

**HOSPITAL DO SERVIDOR PÚBLICO MUNICIPAL**

**JHONY WILLAMS GUSMÃO DO NASCIMENTO**

**TRANSTORNO DO USO DE ÁLCOOL EM PACIENTES  
SUBMETIDOS A CIRURGIA BARIÁTRICA**

**São Paulo**

**2019**

**Jhony Willams Gusmão do Nascimento**

**TRANSTORNO DO USO DE ÁLCOOL EM PACIENTES  
SUBMETIDOS A CIRURGIA BARIÁTRICA**

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado à Comissão de Residência Médica do Hospital do Servidor Público Municipal, como requisito parcial para obtenção do título de Especialista em Endocrinologia e Metabologia – Modalidade Residência Médica.

Área: Endocrinologia

Orientador: Dr. Fabiana Mandel Cyrulnik

**São Paulo**

**2019**

AUTORIZO A DIVULGAÇÃO TOTAL OU PARCIAL DESTE TRABALHO, POR QUALQUER MEIO CONVENCIONAL OU ELETRÔNICO, PARA FINS DE ESTUDO E PESQUISA, DESDE QUE CITADA A FONTE.

São Paulo, \_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_

Jhony Willams Gusmão do Nascimento

Nascimento, Jhony Williams Gusmão do  
Transtorno do uso de álcool em pacientes submetidos a cirurgia bariátrica / Jhony Williams Gusmão do Nascimento.-- São Paulo, 2019.

33f.

Orientador: Fabiana Mandel Cyrulnik

Trabalho de Conclusão de Curso (Residência em Endocrinologia)  
– Hospital do Servidor Público Municipal

**Jhony Willams Gusmão do Nascimento**

**TRANSTORNO DO USO DE ÁLCOOL EM PACIENTES SUBMETIDOS A  
CIRURGIA BARIÁTRICA**

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado à Comissão de Residência Médica do Hospital do Servidor Público Municipal, como requisito parcial para obtenção do título de Residência Médica.

Área: Endocrinologia e Metabologia

Orientador: Prof. Dr. Fabiana Mandel Cyrulnik

São Paulo, ..... de ..... de .....

**Banca Examinadora**

.....

Prof. Dr.

.....

Profa. Dra.

.....

Profa. Dra.

.....

Conceito final

\_\_\_\_\_

## RESUMO

**Introdução:** A obesidade continua sendo uma das doenças de tratamento mais desafiador. A cirurgia de Bypass gástrico em Y de Roux é considerada um procedimento seguro que oferece perda de peso sustentada com subsequente redução de comorbidades. Recentes estudos sugerem um aumento do risco de alcoolismo após Bypass gástrico em Y de Roux bem sucedido.

**Objetivos:** Avaliar incidência de distúrbios de uso de álcool em população pós bariátrica e avaliar fatores de risco associados

**Métodos:** estudo observacional retrospectivo e incluiu pacientes acompanhados no ambulatório de Endocrinologia, do HSPM. Foram avaliados 47 pacientes, que responderam o AUDIT, bem como avaliação por meio de consultas médicas e avaliação de prontuário. Os dados serão apresentados de maneira descritiva e em gráficos.

**Resultados:** 10 participantes obtiveram pontuação acima de 7 no AUDIT, 3 apresentavam hiperfagia, 6 padrão beliscador, 2 síndrome do comer noturno e 5 compulsão alimentar. 5 apresentavam mais de um comportamento alimentar associado à obesidade. Os pacientes perderam entre 35 e 65% do seu excesso de peso (média  $47 \pm 12,7$ ), 7 tinham antecedentes familiares de alcoolismo; 1 usava outra droga (cocaína); 2 tabagistas; 8 relataram tratamento prévio para ansiedade e dentre esses 4 tinham depressão associada. 1 paciente relatou tratamento apenas para depressão. No pós-cirúrgico, 4 pacientes mantiveram tratamento para ansiedade. 9 pacientes relataram consumo de álcool socialmente antes do procedimento. 8 pacientes relataram má aderência à dieta pós procedimento com reganho de peso, e mesmo os 2 pacientes que relataram aderência à dieta apresentavam reganho de peso.

**Conclusão:** É importante informação bem como avaliação ativa dos pacientes sob risco de desenvolverem transtorno do uso de álcool pós cirurgia bariátrica.

**Palavras chaves:** Obesidade, Cirurgia Bariátrica, Álcool, AUDIT

## ABSTRACT

**Introduction:** Obesity remains one of the most challenging treatment diseases. Roux-en-Y gastric bypass surgery is considered a safe procedure that offers sustained weight loss with subsequent reduction of comorbidities. Recent studies suggest increased risk of alcoholism after successful Roux-en-Y gastric by-pass

**Objectives:** To evaluate the incidence of alcohol use disorders in a post-bariatric population and to evaluate associated risk factors.

**Methods:** This was a retrospective observational study and included patients followed at the HSPM Endocrinology Outpatient Clinic. We evaluated 47 patients who answered the AUDIT, as well as evaluation through medical consultations and medical record evaluation. Data will be presented descriptively and in graphs.

**Results:** 10 participants had AUDIT scores above 7, 3 presented hyperphagia, 6 pinching pattern, 2 night eating syndrome and 5 binge eating. 5 had more than one eating behavior associated with obesity. Patients lost between 35 and 65% of their excess weight (mean  $47 \pm 12.7$ ), 7 had a family history of alcoholism; 1 used another drug (cocaine); 2 smokers; 8 reported previous treatment for anxiety and among these 4 had associated depression. 1 patient reported treatment for depression only. Postoperatively, 4 patients continued treatment for anxiety. 9 patients reported alcohol consumption socially before the procedure. 8 patients reported poor adherence to the diet after weight regain procedure, and even the 2 patients who reported diet adherence had weight regain.

**Conclusion:** It is important information as well as active evaluation of patients at risk of developing alcohol use disorder after bariatric surgery.

**Keywords:** Obesity, Bariatric Surgery, Alcohol, AUDIT

## SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO .....	7
2 OBJETIVOS .....	11
3 MÉTODOS .....	12
4 RESULTADOS .....	14
5 DISCUSSÃO .....	23
6 CONCLUSÕES .....	27
7 REFERÊNCIAS.....	28
8 ANEXO A: VERSÃO BRASILEIRA DO AUDIT. ....	31

## 1. INTRODUÇÃO

A obesidade continua sendo uma das doenças de tratamento mais desafiador, com abordagem em estilo de vida ou comportamental e farmacológicas nem sempre levando a resultados suficientes e sustentados a longo prazo (1).

O sobrepeso e a obesidade são caracterizados por quantidades excessivas de gordura corporal. Geralmente são definidos como índice de massa corporal (IMC)  $\geq 25$  e  $\geq 30$  kg / m<sup>2</sup>, respectivamente, embora o IMC não diferencie entre massa magra e gorda e não fornece informações sobre a distribuição de gordura corporal (2).

A prevalência mundial de sobrepeso e obesidade dobrou desde 1980 até certo ponto que quase um terço da população mundial é agora classificada como com excesso de peso ou obesa (3).

Cerca de 1,5 bilhões de adultos em todo o mundo estão acima do peso, e entre eles, cerca de 200 milhões de homens e 300 milhões de mulheres são obesas (4)

Sua crescente prevalência vem sendo atribuída a diversos processos biopsicossociais, em que o “ambiente” (político, econômico, social, cultural), e não apenas o indivíduo e suas escolhas, assume um lugar estratégico na análise do problema e nas propostas de intervenções (5).

Os seres humanos obtêm toda a energia dos alimentos ingeridos e a armazena como moléculas de alta energia para ser consumida durante funções metabólicas basais, atividades e termogênese. No entanto, quando o consumo de energia excede o gasto de energia, 60-80% do excedente de energia é armazenado como gordura (2).

