetórias emocionais heterogêneas reforça, ainda, a importância de estratégias interdisciplinares de cuidado, integrando acompanhamento psicológico, nutricional e médico, especialmente em pacientes com histórico de depressão e ansiedade. A adoção de abordagens preventivas e de monitoramento contínuo pode contribuir para a identificação precoce de recaídas sintomáticas e para a promoção de maior estabilidade emocional ao longo do seguimento pós-operatório.

6.5 Limitações evidenciadas pelos estudos incluídos

Os estudos incluídos apresentaram limitações metodológicas recorrentes, como ausência de grupos comparadores em parte das investigações, tamanhos amostrais reduzidos em alguns estudos, diversidade de instrumentos de avaliação psicológica e ampla variação nos tempos de seguimento (27–37). Essas limitações

dificultam comparações diretas entre os estudos e contribuem para a heterogeneidade observada nas análises quantitativas.

Além disso, a qualidade metodológica predominantemente moderada, conforme avaliada pela Newcastle–Ottawa Scale, deve ser considerada na interpretação dos achados. Em especial, a variabilidade nos critérios utilizados para caracterizar sintomatologia emocional pré-existente e na forma de mensuração dos desfechos psicológicos pode influenciar as estimativas de efeito e a identificação de trajetórias emocionais distintas. Nesse sentido, as limitações observadas refletem não apenas fragilidades metodológicas isoladas, mas também a ausência de padronização consolidada na investigação dos desfechos psicológicos associados à cirurgia bariátrica.

6.6 Considerações Finais

Em conjunto, os achados desta revisão sistemática e metanálise indicam que a trajetória dos sintomas depressivos e ansiosos em adultos com obesidade grave e sintomatologia emocional pré-existente submetidos à cirurgia bariátrica é marcada por melhora média no período pós-operatório, especialmente nos primeiros meses após o procedimento. No entanto, essa melhora ocorre de forma heterogênea, refletindo trajetórias emocionais distintas entre os indivíduos avaliados e ao longo do seguimento.

A coexistência de padrões de melhora sustentada, estabilização, flutuações sintomáticas e, em menor proporção, agravamento do sofrimento psicológico evidencia que os efeitos emocionais associados à cirurgia bariátrica não seguem um curso único ou linear. Nesse sentido, os resultados globais identificados pela metanálise devem ser interpretados como estimativas médias populacionais que coexistem com respostas individuais diversas, particularmente entre pacientes que já apresentavam sofrimento emocional clinicamente significativo no período pré-operatório.

Esses achados reforçam a compreensão de que a obesidade grave e seus desfechos psicológicos constituem fenômenos complexos e multifatoriais,

influenciados por fatores clínicos, psicossociais e contextuais. Assim, embora a cirurgia bariátrica esteja associada a benefícios emocionais médios, seus efeitos não devem ser compreendidos como homogêneos ou suficientes, isoladamente, para o manejo do sofrimento psicológico em todos os pacientes.

Como contribuição científica, este estudo preenche uma lacuna relevante na literatura ao sintetizar evidências focadas especificamente na trajetória longitudinal de sintomas depressivos e ansiosos pré-existentes, subgrupo frequentemente incluído de forma indistinta em revisões anteriores. Ao direcionar a análise para esse perfil clínico, amplia-se a compreensão dos desfechos psicológicos associados à cirurgia bariátrica e qualifica-se a interpretação crítica dos efeitos médios amplamente reportados.

Por fim, os resultados ressaltam a importância de abordagens clínicas que reconheçam a heterogeneidade das trajetórias emocionais, destacando a necessidade de avaliação psicológica criteriosa no período pré-operatório e de acompanhamento psicológico contínuo e longitudinal no pós-operatório. O reconhecimento dessas diferenças individuais é fundamental para orientar práticas assistenciais mais sensíveis, baseadas em evidências e alinhadas às múltiplas experiências emocionais vivenciadas por pacientes submetidos à cirurgia bariátrica.

6. Conclusão

Esta revisão sistemática sintetizou as evidências disponíveis acerca da trajetória dos sintomas depressivos e ansiosos em adultos com obesidade grave e sintomatologia emocional pré-existente submetidos à cirurgia bariátrica. A análise integrada dos estudos de coorte incluídos permitiu caracterizar a evolução desses sintomas ao longo do período pré e pós-operatório, bem como identificar padrões distintos de resposta emocional após o procedimento.

Os achados indicam que a cirurgia bariátrica está associada, em média, à redução dos sintomas depressivos e ansiosos no período pós-operatório, especialmente nos primeiros meses após a cirurgia. No entanto, essa melhora não se manifesta de forma uniforme ao longo do tempo, sendo observada elevada variabilidade entre os estudos e entre os indivíduos avaliados. A coexistência de trajetórias caracterizadas por melhora sustentada, estabilização, flutuações sintomáticas e, em menor proporção, agravamento do sofrimento psicológico evidencia a natureza heterogênea dos desfechos emocionais nesse contexto.

A presença de sintomatologia emocional prévia emergiu como um fator relevante na compreensão das diferentes trajetórias psicológicas observadas, indicando que pacientes com maior vulnerabilidade emocional no período pré-operatório tendem a apresentar respostas menos favoráveis ao longo do seguimento. Esses resultados reforçam que os efeitos globais estimados refletem médias populacionais que coexistem com respostas individuais diversas, limitando interpretações generalistas sobre os benefícios emocionais da cirurgia bariátrica.

