


**DETERMINANTES DE SAÚDE MENTAL EM PACIENTES BARIÁTRICOS: PAPEL DO NÍVEL DE ATIVIDADE FÍSICA E DO BEM-ESTAR GERAL**

**DETERMINANTS OF MENTAL HEALTH IN BARIATRIC PATIENTS: THE ROLE OF PHYSICAL ACTIVITY LEVEL AND OVERALL WELL-BEING**

**DETERMINANTES DE LA SALUD MENTAL EN PACIENTES BARIÁTRICOS: EL PAPEL DEL NIVEL DE ACTIVIDAD FÍSICA Y DEL BIENESTAR GENERAL**

 <https://doi.org/10.56238/arev7n11-174>

**Data de submissão:** 12/10/2025

**Data de publicação:** 12/11/2025

**Tatyelle de Paula Rosa e Souza**

Graduanda em Educação Física

Instituição: Instituto Federal de Ciência e Tecnologia Goiano

E-mail: [tatyelle.souza@estudante.ifgoiano.edu.br](mailto:tatyelle.souza@estudante.ifgoiano.edu.br)

Lattes: <https://lattes.cnpq.br/8694436013237307>

ORCID: <https://orcid.org/0009-0000-3717-394X>

**Emylle Rose Neres Lopes**

Graduanda em Nutrição

Instituição: Instituto Federal de Ciência e Tecnologia Goiano

E-mail: [emylle.neres@estudante.ifgoiano.edu.br](mailto:emylle.neres@estudante.ifgoiano.edu.br)

Lattes: <http://lattes.cnpq.br/2061868484233445>

**Walisson Lopes da Costa**

Graduando em Educação Física

Instituição: Instituto Federal de Ciência e Tecnologia Goiano

E-mail: [walisson.costa@estudante.ifgoiano.edu.br](mailto:walisson.costa@estudante.ifgoiano.edu.br)

Lattes: <http://lattes.cnpq.br/6231180029921903>

**Laura Cardoso dos Santos**

Graduanda em Educação Física

Instituição: Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia - Campus Urutaí

E-mail: [laura.cardoso@estudante.ifgoiano.edu.br](mailto:laura.cardoso@estudante.ifgoiano.edu.br)

Lattes: <http://lattes.cnpq.br/3262436413910527>

**Débora Alves Oliveira**

Graduanda em Educação Física

Instituição: Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia - Campus Urutaí

E-mail: [debora.oliveira1@estudante.ifgoiano.edu.br](mailto:debora.oliveira1@estudante.ifgoiano.edu.br)

ORCID: <https://orcid.org/0009-0003-7985-1114>

Lattes: <http://lattes.cnpq.br/0268053303548658>

**Marina Ferreira dos Santos**

Graduando em Educação Física

Instituição: Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Goiano - Campus Urutaí

E-mail: marinacademico@gmail.com

ORCID: <https://orcid.org/0009-0006-4161-3737>

Lattes: <http://lattes.cnpq.br/3789637370650743>

**José Manuel de Azevedo Pedrosa**

Graduando em Educação Física

Instituição: Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Goiano - Campus Urutaí

E-mail: josemanuelpedrosa12@gmail.com

ORCID: <https://orcid.org/0009-0008-7804-0869>

Lattes: <http://lattes.cnpq.br/8021225670774306>

**Gabriele Pereira Rocha**

Mestra em Ciência da Nutrição

Instituição: Hospital de Clínicas da Universidade Federal de Uberlândia (EBSERH – HC-UFU)

E-mail: gabriele.pereira@ebserh.gov.br

Lattes: <http://lattes.cnpq.br/3995472797033385>

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-2085-7357>

**Naruna Pereira Rocha**

Doutora em Ciência da Nutrição

Instituição: Hospital de Clínicas da Universidade de Uberlândia (HC-UFU)

E-mail : naruna.rocha@ebserh.gov.br

ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-7513-3906>

Lattes: <http://lattes.cnpq.br/1643840964050668>

**Valter Paulo Neves Miranda**

Doutor em Ciência da Nutrição

Instituição: Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Goiano (IF Goiano) - Campus Urutaí

E-mail: valter.miranda@ifgoiano.edu.br

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-2037-0573>

Lattes: <https://lattes.cnpq.br/2507870178829886>

---

**RESUMO**

Durante o período pré-operatório da cirurgia bariátrica é comum a manifestação de sintomas de depressão e ansiedade, os quais podem estar associados ao estado de saúde e bem-estar. O presente estudo teve como objetivo avaliar a associação de correlatos da saúde e bem-estar com a saúde mental de pacientes pertencentes a um ambulatório de cirurgia bariátrica de um hospital universitário da rede pública. A saúde mental foi avaliada pelo instrumento *Depression Anxiety Stress Scales* (DASS). O nível de atividade física (NAF), o tempo sedentário e a composição corporal compuseram os correlatos da saúde, enquanto o bem-estar foi mensurado por meio do sono, estresse, fadiga e dor muscular. Modelos de regressões linear e multinomial (simples e ajustados) foram utilizados para avaliar as associações, adotando-se  $\alpha$  de 5%. Foram avaliados 119 pacientes, sendo 87,4% mulheres. O modelo ajustado identificou que pacientes com NAF insuficiente (<150 minutos) apresentaram 4,01 (IC95% 1,44–11,18), 4,66 (IC95% 1,52–14,24) e 3,83 (IC95% 1,41–10,41) mais chances de sintomas de depressão, ansiedade e estresse, respectivamente. Além disso, níveis altos/muito altos de estresse no

domínio do bem-estar apresentaram associação com sintomas de ansiedade ( $p=0,021$ ) e estresse ( $p=0,002$ ). A análise de *Two Step Cluster* mostrou que pacientes com pior bem-estar tiveram maiores chances de classificação severa/muito severa na saúde mental ( $p\leq 0,01$ ). Conclui-se que pacientes bariátricos de um hospital universitário da rede pública apresentaram piora da saúde mental associada a baixos níveis de atividade física e pior bem-estar, caracterizado por baixa qualidade do sono, maior estresse psicológico, fadiga e dor muscular.

**Palavras-chave:** Cirurgia Bariátrica. Obesidade. Saúde Mental. Saúde. Aptidão Física.

## ABSTRACT

During the preoperative period of bariatric surgery, symptoms of depression and anxiety are common and may be associated with health status and well-being. This study aimed to evaluate the association between health and well-being correlates and mental health among patients attending a bariatric surgery outpatient clinic of a public university hospital. Mental health was assessed using the *Depression Anxiety Stress Scales* (DASS). Physical activity level (PAL), sedentary time, and body composition were included as health correlates, while well-being was assessed through sleep quality, stress, fatigue, and muscle pain. Simple and adjusted linear and multinomial regression models were used to evaluate the associations, adopting an  $\alpha$  of 5%. A total of 119 patients were assessed, of whom 87.4% were women. The adjusted model showed that patients with insufficient PAL (<150 minutes) were 4.01 (95%CI 1.44–11.18), 4.66 (95%CI 1.52–14.24), and 3.83 (95%CI 1.41–10.41) times more likely to present symptoms of depression, anxiety, and stress, respectively. Moreover, higher stress levels in the well-being domain were associated with anxiety ( $p=0.021$ ) and stress ( $p=0.002$ ) symptoms. The *Two Step Cluster* analysis revealed that patients with poorer well-being had higher odds of being classified as severe/very severe for mental health ( $p\leq 0.01$ ). In conclusion, bariatric patients from a public university hospital exhibited poorer mental health associated with insufficient physical activity and lower well-being, characterized by poor sleep quality, higher psychological stress, fatigue, and muscle pain.