Para equilibrar a ingestão e a despesa energética, existem sistemas complexos que regulam o comportamento alimentar. No entanto, ilustrado pela atual epidemia de obesidade, esses sistemas são altamente vulneráveis a distúrbios que desequilibram o consumo de energia e despesas (2).

A compulsão alimentar é definida por ingestão, em um período limitado de tempo (aproximadamente duas horas), de uma quantidade de alimentos maior



do que a maioria das pessoas consumiria no mesmo período, sob circunstâncias similares, associado a um sentimento de falta de controle sobre o episódio (6).

A síndrome do comer noturno parece representar um novo transtorno alimentar, diferente dos distúrbios estabelecidos da anorexia nervosa, da bulimia nervosa e dos transtornos da compulsão alimentar periódica. Difere dos dois últimos distúrbios na frequência e tamanho das ingestões à noite. Caracterizada por anorexia matinal, hiperfagia noturna e insônia. Sendo associada a um desfecho desfavorável dos esforços de redução de peso (7).

O consumo de pequenas quantidades de alimento durante períodos extensos de tempo, denominado comportamento beliscador (do Inglês grazing), também tem sido descrito (8).

Hiperfágico prandial é uma pessoa que geralmente não come fora de horário, mas à hora da refeição consome uma quantidade calórica muito importante. Os pratos são grandes e são ingeridas grandes quantidades e grandes volumes de uma só vez (9).

Diretrizes conjuntas da American Association of Clinical Endocrinologists, the Obesity Society, and the American Society for Metabolic and Bariatric Surgery recomendam que a cirurgia bariátrica seja considerada para pacientes cujo IMC é superior a 40, independentemente de comorbidades, para pacientes com IMC de 35-40 na presença de uma comorbidade grave relacionada à obesidade, e para pacientes com IMC 30–35 na presença de obesidade grave relacionada. Comorbidades associadas à obesidade incluem diabetes, doença cardiovascular incluindo hipertensão, acidente vascular cerebral, doença arterial coronariana e insuficiência cardíaca (10).

A epidemia de obesidade levou a um aumento dos procedimentos bariátricos (11). De acordo com a mais recente pesquisa da Sociedade Brasileira de Cirurgia Bariátrica e Metabólica (SBCBM) foram realizadas 105.642 mil cirurgias no ano de 2017 no país, ou seja, 5,6% a mais do que em 2016, quando 100 mil pessoas fizeram o procedimento no setor privado. E os números são crescentes: em 2015 foram realizadas 93,5 mil cirurgias; em 2014, o número foi

de 88 mil procedimentos; em 2013, 80 mil cirurgias e, em 2012, 72 mil cirurgias. Pelo SUS o número de cirurgias bariátricas disparou. Entre os anos de 2008 e 2017, o número de cirurgias bariátricas cresceu 215%. O crescimento anual médio é de 13,5% (12).

A cirurgia de Bypass gástrico em Y de Roux é considerada um procedimento seguro que oferece perda de peso sustentada com subsequente redução de comorbidades (13). Resultados positivos, incluem a remissão dos diabetes mellitus tipo 2, eventos cardiovasculares reduzidos e diminuição da mortalidade (14).

No Bypass gástrico em Y de Roux, uma pequena bolsa estomacal é criada e conectada ao intestino delgado médio, desviado a maioria do estômago, todo o duodeno e parte do jejuno (15).

Apesar de bem documentada sua segurança, várias complicações podem ocorrer com diferentes graus de morbidade e mortalidade. Essas complicações incluem: fístula na linha de grampeamento, sangramento gastrointestinal, obstrução intestinal, estenose de anastomose, ulceração marginal e fístula gastrogástrica e, ainda, incorreta reconstrução da alça em Roux (16). Em relação às complicações nutricionais, os pacientes com cirurgia bariátrica devem ser monitorados para adesão ao uso de multivitaminas, pois pode haver exacerbação e início de vários distúrbios micro e macro-nutricionais. Entre eles, importantes são a deficiência de vitamina B12, deficiência de ferro e anemia e hipovitaminose D. Diminuição da densidade mineral óssea após a cirurgia, colocando os pacientes em risco aumentado para fraturas. Outras deficiências de micronutrientes, como folato, zinco, cobre e selênio foram relatadas (10).

Recentes estudos sugerem um aumento do risco de alcoolismo após Bypass gástrico em Y de Roux bem sucedido (13).

Segundo a Organização Mundial da Saúde, o álcool é a substância psicoativa mais amplamente consumida no mundo (17). Globalmente estima-se que cerca de 43% da população são bebedores atuais (consumiram álcool nos últimos 12 meses). A média de consumo per capita mundial foi de 6,4 litros de álcool puro. No Brasil, aproximadamente 40% consumiram nos últimos 12 meses. Entre os brasileiros que beberam nesse período, os homens são maioria (54%, versus 27,3% das mulheres) (18).

O primeiro acompanhamento longitudinal em larga escala do uso de álcool após cirurgia bariátrica foi realizado por King et al. Foram avaliados 1945 pacientes que foram seguidos prospectivamente por dois anos após a cirurgia. A linha de base de transtorno do uso de álcool no ano 1 não mostrou diferenças estatisticamente significativas em frequência, no entanto, um aumento na prevalência de transtorno do uso de álcool foi observado entre o primeiro e segundo ano após a cirurgia (13). Outro estudo conduzido por Wendy et al, mostrou uma prevalência de transtorno do uso de álcool maior no segundo ano pós-operatório o que antes da cirurgia ou no primeiro no pós-operatório (19).

## **2. OBJETIVOS**

- a) Avaliar a incidência de etilismo crônico na população pós cirurgia bariátrica do HSPM através da aplicação de questionário de risco para alcoolismo (AUDIT).
  
- b) Avaliar perfil pré e pós-operatório de risco para transtorno de uso de álcool no pós-operatório e tentar correlacionar esses fatores de risco pré-operatório com a sua incidência, assim como fatores de evolução no pós-operatório que se relacionam com o transtorno do uso de álcool.

### 3. METODOS

O presente estudo é observacional retrospectivo e incluiu pacientes acompanhados no ambulatório de Endocrinologia, do Hospital Servidor Público Municipal em São Paulo (HSPM).

O estudo foi aprovado pelo Comitê de Ética da Hospital do servidor Público municipal de São Paulo.

Participaram do estudo 47 indivíduos de ambos os sexos, maiores de 18 anos que realizaram cirurgia bariátrica há pelo menos 2 anos e assinaram o termo de consentimento livre e esclarecido após esclarecimento dos dados da literatura médica sobre transtorno do uso de álcool em pacientes submetidos cirurgia bariátrica. Foram excluídos do estudo, pacientes que tenham histórico de transtorno de uso de álcool anterior à cirurgia e pacientes com incapacidade de preencher o questionário. O questionário (em anexo) foi aplicado durante as consultas ambulatoriais.

Os pacientes foram submetidos ao Teste de Identificação de Desordens do Uso de Álcool (AUDIT) que é um instrumento de 10 itens desenvolvido pela Organização Mundial da Saúde e tem validade bem estabelecida e confiabilidade. Consiste em 10 perguntas sobre uso recente de álcool, dependência de álcool sintomas e problemas relacionados ao álcool (20).

O AUDIT Foi desenvolvido final da década de 1980 e validado no Brasil em 1999 e configura-se hoje como um dos métodos empregados mundialmente para a detecção precoce do risco ao uso nocivo do álcool. O mesmo se aplica ao rastreamento do abuso de álcool em amostras clínicas e na população em geral (19).

Em uma ampla gama de amostras e configurações diversas, O AUDIT demonstrou um alto grau de consistência, com sensibilidades e especificidades comparáveis e geralmente superiores às de outros métodos de rastreio de álcool (21).

