

## Controle da ansiedade no pré e pós operatório de cirurgia bariátrica

Control of anxiety in the pre and post operative of bariatric surgery

Control de la ansiedad en el pre y postoperatorio de la cirugía bariátrica

Recebido: 19/10/2022 | Revisado: 27/10/2022 | Aceitado: 28/10/2022 | Publicado: 02/11/2022

**Lucas Figueredo Moura**

ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-5513-8398>

Universidade Tiradentes, Brasil

E-mail: [lucasdomicio123@gmail.com](mailto:lucasdomicio123@gmail.com)

**Leda Maria Delmondes Freitas Trindade**

ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-4300-4274>

Universidade Tiradentes, Brasil

E-mail: [leda.maria@souunit.com.br](mailto:leda.maria@souunit.com.br)

**Renata Queiroz Corrêa**

ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-4004-000X>

Universidade Tiradentes, Brasil

E-mail: [renata.queiroz10@gmail.com](mailto:renata.queiroz10@gmail.com)

**Gabrielle Souza Silveira Teles**

ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-0560-4519>

Universidade Tiradentes, Brasil

E-mail: [gabriellessteles@gmail.com](mailto:gabriellessteles@gmail.com)

**Carolina Pinheiro Machado Teles**

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-6823-2540>

Universidade Tiradentes, Brasil

E-mail: [carolinapinheiroteles@hotmail.com](mailto:carolinapinheiroteles@hotmail.com)

**Ana Clara Passos Melo**

ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-0496-132X>

Universidade Tiradentes, Brasil

E-mail: [clarinhapassosm@gmail.com](mailto:clarinhapassosm@gmail.com)

### Resumo

A ansiedade pode estar associada a um risco aumentado de desenvolver obesidade, na medida em que pode provocar alterações da produção do cortisol mediante situações estressoras. Objetivo: identificar os aspectos sociodemográficos, clínicos, IMC e a associação com a presença de comorbidade em portadores de ansiedade submetidos a cirurgia bariátrica. Método: estudo transversal, tipo survey. Utilizou-se um questionário online através da plataforma Google Forms avaliando antes e após a cirurgia. Resultados: amostra composta por 5.160 participantes, dividido em quatro grupos: grupo A, 1.796 indivíduos que não tinham e não desenvolveram ansiedade após a cirurgia; grupo B, 410 indivíduos que tinham ansiedade e permaneceram; grupo C, 1.391 que tinham ansiedade e melhoraram e o grupo D com 1563 participantes que não tinham ansiedade e desenvolveram após a cirurgia. A idade média foi de 37,25 anos, prevalência do sexo feminino, casados, procedentes da região sudeste. Em todos os grupos houve redução significativa do tabagismo, do consumo de bebidas alcoólicas e maior adesão a prática de atividade física após a intervenção cirúrgica. A técnica de Bypass Gástrico foi a mais prevalente. Observou-se que o grupo D desenvolveu ansiedade após a cirurgia e melhora nas comorbidades preexistentes. A síndrome de Dumping foi mais prevalente nos grupos B e D. Conclusão a cirurgia bariátrica favorece a melhora nos níveis de ansiedade e das comorbidades preexistentes, no entanto, é possível que seja um fator de risco para o surgimento de ansiedade naqueles que não a apresentavam antes da intervenção.

**Palavras-chave:** Cirurgia bariátrica; Ansiedade; Obesidade; Comorbidades.

### Abstract

Anxiety may be associated with an increased risk of developing obesity, as it can cause changes in cortisol production in stressful situations. Objective: to identify sociodemographic and clinical aspects, BMI, and the association with the presence of comorbidity in patients with anxiety who underwent bariatric surgery. Method: cross-sectional study, survey type. We used an online questionnaire through the Google Forms platform assessing before and after surgery. Results: sample composed of 5,160 participants, divided into four groups: group A, 1,796 individuals who had no anxiety and did not develop anxiety after surgery; group B, 410 individuals who had anxiety and remained; group C, 1,391 who had anxiety and improved and group D with 1563 participants who had no anxiety and developed after surgery. The mean age was 37.25 years, female prevalence, married, from the southeastern region. In all groups there was a significant reduction in smoking, alcohol consumption and greater adherence to physical activity after surgery. The gastric bypass technique was the most prevalent. It was observed that group D developed anxiety after surgery

and improvement in preexisting comorbidities. Dumping syndrome was more prevalent in groups B and D. Conclusion Bariatric surgery favors improvement in anxiety levels and preexisting comorbidities, however, it is possible that it is a risk factor for the emergence of anxiety in those who did not present it before the intervention.

**Keywords:** Bariatric surgery; Anxiety; Obesity; Comorbidities.

### Resumen

La ansiedad puede estar asociada a un mayor riesgo de desarrollar obesidad, en la medida en que puede provocar alteraciones en la producción de cortisol mediante situaciones estresantes. Objetivo: identificar los aspectos sociodemográficos, clínicos, IMC y la asociación con la presencia de comorbilidad en portadores de ansiedad sometidos a cirugía bariátrica. Método: estudio transversal, tipo encuesta. Utilizó un cuestionario en línea a través de la plataforma Google Forms para evaluar antes y después de la cirugía. Resultados: muestra compuesta por 5.160 participantes, divididos en cuatro grupos: grupo A, 1.796 individuos que no tenían ansiedad y no desarrollaron ansiedad tras la cirugía; grupo B, 410 individuos que tenían ansiedad y se mantuvieron; grupo C, 1.391 que tenían ansiedad y mejoraron y grupo D con 1.563 participantes que no tenían ansiedad y desarrollaron tras la cirugía. La edad media era de 37,25 años, con predominio del sexo femenino, casado, de la región sudeste. En todos los grupos hubo una reducción significativa del tabaquismo, el consumo de alcohol y una mayor adherencia a la actividad física después de la cirugía. La técnica de bypass gástrico fue la más frecuente. Se observó que el grupo D desarrolló ansiedad después de la cirugía y la mejora de las comorbilidades preexistentes. El síndrome de dumping fue más frecuente en los grupos B y D. Conclusión La cirugía bariátrica favorece la mejora de los niveles de ansiedad y de las comorbilidades preexistentes, sin embargo, es posible que sea un factor de riesgo para la aparición de ansiedad en aquellos que no la presentaban antes de la intervención.

**Palabras clave:** Cirugía bariátrica; Ansiedad; Obesidade; Comorbilidades.

## 1. Introdução

De acordo com o Manual Diagnóstico e Estatístico de Transtornos Mentais – DSM-5 (American Psychiatric Association [APA], 2014) a ansiedade é caracterizada pela preocupação excessiva acerca de diversos eventos ou atividades, ocorrendo na maioria dos dias de forma que interfira na qualidade de vida. De acordo com o entendimento do DSM-5, os transtornos de ansiedade compartilham características de medo, ansiedade e perturbações comportamentais.

A Organização Mundial de Saúde (OMS) afirma que a obesidade é um dos mais graves problemas de saúde. Considerada uma síndrome multifatorial, a obesidade além de apresentar fatores genéticos, a interação entre o metabolismo e o ambiente, favorecem o aparecimento de diferentes quadros clínicos, nas diversas realidades socioeconômicas (Cataneo, 2003). Segundo dados da OMS, a Pesquisa de Vigilância de Fatores de Risco e Proteção para Doenças Crônicas por Inquérito Telefônico (Vigitel) realizada em 2019 no Brasil, identificou que a frequência de adultos obesos foi de 20,3%, sendo semelhante entre homens e mulheres. O Brasil é um dos países com o maior número de pessoas ansiosas do mundo, com cerca de 18,6 milhões de brasileiros, o que corresponde a 9,3% da população que convive com o transtorno. O risco aumentado de se desenvolver distúrbios como transtorno de ansiedade e depressão têm sido associados a fatores como a obesidade (Garipey et al., 2009).

A Diretriz Brasileira de Obesidade (2016) destaca um aumento dos sentimentos de inferioridade e do isolamento social entre adultos e crianças obesas, além do que sintomas de ansiedade são comuns em pacientes obesos, sugerindo relação entre estresse, compulsão por comida e transtorno de compulsão alimentar. O tratamento da obesidade é complexo e multidisciplinar envolvendo tratamento farmacológico e não farmacológico com ênfase nas modificações dos hábitos de vida. A cirurgia é uma conduta sempre individualizada, e sempre é proposta quando tais condutas falham e demandam do indivíduo uma adesão para que se obtenha sucesso terapêutico.