Em síntese, embora a cirurgia bariátrica esteja associada a benefícios emocionais médios em adultos com obesidade grave, os resultados desta revisão indicam que tais benefícios não são universais nem necessariamente sustentados ao longo do tempo. O reconhecimento da heterogeneidade das trajetórias emocionais é fundamental para orientar a prática clínica, apoiar a tomada de decisão baseada em evidências e fortalecer estratégias de avaliação e acompanhamento psicológico contínuo no cuidado interdisciplinar de pacientes submetidos à cirurgia bariátrica.

Referências

1. World Health Organization. Obesity and overweight [Internet]. Geneva: World Health Organization; 2024 [cited 2025 Jan 10]. Available from: <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/obesity-and-overweight>
2. Friedman K, Sclafani A. Obesity: pathophysiology and clinical implications. *Nat Rev Endocrinol.* 2023;19:45–60.
3. Hruby A, Hu FB. The epidemiology of obesity: a global perspective. *Epidemiol Rev.* 2024;46(1):1–20.
4. Wu YK, Berry DC. Impact of weight stigma on psychological health. *J Psychosom Res.* 2018;110:136–144.
5. Rubino F, Puhl RM, Cummings DE, Eckel RH, Ryan DH, Mechanick JI, et al. Joint international consensus statement for ending stigma of obesity. *Nat Med.* 2020;26:485–497.
6. Pearl RL, Puhl RM. Weight bias internalization and health: a systematic review. *Obes Rev.* 2018;19:1141–1163.
7. Luppino FS, de Wit LM, Bouvy PF, Stijnen T, Cuijpers P, Penninx BWJH, et al. Overweight, obesity, and depression: a systematic review and meta-analysis. *Arch Gen Psychiatry.* 2010;67(3):220–229.
8. Rajput M, Rajput R, Singh J, Kumar R, Saini S, Bairwa M. Obesity and anxiety: a systematic review. *Int J Psychiatry Clin Pract.* 2017;21(2):112–115.
9. Amiri S, Behnezhad S. Obesity and anxiety symptoms: a systematic review and meta-analysis. *Neuropsychiatr Dis Treat.* 2019;15:235–244.
10. Milaneschi Y, Simmons WK, van Rossum EFC, Penninx BWJH. Depression and obesity: evidence of shared biological mechanisms. *Mol Psychiatry.* 2019;24(1):18–33.
11. Mechanick JI, Apovian C, Brethauer S, Garvey WT, Joffe AM, Kim J, et al. Clinical practice guidelines for perioperative nutrition in bariatric surgery. *Obesity (Silver Spring).* 2020;28(Suppl 1):S1–S58.

12. Schauer PR, Bhatt DL, Kirwan JP, Wolski K, Aminian A, Brethauer SA, et al. Bariatric surgery versus intensive medical therapy for diabetes—5-year outcomes. *N Engl J Med*. 2017;376(7):641–651.
13. Sjöström L. Review of the evidence for long-term weight loss after bariatric surgery. *Lancet*. 2013;383:1138–1147.
14. Kubik JF, Gill RS, Laffin M, Karmali S. The impact of mental health conditions on outcomes after bariatric surgery. *Curr Psychiatry Rep*. 2020;22(3):12.
15. Konttinen H, Sjöström L, Carlsson LMS, Karlsson J. Psychological outcomes after bariatric surgery: a systematic review. *Obes Rev*. 2021;22(5):e13110.
16. Peterhänsel C, Petroff D, Klinitzke G, Kersting A, Wagner B. Risk of completed suicide after bariatric surgery: a systematic review. *Obes Rev*. 2013;14(5):369–382.
17. Bhatti JA, Nathens AB, Thiruchelvam D, Kim J, Marshall J. Self-harm emergencies after bariatric surgery: a population-based cohort study. *Lancet Diabetes Endocrinol*. 2016;4(3):205–210.
18. Sarwer DB, Heinberg LJ. A review of the psychological considerations in bariatric surgery. *Obes Surg*. 2020;30:4082–4090.
19. 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*. 2016;315(2):150–163.
20. Müller A, Mitchell JE, de Zwaan M. Psychological outcomes of bariatric surgery: a systematic review. *Eur Eat Disord Rev*. 2019;27:447–460.
21. Peterhänsel C, Wagner B, Dietrich A, Kersting A. Mental disorders in bariatric surgery candidates: a systematic review. *J Psychosom Res*. 2012;73:175–182.
22. Kubik JF, Gill RS, Karmali S. Postoperative mental health and bariatric surgery outcomes. *Curr Obes Rep*. 2020;9:301–309.
23. Page MJ, McKenzie JE, Bossuyt PM, et al. The PRISMA 2020 statement: an updated guideline for reporting systematic reviews. *BMJ*. 2021;372:n71.

