



**ESCOLA BAHIANA DE MEDICINA E SAÚDE PÚBLICA**

**FERNANDA MEDRADO DE SOUZA**

**CONSUMO DE ÁLCOOL EM PORTADORES DE OBESIDADE ENCAMINHADOS  
À CIRURGIA BARIÁTRICA**

**Salvador**

**2021**

**FERNANDA MEDRADO DE SOUZA**

**CONSUMO DE ÁLCOOL EM PORTADORES DE OBESIDADE ENCAMINHADOS  
À CIRURGIA BARIÁTRICA**

Trabalho de conclusão de curso apresentado ao curso de graduação em Medicina da Escola Bahiana de Medicina e Saúde Pública como requisito parcial para aprovação no quarto ano do curso.

**Orientadora:** Dolores Gonzalez Borges de Araújo

**Salvador  
2021**

**Fernanda Medrado de Souza**

**Consumo de álcool em portadores de obesidade encaminhados à cirurgia bariátrica**

Trabalho de Conclusão de Curso  
apresentado ao curso de  
graduação em Medicina da Escola  
Bahiana de Medicina e Saúde  
Pública para aprovação parcial no  
4º ano de Medicina.

Salvador, XX de XXXXX de 2021.

*Banca Examinadora*

---

Profa. Dolores Araújo – orientadora

Doutor/Escola Bahiana de Medicina e Saúde Pública

---

Prof. (Convidado) – avaliador

Titulação/ Escola Bahiana de Medicina e Saúde Pública

---

Prof. (Convidado) – avaliador

Titulação/ Escola Bahiana de Medicina e Saúde Pública

Dedico este trabalho aos meus pais, **Adélia e Ivaldo**, e à minha irmã, **Ana Carolina**, por serem minha base e meu porto seguro durante toda a minha vida.

SOUZA FM, ARAÚJO DGB. **Consumo de álcool em portadores de obesidade encaminhados à cirurgia bariátrica.** [trabalho de conclusão de curso]. Salvador, Bahia: Faculdade de Medicina, Escola Bahiana de Medicina e Saúde Pública; 2021.

## RESUMO

**Introdução** A obesidade é uma doença crônica definida como o acúmulo excessivo de tecido adiposo no organismo, afetando a saúde física e psicológica e comprometendo a expectativa de vida. Diante desse panorama, a maioria dos indivíduos portadores de obesidade busca o emagrecimento a partir de tratamentos convencionais como dietas, atividade física e medicamentos. No entanto, vários pacientes não respondem satisfatoriamente a essas manobras, necessitando de uma intervenção mais invasiva como a cirurgia bariátrica. O abuso e a dependência atuais de álcool são tidos como contraindicações para a cirurgia, sendo necessária uma investigação no exame pré-operatório. **Objetivo** estimar a prevalência do consumo de bebida alcoólica em pacientes antes da cirurgia bariátrica em uma clínica particular especializada. **Metodologia** Estudo observacional de corte transversal, parte de um projeto maior, cujo tema é “EVOLUÇÃO DA COMPOSIÇÃO CORPORAL, GORDURA VISCERAL E COMORBIDADES EM OBESOS ANTES E UM ANO APÓS A CIRURGIA BARIÁTRICA”. Foram coletados dados de pacientes de ambos os sexos, com idade entre 18 e 65 anos, referentes a idade, raça/cor da pele, peso e altura. Todos os participantes no pré-operatório responderam ao questionário de primeira consulta, além de dados gerais e informações sobre o consumo de bebida alcoólica. Foi aplicado o questionário validado de consumo de álcool (Teste de Identificação de Transtornos por Uso de Álcool - AUDIT), para classificar os pacientes como bebedores de risco ou com uso abusivo de álcool. **Resultados** Dentre as 363 participantes do estudo, 74,6% declararam ingerir bebida alcoólica, 78,2% pertencentes à zona I do AUDIT. Ainda, encontrou-se maior frequência de indivíduos do sexo masculino nas zonas mais elevadas do AUDIT (33,7%), com uma razão de prevalência de 2,003. Foi encontrada maior prevalência de tabagistas nas zonas mais altas do AUDIT (64,3%), com razão de prevalência de 3,152. **Conclusão** a prevalência estimada de consumo de álcool na amostra foi de 74,6%. A maior parte da amostra era do sexo feminino, adultos jovens e pouco mais de 1/3 dos indivíduos sendo portadores de Hipertensão Arterial Sistêmica. Por fim, foi encontrada uma maior frequência de indivíduos classificados como bebedores moderados e abstêmios, pertencentes à zona I do AUDIT.