Segundo a Sociedade Brasileira de Cirurgia Bariátrica e Metabólica (SBCBM) a cirurgia bariátrica vem evoluindo ao longo de décadas e transformou-se em uma ferramenta eficaz pelos seus expressivos resultados e pela sua efetiva segurança. A Diretriz Brasileira de Obesidade (2016) afirma que o bypass gástrico é a técnica bariátrica mais praticada no Brasil, correspondendo a 75% das cirurgias realizadas, devido a sua segurança e, principalmente, sua eficácia.

De acordo com a SBCBM, o foco do acompanhamento psicológico deve ser sempre preventivo e educativo. É necessário considerar o aparecimento de novos fatores de estresse, como a ansiedade após a cirurgia. Além disso, o paciente pode criar expectativas que não serão atingidas com a perda de peso, trazendo certas frustrações ou imaturidade diante da vida. Por isso, o acompanhamento multidisciplinar pré e pós-cirúrgico é tão importante (Martins et al., 2015).

Este estudo teve como proposta identificar os aspectos sociodemográficos, clínicos, IMC e presença de comorbidade em portadores de ansiedade submetidos à cirurgia bariátrica.

## 2. Metodologia

Estudo transversal, tipo *survey*, realizado no período de outubro/2020 a janeiro/2021 através da aplicação de formulário *online* pela plataforma *Google Forms*, efetuado de acordo com os parâmetros de metodologia da pesquisa científica de Pereira A. S. et al. (2018). Os grupos de pacientes submetidos à cirurgia bariátrica foram identificados em todo o território nacional e convidados a participarem da pesquisa. Foram incluídos indivíduos com idade maior de 18 anos, de ambos os sexos, submetidos a cirurgia bariátrica há seis meses ou mais, que estavam em acompanhamento ambulatorial e que assinaram o Registro de Consentimento Livre e Esclarecido (RCLE). Utilizou-se um questionário composto por dados sociodemográficos (idade, sexo, região, cor da pele, escolaridade e estado civil), hábitos de vida (tabagismo, etilismo, atividade física e acompanhamento psicológico), dados clínicos anteriores e posteriores à cirurgia bariátrica (tempo, tipo de cirurgia, peso e IMC), comorbidades físicas (HAS, diabetes e alteração do colesterol) e psicológicas associadas à ansiedade (depressão, transtorno do pânico, TAG, compulsão alimentar e fobias). Todos que referiram ser portadores de ansiedade e de outras comorbidades psiquiátricas/psicológicas abordadas neste estudo foram previamente diagnosticadas pelos seus respectivos psiquiatras/psicólogos.

Os dados foram analisados através das variáveis categóricas e descritas por meio de frequências absolutas e relativas percentuais. As variáveis contínuas foram descritas por meio de mediana e intervalo interquartil. A hipótese de independência entre variáveis categóricas foi testada por meio do teste Qui-quadrado de Pearson e a hipótese de aderência das variáveis contínuas à distribuição normal testada por meio do teste de Shapiro-Wilks. Uma vez que essa foi rejeitada, a hipótese de igualdade de medianas utilizou-se o teste de Kruskal-Wallis. e a hipótese de igualdade de duas medianas testada por meio do teste de Whitney-Bonferroni. O software utilizado foi o R Core Team 2021 (Versão 4.1.0). Estudo aprovado pelo CEP/UNIT/CAAE com parecer nº 4.371.626.

## 3. Resultados

Estudo realizado com 5.160 pacientes submetidos à cirurgia bariátrica. Os participantes foram divididos em quatro grupos: grupo A: 1796 (34,8%) que não tinham e não desenvolveram ansiedade após a cirurgia; grupo B: 410 (7,9%) que tinham ansiedade e permaneceram com a comorbidade após a intervenção cirúrgica; grupo C: 1391 (27%) tinham ansiedade e melhoraram após a cirurgia e grupo D: 1563 (30,3%) não tinham ansiedade e desenvolveram após a cirurgia.

Do total de respondentes, 3.364 afirmaram ser portador de ansiedade em algum momento, antes ou após o procedimento. Quanto às variáveis sociodemográficas e hábitos sociais apresentadas na tabela 1, observou-se, ao analisar o grupo de portadores de ansiedade, que a faixa etária média apresentou pequena variação entre os grupos, sendo 38 anos nos grupos A e B, 37 anos no grupo C e 36 anos no grupo D. O sexo feminino foi estatisticamente mais significativo ( $p < 0,001$ ) entre os grupos. A região sudeste foi a mais prevalente nos quatros grupos, principalmente no grupo A (60,2%) e no grupo D (58,9%). A cor de pele branca, ensino superior completo e os casados foram prevalentes em todos os grupos (Tabela 1).

Dentre os hábitos sociais, o tabagismo foi estatisticamente significativo ( $p < 0,001$ ), entre os ansiosos do grupo C e D, sendo mais prevalente entre os participantes que fizeram e faziam uso de cigarro, antes e depois da cirurgia (Grupo D). No

consumo de bebidas alcoólicas, os grupos C com 420 (31,2%) e D com 224 (14,6%) demonstraram maior prevalência quanto ao uso antes da cirurgia. A frequência do consumo de bebidas alcoólicas em finais de semana e durante reuniões sociais esporádicas foi estatisticamente significativa entre os grupos C e D. Ao analisar a prática de atividade física observou-se que no grupo D o hábito regular de atividade física aumentou após a cirurgia bariátrica (Tabela 1).

**Tabela 1** - Características e aspectos sociodemográficos de portadores de ansiedade submetidos a cirurgia bariátrica. Aracaju, 2020-2021.