**Keywords:** Bariatric Surgery. Obesity. Mental Health. Health. Physical Fitness.

## RESUMEN

Durante el período preoperatorio de la cirugía bariátrica es común la manifestación de síntomas de depresión y ansiedad, los cuales pueden estar asociados con el estado de salud y el bienestar. El presente estudio tuvo como objetivo evaluar la asociación entre los correlatos de salud y bienestar y la salud mental de pacientes pertenecientes a una consulta ambulatoria de cirugía bariátrica de un hospital universitario público. La salud mental fue evaluada mediante la escala *Depression Anxiety Stress Scales* (DASS). El nivel de actividad física (NAF), el tiempo sedentario y la composición corporal se consideraron correlatos de salud, mientras que el bienestar se midió a través del sueño, el estrés, la fatiga y el dolor muscular. Se utilizaron modelos de regresión lineal y multinomial (simples y ajustados) con un nivel de significancia de  $\alpha=5\%$ . Se evaluaron 119 pacientes, de los cuales el 87,4% eran mujeres. El modelo ajustado identificó que los pacientes con NAF insuficiente (<150 minutos) tuvieron 4,01 (IC95% 1,44–11,18), 4,66 (IC95% 1,52–14,24) y 3,83 (IC95% 1,41–10,41) veces más probabilidades de presentar síntomas de depresión, ansiedad y estrés, respectivamente. Además, los niveles altos/muy altos de estrés en el dominio del bienestar se asociaron con síntomas de ansiedad ( $p=0,021$ ) y estrés ( $p=0,002$ ). El análisis *Two Step Cluster* mostró que los pacientes con peor bienestar presentaron mayores probabilidades de clasificación severa/muy severa de salud mental ( $p\leq 0,01$ ). En conclusión, los pacientes bariátricos de un hospital universitario público mostraron un deterioro de la salud mental asociado con niveles bajos de actividad física y menor bienestar, caracterizado por mala calidad del sueño, mayor estrés psicológico, fatiga y dolor muscular.

**Palabras clave:** Cirugía Bariátrica. Obesidad. Salud Mental. Salud. Aptitud Física.

## 1 INTRODUÇÃO

A obesidade é um fenômeno de saúde que, por sua natureza complexa, é amplamente investigado em relação aos seus significativos riscos tanto para a saúde física quanto para a mental dos indivíduos (Wanderley; Ferreira, 2010). Envolve aspectos biológicos, históricos, ecológicos, políticos, socioeconômicos, psicossociais e culturais (Wanderley; Ferreira, 2010). Para pacientes com obesidade grave, a Cirurgia Bariátrica (CB) tem se consolidado um tratamento mais eficiente e economicamente viável para a obesidade em comparação com as novas terapias medicamentosas (SBCBM, 2023).

Os aspectos comportamentais são fatores que impactam na saúde multidimensional de pacientes da cirurgia bariátrica (CB). O tratamento depende de uma adaptação pós cirúrgica, exigindo mudanças nos hábitos e no estilo de vida que podem afetar diretamente na parte nutricional, emocional, psicológico e social (Carlos; Sartori, 2024). Esses fatores comportamentais, quando não abordados de forma adequada, podem levar ao reganho de peso e a complicações psicossociais, reforçando a necessidade de um acompanhamento multidisciplinar contínuo para sustentar os resultados a longo prazo (UEMG, 2017).

Nível de atividade física (NAF) e Comportamento sedentário (CS) sedentário e sono são considerados comportamentos de movimentos de 24h (CM24h), são correlatos da saúde e podem influenciar no desequilíbrio energético, assim como no aumento excessivo da gordura corporal (Lourenço; Mendes, 2021). O NAF e o CS emergem como desafios primordiais e determinantes para o sucesso pós-operatório (Alexandrino et al., 2019). Observa-se que, mesmo antes da intervenção, a maioria dos pacientes candidatos à CB já apresenta um NAF insuficiente e um padrão de vida excessivamente sedentário. Embora possa haver um aumento inicial no NAF nos primeiros meses após a cirurgia essa melhora nem sempre é sustentável, com grande parte dos indivíduos retornando a um estado de inatividade ou sedentarismo persistente, não atingindo as recomendações de saúde pública (Cruz et al., 2017; Almeida et al., 2022). A manutenção do CS em níveis elevados, somada à baixa adesão contínua à prática de exercícios, pode comprometer a composição corporal, especialmente pelo potencial perda de massa magra, e constitui um fator de risco relevante para o reganho de peso (Reid, et al., 2015). Assim, o suporte de uma equipe multidisciplinar, com destaque para a intervenção especializada de um educador físico, mostra-se essencial para auxiliar o paciente na transição e consolidação de um estilo de vida ativo, combatendo efetivamente o sedentarismo no período pós-cirúrgico (Almeida et al., 2022; Cruz et al., 2017).

Um estudo transversal e prospectivo com pacientes de cirurgia bariátrica revelou uma melhora total e consistente na qualidade de vida (QV) após a intervenção. Antes da CB, muitos pacientes classificavam sua saúde e QV como "ruim ou muito ruim", indicando insatisfação; no entanto, no

acompanhamento pós-operatório, todos os pacientes passaram a avaliar sua QV e satisfação com a saúde como "boa ou muito boa" (Santos et al., 2014). Essa transformação reflete diretamente na vida dos pacientes, manifestando-se principalmente na redução de sentimentos negativos (como mau humor, ansiedade e depressão), maior facilidade para realizar atividades cotidianas e uma capacidade ampliada de aproveitar a vida (Santos et al., 2014). Estudos consolidam a cirurgia bariátrica como uma estratégia eficaz que vai além dos benefícios físicos de melhora da locomoção e redução de comorbidades, ela atua na diminuição dos prejuízos psicossociais, elevando o bem-estar e a QV.

A CB depende profundamente de fatores psicocomportamentais que precedem a operação, superando a mera composição corporal (Silva et al., 2023). A alta incidência de sintomas de ansiedade, depressão e compulsão alimentar em candidatos pré-operatórios é um alerta, pois essas disfunções comportamentais e o baixo bem-estar mental são preditores de resultados negativos, como a perda de peso inadequada ou o reganho ponderal (Borges; Rancy; Santos Junior, 2025; Valente, 2023). Além disso, a forma como o paciente lida com a imagem corporal e as expectativas irrealistas como priorizar a aceitação social em detrimento da saúde, também têm impacto direto no desfecho cirúrgico (Silva et al., 2023). Consequentemente, a avaliação psicológica detalhada e o acompanhamento contínuo são indispensáveis para essas questões emocionais e comportamentais, garantindo a adaptação e o sucesso sustentável do tratamento (Borges; Rancy; Santos Junior, 2025; Jaime et al., 2025).