O rastreamento com o AUDIT é justificado por ser barato, rápido, sensível e possibilitar intervenção, sendo viabilizado a utilização no Brasil tanto como instrumento clínico, quanto para pesquisa por Méndez et, al, sendo considerado positivo quando o paciente obtém uma pontuação acima de 7 no questionário (22).

Também foram coletadas informações sobre hábitos pessoais após o procedimento durante às consultas. Essas perguntas foram respondidas de acordo com a percepção subjetiva do paciente além disso foram coletados dados nos prontuários dos pacientes sobre a sua evolução no pós cirúrgico.

Os dados serão apresentados de maneira descritiva e na forma de gráficos que apresentarão características dos pacientes com transtorno do uso de álcool pós cirurgia bariátrica e fatores de risco prévios à realização da cirurgia.

#### 4. RESULTADOS

Foram avaliados 47 pacientes, 43 do sexo feminino (91,5%) e 4 do sexo masculino (8,5%) (Gráfico 1). Os pacientes tinham entre 32 e 70 anos (média:  $49,3 \pm 10,3$ ) e tinham entre 2 e 15 anos de cirurgia (média:  $7,08 \pm 4,7$ ). 10 participantes obtiveram pontuação acima de 7 no AUDIT, sendo 9 do sexo feminino (20,93% entre as participantes do mesmo sexo) e 1 do sexo masculino (25% entre os participantes do mesmo sexo) (Gráficos 2,3 e 4).

##### **Avaliação dos Pacientes com AUDIT acima de 7**

Os pacientes que tiveram pontuação acima de 7 no AUDIT tinham idade entre 33 e 59 anos (média:  $47 \pm 10,8$ ) e tinham entre 2 e 9 anos de pós cirurgia (média:  $4,8 \pm 2,7$ ). Todos os pacientes tinham ICM  $>40$  kg / m<sup>2</sup>. O IMC variou entre 41 e 57 kg/m<sup>2</sup> (média:  $46 \pm 10,2$ ) e pelo menos 1 comorbidade associada a obesidade entre elas. 6 pacientes eram hipertensos, 2 diabéticos, 1 pré-diabético e 7 apresentavam dislipidemia (Gráfico 5). Todos tinham mais de 2 anos de tratamento medicamentoso para perda de peso.

Dentre os comportamentos alimentares antes da cirurgia, 3 apresentavam hiperfagia, 6 apresentavam padrão beliscador, 2 apresentavam síndrome do comer noturno e 5 tinha histórico de compulsão alimentar. Dentre esses, 5 apresentavam mais de um comportamento alimentar associado à obesidade (Gráfico 6). Os pacientes que apresentaram AUDIT  $>7$  perderam entre 35 e 65% do seu excesso de peso (média  $47 \pm 12,7$ ), com IMC pós procedimento variando entre 25,4 e 31,6 (média  $27,6 \pm 2,2$ ). Entre os fatores de risco associados avaliados, 7 tinham antecedentes familiares de alcoolismo (Gráfico 7); 9 pacientes relataram consumo de álcool socialmente antes da cirurgia (Gráfico 8); 1 usava outra droga (cocaína); 2 eram tabagistas (Gráfico 9); 8 relataram tratamento prévio para ansiedade e dentre esses 4 tinham depressão associada. 1 paciente relatou tratamento apenas para depressão (Gráfico 10); No pós-cirúrgico, 4 pacientes mantiveram tratamento para ansiedade (Gráfico 11); 8 pacientes relataram má aderência à dieta pós cirurgia (Gráfico 12 e 13), com reganho de peso perdido, e mesmo os 2 pacientes que relataram aderência à

dieta apresentavam ganho de peso perdido. O ganho de peso variou entre 3 e 39% (média  $18,7 \pm 10,4$ ). Os pacientes que relataram aderência à dieta, obtiveram 3 e 5% de ganho de peso perdido (menos de 10% de ganho), enquanto que os pacientes que relataram que não tinha total aderência à dieta, o ganho de peso perdido variou entre 17 e 39% (média  $22,8 \pm 7,5$ ). (2 pacientes com ganho entre 10 e 20%; 4 pacientes com ganho entre 21 e 30% e 2 pacientes com ganho entre 30 e 40%) (Gráfico 14).

Nenhum dos pacientes sabia sobre o risco de desenvolvimento do Transtorno do uso de álcool após realização de cirurgia bariátrica. Pacientes não souberam informar sobre o período exato após a cirurgia em que desenvolveram o transtorno do uso de álcool, porém esse se apresentou após o primeiro ano do pós operatório.



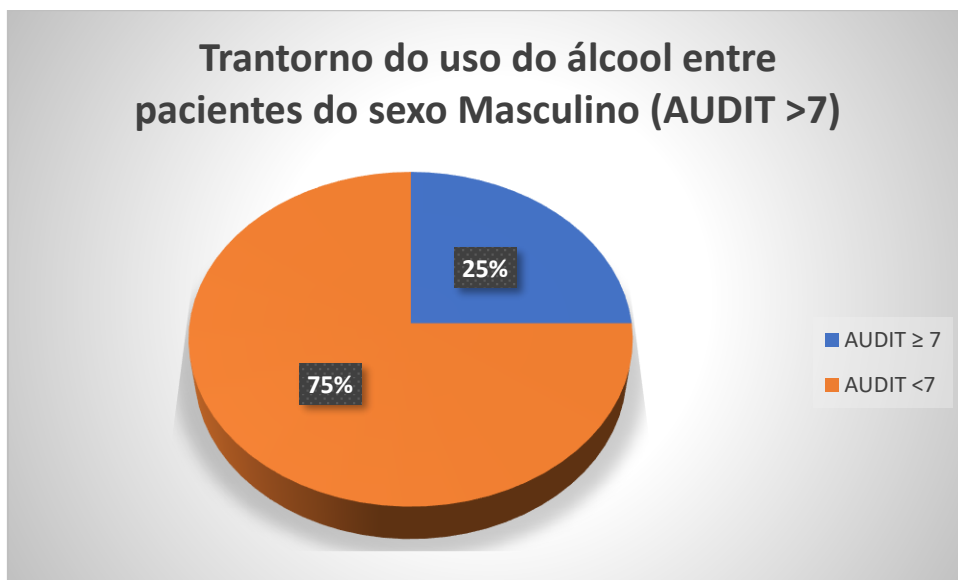
**Gráfico1: Distribuição por sexo dos pacientes participantes do estudo**



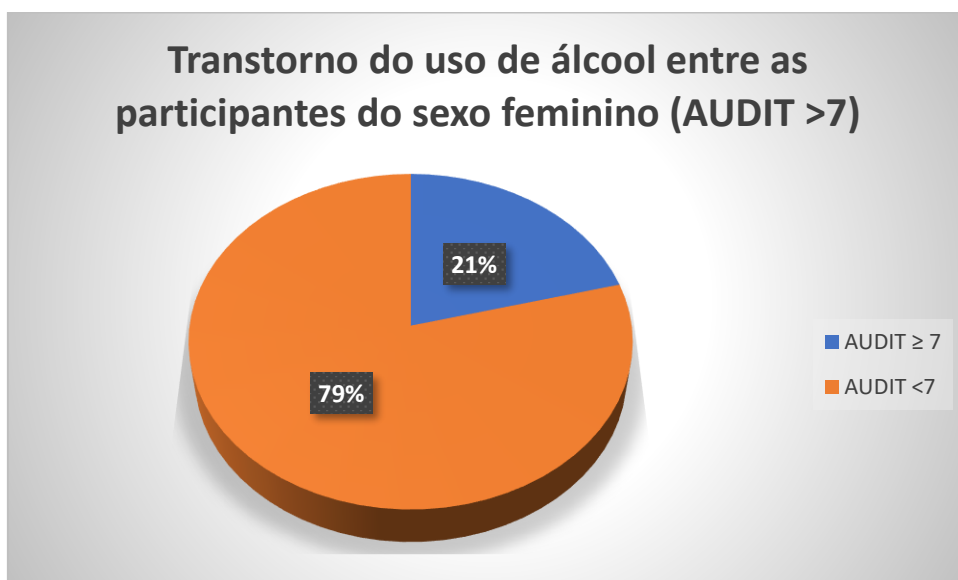
**Gráfico 2: Distribuição por sexo com pacientes com Transtorno do uso de álcool.**