|   | Ansiedade                      |                            |                                |                                | p-valor             |
|---|--------------------------------|----------------------------|--------------------------------|--------------------------------|---------------------|
|   | GRUPO A<br>Não/Não<br>(n=1796) | GRUPO B Sim/Sim<br>(n=410) | GRUPO C<br>Sim/Não<br>(n=1391) | GRUPO D<br>Não/Sim<br>(n=1563) |                     |
| <b>Idade</b> , Mediana (IIQ)                            | 38 (33-44) <sup>b</sup>        | 38 (33-44) <sup>b</sup>    | 37 (31-42) <sup>a</sup>        | 36 (31-41) <sup>a</sup>        | <0,001 <sup>K</sup> |
| <b>Sexo</b> , n (%)                                     |                                |                            |                                |                                |                     |
| Feminino  | 1670 (93,9) <sup>a</sup>       | 402 (98,5) <sup>b</sup>    | 1319 (95,4) <sup>a</sup>       | 1485 (95,9) <sup>a,b</sup>     | <0,001 <sup>Q</sup> |
| Masculino   | 108 (6,1) <sup>a</sup>         | 6 (1,5) <sup>b</sup>       | 63 (4,6) <sup>a</sup>          | 64 (4,1) <sup>a,b</sup>        |                     |
| <b>Região</b> , n (%)                                   |                                |                            |                                |                                |                     |
| N   | 27 (1,5)                       | 10 (2,5)                   | 24 (1,7)                       | 14 (0,9)                       | 0,213 <sup>Q</sup>  |
| NE  | 207 (11,7)                     | 49 (12,1)                  | 152 (11,1)                     | 171 (11,1)                     |                     |
| CO  | 93 (5,3)                       | 23 (5,7)                   | 100 (7,3)                      | 103 (6,7)                      |                     |
| SE  | 1067 (60,2)                    | 228 (56,3)                 | 790 (57,5)                     | 910 (58,9)                     |                     |
| S   | 377 (21,3)                     | 95 (23,5)                  | 309 (22,5)                     | 348 (22,5)                     |                     |
| <b>Cor da Pele</b> , n (%)                              |                                |                            |                                |                                |                     |
| Branca  | 1102 (61,7)                    | 255 (62,7)                 | 881 (63,7)                     | 1035 (66,4)                    | 0,059 <sup>Q</sup>  |
| Parda   | 492 (27,5)                     | 106 (26)                   | 384 (27,7)                     | 394 (25,3)                     |                     |
| Negra   | 169 (9,5)                      | 36 (8,8)                   | 105 (7,6)                      | 106 (6,8)                      |                     |
| Amarela   | 23 (1,3)                       | 10 (2,5)                   | 13 (0,9)                       | 23 (1,5)                       |                     |
| Vermelha  | 1 (0,1)                        | 0 (0)                      | 1 (0,1)                        | 0 (0)                          |                     |
| <b>Escolaridade</b> , n (%)                             |                                |                            |                                |                                |                     |
| Analfabeto/ Até 3ª Série Fundamental                    | 2 (0,1)                        | 0 (0)                      | 4 (0,3)                        | 2 (0,1)                        | 0,706 <sup>Q</sup>  |
| Até 4ª Série Fundamental                                | 4 (0,2)                        | 2 (0,5)                    | 2 (0,1)                        | 4 (0,3)                        |                     |
| Ensino Fundamental completo                             | 80 (4,5)                       | 21 (5,1)                   | 47 (3,4)                       | 56 (3,6)                       |                     |
| Ensino Médio completo                                   | 707 (39,5)                     | 163 (40)                   | 567 (40,8)                     | 634 (40,8)                     |                     |
| Ensino Superior Completo                                | 997 (55,7)                     | 222 (54,4)                 | 769 (55,4)                     | 858 (55,2)                     |                     |
| <b>Estado civil atual</b> , n (%)                       |                                |                            |                                |                                |                     |
| Casado  | 1289 (72,1) <sup>a</sup>       | 286 (69,9) <sup>a,b</sup>  | 976 (70,5) <sup>a</sup>        | 1007 (64,7) <sup>b</sup>       | <0,001 <sup>Q</sup> |
| Solteiro  | 220 (12,3) <sup>a</sup>        | 60 (14,7) <sup>a,b</sup>   | 202 (14,6) <sup>a,b</sup>      | 248 (15,9) <sup>b</sup>        |                     |
| Divorciado  | 90 (5)                         | 14 (3,4)                   | 55 (4)                         | 76 (4,9)                       |                     |
| Viúvo   | 14 (0,8)                       | 2 (0,5)                    | 6 (0,4)                        | 11 (0,7)                       |                     |
| União Estável   | 105 (5,9)                      | 18 (4,4)                   | 75 (5,4)                       | 96 (6,2)                       |                     |
| Outro   | 69 (3,9) <sup>a</sup>          | 29 (7,1) <sup>b,c</sup>    | 71 (5,1) <sup>a,c</sup>        | 119 (7,6) <sup>b</sup>         |                     |
| <b>Já fez/faz uso de cigarro</b> , n (%)                |                                |                            |                                |                                |                     |
| Sim, apenas antes da cirurgia                           | 271 (15,1)                     | 62 (15,2)                  | 245 (17,6)                     | 237 (15,2)                     | <0,001 <sup>Q</sup> |
| Sim, apenas depois da cirurgia                          | 15 (0,8) <sup>a</sup>          | 10 (2,4) <sup>b</sup>      | 9 (0,6) <sup>a</sup>           | 36 (2,3) <sup>b</sup>          |                     |
| Sim, antes e depois da cirurgia                         | 210 (11,7) <sup>a,b</sup>      | 66 (16,1) <sup>b,c</sup>   | 147 (10,6) <sup>a</sup>        | 257 (16,5) <sup>c</sup>        |                     |
| Não   | 1295 (72,3) <sup>a</sup>       | 271 (66,3) <sup>a,b</sup>  | 989 (71,2) <sup>a</sup>        | 1029 (66) <sup>b</sup>         |                     |
| <b>Já fez/faz uso drogas ilícitas</b> , n(%)            |                                |                            |                                |                                |                     |
| Sim, apenas antes da cirurgia                           | 118 (6,6) <sup>a,b</sup>       | 19 (4,7) <sup>b</sup>      | 122 (8,8) <sup>a</sup>         | 139 (8,9) <sup>a</sup>         | <0,001 <sup>Q</sup> |
| Sim, apenas depois da cirurgia                          | 14 (0,8) <sup>a</sup>          | 14 (3,4) <sup>b</sup>      | 7 (0,5) <sup>a</sup>           | 33 (2,1) <sup>b</sup>          |                     |
| Sim, antes e depois da cirurgia                         | 46 (2,6) <sup>a</sup>          | 13 (3,2) <sup>a,b</sup>    | 38 (2,7) <sup>a</sup>          | 86 (5,5) <sup>b</sup>          |                     |
| Não   | 1614 (90,1) <sup>a</sup>       | 362 (88,7) <sup>a,b</sup>  | 1219 (88) <sup>a</sup>         | 1300 (83,4) <sup>b</sup>       |                     |
| <b>Já fez/faz uso de bebidas alcóolicas</b> , n (%)     |                                |                            |                                |                                |                     |
| Sim, apenas antes da cirurgia                           | 349 (20,2) <sup>a</sup>        | 40 (10) <sup>b</sup>       | 420 (31,2) <sup>c</sup>        | 224 (14,6) <sup>b</sup>        | <0,001 <sup>Q</sup> |
| Sim, apenas depois da cirurgia                          | 79 (4,6) <sup>a</sup>          | 40 (10) <sup>b</sup>       | 35 (2,6) <sup>c</sup>          | 85 (5,5) <sup>a</sup>          |                     |
| Sim, antes e depois da cirurgia                         | 948 (54,8) <sup>a</sup>        | 270 (67,2) <sup>b</sup>    | 652 (48,4) <sup>c</sup>        | 1005 (65,6) <sup>b</sup>       |                     |
| Não   | 353 (20,4) <sup>a</sup>        | 52 (12,9) <sup>b</sup>     | 240 (17,8) <sup>a,b</sup>      | 218 (14,2) <sup>b</sup>        |                     |
| <b>Se bebe, qual a frequência</b> , n (%)               |                                |                            |                                |                                |                     |
| Drinques diários  | 91 (8,4) <sup>a,b</sup>        | 46 (14,8) <sup>c</sup>     | 46 (6,3) <sup>b</sup>          | 129 (11,7) <sup>a,c</sup>      | <0,001 <sup>Q</sup> |
| Finais de semana  | 376 (34,7) <sup>a</sup>        | 142 (45,7) <sup>b</sup>    | 237 (32,5) <sup>a</sup>        | 393 (35,6) <sup>a</sup>        |                     |
| 1 vez por semana (Happy Hour)                           | 108 (10)                       | 25 (8)                     | 80 (11)                        | 124 (11,2)                     |                     |
| Reuniões sociais esporádicas                            | 509 (47) <sup>a,b</sup>        | 98 (31,5) <sup>c</sup>     | 366 (50,2) <sup>b</sup>        | 457 (41,4) <sup>a</sup>        |                     |
| <b>Já fez/faz atividade física regularmente</b> , n (%) |                                |                            |                                |                                |                     |
| Sim, apenas antes da cirurgia                           | 165 (9,2)                      | 40 (9,8)                   | 153 (11)                       | 128 (8,2)                      | 0,001 <sup>Q</sup>  |
| Sim, apenas depois da cirurgia                          | 534 (29,8)                     | 109 (26,8)                 | 427 (30,7)                     | 428 (27,4)                     |                     |
| Sim, antes e depois da cirurgia                         | 561 (31,3)                     | 107 (26,3)                 | 439 (31,6)                     | 501 (32,1)                     |                     |
| Não   | 531 (29,6) <sup>a,b</sup>      | 151 (37,1) <sup>c</sup>    | 370 (26,6) <sup>b</sup>        | 505 (32,3) <sup>a,c</sup>      |                     |

Legenda: n – frequência absoluta. % – frequência relativa percentual. IIQ – Intervalo Interquartil. Q – Teste Qui-Quadrado. K – Teste de Kruskal-Wallis. <sup>a,b,c,d</sup> Subgrupos distintos ao nível de 5% para o teste de Mann-Whitney- Bonferroni. Fonte: Autores.

Avaliando-se os aspectos clínicos e o tipo de cirurgia bariátrica realizada, a variável tempo em relação desde a cirurgia bariátrica foi estatisticamente mais significativa ( $p < 0,001$ ), no grupo C até 6 meses e nos grupos A, B e D entre 18-60 meses. A cirurgia do tipo bypass gástrico foi predominante em todos os grupos, prevalecendo nos grupos A e D, sendo compostos por 1417 (79,5%) e 1264 (81%) indivíduos, respectivamente. Os aspectos clínicos foram avaliados quanto ao IMC antes e o atual, sendo que os pacientes eram classificados como obesos em todos os grupos antes da cirurgia. Após a cirurgia passaram a apresentar sobrepeso os grupos A C, D e no grupo B 158 (38,7%) indivíduos, continuaram dentro da classificação do IMC para obesos (Tabela 2).