Apesar da eficácia da cirurgia bariátrica na redução do Índice de Massa Corporal (IMC), a percepção da imagem corporal frequentemente permanece um desafio. A pesquisa de Lacerda et al. (2018) demonstrou que a maioria dos pacientes pós-bariátricos manifesta insatisfação com o peso e exibe inacurácia perceptiva, vendo o próprio corpo como maior do que é na realidade. Essa distorção, que persiste mesmo após a perda de peso significativa, foi associada pelos autores a um risco de desenvolvimento de comportamentos prejudiciais à saúde e a potenciais psicopatologias.

Desta forma, o objetivo do estudo foi avaliar a associação de correlatos da saúde e bem-estar com a saúde mental de pacientes pertencentes a um ambulatório de cirurgia bariátrica de um hospital universitário da rede pública.

## **2 MÉTODOS**

### **2.1 DELINEAMENTO DO ESTUDO**

O presente estudo teve delineamento transversal, analítico e associativo, realizado com pacientes atendidos pela equipe de Educação Física, no Ambulatório de Cirurgia Bariátrica (AMBCB) do Hospital de Clínicas da Universidade Federal do Triângulo Mineiro (HC-UFTM), localizado em Uberaba - Minas Gerais (MG).

## 2.2 CASUÍSTICA E SELEÇÃO AMOSTRAL

A população foi composta por pacientes adultos, que realizavam acompanhamento pela equipe de Educação Física no AMBCB, entre setembro de 2021 a fevereiro de 2023. Uma amostra mínima foi calculada e estimada a partir do número finito de 400 pacientes do ambulatório CB cadastrados no HC-UFTM. Além disso, levou-se em consideração a prevalência de 4,38% de CB realizadas no Brasil (Sociedade Brasileira de Cirurgia Bariátrica e Metabólica, 2019), o poder de 90%, efeito de desenho de 2,0 e erro de 5%. Por fim, para um nível de confiança de 95%, um mínimo de 110 pacientes deveria ser recrutado. O tamanho amostral foi calculado usando o programa de *software StatCalc EpiInfoTM*, versão 7.2.6.0 (Geórgia, Estados Unidos, 2021). Para manter a qualidade dos resultados, adotou-se o *checklist* da iniciativa *Strengthening the Reporting of Observational Studies in Epidemiology* (STROBE) para estudos observacionais.

## 2.3 CRITÉRIOS DE ELEGIBILIDADE

Todos que passavam pela consulta foram convidados para o estudo. Ficaram elegíveis para a pesquisa os pacientes no período pré-operatório, que concordaram voluntariamente a participarem da pesquisa, faziam acompanhamento no AMBCB e que não possuíam problemas físicos ou psíquicos que o impediam de realizar as avaliações propostas, sendo esta informação confirmada pelo laudo médico acessado no Aplicativo de Gestão dos Hospitais Universitários do HC-UFTM. Os pacientes que foram infectados pelo vírus da COVID-19, os que não responderam a todos os procedimentos, ou desenvolveram algum tipo de doença física ou psiquiátrica foram excluídos do estudo.

Os pacientes que atenderam aos critérios de elegibilidade assinaram o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE), com base no projeto de pesquisa aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa do HC-UFTM, com o número do CAAE: 63185922.5.0000.8667 e parecer 5.695.381.

## 2.4 PROCEDIMENTOS DE COLETA DE DADOS

A avaliação dos pacientes que aceitaram participar da pesquisa, acontecia no dia da consulta com a equipe de Educação Física, no AMBCB. Após assinarem o TCLE, a coleta iniciava com o preenchimento dos dados iniciais, seguido da avaliação física, como as medidas antropométricas e a realização da bioimpedância. Após esses procedimentos, eram feitas perguntas relacionadas ao bem-estar e ao comportamento diário do paciente, como NAF, tempo de tela (TT), tempo sentado (TS) e tempo de sono. Esta primeira parte, por ser algo que necessitava de padronização nas medidas e perguntas, acontecia no formato de entrevista, realizado pelos Profissionais de Educação Física



presentes no ambulatório, devidamente treinados para as avaliações. O questionário relacionado à saúde mental foi realizado no formato de autorrelato.

## 2.5 SAÚDE MENTAL

Para a avaliação da saúde mental, foi utilizado a Escala de Depressão, Ansiedade e Estresse (DASS-21), sendo a versão curta, traduzido e validado por Vignola (2013), este instrumento, contém 21 questões, sendo divididas em sete perguntas para cada sintomatologia (Vignola, 2013). As respostas variam de 0 (não se aplicou de maneira alguma) a 3 (aplicou-se muito ou na maioria do tempo). As questões direcionadas a depressão possuem ponto de corte de normal (0-4), leve (5-6), moderado (7-10), severo (11-13) e extremamente severo (14 ou mais). Para as questões direcionadas a ansiedade, o escore considerado normal (0-3), leve (4-5), moderado (6-7), severo (8-9) e extremamente severo (10 pontos ou mais) foi utilizado. Por fim, as questões que avaliam o estresse possuem escore normal (0-7), leve (8-9), moderado (10-12), severo (13-16) e extremamente severo (17 pontos ou mais) (Martins *et al.*, 2019). Para garantir a consistência interna da resposta do DASS-21 foi realizado o cálculo e a interpretação do alfa de Cronbach, sendo considerado alto valores maiores que 0,800 (González Alonso; Pazmiño Santacruz, 2015).

## 2.6 BEM-ESTAR

A Escala de Bem-Estar (EBE) de Hooper e colaboradores (1995) foi aplicada para avaliação do bem-estar, através de perguntas sobre a percepção da fadiga, dor muscular, qualidade do sono e estresse, em uma escala Likert de 1 a 7, referente ao último mês (Hooper *et al.*, 1995). O somatório das respostas dos domínios era o escore total do bem-estar. Quanto maior a pontuação, pior avaliação.

## 2.7 CORRELATOS DA SAÚDE

As medidas de composição corporal foram realizadas utilizando como referência a Sociedade Internacional para o Avanço da Cineantropometria (Silva; Vieira, 2020). A massa corporal e altura foram aferidas em uma balança mecânica digital eletrônica com o estadiômetro acoplado, da marca *Balmak Premium BK-F/FA* (Balmak®, São Paulo, Brasil), com capacidade máxima de 200 kg e sensibilidade de 50g. O IMC (kg/m<sup>2</sup>) e a avaliação da composição corporal foram mensurados pela bioimpedância octopolar *InBody S10*, gerando resultados do percentual de gordura (%G) e da massa muscular (kg).

O Questionário Internacional de Atividade Física (IPAQ), versão curta, foi utilizado para avaliar o CM24h, mensurando o tempo de caminhada, atividade física moderada e vigorosa (AFMV)



em conjunto com informações do tempo de tela (TT) e tempo sentado (TS) dos dias de semana e final de semana (Matsudo *et al.*, 2001). Sendo classificados como suficientemente ativos aqueles que atingiam as recomendações de 150 minutos/semanais de atividade física (Brasil, 2021).

## 2.8 VARIÁVEIS DE AJUSTE

As informações sociodemográficas e imagem corporal foram as variáveis de ajustes para as análises multivariadas. Para isso foram coletadas as informações: sexo, idade (<40 anos;  $\geq 40$  anos), insatisfação corporal, avaliada por meio da Escala de Silhuetas de Kakeshita (Kakeshita *et al.*, 2009). A insatisfação corporal foi analisada pela diferença da silhueta escolhida como ideal, menos a silhueta atual.