24. PROSPERO. International Prospective Register of Systematic Reviews [Internet]. York: University of York; 2025. Registro CRD420251085074. Available from: <https://www.crd.york.ac.uk/prospero/>
25. Ouzzani M, Hammady H, Fedorowicz Z, Elmagarmid A. Rayyan—a web and mobile app for systematic reviews. *Syst Rev*. 2016;5:210.
26. Wells GA, Shea B, O'Connell D, et al. The Newcastle–Ottawa Scale (NOS) for assessing the quality of nonrandomised studies in meta-analyses. Ottawa: Ottawa Hospital Research Institute; 2014.
27. By-Band-Sleeve Collaborating Group. Prevalence and short-term change in symptoms of anxiety and depression following bariatric surgery: a prospective cohort study. *BMJ Open*. 2024;14:e071231. doi:10.1136/bmjopen-2022-071231.
28. Assimakopoulos K, Karaivazoglou K, Panayiotopoulos S, Hyphantis T, Iconomou G, Kalfarentzos F. Bariatric surgery is associated with reduced depressive symptoms and better sexual function in obese female patients: a one-year follow-up study. *Obes Surg*. 2011;21(3):362–366. doi:10.1007/s11695-010-0303-z.
29. Aylward L, Lilly C, Konsor M, Cox S, Abunnaja S, Szoka N, et al. How soon do depression and anxiety symptoms improve after bariatric surgery? *Healthcare (Basel)*. 2023;11:862. doi:10.3390/healthcare11060862.
30. de Zwaan M, Enderle J, Wagner S, Mühlhans B, Ditzen B, Gefeller O, et al. Anxiety and depression in bariatric surgery patients: a prospective follow-up study using structured clinical interviews. *J Affect Disord*. 2011;133(1–2):61–68. doi:10.1016/j.jad.2011.03.025.
31. Ho K, Hawa R, Wnuk S, Okrainec A, Jackson T, Sockalingam S. The psychosocial effects of perioperative complications after bariatric surgery. *Psychosomatics*. 2018;59(5):452–463. doi:10.1016/j.psych.2018.03.006.
32. Kvaalem IL, Bårdstu S, Bergh I, Nordvik T, Sogg S, Mala T. Associations between perceived somatic symptoms and mental health after Roux-en-Y gastric bypass: a 3-year prospective cohort study. *Surg Obes Relat Dis*. 2020;16(5):626–633. doi:10.1016/j.soard.2019.12.018.

33. Lin HY, Changchien TC, Hsieh TJ, Chen CS, Yen YC. A longitudinal study of the association between the outcome of bariatric surgery and mental health indicators in Chinese patients: an examination of the interaction effect. *BMC Psychiatry*. 2025;25:91. doi:10.1186/s12888-025-06526-8.
34. Paczkowska A, Hoffmann K, Raakow J, Pross M, Berghaus R, Michalak M, et al. Impact of bariatric surgery on depression, anxiety and stress symptoms among patients with morbid obesity: international multicentre study in Poland and Germany. *BJPsych Open*. 2022;8(2):e32. doi:10.1192/bjo.2021.1084.
35. Sockalingam S, Hawa R, Wnuk S, Santiago V, Kowgier M, Jackson T, et al. Psychosocial predictors of quality of life and weight loss two years after bariatric surgery: results from the Toronto Bari-PSYCH study. *Gen Hosp Psychiatry*. 2017;47:7–13. doi:10.1016/j.genhosppsy.2017.04.005.
36. Wei Y, Wu T, Tong DKH, Law BTT, Leung DKW, Lam CLK, et al. Improvement in patient-reported outcomes in Chinese adults after bariatric surgery: 1-year follow-up of a prospective cohort. *Surg Obes Relat Dis*. 2020;16(10):1563–1572. doi:10.1016/j.soard.2020.04.050.
37. Matini D, Ghanbari Jolfaei A, Pazouki A, Pishgahroudsari M, Ehtesham M. The comparison of severity and prevalence of major depressive disorder, general anxiety disorder and eating disorders before and after bariatric surgery. *Med J Islam Repub Iran*. 2014;28:109.

8. Estudo 2: Protocolo de revisão sistemática e metanálise

Apresenta-se, nesta seção, o protocolo de revisão sistemática e metanálise intitulado “Trajectory of depressive and anxious symptoms in patients with pre-existing diagnosis undergoing bariatric surgery: Systematic review and meta-analysis protocol”, desenvolvido no âmbito do Programa de Pós-Graduação em Movimento Humano e Reabilitação da Universidade Evangélica de Goiás (UniEVANGÉLICA).

O manuscrito foi publicado no *Manual Therapy, Posturology & Rehabilitation Journal* (ISSN: 2236-5435), com atribuição de DOI 10.17784/mtprehabjournal.2025.23.1439.

O protocolo foi elaborado em conformidade com as diretrizes do Preferred Reporting Items for Systematic Review and Meta-Analysis Protocols (PRISMA-P) e previamente registrado na plataforma International Prospective Register of Systematic Reviews (PROSPERO), sob o número CRD420251085074, assegurando transparência metodológica e reprodutibilidade científica.

Trajectory of depressive and anxious symptoms in patients with pre-existing diagnosis undergoing bariatric surgery: Systematic review and meta-analysis protocol

Isadora G. Castro¹, João Pedro R. Afonso¹, Regina Célia A. Cunha¹, Bernardo M. S. Cunha¹, Luis Felipe M. Pires¹, Jordão R. Oliveira², Lucas S. Andrade², Luís Vicente F. Oliveira¹, Heren N. C. Paixão¹

¹ Human Movement and Rehabilitation Graduate Program , Evangelical University of Goiás (UniEVANGELICA), Anapolis (GO), Brazil

² Evangelical University of Goiás (UniEvangelica), Anapolis (GO), Brazil

Abstract

Background: Severe obesity is a chronic and multifactorial condition associated with significant physical and psychological impacts, including high rates of depression and anxiety. Bariatric surgery is recognized as the most effective treatment for cases of severe obesity, promoting sustained weight loss, improvement of comorbidities, and enhancement of quality of life. However, the trajectory of psychological symptoms after the procedure is still uncertain, especially among patients who already experienced emotional distress before the surgery. **Objective:** This systematic review and meta-analysis protocol aims to synthesize evidence on the changes in depression and anxiety levels in adults with severe obesity and pre-existing symptoms undergoing bariatric surgery. **Methods:** Longitudinal cohort studies, either prospective or retrospective, that assess symptoms of depression and anxiety before and after surgery, using validated psychometric instruments such as the BDI, HADS, BAI, and GAD-7, will be included. The search will be conducted in the PubMed, Web of Science, and Scopus databases, without language restrictions, starting from June 26, 2025. The methodological quality will be assessed using the Newcastle-Ottawa Scale (NOS), and the quantitative synthesis will be conducted through a random-effects meta-analysis when there is homogeneity among the studies. **Conclusion:** It is expected that this review will provide consistent evidence on the evolution of depressive and anxious symptoms after bariatric surgery, contributing to the improvement of psychological follow-up strategies and strengthening the comprehensive care of patients with severe obesity.