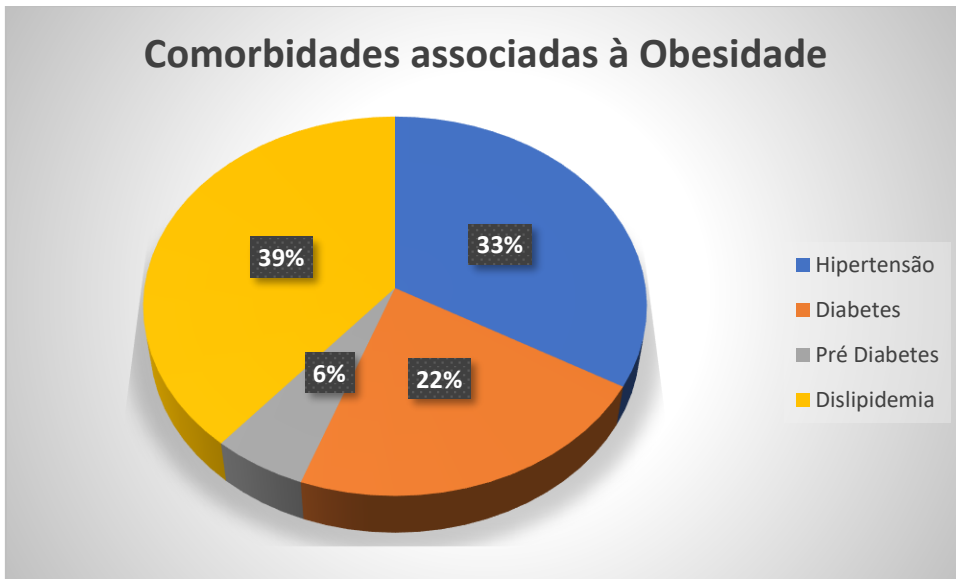
**Gráfico3: Transtorno do uso de álcool entre os pacientes do sexo masculino**



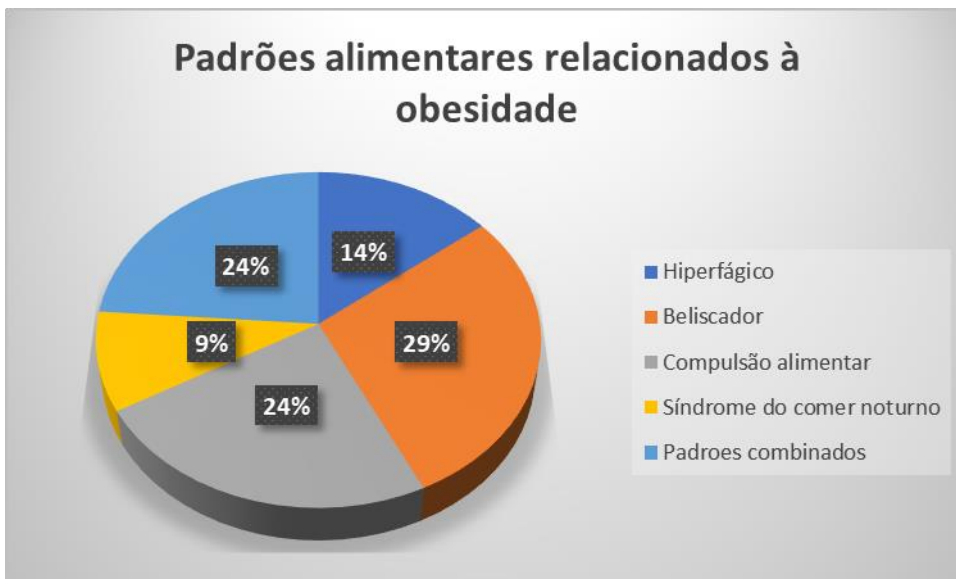
**Gráfico4: Transtorno do uso de álcool entre os pacientes do sexo feminino**



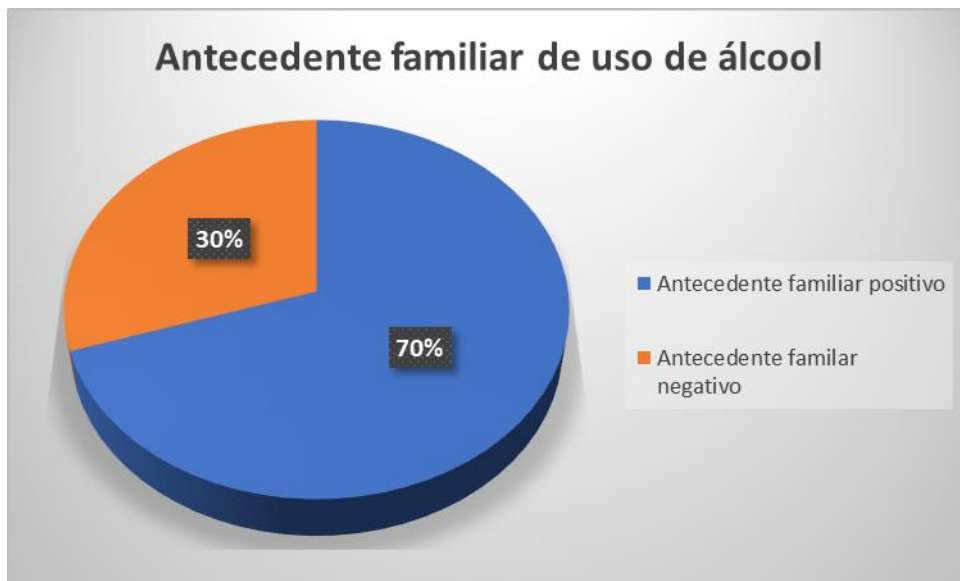
**Gráfico5: Comorbidades associadas à obesidade nos pacientes com transtorno de uso de álcool.**



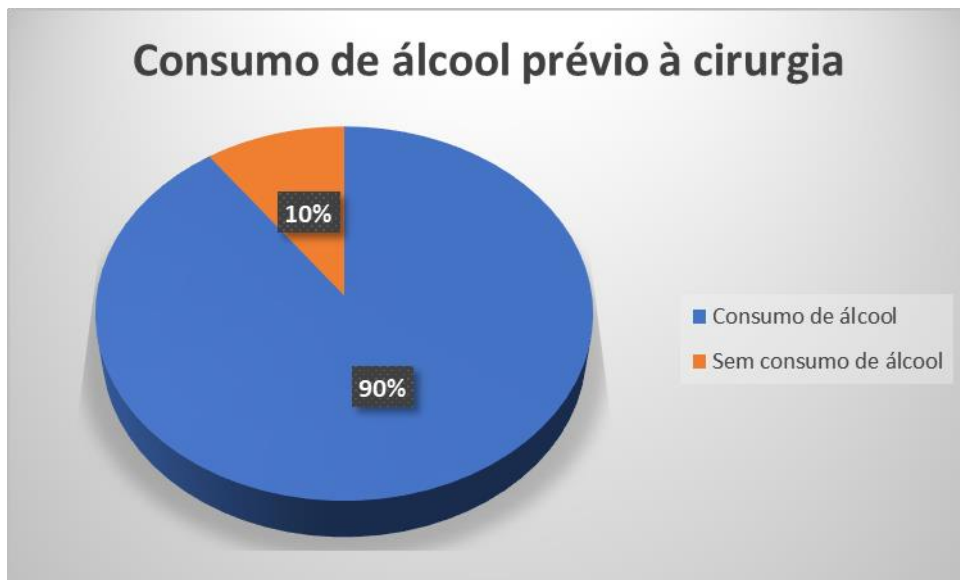
**Gráfico6: Padrões alimentares relacionados à obesidade nos pacientes com transtorno de uso de álcool**