## 2.9 ANÁLISE DE DADOS

A análise dos dados foi realizada no software *Statistical Package for the Social Sciences* (SPSS) for Windows, versão 21.0 (IBM Corporation®, Nova Iorque, Estados Unidos). A normalidade dos dados foi realizada pelo teste de normalidade de Kolmogorov-Smirnov, além da avaliação de assimetria, curtose e interpretação do histograma. As análises descritivas das variáveis quantitativas se apresentaram nos valores de média, mediana, desvio-padrão (DP) e intervalo interquartilico. Variáveis categóricas foram apresentados os valores das frequências absolutas e relativas por meio de tabelas ou gráficos (Dancey; Reidy; Rowe, 2017).

As análises de regressões logísticas simples e múltipla foram usadas para constatar a associação das variáveis explicativas nas variáveis e desfechos referentes ao acometimento de sintomas de depressão, ansiedade e estresse. Para a regressão logística bruta e multivariada a saúde mental analisada pelo DASS-21 foi categorizada de forma dicotômica: “sem sintomas” versus “com sintomas” visando aumentar o poder da análise e melhor interpretação dos resultados (brutos e ajustados). Foram apresentados e interpretados os valores de  $\beta$ , razão de chances bruta (*Odds ratio* – OR), intervalo de confiança de 95% (IC95%) e os valores de  $p$ .

As variáveis explicativas que obtiveram valor de  $p$  inferior a 20% ( $p < 0,200$ ), no modelo de regressão simples com a depressão, ansiedade e estresse foram inseridas pelo método *backward* no modelo de regressão logística múltipla ajustada. Já as variáveis com menor significância foram retiradas uma a uma do modelo, até que o modelo mais ajustado fosse encontrado. Para verificação do ajuste do modelo final utilizou-se o teste de Hosmer & Lemeshow, com interpretação do teste *Goodness-of-fit*, qui-quadrado ( $\chi^2$ ) de Pearson, sendo o modelo mais ajustado aqueles com  $p \geq 0,05$ .

Visando melhor interpretação entre o bem-estar e a saúde mental dos pacientes do AMCB, decidiu-se agrupar as informações da variável explanatória (bem-estar), por meio da análise de *Two Step Cluster* (TSC). Para este modelo, foram selecionadas as variáveis sono, estresse, fadiga e dor muscular, categorizadas em Muito bom/bom, Regular e Muito Ruim/Ruim. As regras para a seleção do número de grupos foram baseadas no número de aglomerados que resultou na melhor combinação de baixo Critério Bayesiano de Schwarz (BIC), maior número de categorias com valores de importância próximos a 1, medida de coesão e separação de classes.

A associação entre a variável agrupada “Bem-estar” e o desfecho “Saúde Mental” foi confirmada pela regressão multinomial ajustada, sendo as variáveis depressão, ansiedade e estresse categorizadas em “sem sintomas”, “sintomas leves/moderados” e “sintomas “muito severos/severos”. O modelo final teve o ajuste do sexo e insatisfação corporal. Para verificação do ajuste do modelo final utilizou-se o teste de Hosmer & Lemeshow e a OR ajustada, com IC 95%, como medida de efeito.

### 3 RESULTADOS

Participaram do estudo 138 pacientes. Desses, 19 foram excluídos: sete por não assinarem o TCLE, cinco por consequência da COVID-19 e sete não completaram todos os procedimentos de coleta de dados. Dos 119 pacientes com CB avaliados, predominantemente mulheres (87,4%), com média de idade de 43,45 ( $\pm 10,40$ ) anos, peso 119,21 ( $\pm 28,74$ ) kg e IMC médio de 45,7 ( $\pm 9,26$ ) kg/m<sup>2</sup>. Segundo a avaliação da saúde mental pelo DASS, a classificação “severo/extremamente severo” esteve presente em 23,5% em relação a depressão, 31,9% para ansiedade e 25% para o estresse.

Com relação aos domínios do bem-estar, 42,9% relataram o estresse psicológico entre muito alto/alto. Quanto a fadiga, 40,3% caracterizaram como regular e a metade dos participantes, 50,4%, qualificaram a dor muscular como muito alta/alta. Apresentando assim que o desconforto tanto emocional, quanto físico estão presentes no dia a dia destes pacientes. Já os correlatos da saúde, verificou-se que 76,5% dos pacientes foram classificados com obesidade III (World Health Organization, 2024), 74,8% estavam insuficientemente ativos (<150 minutos de AFMV/semana (Brasil, 2021), TS e TT total elevados, 64,7% e 58%, respectivamente.

Tabela 1: Análise regressão logística binária bruta entre fatores da saúde mental e as variáveis explicativas.

Variáveis	Sem sintomas versus com sintomas de depressão				Sem sintomas versus com sintomas de ansiedade				Sem sintomas versus com sintomas de estresse			
	R	C95%	I	p	R	C95%	I	p	R	C95%	I	p
AFMV suficiente												
AFMV insuficiente	,929	,5-10,1	1	,005*	,942	,8-4,5	0	,124**	,375	2	0,9-5,6	0,052**
TS adequado												
TS elevado (≥250 min)	,368	,6-2,9	0	,417	,962	,9-4,2	0	,085**	,6	1	0,75-3,4	0,224
TT adequado												
TT elevado ≥ (4h)	,506	,7-3,1	0	,274	,597	,7-3,3	0	,218	,069	2	0,9-4,3	0,054*
Sono MB/B												
Sono - R	,864	,3-2,0	0	,738	,253	,9-5,3	0	,068**	,455	2	0,9-6,0	0,051**
Sono MR/R	,333	,5-3,3	0	,547	,294	,2-8,9	1	,019*	,67	7	2,6-22,1	<0,001*
Estresse MB/B												
Estresse - R	,186	,6-6,9	0	,186**	,42	,3-14,0	1	,012*	,872	4	1,2-18,7	0,022
Estresse MA/A	,8	,1-21,5	2	,001*	3,94	,1-46,9	4	<0,001*	6,738	1	4,2-65,4	<0,001*
Fadiga MB/B												
Fadiga - R	,893	,3-2,3	0	,82	,753	,6-4,6	0	,254	,9	0	0,37-2,5	0,957
Fadiga MA/A	,045	,7-5,4	0	,152**	,215	,5-11,8	1	,006*	,472	2	0,9-6,6	0,073**
Dor – MB/B												
Dor - R	,25	,7-7,0	0	,164**	,088	,9-9,6	0	,053**	,953	3	1,2-13,0	0,024*
Dor – MA/A	,056	,0-8,9	1	,042*	,5	,4-22,8	2	<0,001*	,185	4	1,5-12,9	0,013*

AFMV: atividade física moderada vigorosa; TS: tempo sentado; TT: tempo de tela; MB/B: Muito bom/bom; R: Regular; MA/A: Muito alto/alto; MR/R: Muito ruim/ruim. Regressão logística bruta: \*p<0,05; \*\* p≤0,200.

Fonte: Autoria Própria

Os resultados do teste de regressão logística binária bruta foram apresentados na Tabela 1. Com relação a depressão, verificou-se que AFMV insuficiente, maior escore de estresse, fadiga de dor tiveram associação. Já para ansiedade, integraram o modelo multivariado, a classificação AFMV, sono, estresse, fadiga, dor e, a única sem associação, foi o tempo de tela. Por fim, o estresse mostrou que as variáveis do bem-estar (sono, estresse e dor) mostraram associação.