**Tabela 2** - Aspectos clínicos quanto ao IMC e o tipo de cirurgia realizada em portadores de ansiedade. Aracaju, 2020-2021.

|  | Ansiedade                      |                                |                                |                               | p-valor             |
|--|--------------------------------|--------------------------------|--------------------------------|-------------------------------|---------------------|
|  | GRUPO A<br>Não/Não<br>(n=1796) | GRUPO B<br>Sim/Sim<br>(n=410)  | GRUPO C<br>Sim/Não<br>(n=1391) | GRUPO D<br>Não/Sim (n=1563)   |                     |
| <b>Idade, Mediana (IIQ)</b>  | 38 (33-44) <sup>b</sup>        | 38 (33-44) <sup>b</sup>        | 37 (31-42) <sup>a</sup>        | 36 (31-41) <sup>a</sup>       | <0,001 <sup>K</sup> |
| <b>Sexo, n (%)</b>   |                                |                                |                                |                               |                     |
| Feminino   | 1670 (93,9) <sup>a</sup>       | 402 (98,5) <sup>b</sup>        | 1319 (95,4) <sup>a</sup>       | 1485 (95,9) <sup>a,b</sup>    | <0,001 <sup>Q</sup> |
| Masculino  | 108 (6,1) <sup>a</sup>         | 6 (1,5) <sup>b</sup>           | 63 (4,6) <sup>a</sup>          | 64 (4,1) <sup>a,b</sup>       |                     |
| <b>Há quanto tempo realizou a cirurgia bariátrica, Mediana (IIQ)</b> | 24 (12-48) <sup>b</sup>        | 46 (24-72) <sup>d</sup>        | 12 (4-27) <sup>a</sup>         | 30 (17-48) <sup>c</sup>       | <0,001 <sup>Q</sup> |
| <b>n (%)</b>   |                                |                                |                                |                               |                     |
| Até 6 meses  | 296 (16,7) <sup>a</sup>        | 10 (2,5) <sup>b</sup>          | 465 (33,8) <sup>c</sup>        | 132 (8,6) <sup>d</sup>        | <0,001 <sup>Q</sup> |
| 6-18 meses   | 421 (23,8) <sup>a,b</sup>      | 48 (11,9) <sup>c</sup>         | 369 (26,9) <sup>b</sup>        | 316 (20,6) <sup>a</sup>       |                     |
| 18-60 meses  | 805 (45,5) <sup>a</sup>        | 231 (57) <sup>b</sup>          | 460 (33,5) <sup>c</sup>        | 823 (53,6) <sup>b</sup>       |                     |
| 60-120 meses   | 166 (9,4) <sup>a</sup>         | 74 (18,3) <sup>b</sup>         | 58 (4,2) <sup>c</sup>          | 189 (12,3) <sup>d</sup>       |                     |
| >120 meses   | 83 (4,7) <sup>a</sup>          | 42 (10,4) <sup>b</sup>         | 22 (1,6) <sup>c</sup>          | 75 (4,9) <sup>a</sup>         |                     |
| <b>Tipo de cirurgia bariátrica realizada, n (%)</b>                  |                                |                                |                                |                               |                     |
| Bypass gástrico  | 1417 (79,5)                    | 355 (87)                       | 1088 (78,7)                    | 1264 (81)                     | 0,057 <sup>Q</sup>  |
| Banda gástrica ajustável   | 7 (0,4)                        | 2 (0,5)                        | 3 (0,2)                        | 5 (0,3)                       |                     |
| Derivação bileopancreática   | 0 (0)                          | 0 (0)                          | 1 (0,1)                        | 2 (0,1)                       |                     |
| Gastrectomia vertical (sleeve)                                       | 357 (20)                       | 51 (12,5)                      | 289 (20,9)                     | 289 (18,5)                    |                     |
| Gastroplastia endoscópica  | 1 (0,1)                        | 0 (0)                          | 1 (0,1)                        | 0 (0)                         |                     |
| <b>Peso antes da cirurgia, Mediana (IIQ)</b>                         | 113(104-125) <sup>a</sup>      | 115,7(105-128) <sup>b</sup>    | 111 (102-123,7) <sup>a</sup>   | 115 (105-127) <sup>b</sup>    | <0,001 <sup>K</sup> |
| <b>IMC antes da cirurgia, Mediana (IIQ)</b>                          | 42(39,1-45,7) <sup>a</sup>     | 43,4(40-7,8) <sup>b</sup>      | 41,7 (38,8-5,3) <sup>a</sup>   | 42,9 (39,9-6,8) <sup>b</sup>  | <0,001 <sup>K</sup> |
| <b>Peso atual, Mediana (IIQ)</b>                                     | 73(65-84) <sup>a</sup>         | 75 (66,8-87) <sup>b</sup>      | 76 (67-88) <sup>b</sup>        | 75 (66-86) <sup>b</sup>       | <0,001 <sup>K</sup> |
| <b>IMC atual, Mediana (IIQ)</b>                                      | 27,2(24,6-30,9) <sup>a</sup>   | 28,2(25,1-32,5) <sup>b,c</sup> | 28,3(25,2-32,9) <sup>c</sup>   | 27,8 (24,9-31,3) <sup>b</sup> | <0,001 <sup>K</sup> |
| <b>IMC antes da cirurgia, n (%)</b>                                  |                                |                                |                                |                               |                     |
| Sobrepeso  | 0 (0)                          | 0 (0)                          | 1 (0,1)                        | 1 (0,1)                       | 0,603 <sup>Q</sup>  |
| Obesidade  | 1773 (100)                     | 406 (100)                      | 1377 (99,9)                    | 1551 (99,9)                   |                     |
| <b>IMC atual, n (%)</b>  |                                |                                |                                |                               |                     |
| Abaixo do Peso   | 2 (0,1)                        | 0 (0)                          | 2 (0,1)                        | 3 (0,2)                       | 0,001 <sup>Q</sup>  |
| Peso Normal  | 512 (28,8) <sup>a</sup>        | 101 (24,8) <sup>a,b</sup>      | 319 (23,2) <sup>b</sup>        | 406 (26,1) <sup>a,b</sup>     |                     |
| Sobrepeso  | 731 (41,2)                     | 149 (36,5)                     | 533 (38,8)                     | 623 (40)                      |                     |
| Obesidade  | 530 (29,9) <sup>a</sup>        | 158 (38,7) <sup>b</sup>        | 520 (37,8) <sup>b</sup>        | 525 (33,7) <sup>a,b</sup>     |                     |

Legenda: n – frequência absoluta. % – frequência relativa percentual. IIQ – Intervalo Interquartil. Q – Teste Qui-Quadrado. K – Teste de Kruskal-Wallis. <sup>a,b,c,d</sup> Subgrupos distintos ao nível de 5% para o teste de Mann-Whitney- Bonferroni. Fonte: Autores.

Ao correlacionar a ansiedade com as comorbidades, foi estatisticamente significativo o diagnóstico de depressão antes da cirurgia, nos grupos C com 574 (41,3%) participantes e no grupo D como 758 (48,5%). Os pacientes que não tiveram depressão após cirurgia foram prevalentes nos grupos A 1708 (95,1%) e C 1333 (95,8%). Após a cirurgia, houve um aumento no grupo B de 19 (4,6%) para 68 (16,6%) indivíduos quanto ao diagnóstico de transtorno do pânico. No Transtorno da ansiedade generalizada (TAG) o grupo B houve aumento dos diagnósticos após o procedimento cirúrgico de 8(2%) para 62(15,1%). Quanto à presença de compulsão alimentar antes da cirurgia, foi mais significativo nos grupos C e D, sendo

respectivamente 768 (55,2%) e 1071 (68,5%). Observou-se que dentro os grupos que apresentaram fobia houve uma redução em todos eles, embora o grupo D tenha sido mais prevalente.

O diagnóstico de síndrome de Dumping foi prevalente nos grupos pós-cirurgia bariátrica que apresentavam ansiedade após o procedimento cirúrgico, e dentre eles, os grupos B com 240 (58,5%) indivíduos e D com 902 (57,7%) foram os mais prevalentes. A presença de pressão alta foi estatisticamente significativa no grupo D antes da cirurgia. No entanto, nota-se redução no número de pessoas que apresentavam pressão alta após cirurgia bariátrica. Quanto à diabetes e colesterol total a redução após cirurgia bariátrica foi prevalente em todos os grupos (Tabela 3).