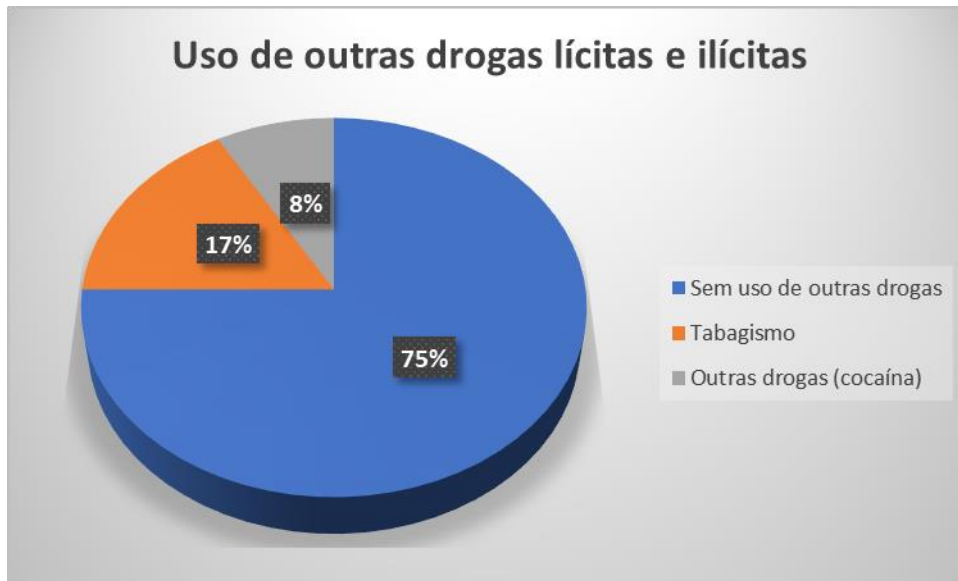
**Gráfico 7: Antecedentes familiares de uso de álcool nos pacientes com transtorno de uso de álcool.**



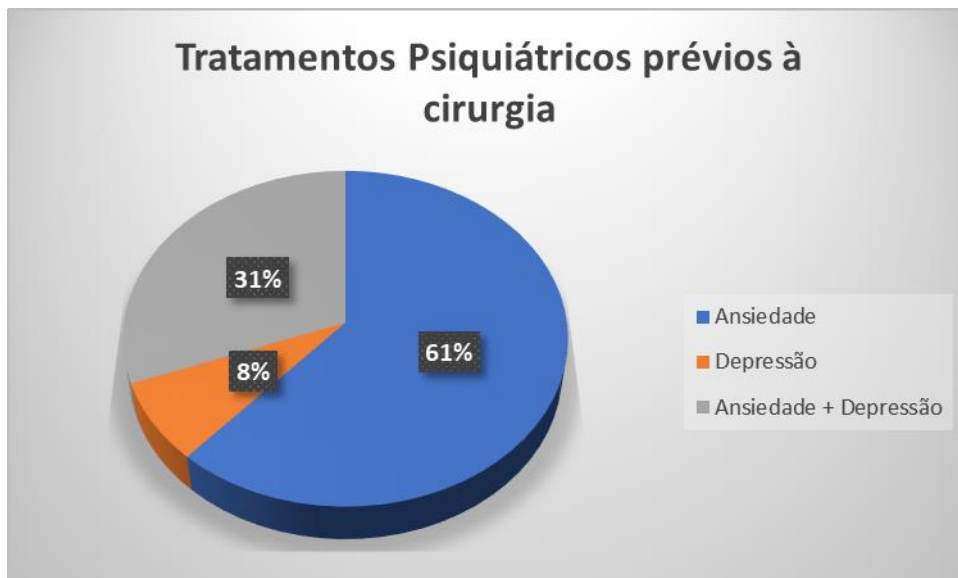
**Gráfico 8: Consumo de álcool prévio a cirurgia nos pacientes com transtorno de uso de álcool.**



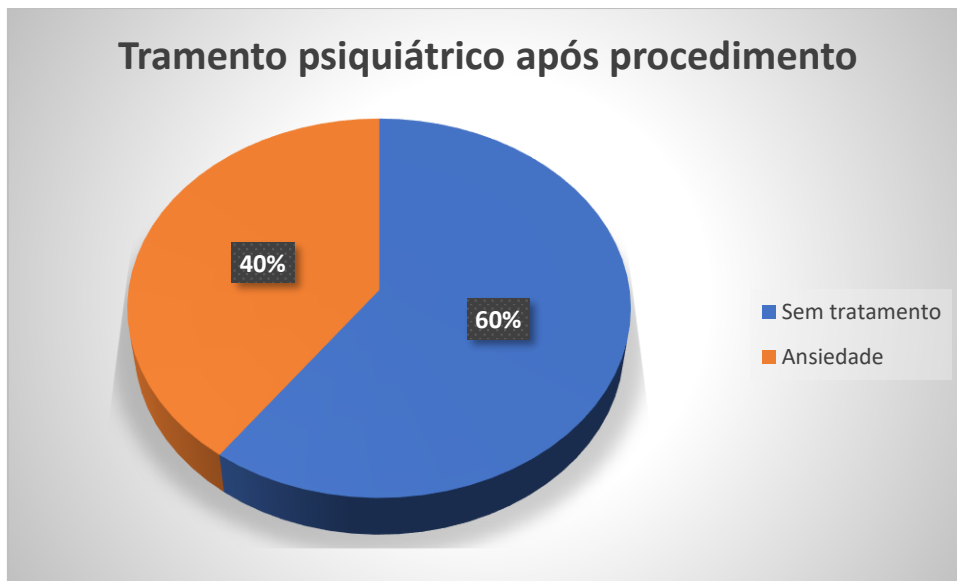
**Gráfico 9: Uso de outras drogas lícitas e ilícitas nos pacientes com transtorno de uso de álcool.**



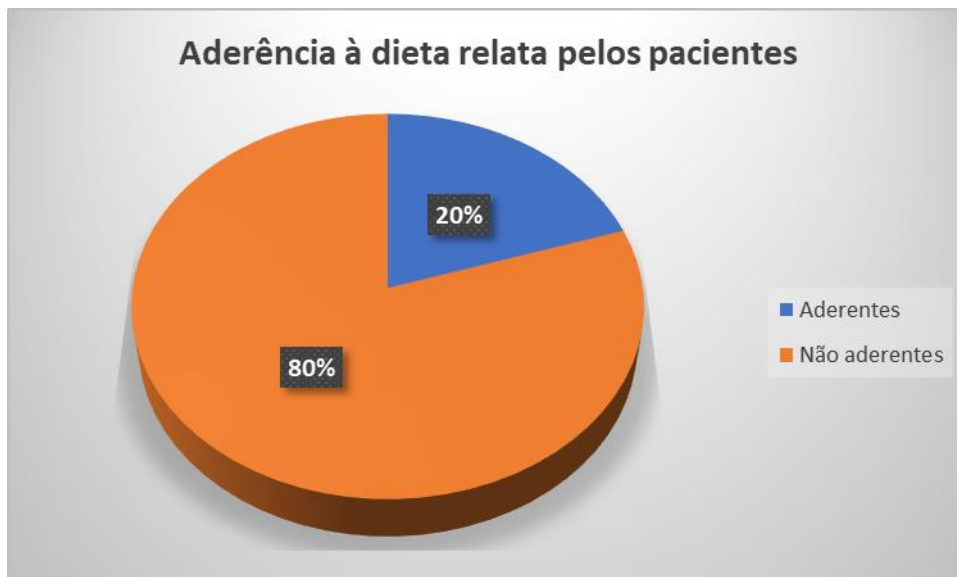
**Gráfico 10: Tratamentos psiquiátricos prévios à cirurgia nos pacientes com transtorno de uso de álcool.**