A partir das variáveis analisadas no modelo bruto, foi possível observar a razão de chances no acometimento e classificação de sintomas de depressão, ansiedade e estresse no modelo multivariado e ajustado (Tabela 2).

Tabela 2: Regressão logística binária multivariada (ajustada) das variáveis explicativas que mostraram associação com a classificação dos sintomas avaliados pelo DASS-21.

Classificação dos sintomas avançados pelo DASS-21.					
Variáveis <sup>#</sup>	“Sem sintomas de depressão” versus “Com sintomas de depressão”				
	β	OR	IC95%		p
AFMV suficiente	1				
AFMV insuficiente	1,389	4,012	1,439	11,187	0,008*
Teste de Hosmer and Lemeshow (χ <sup>2</sup> )	p =0,982 (χ <sup>2</sup> : 0,409)				
	“Sem sintomas de ansiedade” versus “Com sintomas de ansiedade”				
	β	OR	IC95%		p
AFMV suficiente	1				
AFMV insuficiente	1,54	4,664	1,527	14,24	0,007*
Estresse - Muito baixo/baixo	1				
Estresse - Regular	0,651	1,918	0,449	8,202	0,38
Estresse - Muito alto/alto	1,85	6,36	1,315	30,759	0,021*
Teste de Hosmer and Lemeshow (χ <sup>2</sup> )	p = 0,996 (χ <sup>2</sup> : 1,255)				
	“Sem sintomas de estresse” versus “Com sintomas de estresse”				
	β	OR	IC95%		p
AFMV suficiente	1				
AFMV insuficiente	1,345	3,837	1,415	10,409	0,008*
Estresse - Muito baixo/baixo	1				
Estresse - Regular	0,759	2,136	0,65	7,023	0,211
Estresse - Muito alto/alto	1,89	6,621	2,018	21,723	0,002*
Teste de Hosmer and Lemeshow (γ <sup>2</sup> )	p = 0,856 (γ <sup>2</sup> : 1,332)				

AFMV: atividade física moderada vigorosa;  $\beta$ : coeficiente de regressão; OR: *Odds ratio* (razão de chances); Teste  $\chi^2$  de Pearson: Goodness-of-Fit de Pearson #Variáveis de ajuste: idade, sexo e insatisfação corporal. \* p<0,05.

Fonte: Autoria Própria

Os pacientes com AFMV insuficientes tiveram 4,01 (IC95% 1,43 – 11,18) vezes mais chances de serem classificados com algum tipo de sintoma de depressão. Ainda, os participantes com AFMV insuficiente e estresse muito alto/alto apresentaram 4,66 (IC95% 1,52 – 14,24) e 6,36 (IC95% 1,31 – 30,76), respectivamente, mais chances de apresentarem algum sintoma relacionado a ansiedade.

Por fim, estes pacientes bariátricos fisicamente inativos e com estresse muito alto/alto tiveram 3,83 (IC95% 1,415 – 10,409) e 6,62 (IC95% 2,018 – 21,723) na devida ordem, mais chances de apresentarem sintomas de estresse. Sendo possível observar que, tanto o comportamento inativo, quanto a classificação negativa relacionada principalmente com o estresse, podem ser fatores que influenciam no acometimento na saúde mental do indivíduo. Todos os modelos multivariados

apresentaram teste de Hosmer e Lameshow com p do teste  $\chi^2$  de Pearson acima de 0,05, o qual indica que os três modelos foram bem ajustados.

Para completar as análises dos resultados, foi testado se o bem-estar geral esteve associado com as classificações da ansiedade, depressão e estresse. Por isso, as variáveis sono, estresse, fadiga e dor muscular foram agrupadas por meio da análise de TSC.

A análise de perfil do TSC, o modelo com melhores valores de ajuste, *BIC*, igual a 1432 (menor valor), razão entre os tamanhos do maior e menor grupo igual 1,11 e silhueta de medida de coesão de separação igual a 0,4 (moderado) foi com 3 classes. Após a interpretação das frequências de respostas dos itens, foi possível rotular as classes como “Melhor bem-estar”,  $n = 43$  (35,3%), “Regular bem-estar”,  $n = 38$  (31,8%) e “Pior Bem-estar” com  $n = 39$  (32,8%). Tomando como base as prevalências das respostas as linhas da Tabela 3, percebe-se que na classe Melhor BE, sono, estresse, fadiga e dor muscular apresentaram maiores valores na classificação Muito bom/bom ou Muito baixo/baixo. De modo contrário, na classe Pior BE, as maiores prevalências foram observadas nas repostas Muito ruim/ruim ou Muito alto/alto. A mesma constatação pode ser observada para a classe regular. Em todos esses domínios a associação foi comprovada pelo teste de Associação-Linear-por-Linear com  $p < 0,001$ .

Por fim, verificou-se associação do modelo multivariado do bem-estar com as classificações sem sintomas, leve/moderado e muito severo/severo dos domínios do DASS-21. Os resultados da TSC mostraram que os pacientes que se agruparam em Regular e Pior BE apresentaram 3,89 (IC95% 1,23 - 12,29) e 8,333 (IC95% 2,33 - 29,72), respectivamente mais chances, de serem acometidos com sintomas leve/moderado de ansiedade ( $p=0,001$ ) (Tabela 4). Com relação ao estresse ( $p=0,013$ ), os pacientes com “Pior BE” tiveram 4,136 (IC95% 1,34 - 12,72) mais chances de apresentarem sintomas leve/moderados. Também, constatou-se que os pacientes do AMBCB apresentaram 42,7% (IC95% 1,33 - 13,06), 76,5% (IC95% 1,89 - 17,99) e 85,1% (IC95% 1,96 - 20,62) mais chances de apresentarem sintomas “Muito severo/severo” de depressão, ansiedade e estresse, respectivamente, em relação àqueles que foram agrupados na classe Melhor BE (Tabela 3). A partir destes resultados é possível considerar que o bem-estar, principalmente para aqueles pacientes que o avaliam como pior BE, estão suscetíveis a apresentarem alguma sintomatologia de depressão, ansiedade e estresse.

Tabela 3: Associação do bem-estar com a classificação multinomial da saúde mental.

		Sem sintomas DEP versus Leve/Moderado DEP					Sem sintomas DEP versus Muito Severo/Severo				
Varia	β	R	%	IC95	p		β	R	%	IC95	p**
or BE	Melh	1					1				
ar BE	Regul	0,73	,93	,32	,659	,892	0,32	,38	,544		0,654
BE	Pior	0					1,				0,014*
		,31	,364	,459	,052	,577		,167	,329	3,065	
		Sem sintomas ANS versus Leve/Moderado ANS					Sem sintomas ANS versus Muito Severo/Severo				
Varia	β	R	%	IC95	p		β	R	%	IC95	p*
or BE	Melh	1					1				
ar BE	Regul	,358	,88	,23	2,29	,021*	0,	,36	,45	,052	0,577
BE	Pior	2					1,				0,002*
		,12	,333	,336	9,723	,001*		,844	,898	7,997	
		Sem sintomas EST versus Leve/Moderado EST					Sem sintomas EST versus Muito Severo/Severo				
Varia	β	R	%	IC95	p		β	R	%	IC95	p
or BE	Melh	1					1				
ar BE	Regul	,896	,45	,86	,939	,092	-	,93	,23	,744	0,922
BE	Pior	1					1,				0,002*
		,42	,136	,345	2,721	,013*		,364	,963	0,625	

\*p≤0,05; DEP: depressão; ANS: ansiedade; EST: estresse; BE: bem-estar; β: coeficiente de regressão; \*\* regressão multinomial a partir do *Two Step Cluster* OR: Odds ratio (razão de chances); IC: intervalo de confiança.