**Tabela 3** - Associação de ansiedade e comorbidades em pacientes submetidos a cirurgia bariátrica. Aracaju, 2020-2021.

|   | Ansiedade                      |                               |                                |                                | p-valor             |
|---|--------------------------------|-------------------------------|--------------------------------|--------------------------------|---------------------|
|   | GRUPO A<br>Não/Não<br>(n=1796) | GRUPO B<br>Sim/Sim<br>(n=410) | GRUPO C<br>Sim/Não<br>(n=1391) | GRUPO D<br>Não/Sim<br>(n=1563) |                     |
| <b>Idade, Mediana (IIQ)</b>                             | 38 (33-44) <sup>b</sup>        | 38 (33-44) <sup>b</sup>       | 37 (31-42) <sup>a</sup>        | 36 (31-41) <sup>a</sup>        | <0,001 <sup>K</sup> |
| <b>Sexo, n (%)</b>                                      |                                |                               |                                |                                |                     |
| Feminino  | 1670 (93,9) <sup>a</sup>       | 402 (98,5) <sup>b</sup>       | 1319 (95,4) <sup>a</sup>       | 1485(95,9) <sup>a,b</sup>      | <0,001 <sup>Q</sup> |
| Masculino   | 108 (6,1) <sup>a</sup>         | 6 (1,5) <sup>b</sup>          | 63 (4,6) <sup>a</sup>          | 64 (4,1) <sup>a,b</sup>        |                     |
| <b>Depressão (antes da cirurgia), n (%)</b>             |                                |                               |                                |                                |                     |
| Sim   | 244 (13,6) <sup>a</sup>        | 80 (19,5) <sup>b</sup>        | 574 (41,3) <sup>c</sup>        | 758 (48,5) <sup>d</sup>        | <0,001 <sup>Q</sup> |
| Não   | 1552 (86,4) <sup>a</sup>       | 330 (80,5) <sup>b</sup>       | 817 (58,7) <sup>c</sup>        | 805 (51,5) <sup>d</sup>        |                     |
| <b>Depressão (depois da cirurgia), n (%)</b>            |                                |                               |                                |                                |                     |
| Sim   | 88 (4,9) <sup>a</sup>          | 131 (32) <sup>b</sup>         | 58 (4,2) <sup>a</sup>          | 492 (31,5) <sup>b</sup>        | <0,001 <sup>Q</sup> |
| Não   | 1708 (95,1) <sup>a</sup>       | 279 (68) <sup>b</sup>         | 1333 (95,8) <sup>a</sup>       | 1071 (68,5) <sup>b</sup>       |                     |
| <b>Transtorno do pânico (antes da cirurgia), n (%)</b>  |                                |                               |                                |                                |                     |
| Sim   | 62 (3,5) <sup>a</sup>          | 19 (4,6) <sup>a</sup>         | 185 (13,3) <sup>b</sup>        | 245 (15,7) <sup>b</sup>        | <0,001 <sup>Q</sup> |
| Não   | 1734 (96,5) <sup>a</sup>       | 391 (95,4) <sup>a</sup>       | 1206 (86,7) <sup>b</sup>       | 1318 (84,3) <sup>b</sup>       |                     |
| <b>Transtorno do pânico (depois da cirurgia), n (%)</b> |                                |                               |                                |                                |                     |
| Sim   | 28 (1,6) <sup>a</sup>          | 68 (16,6) <sup>b</sup>        | 13 (0,9) <sup>a</sup>          | 187 (12) <sup>b</sup>          | <0,001 <sup>Q</sup> |
| Não   | 1768 (98,4) <sup>a</sup>       | 342 (83,4) <sup>b</sup>       | 1378 (99,1) <sup>a</sup>       | 1376 (88) <sup>b</sup>         |                     |
| <b>TAG (antes da cirurgia), n (%)</b>                   |                                |                               |                                |                                |                     |
| Sim   | 76 (4,2) <sup>a</sup>          | 8 (2) <sup>a</sup>            | 135 (9,7) <sup>b</sup>         | 254 (16,3) <sup>c</sup>        | <0,001 <sup>Q</sup> |
| Não   | 1720 (95,8) <sup>a</sup>       | 402 (98) <sup>a</sup>         | 1256 (90,3) <sup>b</sup>       | 1309 (83,7) <sup>c</sup>       |                     |
| <b>TAG (depois da cirurgia), n (%)</b>                  |                                |                               |                                |                                |                     |
| Sim   | 56 (3,1) <sup>a</sup>          | 62 (15,1) <sup>b</sup>        | 16 (1,2) <sup>c</sup>          | 239 (15,3) <sup>b</sup>        | <0,001 <sup>Q</sup> |
| Não   | 1740 (96,9) <sup>a</sup>       | 348 (84,9) <sup>b</sup>       | 1375 (98,8) <sup>c</sup>       | 1324 (84,7) <sup>b</sup>       |                     |
| <b>Síndrome de Dumping (antes da cirurgia), n (%)</b>   |                                |                               |                                |                                |                     |
| Sim   | 6 (0,3)                        | 3 (0,7)                       | 7 (0,5)                        | 10 (0,6)                       | 0,575 <sup>Q</sup>  |
| Não   | 1790 (99,7)                    | 407 (99,3)                    | 1384 (99,5)                    | 1553 (99,4)                    |                     |
| <b>Síndrome de Dumping (depois da cirurgia), n (%)</b>  |                                |                               |                                |                                |                     |
| Sim   | 529 (29,5) <sup>a</sup>        | 240 (58,5) <sup>b</sup>       | 437 (31,4) <sup>a</sup>        | 902 (57,7) <sup>b</sup>        | <0,001 <sup>Q</sup> |
| Não   | 1267 (70,5) <sup>a</sup>       | 170 (41,5) <sup>b</sup>       | 954 (68,6) <sup>a</sup>        | 661 (42,3) <sup>b</sup>        |                     |
| <b>Pressão alta (antes da cirurgia), n (%)</b>          |                                |                               |                                |                                |                     |
| Sim   | 522 (29,1) <sup>a</sup>        | 157 (38,3) <sup>b</sup>       | 627 (45,1) <sup>b</sup>        | 650 (41,6) <sup>b</sup>        | <0,001 <sup>Q</sup> |
| Não   | 1274 (70,9) <sup>a</sup>       | 253 (61,7) <sup>b</sup>       | 764 (54,9) <sup>b</sup>        | 913 (58,4) <sup>b</sup>        |                     |
| <b>Pressão alta (depois da cirurgia), n (%)</b>         |                                |                               |                                |                                |                     |
| Sim   | 54 (3) <sup>a</sup>            | 27 (6,6) <sup>b</sup>         | 30 (2,2) <sup>a</sup>          | 86 (5,5) <sup>b</sup>          | <0,001 <sup>Q</sup> |
| Não   | 1742 (97) <sup>a</sup>         | 383 (93,4) <sup>b</sup>       | 1361 (97,8) <sup>a</sup>       | 1477 (94,5) <sup>b</sup>       |                     |
| <b>Diabetes (antes da cirurgia), n (%)</b>              |                                |                               |                                |                                |                     |
| Sim   | 376 (20,9) <sup>a</sup>        | 93 (22,7) <sup>a,b</sup>      | 357 (25,7) <sup>b</sup>        | 351 (22,5) <sup>a,b</sup>      | 0,017 <sup>Q</sup>  |
| Não   | 1420 (79,1) <sup>a</sup>       | 317 (77,3) <sup>a,b</sup>     | 1034 (74,3) <sup>b</sup>       | 1212 (77,5) <sup>a,b</sup>     |                     |
| <b>Diabetes (depois da cirurgia), n (%)</b>             |                                |                               |                                |                                |                     |
| Sim   | 9 (0,5)                        | 6 (1,5)                       | 8 (0,6)                        | 20 (1,3)                       | 0,025 <sup>Q</sup>  |
| Não   | 1787 (99,5)                    | 404 (98,5)                    | 1383 (99,4)                    | 1543 (98,7)                    |                     |
| <b>Colesterol alto (antes da cirurgia), n (%)</b>       |                                |                               |                                |                                |                     |
| Sim   | 506 (28,2) <sup>a</sup>        | 109 (26,6) <sup>a</sup>       | 503 (36,2) <sup>b</sup>        | 537 (34,4) <sup>b</sup>        | <0,001 <sup>Q</sup> |
| Não   | 1290 (71,8) <sup>a</sup>       | 301 (73,4) <sup>a</sup>       | 888 (63,8) <sup>b</sup>        | 1026 (65,6) <sup>b</sup>       |                     |
| <b>Colesterol alto (depois da cirurgia), n (%)</b>      |                                |                               |                                |                                |                     |
| Sim   | 25 (1,4) <sup>a</sup>          | 11 (2,7) <sup>a,b</sup>       | 19 (1,4) <sup>a,b</sup>        | 42 (2,7) <sup>b</sup>          | 0,011 <sup>Q</sup>  |
| Não   | 1771 (98,6) <sup>a</sup>       | 399(97,3) <sup>a,b</sup>      | 1372(98,6) <sup>a,b</sup>      | 1521 (97,3) <sup>b</sup>       |                     |