Keywords: Bariatric surgery; obesity, morbid; depression; anxiety; postoperative period.

BACKGROUND

Severe obesity is a chronic and multifactorial condition, marked by metabolic, cardiovascular, and psychological dysfunctions that significantly compromise health and quality of life. It is estimated that more than 650 million adults worldwide live with obesity, which represents one of the greatest global public health challenges¹.

In addition to physical comorbidities, there is consistent evidence of a strong association between obesity, depression, and anxiety, forming a bidirectional relationship: while psychological distress can contribute to weight gain and maintenance, excess weight and social stigma intensify emotional symptoms²⁻⁴.

Bariatric surgery is recognized as the most effective available treatment for cases of severe obesity, promoting sustained weight loss, improvement of comorbidities, and reduction of mortality^{5,6}. In addition to the physical benefits, evidence indicates that the surgery can also reduce symptoms of depression and anxiety and improve psychological well-being^{7,8}. However, these results are not uniform among all patients.

Individuals diagnosed with affective disorders or clinically relevant emotional symptoms before surgery may exhibit distinct trajectories of psychological recovery. In some of these cases, an improvement in symptoms is observed after surgery; in others, signs of persistence or worsening of psychological distress are noted^{9,10}.

Despite the growing scientific interest in the interface between bariatric surgery and mental health, the literature presents limited systematic reviews on the evolution of depression and anxiety symptoms in patients with pre-existing psychological distress. Previous studies analyzed general samples of patients undergoing bariatric surgery or the emergence of new disorders, without distinguishing those who already exhibited these symptoms before the procedure^{11,12}.

Given this gap, this protocol proposes a systematic review and a meta-analysis to understand whether the levels of depression and anxiety change after bariatric surgery in adults with severe obesity who had these symptoms previously diagnosed or identified by validated scales. The synthesis of the data aims to provide evidence that contributes to the improvement of the planning of psychological follow-up in the pre and post-operative periods, strengthening attention to this population of greater emotional vulnerability.

METHODS

This systematic review and meta-analysis protocol was developed in accordance with the guidelines of the Preferred Reporting Items for Systematic Review and Meta-Analysis Protocols (PRISMA). The protocol was registered on the International Prospective Register of Systematic Reviews (PROSPERO) platform under the number CRD420251085074.

2.1. Eligibility Criteria

2.1.1. Types of Studies

Longitudinal cohort studies, whether prospective or retrospective, that assess symptoms of depression and anxiety in patients undergoing bariatric surgery will be included. The studies must present pre- and post-operative psychological assessments, allowing for the comparison of emotional state before and after the procedure. Studies with samples composed of adults (≥ 18 years) that use validated psychometric instruments for symptom measurement will be eligible. Randomized clinical trials, case-control studies, case reports or series, reviews, comments, editorials, and other designs that do not present pre- and post-operative comparative measures will be excluded.

2.1.2. Types of Participants

Adult patients with severe obesity ($\text{BMI} \geq 35 \text{ kg/m}^2$) undergoing any type of bariatric surgery will be included.

Participants must have previously diagnosed depression and anxiety, according to formal criteria (DSM, ICD, or structured clinical interviews), or clinically significant symptoms identified by validated scales, such as the Beck Depression Inventory (BDI), the Beck Anxiety Inventory (BAI), the Hospital Anxiety and Depression Scale (HADS), or the Generalized Anxiety Disorder-7 (GAD-7).

Studies that include only participants without pre-existing psychological symptoms will be excluded.

2.1.3. Intervention

Any bariatric surgery procedures will be considered, including Roux-en-Y Gastric Bypass, Vertical Sleeve Gastrectomy, Adjustable Gastric Band, or other recognized techniques. The intervention must have been performed as treatment for severe obesity, with documented clinical and psychological follow-up.

2.1.4. Comparator

The comparator will be the pre-operative state of the same participants.

Only studies that present psychological evaluations at least at two distinct times, before and after the surgery, with a minimum follow-up period of 6 months, will be included.

2.1.5. *Outcomes*

Change in depression and anxiety scores, measured by validated psychometric scales, between the preoperative assessment and at least one postoperative follow-up point, with a minimum period of 6 months.

2.2. **Search Strategy**

A systematic search for studies published in the PubMed, Web of Science, and Scopus databases will be conducted starting from June 26, 2025, without language restrictions. The complete search strategies for each database are presented below, ensuring transparency and reproducibility in the process of identifying the studies.