Fonte: Autoria Própria

## 4 DISCUSSÃO

O presente estudo propôs avaliar a saúde mental de pacientes com sobrepeso e obesidade (graus I a III) vinculados a AMCB de um hospital universitário da rede pública. Especificamente, avaliou-se a associação do CM24H, composição corporal e o bem-estar com os sintomas de depressão, ansiedade e estresse. De um modo geral, os pacientes que se autoavaliaram com pior bem-estar e que não atingiram a recomendação mínima do NAF de 150 minutos por semana, apresentaram pior saúde mental.

O excesso de peso pode gerar múltiplas consequências na saúde do indivíduo, envolvendo também a saúde mental.

Dos 119 participantes, 87,4% eram mulheres, sendo esta prevalência semelhante com outras pesquisas realizadas na área (Rodrigues *et al.*, 2022; Santos; Lima; Souza, 2014). A Pesquisa Nacional de Saúde (PNS), demonstrou que mais da metade dos brasileiros, 60,3%, apresentam excesso de peso, ficando esta prevalência maior em mulheres, com 62,6% e homens com prevalência de 57,5%. Já a

prevalência de obesidade foi de 21,8% em homens, sendo um terço do total de homens com excesso de peso e 29,5% em mulheres, o que equivale a quase metade de mulheres com excesso de peso (Brasil, 2020a). Dados da Vigilância em Saúde (VIGITEL), mostram que a obesidade aumentou de acordo com a idade, até os 64 anos, para mulheres (Brasil, 2023).

É importante ressaltar que o presente estudo possui algumas limitações. A avaliação dos CM24h, NAF, TS e TT foram mensurados por um instrumento subjetivo, porém pensando em um ambiente ambulatorial e uma pesquisa com delineamento epidemiológico, o questionário IPAQ era um dos instrumentos de avaliação da AF que se encaixava na realidade diária de consultas, além de ser um instrumento internacional com validação para a população brasileira (Matsudo *et al.*, 2001). A saúde mental foi avaliada por um instrumento subjetivo e de autorrelato. No entanto, o DASS-21 é um instrumento validado para a população brasileira, muito usado para a mensuração e classificação dos sintomas de ansiedade, depressão e estresse. Além disso, foi confirmada a consistência interna das respostas, a partir dos valores  $\alpha$  de Cronbach: depressão 0,895; estresse 0,852; ansiedade 0,890, sendo todos valores satisfatórios (Souza; Alexandre; Guirardello, 2017).

Este estudo apresenta resultados relevantes e inéditos em relação à saúde mental de pacientes candidatos à CB, sendo uma variável importante não só de avaliar, mas também para acompanhar durante todo o processo para a realização do procedimento cirúrgico. Este é um estudo epidemiológico com uma amostra representativa de pacientes do AMCB, verificando a associação de diferentes tipos de fatores com a saúde mental de pacientes atendidos pelo Sistema Único de Saúde (SUS). As doenças psicoemocionais são as que mais crescem no mundo, talvez mais ainda com pacientes obesos (World Health Organization, 2022). As análises multivariadas e agrupadas permitiram a avaliação da interação entre diferentes tipos de fatores, como o bem-estar, estresse e o NAF na pior saúde mental dos pacientes. Desta forma, os atendimentos a esses pacientes deverão se preocupar com essas informações, aumentando o foco do atendimento multiprofissional.

Os resultados permitem a criação de estratégias para o tratamento, orientação e promoção da saúde, que poderão melhorar o bem-estar, diminuir o estresse e aumentar o NAF, a fim de melhorar a saúde mental dos pacientes do AMBCB. Por fim, ressalta-se a importância do Profissional de Educação Física para ajudar no aumento do NAF, diminuição do CS e consequentemente a melhoria do bem-estar e diminuição do estresse para os pacientes com excesso de peso. A obesidade é uma doença multifatorial e pode desencadear consequências negativas para a saúde física, social, cognitiva e psicoemocional. Sendo assim, necessário a implementação de práticas corporais com os pacientes bariátricos, que poderão servir como ações não medicamentosas para auxiliar no processo de tratamento, reabilitação e condicionamento físico das pessoas elegíveis para a cirurgia bariátrica.



## 5 CONCLUSÃO

Os resultados do presente estudo evidenciaram que os pacientes atendidos no ambulatório de cirurgia bariátrica estavam mais ansiosos, apresentaram maior estresse psicológico, obesidade grau III, nível de atividade física baixo e alto comportamento sedentário.

As inferências estatísticas mostraram que fisicamente inativos e com elevado distresse apresentaram associação com sintomas de depressão, ansiedade e estresse. Os pacientes deste estudo tiveram piora da saúde mental associada com o NAF insuficiente e pior bem-estar. Especificamente, o NAF mais baixo/insuficiente e o pior bem-estar foram os principais fatores associados com a classificação muito severa/severa da saúde mental. Com relação a análise agrupada (TSC), verificou-se que os pacientes do AMCB dos grupos com pior bem-estar, ou seja, pior qualidade do sono, estresse, fadiga e dor muscular elevados, tiveram maiores chances de serem categorizados com sintomas mais severos da saúde mental.

Mais estudos com delineamento longitudinal e experimental poderão de fato confirmar se o aumento do nível de atividades e exercícios físicos juntamente com práticas corporais poderão melhorar o bem-estar e, conseqüentemente, amenizar a incidência dos sintomas de depressão, ansiedade e estresse excessivos nos pacientes no processo de preparação ou recuperação da CB.