Palavras-chave: Obesidade; Álcool; Uso Abusivo de Álcool.

## ABSTRACT

**Introduction** Obesity is a chronic disease defined as the excessive accumulation of adipose tissue in the body, affecting physical and psychological health and compromising life expectancy. Given this scenario, most obesity patients seek weight loss from conventional conventions such as diets, physical activity and medications. However, several patients do not suffer satisfactorily from these maneuvers, requiring a more invasive intervention such as bariatric surgery. Current alcohol abuse and dependence are considered to be contraindications for surgery, requiring an investigation in the preoperative examination. **Objective** to estimate the prevalence of alcohol consumption in patients before bariatric surgery in a private specialized clinic. **Methodology** Cross-sectional observational study, part of a larger project, whose theme is "EVOLUTION OF BODY COMPOSITION, VISCERAL FAT AND COMORBIDITIES IN OBESE BEFORE AND ONE YEAR AFTER BARIATRIC SURGERY". Data were collected from patients of both sexes, aged between 18 and 65 years, information regarding age, race / skin color, weight and height. All participants did not answer the questionnaire of the first consultation, where general data were obtained and information on alcohol consumption. In addition, the validated alcohol consumption questionnaire (Alcohol Use Disorders Identification Test - AUDIT) was formulated to classify patients as risk drinkers or with alcohol abuse. **Results** Among the 363 study participants, 74.6% declared drinking alcoholic beverages, 78.2% belonging to zone I of the AUDIT. Still, a higher frequency of belonging to the male sex was found in the highest areas of the AUDIT (33.7%), with a prevalence ratio of 2,003. A higher prevalence of smokers was also found in the highest areas of the AUDIT (64.3%), with a prevalence ratio of 3,152. **Conclusion** the prevalence of alcohol consumption in the sample was 74.6%. Most of the sample was female, with an average age of a young adult and with just over 1/3 of the owners having Systemic Arterial Hypertension. Finally, a higher frequency of those classified as moderate and abstainers, found in AUDIT zone I, was found.

Keywords: Obesity; Alcohol; Alcohol Abuse.

## SUMÁRIO

<b>1 INTRODUÇÃO.....</b>	<b>8</b>
<b>2 OBJETIVO.....</b>	<b>10</b>
2.1 Objetivo primário .....	10
2.2 Objetivos específicos .....	10
<b>3 REVISÃO DE LITERATURA .....</b>	<b>11</b>
3.1. Obesidade: definição e epidemiologia .....	11
3.1.1. Tratamentos para obesidade.....	11
3.2 Consumo de álcool .....	12
3.2.1 Fatores associados ao consumo de álcool.....	12
3.2.2 Formas de mensuração do consumo de álcool.....	13
3. 2. 3 Consumo de álcool e cirurgia bariátrica .....	14
<b>4 METODOLOGIA.....</b>	<b>16</b>
4.1 Desenho de estudo .....	16
4.2 Local do estudo.....	16
4.3 População do estudo .....	16
4.4 Critérios de Inclusão.....	16
4.5 Critérios de Exclusão .....	16
4.6 Amostra .....	16
4. 7 Cálculo amostral .....	17
4.8 Metodologia da coleta de dados .....	17
4.9 Instrumento da Coleta de Dados .....	17
4.10 Variáveis dependentes .....	18
4.11 Variável independente .....	18
4.12 Análise estatística .....	18
4.13 Aspectos Éticos .....	19
<b>5 RESULTADOS .....</b>	<b>20</b>
<b>6 DISCUSSÃO.....</b>	<b>24</b>
<b>7 CONCLUSÃO.....</b>	<b>28</b>
<b>REFERÊNCIAS .....</b>	<b>29</b>
<b>APÊNDICES E ANEXOS.....</b>	<b>34</b>
Apêndice 1 – TCLE.....	34

<b>Apêndice 2 – Parecer consubstanciado do CEP .....</b>	<b>37</b>
<b>Anexo 1 – Ficha de primeiro atendimento .....</b>	<b>38</b>
<b>Anexo 2 – AUDIT .....</b>	<b>40</b>

## 1 INTRODUÇÃO

Com o aumento da prevalência de obesidade na população em geral<sup>1</sup>, tem se tornado cada vez mais comum que os profissionais de saúde e seus pacientes considerem a realização da cirurgia bariátrica (CB) configurada como um tratamento eficaz e duradouro, promovendo perda ponderal importante, melhora das comorbidades e qualidade de vida<sup>2</sup>. Portanto, quando o tratamento clínico não é eficaz, esta configura-se como o tratamento de escolha para a maioria dos portadores de obesidade com índice de massa corporal (IMC) maior que 35 Kg/m<sup>2</sup>, devido a sua efetividade.