PubMed ("Bariatric Surgery"[Mesh] OR "Gastric Bypass"[Mesh] OR "Gastroplasty"[Mesh] OR bariatric surgery[tiab] OR gastric bypass[tiab] OR sleeve gastrectomy[tiab] OR metabolic surgery[tiab]) AND ("Depression"[Mesh] OR "Depressive Disorder"[Mesh] OR "Anxiety"[Mesh] OR "Anxiety Disorders"[Mesh] OR depression[tiab] OR depressive disorder[tiab] OR anxiety[tiab] OR anxiety disorder[tiab] OR psychiatric[tiab] OR mental health[tiab]) AND (preoperative[tiab] OR pre-operative[tiab] OR preexisting[tiab] OR pre-existing[tiab] OR baseline[tiab] OR "history of"[tiab])

Web of Science (TI=("Bariatric Surgery" OR "Gastric Bypass" OR Gastroplasty OR "sleeve gastrectomy" OR "metabolic surgery") OR AB=("Bariatric Surgery" OR "Gastric Bypass" OR Gastroplasty OR "sleeve gastrectomy" OR "metabolic surgery")) AND (TI=(Depression OR "Depressive Disorder" OR Anxiety OR "Anxiety Disorders" OR psychiatric OR "mental health") OR AB=(Depression OR "Depressive Disorder" OR Anxiety OR "Anxiety Disorders" OR psychiatric OR "mental health")) AND (TI=(preoperative OR "pre-operative" OR preexisting OR "pre-existing" OR baseline OR "history of") OR AB=(preoperative OR "pre-operative" OR preexisting OR "pre-existing" OR baseline OR "history of"))

Scopus (TITLE-ABS-KEY ("Bariatric Surgery" OR "Gastric Bypass" OR "Gastroplasty" OR "sleeve gastrectomy" OR "metabolic surgery")) AND (TITLE-ABS-KEY (Depression OR "Depressive Disorder" OR Anxiety OR "Anxiety Disorders" OR psychiatric OR "mental health")) AND (TITLE-ABS-KEY (preoperative OR "pre-operative" OR preexisting OR "pre-existing" OR baseline OR "history of"))

2.3. **Data Collection and Analysis**

2.3.1. *Selection of Studies and Data Extraction*

Two independent reviewers will carry out the screening process of titles and abstracts, followed by the evaluation of

full texts, using a systematic review software platform (e.g., Rayyan). Discrepancies will be resolved by consensus or with the help of a third reviewer.

The data will be extracted independently and in duplicate by two

CONCLUSION

Symptoms of depression and anxiety are prevalent among individuals with severe obesity and influence both clinical outcomes and psychosocial adjustment after bariatric surgery^{2,3,4}. Although the procedure is widely recognized as the most effective treatment for severe obesity, promoting sustained weight loss, remission of metabolic comorbidities, and improvement in quality of life^{5,6}, the results related to mental health remain inconsistent.

The available evidence indicates divergent results regarding the trajectory of depressive and anxious symptoms after bariatric surgery. This variability may be associated with multiple factors, such as differences in the initial severity of symptoms, the presence of social support, and expectations regarding the outcomes of the procedure. Moreover, biological aspects, such as hormonal and metabolic changes resulting from the surgery, and methodological variations between studies, can also explain the inconsistency of the findings⁷⁻¹⁴.

Given this scenario, the present systematic review and meta-analysis aims to integrate the available longitudinal evidence, contributing to a more consistent understanding of the emotional trajectory of patients with pre-existing depression and anxiety who have undergone bariatric surgery. The application of a rigorous methodology and well-defined eligibility criteria will allow for the identification of patterns in emotional evolution, providing support for the improvement of psychological follow-up strategies.

Despite its relevance, some limitations are expected, such as the heterogeneity among the included studies, resulting from differences in the types of surgery, psychometric scales, and follow-up periods¹¹⁻¹⁴. Such variabilities may restrict the conduct of the meta-analysis and impact the overall certainty of the evidence, as assessed by the GRADE system.

In summary, this review has the potential to offer relevant evidence on changes in depressive and anxious symptoms in patients with severe obesity, contributing to the qualification of psychological care in the pre and post-operative periods and to more comprehensive attention to this population with greater emotional vulnerability.

Author Contributions: I.G.C., L.V.F.O., R.C.A., and H.N.C.P.: Conceived the idea for the study; J.P.R.A., R.C.A., and H.N.C.P., I.G.C. and L.V.F. O.: Analysed the data; J.P.R.A., B.M.S.C., L.F.M.P., J.R.O., L.S.A., L.V.F.O. and H.N.C.P.:

Methodology and writing—original draft. H.N.C.P., R.C.A., and J.P.R.A.: Writing—review and editing final version. All authors edited and approved the final version of the manuscript. I.G.C. and J.P.R.A.: Conceptualization. R.C.A.C. and B.M.S.C.: Methodology and writing—original draft. H.N.C.P.: Writing—review and editing.

Financial Support: The authors report no relevant financial or non-financial interests to disclose.

Conflict of interest: The authors declare that they have no conflicts of interest in this study.