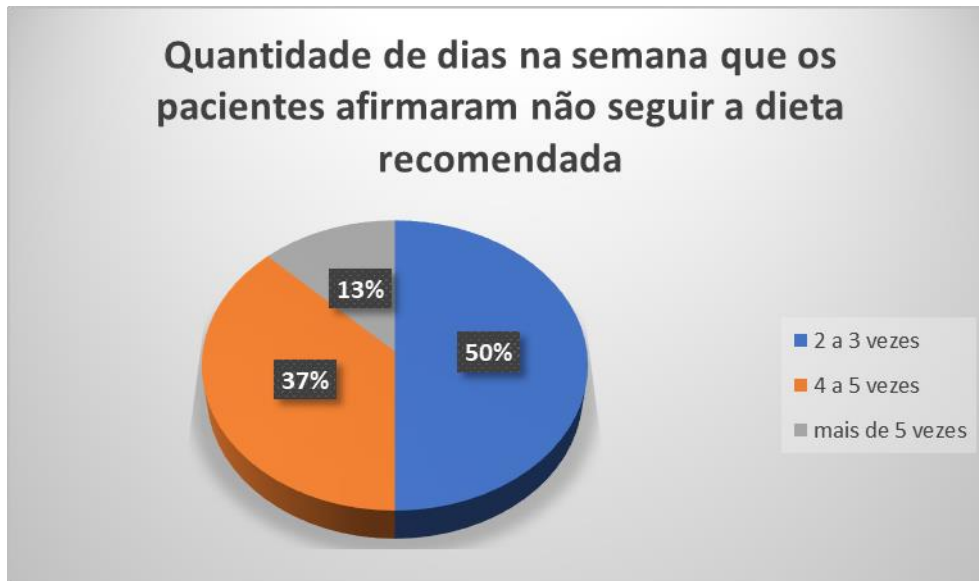
**Gráfico 11: Tratamentos psiquiátricos após procedimento nos pacientes com transtorno de uso de álcool.**



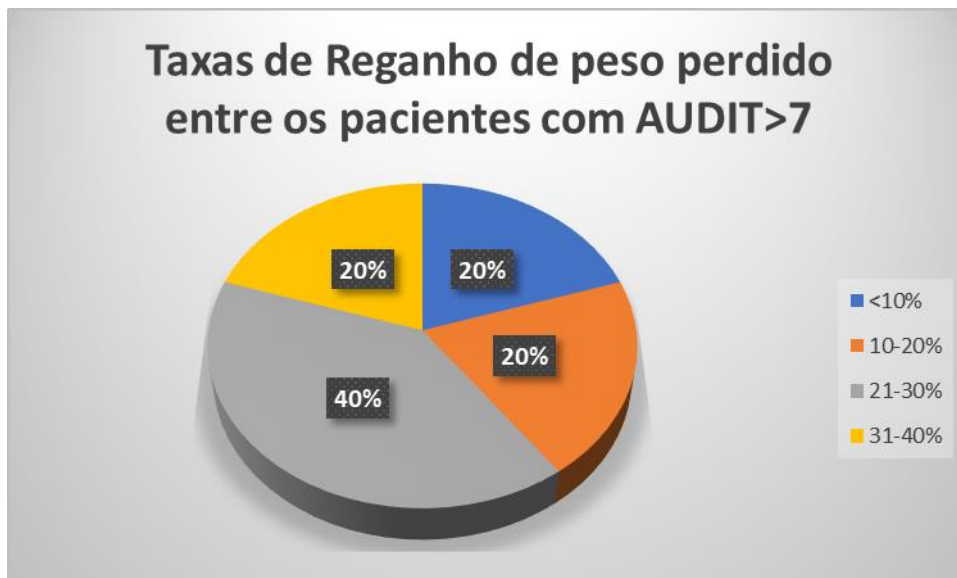
**Gráfico 12: Aderência à dieta relatada pelos pacientes nos pacientes com transtorno de uso de álcool.**



**Gráfico 13: Quantidade de dias na semana em que os paciente afirmaram não seguir à dieta recomendada.**



**Grafico14: Taxas de reganho de peso perdido entre os paciente nos pacientes com transtorno de uso de álcool.**



## 5. DISCUSSÃO

Os dados obtidos mostram que existe incidência do transtorno de uso de álcool numa parcela da população submetida à cirurgia bariátrica, sendo identificado em 10 dos 47 pacientes avaliados no nosso estudo. Os pacientes não souberam informar com exatidão quando iniciaram o transtorno, mas sabem que esse iniciou após o primeiro ano pós cirúrgico, e isso provavelmente se deve ao maior compromisso com a aderência e acompanhamento mais próximo nos primeiros meses do pós cirúrgico.

Buffington et al. relataram que 14% de sua amostra bebeu consideravelmente mais após a cirurgia do que antes da cirurgia (23). Em estudo de King, et al, um estudo de coorte prospectivo observacional de pacientes nos EUA os pacientes foram divididos em 2 grupos, um que foram submetidos ao bypass gástrico em Y-de-Roux e outro à laparoscopia com bandagem gástrica ajustável. A prevalência de transtorno do uso de álcool aumentou substancialmente no grupo bypass gástrico em Y-de-Roux, de aproximadamente de 7% pré-cirurgia para 16% em 7 anos, permanecendo estável após a laparoscopia com bandagem gástrica ajustável entre 6% e 8% (24). Na nossa amostra foi encontrada uma incidência maior, chegando a 21% dos pacientes avaliados.

Os pacientes bariátricos podem passar por uma transferência de dependência, com potencial negociação de um vício em comida para álcool ou abuso de outras substâncias. Além disso, há evidências que a maior taxa de alcoolismo pós-operatório é vista em pacientes que apresentavam comportamento de compulsão alimentar antes da cirurgia (25).

Durante as consultas foi questionado aos pacientes sobre o aumento do consumo de álcool, e enquanto alguns não conseguiram afirmar com precisão um possível fator desencadeante, alguns relataram não conseguir consumir grandes quantidades de alimento sólido, porém tinha mais facilidade em consumir bebidas em geral o que pode ter propiciado o aumento da predileção por esse tipo de caloria. Na nossa amostra 50% dos pacientes com o transtorno



do uso de álcool tinha padrão compulsivo prévio à cirurgia e 60% apresentavam o padrão beliscador.

É possível que o consumo de álcool pós bypass gástrico em Y-de-Roux possa diminuir a perda de peso, levar ao ganho de peso ou causar deficiências nutricionais porque por exemplo uma porção de cerveja contém 153 kcal, vinho contém 125 kcal, e o licor tem 97 kcal, e todos contêm pouca ou nenhuma proteína, vitaminas ou micronutrientes (25).

Estudo conduzida no Brasil por CAMBI et al, com pessoas que foram submetidas à cirurgia bariátrica que apresentaram reganho de peso mostrou que, o aumento no consumo de álcool estava entre as causas de reganho (26). Isso também foi observado no nosso grupo, onde mesmo com o consumo diminuído de alimentos sólidos, a quantidade ingerida de álcool faria balanço positivo na quantidade de calorias ingeridas ao longo do dia, levando ao reganho de peso.