|   |                           |                         |                          |                           |                     |
|---|---------------------------|-------------------------|--------------------------|---------------------------|---------------------|
| <b>Compulsão alimentar (antes da cirurgia), n (%)</b>                 |                           |                         |                          |                           |                     |
| Sim   | 354 (19,7) <sup>a</sup>   | 157 (38,3) <sup>b</sup> | 768 (55,2) <sup>c</sup>  | 1071 (68,5) <sup>d</sup>  | <0,001 <sup>Q</sup> |
| Não   | 1442 (80,3) <sup>a</sup>  | 253 (61,7) <sup>b</sup> | 623 (44,8) <sup>c</sup>  | 492 (31,5) <sup>d</sup>   |                     |
| <b>Compulsão alimentar (depois da cirurgia), n (%)</b>                |                           |                         |                          |                           |                     |
| Sim   | 74 (4,1) <sup>a</sup>     | 90 (22) <sup>b</sup>    | 32 (2,3) <sup>c</sup>    | 402 (25,7) <sup>b</sup>   | <0,001 <sup>Q</sup> |
| Não   | 1722 (95,9) <sup>a</sup>  | 320 (78) <sup>b</sup>   | 1359 (97,7) <sup>c</sup> | 1161 (74,3) <sup>b</sup>  |                     |
| <b>Fobias (antes da cirurgia), n (%)</b>                              |                           |                         |                          |                           |                     |
| Sim   | 23 (1,3) <sup>a</sup>     | 9 (2,2) <sup>a</sup>    | 128 (9,2) <sup>b</sup>   | 154 (9,9) <sup>b</sup>    | <0,001 <sup>Q</sup> |
| Não   | 1773 (98,7) <sup>a</sup>  | 401 (97,8) <sup>a</sup> | 1263 (90,8) <sup>b</sup> | 1409 (90,1) <sup>b</sup>  |                     |
| <b>Fobias (depois da cirurgia), (%)</b>                               |                           |                         |                          |                           |                     |
| Sim   | 17 (0,9) <sup>a</sup>     | 52 (12,7) <sup>b</sup>  | 20 (1,4) <sup>a</sup>    | 124 (7,9) <sup>c</sup>    | <0,001 <sup>Q</sup> |
| Não   | 1779 (99,1) <sup>a</sup>  | 358 (87,3) <sup>b</sup> | 1371 (98,6) <sup>a</sup> | 1439 (92,1) <sup>c</sup>  |                     |
| <b>Outros, n (%)</b>  |                           |                         |                          |                           |                     |
| Sim   | 317 (17,7) <sup>a,b</sup> | 51 (12,4) <sup>b</sup>  | 261 (18,8) <sup>a</sup>  | 240 (15,4) <sup>a,b</sup> | 0,005 <sup>Q</sup>  |
| Não   | 1479(82,3) <sup>a,b</sup> | 359 (87,6) <sup>b</sup> | 1130 (81,2) <sup>a</sup> | 1323(84,6) <sup>a,b</sup> |                     |
| <b>Já fez/faz acompanhamento com o psicólogo ou psiquiatra, n (%)</b> |                           |                         |                          |                           |                     |
| Sim, apenas antes da cirurgia   | 731 (40,8) <sup>a</sup>   | 118 (28,9) <sup>b</sup> | 564 (40,6) <sup>a</sup>  | 456 (29,2) <sup>b</sup>   | <0,001 <sup>Q</sup> |
| Sim, apenas depois da cirurgia  | 138 (7,7) <sup>a,b</sup>  | 86 (21) <sup>c</sup>    | 76 (5,5) <sup>b</sup>    | 154 (9,9) <sup>a</sup>    |                     |
| Sim, antes e depois da cirurgia                                       | 573 (32) <sup>a</sup>     | 150 (36,7) <sup>a</sup> | 643 (46,3) <sup>b</sup>  | 832 (53,3) <sup>c</sup>   |                     |
| Não   | 348 (19,4) <sup>a</sup>   | 55 (13,4) <sup>b</sup>  | 105 (7,6) <sup>c</sup>   | 119 (7,6) <sup>c</sup>    |                     |
| Outro   | 69 (3,9) <sup>a</sup>     | 29 (7,1) <sup>b,c</sup> | 71 (5,1) <sup>a,c</sup>  | 119 (7,6) <sup>b</sup>    |                     |

Legenda: n – frequência absoluta. % – frequência relativa percentual. IIQ – Intervalo Interquartil. Q – Teste Qui-Quadrado. K – Teste de Kruskal-Wallis. <sup>a,b,c,d</sup> Subgrupos distintos ao nível de 5% para o teste de Mann-Whitney- Bonferroni. Fonte: Autores.

#### 4. Discussão

Os dados apontaram que 3.364 participantes deste estudo afirmaram ser portadores de ansiedade antes ou após o procedimento cirúrgico. Entretanto, cerca de 1563 (46%) desenvolveram a ansiedade apenas após a cirurgia. Estudo realizado por Almeida et al., (2014) demonstraram que uma parcela dos entrevistados estava insatisfeita com o resultado e gostaria de possuir (IMC desejado) em média 10,3 kg/m<sup>2</sup> (± 5,7) a menos do que pensavam ter (IMC atual), demonstrando que, às vezes, por não conseguir o resultado esperado acaba por aumentar sintomas de ansiedade e conseqüentemente aumento do consumo de alimentos. Para esses indivíduos, a ansiedade e a hiperfagia funcionam como mecanismo de feedback positivo, em que um elemento se coloca como reforço ao outro, ou seja, a ansiedade provocando hiperfagia, a qual ocasiona mais ansiedade (Porcu et al., 2011).

No presente estudo as variáveis sociodemográficas e os hábitos sociais mostraram a predominância do sexo feminino semelhante ao observado no estudo de Andric et al. (2019), onde verificou-se que as mulheres do grupo pré-bariátrica apresentaram média de 34,18 (DP= 20,94) para os sintomas de ansiedade, enquanto os homens refletiam uma média de 19,33 (DP= 22,53) sendo significativamente menor. O fato das mulheres tem preocupação maior com a saúde em comparação aos homens e a busca por um ideal de beleza além das muitas demandas sociais, recaem sobre as mulheres o ônus de lidar com essas situações estressoras (Ribeiro et al., 2018).

A idade dos pacientes pré-cirurgia foi similar ao encontrado em pesquisa realizada por Almeida et al. (2012), onde a idade média foi em torno de 36-37 anos. A cor branca, nível de escolaridade, ensino superior completo e procedentes da região sudeste foram mais prevalentes em todos os grupos. O estado civil de casados também observado por Porcu et al. (2011) demonstrando efeito significativo na maturidade psicológica e apoio do cônjuge para buscar a cirurgia bariátrica.

O consumo de bebida alcoólica antes da cirurgia foi prevalente nos grupos C e D. Estudo realizado por Araújo et al. (2018), verificou-se que o consumo de bebida alcoólica em pacientes submetidos a cirurgia bariátrica foi de 58% dos pacientes, gerando a associação entre o consumo de álcool e o sobrepeso ou obesidade, destacando principalmente pelo alto teor calórico. No entanto, no grupo D, que passou a desenvolver ansiedade após o procedimento, houve aumento quanto ao consumo de bebida alcoólica, podendo-se inferir risco aumentado para o abuso do consumo de álcool após a operação. Devido à incapacidade de continuar com antigos hábitos alimentares, tais como consumir grandes quantidades de alimentos palatáveis,

é possível gerar uma procura por substâncias de recompensa semelhantes ao alimento (Amorim et al., 2014). Todavia, as bebidas alcoólicas podem representar risco de insucesso, por serem líquidos hipercalóricos e por diminuírem a biodisponibilidade de nutrientes, promovendo a desnutrição (Boscatto et al., 2011).

Quanto ao hábito de atividade física antes e após a cirurgia bariátrica, em todos os grupos houve aumento na prática dessa atividade após a cirurgia, refletindo melhora nos padrões corporais. A presença de comorbidades tais como osteoartrite e asma, responsáveis pela dificuldade para a prática de atividade física, podem levar a falta de condicionamento físico e desestímulo, levando a desmotivação (Barros, 2015).