REFERENCES

1. World Health Organization (WHO). *Obesity and overweight* [Internet]. Geneva: World Health Organization; 2023 [cited 2025 Jan 20]. Available from: <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/obesity-and-overweight>
2. Luppino FS, de Wit LM, Bouvy PF, Stijnen T, Cuijpers P, Penninx BWJH, et al. Overweight, obesity, and depression: a systematic review and meta-analysis of longitudinal studies. *Arch Gen Psychiatry*. 2010;67(3):220–229.
3. Faith MS, Butryn M, Wadden TA, Fabricatore A, Nguyen AM, Heymsfield SB. Anxiety disorders and their relationship to obesity: a review of the literature. *Obes Rev*. 2011;12(5):e331–342.
4. Sarwer DB, Heinberg LJ. A review of the psychological considerations in bariatric surgery. *Obes Surg*. 2020;30(10):4082–4090.
5. Mechanick JI, Apovian C, Brethauer S, Garvey WT, Joffe AM, Kim J, et al. Clinical practice guidelines for the perioperative nutrition, metabolic, and nonsurgical support of patients undergoing bariatric procedures—2020 update. *Endocr Pract*. 2020;26(12):1349–1415.
6. Schauer PR, Bhatt DL, Kirwan JP, Wolski K, Aminian A, Brethauer SA, et al. Bariatric surgery versus intensive medical therapy for diabetes — 10-year outcomes. *N Engl J Med*. 2022;386(7):695–705.
7. Pedro JG, Nogueira F, Graça Pereira M. Psychological outcomes and health-related quality of life after bariatric surgery: a systematic review. *Obes Surg*. 2022;32(9):2958–2973.
8. 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*. 2016;315(2):150–163.
9. Orellana ER, Orellana LM, Martínez SC, Zorrilla EP, Torres AA, Barajas PC, et al. Psychological and metabolic changes after bariatric surgery: a 12-month follow-up study. *Obes Surg*. 2019;29(5):1508–1514.
10. Bhatti JA, Nathens AB, Thiruchelvam D, Grantcharov T, Goldstein BI, Redelmeier DA. Self-harm emergencies after bariatric surgery: a population-based cohort study. *JAMA Surg*. 2021;156(5):439–447.
11. Wee CC, Davis RB, Hamel MB. Comparing psychological status in bariatric surgery candidates with severe obesity to matched primary care patients. *Surg Obes Relat Dis*. 2019;15(8):1352–1359.
12. Sockalingam S, Hawa R, Wnuk S, Santiago V, Kowgier M, Jackson T, et al. Psychosocial predictors of quality of life and weight loss two years after bariatric surgery: results from the Toronto Bari-PSYCH study. *Gen Hosp Psychiatry*. 2017;49:32–36.
13. Kvaalem IL, Berstad AKH, Hjellset VT, Kristinsson J, Mala T, Risstad H, et al. Long-term mental health after gastric bypass versus sleeve gastrectomy: a randomized clinical trial. *Obes Surg*. 2020;30(12):4748–4758.
14. Leung W, Lau E, You J, Lee J, So W. Comparison of revisional and primary bariatric surgery on weight loss, psychological and metabolic outcomes: a prospective study. *Surg Obes Relat Dis*. 2023;19(2):159–168.

Anexos

Anexo 1 – Registro no PROSPERO

05/01/2026, 18:50

PRÓSPERO

Sintomas de depressão e ansiedade na trajetória da cirurgia bariátrica em pacientes com diagnósticos pré-existentes: uma revisão sistemática e meta-análise.

Isadora Castro , João Pedro Afonso

Citação

Isadora Castro , João Pedro Afonso . Sintomas de depressão e ansiedade na trajetória da cirurgia bariátrica em pacientes com diagnósticos pré-existentes: uma revisão sistemática e meta-análise. PROSPERO 2025 CRD420251085074. Disponível em <https://www.crd.york.ac.uk/PROSPERO/view/CRD420251085074> .

TÍTULO E DETALHES BÁSICOS DA RESENHA

Título da avaliação

Sintomas de depressão e ansiedade na trajetória da cirurgia bariátrica em pacientes com diagnósticos pré-existentes: uma revisão sistemática e meta-análise.

Condição ou domínio em estudo

Obesidade; Cirurgia bariátrica; Depressão; Ansiedade

Esta revisão concentra-se em adultos com obesidade que têm um diagnóstico prévio de depressão e/ou ansiedade antes de se submeterem à cirurgia bariátrica. Esses pacientes podem apresentar resultados de saúde mental diferentes após a cirurgia, em comparação com aqueles sem condições pré-existentes. Compreender como seus sintomas mudam ao longo do tempo é importante para melhorar o atendimento antes e depois do procedimento.

Justificativa para a revisão

A prevalência de comorbidades psiquiátricas — especialmente depressão e ansiedade — é notavelmente alta entre candidatos à cirurgia bariátrica. As revisões sistemáticas atuais se concentram na população bariátrica em geral, sem estratificar por diagnósticos preexistentes, ou investigam apenas o surgimento de novos transtornos em indivíduos previamente saudáveis. Portanto, existe uma lacuna crítica na literatura em relação a uma síntese quantitativa de evidências sobre a trajetória (melhora, piora ou estabilidade) dos sintomas em pacientes que iniciam o processo cirúrgico já apresentando um quadro psiquiátrico. O objetivo desta revisão é fornecer dados essenciais para orientar o manejo clínico e o aconselhamento pré e pós-operatório desse subgrupo de alto risco.

Objetivos da revisão

O objetivo é avaliar o efeito da cirurgia bariátrica (de qualquer tipo) na trajetória dos sintomas de depressão e ansiedade em pacientes adultos com obesidade e diagnóstico prévio de transtornos depressivos e/ou de ansiedade, em comparação com seu estado pré-operatório.

Palavras-chave

Cirurgia bariátrica ; Obesidade ; Depressão ; Ansiedade

País

Brasil

CRITÉRIOS DE ELEGIBILIDADE

População

Incluído

Os estudos incluirão adultos (com idade ≥ 18 anos) com obesidade ($IMC \geq 35$ kg/m²) que foram submetidos à cirurgia bariátrica e que possuem um diagnóstico pré-operatório formal de transtornos depressivos e/ou de ansiedade (de acordo com o DSM, CID ou entrevista clínica estruturada), ou que apresentem pontuação acima do limite clínico para sintomas significativos em escalas validadas.