A ligação entre o bypass gástrico em Y-de-Roux, especificamente, e um risco aumentado de transtorno do uso de álcool pós-operatório parece ser devido à absorção mais rápida de álcool, bem como uma redução acentuada no álcool desidrogenase, que é secretada agora principalmente no estômago desviado (27). A principal e mais usual via de metabolização do álcool é aquela que envolve a enzima álcool desidrogenase, cuja função é a oxidação do etanol em acetaldeído. Essa reação está associada com um alto fornecimento energético proveniente do NADH na formação de 16 ATP/mol de etanol via fosforilação oxidativa. Assim, o álcool tem prioridade no metabolismo, alterando outras vias metabólicas, incluindo a oxidação lipídica, o que favorece o estoque de gorduras no organismo (28). Um questionamento a ser levantado, é se pacientes submetidos a cirurgia de Bypass seriam mais susceptíveis aos efeitos do álcool, devido à redução no tamanho do estômago, bem como as alterações enzimáticas com alterações na metabolização do álcool e, portanto, nessa população o AUDIT poderia ter valores de corte menores para caracterização de transtorno de uso de álcool. Outros estudos com esse grupo de pacientes, com acompanhamento maior seriam necessários para avaliar essas questões.

O transtorno do uso de álcool é fortemente associado na população geral com ansiedade social, sugerindo que o risco de transtorno do uso de álcool na presença de uma combinação obesidade grave e psicopatologia é maior do que foi até então apreciado (27). Estudos também têm apontado para a incidência de sintomas de depressão e ansiedade antes da cirurgia bariátrica, bem como de alterações do comportamento alimentar (29). Na nossa amostragem todos os pacientes relataram presença de alguma psicopatologia prévia, fazendo inclusive tratamento medicamentoso para tal condição dado que fortalece a necessidade de uma melhor avaliação dessa população de pacientes tanto para tomada de decisão para realização do procedimento quanto para o acompanhamento no pós-operatório tendo em vista a prevenção do abuso de álcool

Porcentagem de perda de peso não foi independentemente relacionado ao pós-operatório (12). Nossa amostra apresentou perda de peso variável com taxas de reganho variando entre 3 e 39%. O reganho foi calculado através da seguinte fórmula:  $TxR = (\text{peso atual} - \text{peso mínimo relatado}) \times 100 / (\text{peso pré-operatório relatado} - \text{peso mínimo relatado})$  (30). Vale ressaltar que o tempo de pós cirúrgico entre os pacientes foi variável entre 2 a 9 anos. A aderência à dieta foi avaliada questionando-se ao paciente quantos dias da semana ele não seguia a dieta recomendada. Mais estudos com amostras maiores e maior tempo de seguimento são necessários para avaliar a influência das taxas de reganho de peso e sua relação com o abuso de álcool na população pós bariátrico bem como a distribuição por grupos homogêneos em tempo de cirurgia.

Outros Fatores de risco identificados e descritos na literatura incluem transtorno do uso de álcool pré-operatório, sexo masculino, idade mais jovem e qualquer uso pré-operatório de álcool (27). Na nossa amostra, apenas 1 paciente relatou não consumir álcool previamente ao procedimento cirúrgico. Em relação à prevalência por sexo nossa amostragem era composta predominantemente de pacientes do sexo feminino, tendo apenas 4 pacientes do sexo masculino participando do estudo e dentre eles, apenas 1 apresentou transtorno do uso de álcool após a cirurgia.

Todos os pacientes devem ser informados sobre o aumento do risco de abuso de álcool mesmo quando o uso pré-operatório de álcool é mínimo. Em particular, o segundo ano pós-cirúrgico (27). Na nossa amostra, os pacientes não sabiam sobre o risco de desenvolvimento de transtorno do uso de álcool após a realização de cirurgia bariátrica. Cabe ressaltar que entre os pacientes avaliados, o tempo de cirurgia foi variando (entre 2 e 15 anos), onde existia escassez de estudos que avaliassem esse risco.

Apesar dos resultados desse estudo ofereçam novas informações sobre o transtorno do uso de álcool em pacientes e pós-operatório de cirurgia bariátrica, os dados apresentados também apresentaram algumas limitações.

Uma grande limitação deste estudo é o número pequeno de indivíduos, devido à disponibilidade de participantes que preencheram os critérios de inclusão e o tempo de estudo. Devido ao fato do estudo ser retrospectivo e alguns pacientes terem vários anos do procedimento cirúrgico, alguns dados foram colhidos durante as consultas, tendo um caráter subjetivo e de percepção do paciente sobre o dado avaliado.

## 6. CONCLUSÕES

Pacientes que são submetidos a cirurgia bariátrica pela técnica do bypass gástrico em Y-de-Roux estão sob maior risco de desenvolvimento de transtorno do uso de álcool, sendo importante que os profissionais que trabalham diretamente com esse grupo de pacientes informem sobre o risco ao paciente durante as consultas pré operatórias, bem como seguimento dos pacientes no pós cirúrgico questionando ativamente sobre o uso de álcool após procedimento, sobretudo naqueles com o maior risco de desenvolvimento do transtorno e orientando firmemente à esses pacientes evitar qualquer contato com bebida alcoólica visando à não incidência de transtorno de uso de álcool nessa população. Na nossa amostra, uso histórico familiar de abuso de álcool, uso prévio de bebida alcoólica mesmo que socialmente, aderência à dieta e tratamento para psicopatologias parecem estarem mais associados ao desenvolvimento do transtorno do uso de álcool após cirurgia bariátrica. Mais estudos com grupos mais homogêneos são necessários para elucidar melhor essas questões.

## 7. REFERÊNCIAS

1. Bray GA, Frühbeck G, Ryan DH, Wilding JP. Management of obesity. *Lancet* 2016; 387: 1947–56.
2. Oussaada SM, Van Galen KA, Coomanet MI, al. The pathogenesis of obesity. *Metabolism Clinical and Experimental*.2019; 92:26–36
3. Chooi YC, Ding C, Magkos F. The epidemiology of obesity. *Metabolism Clinical and Experimental*. 2019; 92:6–10
4. Polyzos SA, Mantzoros CS. Obesity: seize the day, fight the fat. *Metabolism Clinical and Experimental*. 2019; 92:1–5
5. Dias PC, Henriques P, Anjos LAD, Burlandy L. Obesity and public policies: the Brazilian government's definitions and strategies. *Cad Saude Publica*. 2017; Jul 27;33(7):e00006016.
6. Klobukoski C, Höfelmann DA, Compulsão alimentar em indivíduos com excesso de peso na Atenção Primária à Saúde: prevalência e fatores associados. *Cad. Saúde Colet*.2017, 25 (4): 443-452
7. Birketvedt GS, Sundsfjord J, Florholmen JR. Hypothalamic-pituitary-adrenal axis in the night eating syndrome. *Am J Physiol Endocrinol Metab*. 2002 Feb;282(2):E366-9.
8. Novelle JM, Alvarenga MS. Bariatric surgery and eating disorders: integrative review *J Bras Psiquiatr*. 2016;65(3):262-85.
9. Sales P, Halpern A, Cercatto C. O essencial em endocrinologia; - 1. ed. - Rio de Janeiro : Roca, 2016.816p
10. Nudel J, Sanchez V M. Surgical management of obesity. *Metabolism Clinical and Experimental*.2019; 92: 206–216
11. Buchwald H, Oien DM. Metabolic/bariatric surgery worldwide 2011. *Obes Surg* 2013; 23: 427–36.
12. sbcbm.org.br [internet]. São Paulo: Sociedade Brasileira de cirurgia bariátrica e Metabólica. [acesso 02 ago 2019]. Disponível em: <https://www.sbcbm.org.br/numero-de-cirurgias-bariatricas-no-brasil-aumenta-467/>
13. Cuellar-Barboza AB, Frye MA, Grothe K, Prieto ML, et al. Change in consumption patterns for treatment-seeking patients with alcohol use