## REFERÊNCIAS

- ABIRI, B. *et al.* Mental health and quality of life in different obesity phenotypes: a systematic review. **Health and Quality of Life Outcomes**, London, v. 20, n. 1, p. 63, 2022.
- ALEXANDRINO, E. G. *et al.* Nível de atividade física e percepção do estilo de vida de pacientes pré-cirurgia bariátrica. **Einstein (São Paulo)**, São Paulo, v. 17, n. 3, eAO4619, 2019. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/eins/a/gV7p99yc9qMQ8WLbMg3q9Pf/?lang=pt>.
- ALMEIDA, E.; SANTOS, A. M. P. V. dos; AROSSI, G. A. Cirurgia bariátrica, qualidade de vida e atividade física: uma revisão de literatura. **RBONE - Revista Brasileira De Obesidade, Nutrição E Emagrecimento**, São Paulo, v. 14, n. 91, p. 1344-1355, 2022. Disponível em: <https://www.rbone.com.br/index.php/rbone/article/view/1566>.
- ALVES, R. F.; PRECIOSO, J. A. G. Exercício físico, sedentarismo e bem-estar dos/as estudantes universitários/as portugueses/as. **Revista Contexto & Saúde**, Ijuí, RS, v. 22, n. 46, p. e13371, 2022.
- AMIRI, S.; BEHNEZHAD, S. Obesity and anxiety symptoms: a systematic review and meta-analysis. **Neuropsychiatry**, München-Deishofen, v. 33, n. 2, p. 72–89, 2019.
- BALDINI, I.; CASAGRANDE, B. P.; ESTADELLA, D. Depression and obesity among females, are sex specificities considered?. **Archives of Women's Mental Health**, New York, v. 24, n. 6, p. 851–866, 2021.
- BASEM, J. I. *et al.* The effect of obesity on pain severity and pain interference. **Pain Management**, London, v. 11, n. 5, p. 571–581, 2021.
- BLASCO, B. V. *et al.* Obesity and depression: its prevalence and influence as a prognostic factor: a systematic review. **Psychiatry Investigation**, Seoul, v. 17, n. 8, p. 715–724, 2020.
- BORGES, J. A. S., RANCY N. R. J., & SANTOS JÚNIOR, R. S. (2025). Ansiedade, depressão e compulsão alimentar em candidatos à cirurgia bariátrica. **Revista da SBPH**, 28, e019. <https://doi.org/10.57167/Rev-SBPH.2025.v28.823>.
- BRASIL. **05/8 – Dia Nacional da Saúde**. Biblioteca Virtual em Saúde MS. Brasília, DF, 2020b. Disponível em: <https://bvsms.saude.gov.br/05-8-dia-nacional-da-saude/>. Acesso em: 5 mar. 2022.
- BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção Primária à Saúde. Departamento de Promoção da Saúde. **Guia de Atividade Física para a População Brasileira**. Brasília, DF: Ministério da Saúde, 2021. Disponível em: [https://bvsms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/guia\\_atividade\\_fisica\\_populacao\\_brasileira.pdf](https://bvsms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/guia_atividade_fisica_populacao_brasileira.pdf). Acesso em: 3 mar. 2022.
- BRASIL. Ministério da Economia. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística – IBGE. Diretoria de Pesquisa. Coordenação de Trabalho e Rendimento. **Pesquisa Nacional de Saúde 2019. Atenção primária à saúde e informações antropométricas**. Rio de Janeiro: Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística, 2020a. Disponível em: <https://biblioteca.ibge.gov.br/visualizacao/livros/liv101758.pdf>. Acesso em: 4 mar. 2024.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde e Ambiente. Departamento de Análise Epidemiológica e Vigilância de Doenças Não Transmissíveis. **Vigitel Brasil 2023**: vigilância de fatores de risco e proteção para doenças crônicas por inquérito telefônico: estimativas sobre frequência e distribuição sociodemográfica de fatores de risco e proteção para doenças crônicas nas capitais dos 26 estados brasileiros e no Distrito Federal em 2023. Brasília, DF: Ministério da Saúde, 2023. Disponível em: <https://www.gov.br/saude/pt-br/centrais-de-conteudo/publicacoes/svsa/vigitel/vigitel-brasil-2023-vigilancia-de-fatores-de-risco-e-protecao-para-doencas-cronicas-por-inquerito-telefonico>. Acesso em: 3 mar. 2024.

CARLOS, J. M. S.; SARTORI, C. M. T. D. Impacto da cirurgia bariátrica na saúde mental: avaliação psiquiátrica pré e pós-operatória. **Brazilian Journal of Implantology and Health Sciences**, [s. l.], v. 6, n. 12, p. 2893-2905, 2024. Disponível em: <https://bjih.s.emnuvens.com.br/bjih/article/download/5704/5591/12418>.

CHOOI, Y. C.; DING, C.; MAGKOS, F. The epidemiology of obesity. **Metabolism: Clinical and Experimental**, New York, v. 92, p. 6–10, 2019.

CLARK, N. *et al.* The effect of aerobic exercise on depression and academic performance of university students with autism spectrum disorder. **Revista Contexto & Saúde**, Ijuí, RS, v. 21, n. 43, p. 156–164, 2021.

CRUZ, F. V. Alterações do nível de atividade física e composição corporal após cirurgia bariátrica. 2017. 87 f. Dissertação (Mestrado em Ciências da Motricidade) - **Universidade Estadual Paulista**, Rio Claro, 2017. Disponível em: <https://repositorio.unesp.br/handle/11449/150848?show=full>.

DANCEY, C. P.; REIDY, J. G.; ROWE, R. **Estatística sem Matemática para Ciências da Saúde**. Tradução: Lori Viali. 1. ed. Porto Alegre: Penso, 2017.

GONZÁLEZ ALONSO, J. A.; PAZMIÑO SANTACRUZ, M. Cálculo e interpretación del Alfa de Cronbach para el caso de validación de la consistencia interna de un cuestionario, con dos posibles escalas tipo Likert. **Revista Publicando**, Quito, v. 2, n. 1, p. 62–77, 2015.

GUERRINI-USUBINI, A. *et al.* The interplay between emotion dysregulation, psychological distress, emotional eating, and weight status: A path model. **International Journal of Clinical and Health Psychology**, Granada, v. 23, n. 1, p. 100338, 2023.

HOOVER, S. L. *et al.* Markers for monitoring overtraining and recovery. **Medicine and Science in Sports and Exercise**, Madison, v. 27, n. 1, p. 106–112, 1995.

JAIME, A. *et al.* Impacto da cirurgia bariátrica na saúde mental: avaliação psiquiátrica pré e pós-operatória. **Brazilian Journal of Implantology and Health Sciences**, São Paulo, v. 7, n. 4, p. 1238-1251, 2025.

KAKESHITA, I. S. *et al.* Construção e fidedignidade teste-reteste de escalas de silhuetas brasileiras para adultos e crianças. **Psicologia: Teoria e Pesquisa**, Brasília, v. 25, n. 2, p. 263–270, 2009.

KIM, S. R.; KIM, H. N.; SONG, S. W. Associations between mental health, quality of life, and obesity/metabolic risk phenotypes. **Metabolic Syndrome and Related Disorders**, Larchmont, v. 18, n. 7, p. 347–352, 2020.

KISER, H. M. *et al.* Preoperative psychological evaluation outcomes, reasoning, and demographic and diagnostic correlates. **Obesity Surgery**, Oxford, v. 33, n. 2, p. 539–547, 2023.

LACERDA, R. M. R. *et al.* Percepção da imagem corporal em pacientes submetidos à cirurgia bariátrica. **Revista do Colégio Brasileiro de Cirurgiões**, Rio de Janeiro, v. 45, n. 2, e1793, 2018. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/rcbc/a/pDyRswC4sG4gLsWXqJfnjFz/?format=pdf&lang=pt>.

LEENERS, B. *et al.* Ovarian hormones and obesity. **Human Reproduction Update**, Oxford, v. 23, n. 3, p. 300–321, 2017.

LIU, X. *et al.* From weight bias internalization to health-related quality of life: self-esteem and psychopathology in pre-bariatric surgery patients. **Obesity Surgery**, Oxford, v. 32, n. 11, p. 3705–3713, 2022.