Intervenção(ões) ou exposição(ões)

Incluído

Cirurgia bariátrica

Todos os tipos de cirurgia bariátrica serão considerados, incluindo bypass gástrico em Y de Roux, gastrectomia vertical, banda gástrica, derivação biliopancreática e outras técnicas cirúrgicas voltadas para a perda de peso. Os estudos devem incluir pacientes que tenham se submetido a um desses procedimentos e que apresentem dados pré e pós-operatórios sobre sintomas de depressão e/ou ansiedade. Não haverá restrição quanto à técnica cirúrgica.

Comparador(es) ou controle(s)

Incluído

O estado basal (pré-operatório) do mesmo paciente. Somente estudos que apresentem dados pré e pós-operatórios serão incluídos.

Desenho do estudo

Serão incluídos estudos tanto randomizados quanto não randomizados.

05/01/2026, 18:50

PRÓSPERO

Incluído

Esta revisão incluirá ensaios clínicos randomizados, estudos de coorte prospectivos e retrospectivos e estudos de caso-controle. Serão considerados apenas estudos que apresentem dados pré e pós-operatórios sobre sintomas de depressão e/ou ansiedade.

Contexto

Esta revisão incluirá pacientes adultos (com idade \geq 18 anos) com obesidade (IMC \geq 35 kg/m²), submetidos à cirurgia bariátrica e com diagnóstico pré-operatório formal de transtorno depressivo e/ou de ansiedade, baseado nos critérios do DSM, CID ou em entrevista clínica estruturada. Pacientes com pontuação acima do ponto de corte clínico em escalas psicométricas validadas (p. ex., HADS, BDI, GAD-7) também serão elegíveis. Serão incluídos apenas estudos que apresentem dados pré e pós-operatórios com um período mínimo de acompanhamento de 6 meses após a cirurgia. Não haverá restrições quanto à técnica cirúrgica, localização geográfica ou tipo de serviço de saúde.

AVALIAÇÕES SEMELHANTES**Verifique se já existem registros semelhantes no PROSPERO.**

O PROSPERO identificou vários registros existentes semelhantes a este (última verificação realizada em 1º de julho de 2025). Estes são apresentados abaixo, juntamente com as razões fornecidas pela equipe de revisão para as diferenças e/ou para a continuidade das revisões.

- Impacto da cirurgia bariátrica no risco de câncer pancreático em pacientes com ou sem diabetes tipo 2: Uma revisão sistemática e meta-análise [publicada em 16 de outubro de 2022] [CRD42022367749]. A revisão foi considerada **não semelhante**.
- O impacto da cirurgia bariátrica nos resultados do transplante renal: uma revisão sistemática e meta-análise [publicado em 5 de janeiro de 2021] [CRD42021224801]. A revisão foi considerada **não semelhante**.
- O impacto da cirurgia bariátrica na estrutura cardíaca, função sistólica e diastólica em pacientes com obesidade: uma revisão sistemática e meta-análise [publicado em 24 de julho de 2022] [CRD42022339042]. A revisão foi considerada **não similar**.

CRONOGRAMA DA REVISÃO**Data da primeira submissão ao PROSPERO**

01 de julho de 2025

Cronograma de revisão

Data de início: 1 de junho de 2025. Data de término: 30 de dezembro de 2025.

Data de inscrição no PROSPERO

01 de julho de 2025

DISPONIBILIDADE DO PROTOCOLO COMPLETO**Disponibilidade do protocolo completo**

Um protocolo completo foi redigido e submetido ao PROSPERO. O protocolo será disponibilizado após a conclusão da revisão.

BUSCA E TRIAGEM**Buscar estudos não publicados**

Serão considerados apenas estudos publicados.

Principais bases de dados bibliográficas que serão pesquisadas

As principais bases de dados a serem pesquisadas são LILACS - *Literatura Latino-Americana e do Caribe em Ciências da Saúde*, PubMed e Scopus.

Outras bases de dados importantes ou especializadas que serão pesquisadas

Web of Science

Restrições de idioma de pesquisa

Não há restrições de idioma.

Restrições de data de pesquisa

Não há restrições quanto à data de pesquisa.

Outros métodos de identificação de estudos

Outros estudos serão identificados por meio da verificação da lista de referências.

Link para a estratégia de pesquisa

Uma estratégia de busca completa foi carregada no PROSPERO. O PDF pode ser acessado através deste link:

<https://www.crd.york.ac.uk/PROSPEROFILES/7777d0ff54cac94b4589388accb94398.pdf>.

Processo de seleção

Os estudos serão analisados independentemente por pelo menos duas pessoas (ou uma combinação de pessoa/máquina) com um processo para resolver as divergências.

Outras informações relevantes sobre pesquisa e triagem

Nenhum

05/01/2026, 18:50

PRÓSPERO

PROCESSO DE COLETA DE DADOS

Extração de dados de artigos e relatórios publicados

Os dados serão extraídos de forma independente por pelo menos duas pessoas (ou uma combinação de pessoa/máquina), com um processo para resolver as divergências.

Os autores não serão contatados para fornecer mais informações.

Avaliação do risco de viés ou da qualidade do estudo

O risco de viés será avaliado utilizando: *Cochrane RoB-2* e *Newcastle-Ottawa*.

Os dados serão avaliados independentemente por pelo menos duas pessoas (ou uma combinação de pessoa/máquina) com um processo para resolver as divergências.

Não serão solicitadas informações adicionais aos investigadores do estudo caso as informações necessárias não estejam claras ou não estejam disponíveis nas publicações/relatórios do estudo.

Avaliação do viés de relato

O risco de viés devido a resultados ausentes será avaliado.

Avaliação de certeza

A certeza da evidência para cada desfecho principal será avaliada utilizando a abordagem GRADE (Grading of Recommendations Assessment, Development and Evaluation). A avaliação considerará os domínios de risco de viés, inconsistência, indiretividade, imprecisão e viés de publicação. A certeza geral será classificada como alta, moderada, baixa ou muito baixa.