- disorder post-bariatric surgery. *Journal of Psychosomatic Research*.2015; 78:199–204.
14. Hardman CA, Christiansen P. Psychological issues and alcohol misuse following bariatric surgery. *Nature Reviews Endocrinology*.2018; 14(7): 377–378.
  15. Quercia I, Dutia R, Kotler DP, et al. Gastrointestinal changes after bariatric surgery. *Diabetes Metab*. 2014 Apr;40(2):87-94.
  16. Acquafresca PA, Palermo M, Rogula T, Duza GE, Serra E. Early surgical complications after gastric by-pass: a literature review. *Arq Bras Cir Dig*. 2015;28(1):74-80.
  17. Martins-Oliveira JG, Jorge KO, Ferreira RC, et al. Risk of alcohol dependence: prevalence, related problems and socioeconomic factors. *Ciência & Saúde Coletiva*.2016; 21(1):17–26,2016.
  18. cisa.org.br [internet]. São Paulo: CISA: Centro de informações sobre Saúde e Alcool [acesso em 02 ago 2019]. Disponível em: <http://www.cisa.org.br/artigo/10049/relatorio-global-sobre-alcool-saude-2018.php>
  19. King WC, Chen JY, Mitchell JE. Prevalence of Alcohol Use Disorders Before and After Bariatric Surgery. *JAMA*. 2012; 307(23): 2516–2525.
  20. Barbor TF, Higgins-Biddle JC, Saunders JB, Monteiro MG. *AUDIT The Alcohol Use Disorders Identification Test: Guidelines for Use in Primary Care*. 2nd ed. Geneva, Switzerland: World Health Organization; 2001
  21. Reinert DF, Allen JP. The alcohol use disorders identification test: an update of research findings. *Alcohol Clin Exp Res*. 2007;31(2):185-99.
  22. Mendez EB. Uma versão brasileira do AUDIT - Alcohol Use Disorders Identification Test. [Dissertação]. Pelotas (RS): Universidade Federal de Pelotas; 1999. 121p.
  23. Buffington CK, Daley DL, Worthen M, Marema RT. Changes in alcohol sensitivity and effects with gastric bypass. Abstract presented at the Annual Meeting of the American Society for Bariatric Surgery, San Francisco, 2006.
  24. King WC, Chen J Y, Courcoulas A P. Alcohol and other substance use after bariatric surgery: prospective evidence from a U.S. multicenter cohort study . *Surg Obes Relat Dis*. 2017;13(8):1392-1402

25. Woodard GA, Downey J, Hernandez-Boussard T, Morton JM. Impaired alcohol metabolism after gastric bypass surgery: a case-crossover trial. *J Am Coll Surg*. 2011;212(2):209-14.
26. Cambi MP, Marchesini SD, Baretta GA. Post-bariatric surgery weight regain: evaluation of nutritional profile of candidate patients for endoscopic argon plasma coagulation. *Arq Bras Cir Dig*. 2015;28(1):40–3.
27. Yoder R, MacNeela P, Conway R, Heary C. How Do Individuals Develop Alcohol Use Disorder After Bariatric Surgery? A Grounded Theory Exploration. *Obes Surg*. 2018;28(3):717-724.
28. Kachani, A.T. et al. O impacto do consumo alcoólico no ganho de peso *Rev. Psiq. Clín* 2008; 35, supl 1: 21-24.
29. Ribeiro GANA, Giapietro HB, Belarmino LB, Salgado-Junior W. Depressão, ansiedade e compulsão alimentar antes e após cirurgia bariátrica: problemas que persistem. *ABCD Arq Bras Cir Dig*. 2018;31(1):e1356.
30. Garroni LF, Bacellar ACB, Lima DCG, D'augustin J, Júnior VLS, Panazzolo DG, et al. Taxas de reganho ponderal em pacientes bariátricos acompanhados na Policlínica Piquet Carneiro. *Revista Hospital Universitário Pedro Ernesto*. 2014;13(1):94-100.

## **ANEXO A – VERSÃO BRASILEIRA DO AUDIT**

Circule o Número que ficar mais próximo da resposta dada

1. Com que frequência o(a) Sr(a) toma bebidas contendo álcool?

- (0) Nunca
- (1) 1 vez por mês ou menos
- (2) 2 a 4 vezes por mês
- (3) 2 a 3 vezes por semana
- (4) 4 ou mais vezes por semana

2. Nas ocasiões em que bebe, quantas doses, copos ou garrafas o(a) Sr(a) costuma tomar

- (0) 1 ou 2 “doses”
- (1) 3 ou 4 “doses”
- (2) 5 ou 6 “doses”
- (3) 7, 8 ou 9 “doses”
- (4) 10 ou mais “doses”

3. Com que frequência o(a) Sr(a) toma “seis ou mais doses” em uma ocasião?

- (0) Nunca
- (1) Menos que uma vez ao mês
- (2) Uma vez ao mês
- (3) Uma vez por semana
- (4) Todos os dias ou quase todos

4. Com que frequência, durante o último ano o(a) Sr(a) achou que não seria capaz de controlar a quantidade de bebida depois de começar?

- (0) Nunca
- (1) Menos que uma vez ao mês
- (2) Uma vez ao mês
- (3) Uma vez por semana
- (4) Todos os dias ou quase todos



5. Com que frequência durante o último ano o(a) Sr(a) não conseguiu cumprir algum compromisso por causa da bebida?

- (0) Nunca
- (1) Menos que uma vez ao mês
- (2) Uma vez ao mês
- (3) Uma vez por semana
- (4) Todos os dias ou quase todos

6. Com que frequência durante o último ano, depois de ter bebido muito o (a) Sr(a) precisou beber pela manhã para se sentir melhor?

- ((0) Nunca
- (1) Menos que uma vez ao mês
- (2) Uma vez ao mês
- (3) Uma vez por semana
- (4) Todos os dias ou quase todos

7. Com que frequência durante o último ano o(a) Sr(a) teve um sentimento de culpa ou remorso depois de beber?

- (0) nunca
- (1) Menos que mensalmente
- (2) mensalmente
- (3) semanalmente
- (4) diariamente ou quase diariamente

8. Com que frequência durante o último ano o(a) Sr(a) não conseguiu lembrar do que aconteceu na noite anterior por causa da bebida?

- (0) nunca
- (1) Menos que mensalmente
- (2) mensalmente
- (3) semanalmente
- (4) diariamente ou quase diariamente

9. A alguma vez na vida o(a) Sr(a) ou alguma outra pessoa já se machucou, se prejudicou por causa de o Sr.(a) ter bebido?

- (0) não
- (2) Sim, mas não no último ano
- (4) Sim, durante o último ano

10. Alguma vez na vida, algum parente, amigo, médico ou outro profissional da saúde já se preocupou com o(a) Sr(a) por causa de bebida ou ou lhe disse para parar de beber?

- (0) não
- (2) Sim, mas não no último ano
- (4) Sim, durante o último ano

Nas questões de número 1 e 3, caso não seja compreendido, substitua "com que frequência" por quantas vezes por ano, mês ou semana, nas de 4 a 8 substitua por "de quanto em quanto tempo".

Nas questões de 4 a 8, substitua, caso não seja compreendido, substitua "durante o último ano" por "desde o mês de..... (corrente) do ano passado".

Na questão 3, substitua "seis ou mais doses" pela quantidade equivalente das bebidas nos recipientes em que é(são) consumidas. Ex: "três garrafas de cerveja ou mais"

(Preencha as questões 2 e 3, transformando as quantidades em "doses", baseado no quadro abaixo)

CERVEJA: 1 lata ou 1 copo de chope (350 ml) = 1 "DOSE"; 1 garrafa (600 ml) = 2 "DOSES"; 1 garrafa (1 litro) = 3 "DOSES" VINHO: 1 taça (140 ml) = 1 "DOSE"; 1 garrafa (750 ml) = 5 "DOSES" CACHAÇA, VODCA, UÍSQUE ou CONHAQUE: "meio copo americano" (60 ml) = 1,5 "DOSES"; 1 garrafa (1 litro) = 25 "DOSES" UÍSQUE, RUM, LICOR etc.: 1 "dose de dosador"(45-50 ml) = 1 "DOSE"

Pontuação: escore acima de 7 (AUDIT "positivo") e escore até 7 (AUDIT "negativo")