LOURENÇO, C. L. M.; MENDES, E. L. Sedentary behavior and physical activity are independently associated with obesity in Brazilian adolescents: a quantile regression analysis. **Revista Contexto & Saúde**, Ijuí, RS, v. 21, n. 44, p. 265–278, 2021.

MARTINS, B. G. *et al.* Escala de Depressão, Ansiedade e Estresse: propriedades psicométricas e prevalência das afetividades. **Jornal Brasileiro de Psiquiatria**, Rio de Janeiro, v. 68, n. 1, p. 32–41, 2019.

MATSUDO, S. *et al.* Questionário Internacional de Atividade Física (IPAQ): estudo de validade e reprodutibilidade no Brasil. **Revista Brasileira de Atividade Física & Saúde**, Florianópolis, SC, v. 6, n. 2, p. 5–18, 2001.

MORADI, M. *et al.* Association between overweight/obesity with depression, anxiety, low self-esteem, and body dissatisfaction in children and adolescents: a systematic review and meta-analysis of observational studies. **Critical Reviews in Food Science and Nutrition**, Philadelphia, v. 62, n. 2, p. 555–570, 2022.

PIMENTEL, D. C. *et al.* Eficácia e segurança da semaglutida (OZEMPIC®) no tratamento da Obesidade: uma revisão bibliográfica. **Cuadernos de Educación y Desarrollo**, Castelo de Paiva, v. 15, n. 11, p. 13875–13893, 2023.

RABELLO, M. A. do E. S. *et al.* Ansiedade, depressão e estresse em clientes com excesso peso. **Research, Society and Development**, Vargem Grande Paulista, SP, v. 9, n. 9, p. e03996586, 2020.

REID, R. E. R. *et al.* Physical activity and sedentary behavior in bariatric patients long-term post-surgery. **Obesity Surgery**, [S. l.], v. 25, n. 6, p. 1073–1077, jun. 2015. DOI: 10.1007/s11695-015-1624-8. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/25702142/>.

RODRIGUES, J. V. S. *et al.* Níveis de atividade física, ansiedade, estresse e depressão em pacientes submetidos à cirurgia bariátrica. **Revista Brasileira de Nutrição Esportiva**, São Paulo, v. 16, n. 99, p. 274–280, 2022.

RODRIGUES, F. de O.; RODRIGUES, F. de A. A. Atuação multidisciplinar e humanização nos atendimentos de cirurgia bariátrica. **Cuadernos de Educación y Desarrollo**, Castelo de Paiva, v. 15, n. 9, p. 9961–9971, 2023.

SANTOS, H. do N.; LIMA, J. M. S.; SOUZA, M. F. C. de. Estudo comparativo da evolução nutricional de pacientes candidatos à cirurgia bariátrica assistidos pelo Sistema Único de Saúde e pela Rede Suplementar de Saúde. **Ciência & Saúde Coletiva**, Rio de Janeiro, v. 19, n. 05, p. 1359–1365, 2014.

SANTOS, M. M. M. et al. Qualidade de vida antes e após a cirurgia bariátrica. **Acta Paulista de Enfermagem**, São Paulo, v. 27, n. 2, p. 195-201, 2014. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/ape/a/NtwWrSMtt4SBmjy3VRGffNF/?lang=pt>.

SBCBM. Cirurgia bariátrica é mais eficaz e econômica que novos medicamentos contra obesidade, apontam estudos. **Sociedade Brasileira de Cirurgia Bariátrica e Metabólica**, 23 abr. 2025. Disponível em: <https://sbcbm.org.br/cirurgia-bariatrica-e-mais-eficaz-e-economica-que-novos-medicamentos-contr-obesidade-apontam-estudos/>.

SELLBERG, F. *et al.* Meeting physical activity recommendations is associated with health-related quality of life in women before and after Roux-en-Y gastric bypass surgery. **Quality of Life Research**, Oxford, v. 28, n. 6, p. 1497–1507, 2019.

SILVA, V. S. da; VIEIRA, M. F. S. International Society for the Advancement of Kinanthropometry (ISAK) Global: International Accreditation Scheme of the Competent Anthropometrist. **Revista Brasileira de Cineantropometria & Desempenho Humano**, Florianópolis, SC, v. 22, p. e70517, 2020.

SILVA, C. P.; SILVA, F. S.; ARAÚJO, L. M. B.; GUIMARÃES, A. S. S. Imagem corporal pós-bariátrica: relação com insatisfação corporal, ansiedade e depressão. **Revista Brasileira de Obesidade, Nutrição e Emagrecimento**, v. 17, n. 111, p. 604-614, 2023. Disponível em: <https://www.rbone.com.br/index.php/rbone/article/view/2303/1395>.

SOCIEDADE BRASILEIRA DE CIRURGIA BARIÁTRICA E METABÓLICA. **Cirurgia bariátrica cresce 84,73% entre 2011 e 2018**. São Paulo, 2019. Disponível em: <https://www.sbcbm.org.br/cirurgia-bariatrica-cresce-8473-entre-2011-e-2018/>. Acesso em: 3 mar. 2022.

SOUZA, A. C. de; ALEXANDRE, N. M. C.; GUIRARDELLO, E. de B. Propriedades psicométricas na avaliação de instrumentos: avaliação da confiabilidade e da validade. **Epidemiologia e Serviços de Saúde**, Brasília, v. 26, n. 3, p. 649–659, 2017.

SPECK, R. M. *et al.* A systematic review of musculoskeletal pain among bariatric surgery patients: implications for physical activity and exercise. **Surgery for Obesity and Related Diseases**, New York, v. 10, n. 1, p. 161–170, 2014.

TOMIYAMA, A. J. Stress and obesity. **Annual Review of Psychology**, Palo Alto, v. 70, p. 703–718, 2019.

UEMG. Resultados da cirurgia bariátrica a longo prazo. **Praxys**, Divinópolis, v. 3, n. 6, p. 110-128, 2017. Disponível em: <https://revista.uemg.br/index.php/praxys/article/download/2111/1103>.

VALENTE, S. S. et al. Impacto de fatores psicológicos no fracasso da cirurgia bariátrica. **Psico**, Porto Alegre, v. 54, n. 1, p. 1-13, 2023.

VIGNOLA, R. C. B. **Escala de depressão, ansiedade e estresse (DASS)**: adaptação e validação para o português do Brasil. 2013. 80 f. Dissertação (Mestrado em Ciências da Saúde) - Universidade Federal de São Paulo, Santos, SP, 2013. Disponível em: <http://repositorio.unifesp.br/handle/11600/48328>. Acesso em: 23 mar. 2024.

WANDERLEY, E. N.; FERREIRA, V. A. Obesidade: uma perspectiva plural. **Ciência & Saúde Coletiva**, Rio de Janeiro, v. 15, n. 1, p. 185-194, jan. 2010. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/csc/a/cxTRrw3b5DJcFTcbp6YhCry/?lang=pt>.

WORLD HEALTH ORGANIZATION. **Obesity and overweight**. Geneva, 2024. Disponível em: <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/obesity-and-overweight>. Acesso em: 20 fev. 2024.

WORLD HEALTH ORGANIZATION. **World mental health report**: transforming mental health for all. Geneva: World Health Organization, 2022. Disponível em: <https://iris.who.int/bitstream/handle/10665/356119/9789240049338-eng.pdf?sequence=1>. Acesso em: 5 mar. 2022.