RESULTADOS A SEREM ANALISADOS

Principais resultados

- Alteração nos sintomas depressivos em relação ao nível basal pré-operatório, medida por meio de instrumentos psicométricos validados (por exemplo, BDI, HADS), com um acompanhamento mínimo de 6 meses após a cirurgia bariátrica.

- Alteração nos sintomas de ansiedade em relação ao nível basal pré-operatório, medida por meio de instrumentos psicométricos validados (por exemplo, GAD-7, HADS), com um acompanhamento mínimo de 6 meses após a cirurgia bariátrica.

- Os dois resultados serão sintetizados utilizando a diferença média padronizada (DMP), sempre que possível.

Resultados adicionais

Não há resultados adicionais.

SÍNTESE DE DADOS PLANEJADA

Estratégia para síntese de dados

Uma síntese quantitativa (meta-análise) será realizada quando os estudos forem suficientemente homogêneos em termos de população, desfecho e metodologia, utilizando um modelo de efeitos aleatórios. O tamanho do efeito será calculado utilizando a Diferença Média Padronizada (DMP) para a mudança nas pontuações das avaliações pré e pós-operatórias. A heterogeneidade estatística será avaliada utilizando o teste Q de Cochran e a estatística I². Um valor de I² superior a 50% será considerado indicativo de heterogeneidade substancial. Caso a meta-análise não seja possível devido à alta heterogeneidade clínica ou metodológica, será realizada uma síntese narrativa. Gráficos de floresta serão utilizados para apresentar visualmente os resultados da meta-análise.

FASE DE AVALIAÇÃO ATUAL

Etapas da revisão nesta submissão.

Fase de revisão	Iniciado	Concluído
Trabalho piloto	✓	✓
Identificação formal de pesquisa/estudo	✓	✓
Triagem dos resultados da pesquisa em relação aos critérios de inclusão	✓	✓
Extração de dados ou recebimento de dados individuais de pacientes	✓	✓
Risco de viés/avaliação da qualidade	✓	✓
Síntese de dados	✓	✓

Status da avaliação

A revisão está concluída.

Publicação dos resultados da revisão

Os resultados da revisão serão publicados em inglês.

AFILIAÇÃO, FINANCIAMENTO E REVISÃO POR PARES

Membros da equipe de revisão

Sra. Isadora Castro (garantidora da revisão e contato) Universidade Evangélica de Goiás. Brasil.

Nenhum conflito de interesses declarado.

05/01/2026, 18:50

PRÓSPERO

Senhor João Pedro Afonso . Universidade Evangélica de Goiás. Brasil.

Nenhum conflito de interesses declarado.

Contato nomeado

Sra. Isadora Castro (isadoracastropsi@gmail.com). Universidade Evangélica de Goiás. Brasil.

Afiliação de revisão

Universidade Evangélica de Goiás

Fonte de financiamento

A revisão não possui financiamento específico/externo, mas conta com o apoio de instituições garantidoras/equipe de revisão (sem fins lucrativos).

Revisão por pares

O protocolo foi revisado por pares pelos membros da equipe de pesquisa e pelos supervisores acadêmicos envolvidos no projeto. Contribuições adicionais foram fornecidas durante o desenvolvimento da metodologia de revisão sistemática.

INFORMAÇÕES ADICIONAIS

Analisar conflito de interesses

Os interesses individuais declarados estão registrados nos detalhes do membro da equipe. Nenhum interesse adicional foi registrado para esta avaliação.

Cabeçalhos de Assunto Médico

Adulto ; Ansiedade ; Transtornos de Ansiedade ; Cirurgia Bariátrica ; Derivação Biliopancreática ; Depressão ; Gastrectomia ; Bypass Gástrico ; Gastroplastia ; Humanos ; Obesidade ; Avaliação de Resultados em Saúde ; Cobertura para Condições Pré-existentes ; Perda de Peso

Nota de revisão

As modificações desta versão visam aprimorar o rigor metodológico da revisão. Decidimos incluir apenas estudos que investigam conjuntamente ansiedade e depressão, garantindo alinhamento direto com a questão de pesquisa, e restringir a seleção a estudos de coorte, aumentando assim a consistência do delineamento longitudinal necessário para avaliar mudanças ao longo do tempo. Além disso, como apenas estudos de coorte serão incluídos, o risco de viés dos estudos selecionados será avaliado utilizando a Escala de Newcastle-Ottawa (NOS). Esses ajustes fortalecem a validade interna da revisão e melhoram a qualidade da síntese das evidências.

Histórico de versões do PROSPERO

- Versão 1.1, publicada em 10 de dezembro de 2025.
- Versão 1.0, publicada em 01 de julho de 2025.

Isonção de responsabilidade

O conteúdo deste registro exibe as informações fornecidas pela equipe de revisão. O PROSPERO não realiza revisão por pares dos registros de inscrição nem endossa seu conteúdo.

A PROSPERO aceita e publica as informações fornecidas de boa-fé; a responsabilidade pelo conteúdo do registro recai sobre a equipe de revisão. O responsável por este registro afirmou que as informações fornecidas são verdadeiras e que compreende que o fornecimento deliberado de informações imprecisas pode ser interpretado como má conduta científica.

A PROSPERO não se responsabiliza pelo conteúdo deste registro nem pelo seu uso. Os leitores utilizam as informações aqui contidas por sua própria conta e risco.

Qualquer dúvida sobre o registro deve ser encaminhada ao contato de revisão designado.