A técnica cirúrgica by-pass gástrico em Y de Roux (RYGB) foi o tipo de cirurgia mais comum entre os participantes desse estudo. Trata-se de um dos procedimentos bariátricos mais popularmente realizados em todo o mundo, sendo considerado o “padrão ouro” da cirurgia bariátrica de acordo com Bordalo et al. (2010). É uma técnica cirúrgica mista por restringir o tamanho da cavidade gástrica e reduzir a superfície intestinal em contato com o alimento. Em relação ao pós-operatório imediato notou-se a prevalência de ansiedade, sendo descrita como um fator prejudicial para a evolução pós-operatória, pois promove alterações da neurotransmissão (Pezzim et al., 2020).

Em relação ao IMC, ao avaliar os pacientes antes e após cirurgia observou-se que a redução do IMC foi bastante significativa em todos os grupos, principalmente no grupo A, dado também observado nos estudos de Boscatto et al. (2010), em que todos os grupos apresentaram reduções significativas ( $p < 0,01$ ) após a cirurgia.

Observou-se redução significativa da compulsão alimentar em todos os grupos, sendo essa redução menos expressiva entre os grupos que apresentaram ansiedade após a cirurgia. Observação também encontrada na pesquisa de Luiz (2016), em que 79,54% dos indivíduos diminuíram seus sintomas, sendo que, no grupo de pacientes que piorou os sintomas de compulsão alimentar estes perderam menos peso.

A prevalência de compulsão alimentar aumenta à medida que o nível de ansiedade aumenta (Birck & Souza, 2020). Autores (Dawes et al., 2016) observaram em três estudos mudanças na prevalência ou gravidade do transtorno da compulsão alimentar dois anos após a cirurgia.

A síndrome de dumping é uma complicação pós-cirúrgica comum após cirurgia gástrica. No presente estudo 2.108 indivíduos foram diagnosticados sendo estatisticamente significativos. Os grupos B e D foram os mais prevalentes, ou seja, aqueles que tinham e permaneceram com ansiedade, e no grupo que apresentaram ansiedade após cirurgia, respectivamente. De modo semelhante foi observado em outro estudo que 32% das participantes relataram síndrome de dumping (Matos, 2017). A síndrome pode contribuir para a manutenção da perda de peso, porém deficiências nutricionais devido à má-absorção ou ingestão insuficiente de nutrientes podem levar os pacientes a apresentarem um quadro de patologias como anemia, úlcera, osteoporose e desnutrição protéico-calórica (Boscatto et al., 2010).

Correlacionando a ansiedade com outras patologias psiquiátricas, notou-se que em relação à depressão, transtorno do pânico, transtorno da ansiedade generalizada (TAG) e fobias, houve melhora em todos os grupos após a cirurgia, com exceção do grupo B, em que se observou relativo aumento em todas as comorbidades psiquiátricas após o procedimento. Os pacientes do grupo D que passaram a ter ansiedade após a cirurgia apresentaram melhora das comorbidades avaliadas (depressão, transtorno do pânico, TAG, fobias). De forma similar, Morgan (2017) e Pezzim (2020) demonstram resultados de pesquisa em que as diversas etiologias dos transtornos mentais indicam que é improvável que o efeito da cirurgia bariátrica seja homogêneo entre os diferentes grupos de patologias psiquiátricas. É possível afirmar que fatores ambientais possam influenciar nesses resultados, considerando que os pacientes que foram acometidos de ansiedade pós-cirurgia tenham apresentado melhora não só das comorbidades associadas, mas também em relação a perda de peso, as alterações metabólicas e nas relações sociais.

Em todos os grupos existia uma elevada taxa de depressão antes da cirurgia, no entanto, após a intervenção, os níveis de depressão foram mais significativos apenas entre os pacientes que possuíam ansiedade antes da cirurgia (Grupo B).



Segundo Rosik et al. (2005) os pacientes bariátricos pré-cirúrgicos frequentemente apresentam sintomatologias psiquiátricas e, pelo menos, metade da amostra avaliada, poderia ser diagnosticada com no mínimo um transtorno psiquiátrico. Mota (2012), em estudos com 50 participantes do sexo feminino, demonstrou que antes do procedimento cirúrgico, aquelas que apresentavam ansiedade com níveis leve (32%) e moderado (16%) apresentaram relativa melhora, o que corrobora com os achados do estudo, em que fatores como a redução de peso promoveu melhora significativa nos níveis de ansiedade. No entanto, não houve modificação naquele indivíduo que apresentava previamente nível grave de ansiedade.

A literatura aponta que a cirurgia bariátrica está associada a reduções a longo prazo da ansiedade e dos sintomas depressivos. Parece que a cirurgia bariátrica está associada a redução tanto de ansiedade quanto de sintomas depressivos e que, esse tratamento metabólico pode ser uma intervenção terapêutica nesses pacientes com comorbidades psiquiátricas.

Segundo alguns autores, a cirurgia bariátrica foi associada a menos sintomas de múltiplas condições de saúde mental, particularmente a depressão. Ou seja, a perda de peso pode melhorar a imagem corporal, a autoestima, o empoderamento e as relações interpessoais. Em segundo lugar, mudanças na digestão ou absorção intestinal após a cirurgia podem alterar a sinalização bioquímica do cérebro (Dawes et al., 2016; Gill et al., 2019; Costa, 2021).

Em relação ao acompanhamento psiquiátrico e psicológico, observou-se que o grupo D, que desenvolveu ansiedade após o procedimento cirúrgico, foi aquele que mais procurou esse tipo de tratamento. O papel do psiquiatra e do psicólogo dentro do suporte multidisciplinar é o de avaliar se o indivíduo possui estrutura emocional para lidar com as mudanças atribuídas à cirurgia, principalmente pela mudança no corpo (Mota, 2012). Autores citam que ocorre um aumento na procura de serviços de saúde mental após a intervenção cirúrgica, principalmente entre aqueles que tiveram doenças psiquiátricas anteriores (Morgan et al., 2020; Burgmer et al., 2007) observaram que há uma melhora dos sintomas de ansiedade e depressão até um ano após o procedimento cirúrgico, mas que essa melhora pode ser atenuada após esse período, tornando-se necessário a manutenção do acompanhamento psicológico em longo prazo após o procedimento cirúrgico.

## 5. Conclusão

Os dados deste estudo apontaram que as mulheres, com idade média de 37,5 anos, indivíduos de cor branca, casados, procedentes da região sudeste e com nível de ensino superior completo foram mais prevalentes. A prática de tabagismo e o consumo de bebidas alcoólicas foram reduzidos com a intervenção cirúrgica. Melhor aderência à prática de atividade física foi observado nos grupos estudados. Quanto ao procedimento cirúrgico mais utilizado houve maior prevalência da gastroplastia com derivação intestinal em Y de Roux (bypass gástrico). A síndrome de Dumping esteve presente no grupo de pacientes que desenvolveu ansiedade após a cirurgia. Quanto ao peso e IMC foram significativamente reduzidos após a cirurgia, inferindo-se que tenham sido fatores responsáveis pela melhora não só das comorbidades, dos níveis de ansiedade como da aderência à manutenção das variáveis estudadas.

É notório a necessidade de reconhecer os fatores eventuais envolvidos no desenvolvimento e manutenção da ansiedade em pacientes submetidos à cirurgia bariátrica. Com a finalidade de se obter estratégias práticas no diagnóstico e seguimento dos pacientes que tenham ansiedade após cirurgia bariátrica. Sendo necessário estudos futuros que abranjam mais prioritariamente o sexo masculino e a interferências dos avanços das tecnologias no agravamento dos pacientes ansiosos. Uma vez que os resultados da cirurgia podem ser significativamente melhorados nesta população, proporcionando uma melhor qualidade de vida.

## Referências

Almeida, S. S., Zanatta, D. P., & Rezende, F. F. (2012). Imagem corporal, ansiedade e depressão em pacientes obesos submetidos à cirurgia bariátrica. *Estudos de Psicologia (Natal)*, 17(1), 153–160. <https://doi.org/10.1590/s1413-294x2012000100019>

- Amorim, A. C. R. d., Souza, A. F. O. d., Nascimento, A. L. V., Maio, R., & Burgos, M. G. P. d. A. (2015). Use of alcohol before and after bariatric surgery. *Revista do Colégio Brasileiro de Cirurgiões*, 42(1), 03–08. <https://doi.org/10.1590/0100-69912015001002>
- Andric, J. T., Della, C. P., Ferreira, V. R. T., Vesco, J. A. D. & Vesco, A. I. A. D. (2019). Sintomas de ansiedade em pacientes pré-cirurgia bariátrica: um estudo comparativo. *Contextos Clínicos*. 12(3), 779-95. <https://dx.doi.org/10.4013/ctc.2019.123.04>
- Araújo, G. B., Brito, A. P. S. O., Mainardi, C. R., Martins, E. d. S., Centeno, D. M., & Brito, M. V. H. (2018a). Perfil clínico-epidemiológico de pacientes submetidos à cirurgia bariátrica. *Pará Research Medical Journal*, 1(4). <https://doi.org/10.4322/prmj.2017.038>
- Barros, L. M., Moreira, R. A. N., Frota, N. M., Araújo, T. M. d., & Caetano, J. Á. (2015). Qualidade de vida entre obesos mórbidos e pacientes submetidos à cirurgia bariátrica. *Revista Eletrônica de Enfermagem*, 17(2). <https://doi.org/10.5216/ree.v17i2.27367>
- Birck, C. C., & Souza, F. P. de. (2020). Ansiedade e compulsão alimentar em pacientes candidatos à cirurgia bariátrica. *Aletheia*, 53(1), 29–41.
- Bordalo, L. A., Sales Teixeira, T. F., Bressan, J., & Mourão, D. M. (2011). Cirurgia bariátrica: Como e por que suplementar. *Revista da Associação Médica Brasileira*, 57(1), 113–120. <https://doi.org/10.1590/s0104-42302011000100025>
- Boscatto, E. C., Duarte, M. de F. da S., & Gomes, M. de A. (2012). COMPORTAMENTOS ATIVOS E PERCEPÇÃO DA SAÚDE EM OBESOS SUBMETIDOS À CIRURGIA BARIÁTRICA. *Revista Brasileira De Atividade Física & Saúde*, 16(1), 43–47. <https://doi.org/10.12820/rbafs.v.16n1p43-47>
- Burgmer, R., Petersen, I., Burgmer, M., de Zwaan, M., Wolf, A. M., & Herpertz, S. (2007). Psychological Outcome Two Years after Restrictive Bariatric Surgery. *Obesity Surgery*, 17(6), 785–791. <https://doi.org/10.1007/s11695-007-9144-9>
- Cataneo, C., Carvalho, A. M. P., & Galindo, E. M. C. (2005). Obesidade e aspectos psicológicos: maturidade emocional, auto-conceito, locus de controle e ansiedade. *Psicologia: Reflexão e Crítica*, 18(1), 39–46. <https://doi.org/10.1590/s0102-79722005000100006>
- Costa, B. M. P. d., Farias, R. R. S. d., Souza, S. C., & Branco, G. M. P. C. (2021). Os impactos psicológicos de pacientes pós-bariátricas: uma revisão de literatura. *Research, Society and Development*, 10(17), Artigo e54101724081. <https://doi.org/10.33448/rsd-v10i17.24081>
- Dawes, A. J., Maggard-Gibbons, M., Maher, A. R., Booth, M. J., Mlake-Lye, I., Beroes, J. M., & Shekelle, P. G. (2016b). Mental health conditions among patients seeking and undergoing bariatric surgery. *Jama*, 315(2), 150. <https://doi.org/10.1001/jama.2015.18118>
- Diretrizes Brasileiras de Obesidade 2016*. ([s.d.]). Recuperado 28 de setembro de 2021, de <https://abeso.org.br/wp-content/uploads/2019/12/Diretrizes-Download-Diretrizes-Brasileiras-de-Obesidade-2016.pdf> de 2022.
- DSM-5 - *Manual Diagnóstico e Estatístico de Transtornos Mentais*. (s.d.). Acessado em 13 de setembro de 2022.
- Garipey, G., Nitka, D., & Schmitz, N. (2009). The association between obesity and anxiety disorders in the population: a systematic review and meta-analysis. *International Journal of Obesity*, 34(3), 407–419. <https://doi.org/10.1038/ijo.2009.252>
- Gill, H., Kang, S., Lee, Y., Rosenblat, J. D., Brietzke, E., Zuckerman, H., & McIntyre, R. S. (2019). The long-term effect of bariatric surgery on depression and anxiety. *Journal of Affective Disorders*, 246, 886–894. <https://doi.org/10.1016/j.jad.2018.12.113>
- Luiz, L. B. (2016b). *Evolução dos sintomas de compulsão alimentar um ano após cirurgia bariátrica e sua correlação com a perda de peso* [PublishedVersion, Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul]. <http://tede2.pucrs.br/tede2/handle/tede/6774>
- Martins, M. P., Abreu-Rodrigues, M., & Souza, J. R. (2015b). The use of the internet by the patient after bariatric surgery: Contributions and obstacles for the follow-up of multidisciplinary monitoring. *ABCD. Arquivos Brasileiros de Cirurgia Digestiva (São Paulo)*, 28(suppl 1), 46–51. <https://doi.org/10.1590/s0102-6720201500s100014>
- Matos, M. M., & Fortes, R. C. (2017). Prevalência da síndrome de Dumping em mulheres submetidas ao ByPass em Y de Roux. *RBONE - Revista Brasileira De Obesidade, Nutrição E Emagrecimento*, 11(66), 445-450. Recuperado de <http://www.rbone.com.br/index.php/rbone/article/view/564>
- Metodologia da pesquisa científica | Manancial - Repositório Digital da UFSM*. (s.d.). Página inicial | Manancial - Repositório Digital da UFSM. <https://repositorio.ufsm.br/handle/1/15824?show=full>
- Morgan, D. J. R., & Ho, K. M. (2017). Incidence and Risk Factors for Deliberate Self-harm, Mental Illness, and Suicide Following Bariatric Surgery. *Annals of Surgery*, 265(2), 244–252. <https://doi.org/10.1097/sla.0000000000001891>
- Mota, D. C. L. (2012). *Comportamento alimentar, ansiedade, depressão e imagem corporal em mulheres submetidas à cirurgia bariátrica* [PublishedVersion, Universidade de São Paulo]. <http://www.teses.usp.br/teses/disponiveis/59/59134/tde-11062012-165343/>
- Obesidade, cirurgia bariátrica e desinformação, um risco a ser superado - SBCBM*. (s.d.). SBCBM. <https://www.scbm.org.br/artigo-obesidade-cirurgia-bariatrica-e-desinformacao-um-risco-ser-superado/#:~:text=A%20cirurgia%20bariátrica%20vem%20evoluindo,casos%20para%20cada%201.000%20operados.>
- Pezzim, I. M., Firmino, A. P. O., Carvalho, R. D., Romero, W. G., Wandekoken, K. D., Fiorin, B. H., & Lopes, A. B. (2020). Anxiety contributes to increasing the degree of dependence on nursing care in the immediate post-operative of bariatric surgery. *Reme Revista Mineira de Enfermagem*, 24. <https://doi.org/10.5935/1415-2762.20200058>
- Porcu, M., Franzin, R., Abreu, P. B. d., Previdelli, I. T. S., & Astolfi, M. (2011b). Prevalência de transtornos depressivos e de ansiedade em pacientes obesos submetidos à cirurgia bariátrica. *Acta Scientiarum. Health Science*, 33(2). <https://doi.org/10.4025/actascihealthsci.v33i2.7653>
- Ribeiro, G. A. N. d. A., Giapietro, H. B., Belarmino, L. B., & Salgado-Junior, W. (2018b). Depression, anxiety, and binge eating before and after bariatric surgery: Problems that remain. *ABCD. Arquivos Brasileiros de Cirurgia Digestiva (São Paulo)*, 31(1). <https://doi.org/10.1590/0102-672020180001e1356>
- Rosik, C. H. (2005b). Psychiatric symptoms among prospective bariatric surgery patients: Rates of prevalence and their relation to social desirability, pursuit of surgery, and follow-up attendance. *Obesity Surgery*, 15(5), 677–683. <https://doi.org/10.1381/0960892053923815>
- Vigitel brasil 2020—Vigilância de fatores de risco e proteção para doenças crônicas por inquérito telefônico—Português(Brasil)*. ([SD <https://www.gov.br/saude/pt-br/centrais-de-conteudo/publicacoes/publicacoes-svs/vigitel/relatorio-vigitel-2020-original.pdf>]