A CB tem sido associada à diversos efeitos positivos na vida dos pacientes, como melhora da depressão, qualidade de vida e imagem corporal, além de efeitos metabólicos, com melhor controle de diabetes, dislipidemia e hipertensão, configurando uma redução do risco de doença cardiovascular após a cirurgia<sup>3-5</sup>. As possibilidades de cirurgia bariátrica mais realizadas são by-pass gástrico em Y de Roux e gastrectomia Sleeve<sup>2</sup>.

Como toda cirurgia, é necessária a realização de exames pré-operatórios preliminares. A investigação do uso de álcool e outras substâncias acontece como parte da avaliação psicológica, normalmente exigida aos pacientes candidatos à cirurgia bariátrica<sup>6</sup>, justamente porque as diretrizes clínicas estabelecidas identificam o abuso e a dependência atuais de álcool como contraindicações para cirurgia para perda de peso. No entanto, os profissionais de saúde, em sua maioria, não estão preparados para identificação e manejo dos problemas relacionados ao consumo do álcool, fazendo-se necessária uma avaliação mais consistente e abrangente a fim de gerenciar o risco.

Acima das diretrizes recomendadas, o consumo está diretamente associado à comorbidades e aumento da mortalidade<sup>7</sup>. No cenário da obesidade, o consumo exagerado torna-se um desafio no processo de perda de peso. Além do seu papel na desnutrição, desidratação e doenças hepáticas, o álcool dificulta o regular controle glicêmico<sup>8</sup> e após a cirurgia provoca intoxicações/alterações com menor dosagem comparada aos níveis de consumo no pré-operatórios<sup>9</sup>.

Há dados que indicam que pacientes que se submetem à cirurgia sem um preparo psicológico pré-operatório têm um risco maior de desenvolver expectativas irreais quanto ao alcance da cirurgia, considerando que muitos se submetem à cirurgia com a expectativa de que todos os seus problemas sejam resolvidos. Como resultado, encontra-se frustração, compulsões, piora da autoestima e desistência do acompanhamento. Neste caso, o risco de recuperação do antigo peso ou de transferência da compulsão alimentar para novas adições, como o alcoolismo, e depressão é muito grande<sup>10</sup>.

Em torno desse problema, surge o interesse em pesquisar a prevalência do consumo de álcool antes da cirurgia, visando a prevenção do aumento da ingestão de bebida alcoólica em pacientes bariátricos, já que há uma prevalência estimada de 5-10% de pacientes que usam abusivamente o álcool após a cirurgia bariátrica. Ao conhecer a prevalência de consumo em pacientes antes da cirurgia, é possível que os profissionais de saúde identifiquem pacientes que se beneficiariam da redução ou cessação do consumo de álcool, tendo a oportunidade de instruí-los e conduzi-los da melhor maneira possível para que, no futuro, evite-se o uso abusivo.

## **2 OBJETIVO**

### **2.1 Objetivo primário**

Estimar a prevalência do consumo de bebida alcoólica em pacientes antes da cirurgia bariátrica em uma clínica particular especializada.

### **2.2 Objetivos específicos**

Caracterizar os pacientes da amostra segundo variáveis clínicas sociodemográficas e laboratoriais.

Classificar os indivíduos da amostra em grupo de bebedores de risco e grupo de bebedores moderados e abstêmios.

### 3 REVISÃO DE LITERATURA

#### 3.1. Obesidade: definição e epidemiologia

A obesidade é uma doença com um alto grau de complexidade e diversos fatores contribuem para a mesma <sup>2</sup>. Segundo a OMS, a obesidade é definida como um acúmulo anormal ou excessivo de gordura corporal que pode atingir graus capazes de afetar a saúde. Nesse contexto, a prevalência de obesidade tem aumentado ao redor de todo o mundo nos últimos 20-30 anos e a depender do modelo utilizado, países como os EUA possuem previsões de prevalência para 2030 onde 42 a 51% da população será obesa <sup>11</sup>. A mesma tendência é observada no Brasil, onde 54% da população está acima do peso, 18,9% destes já possuem obesidade <sup>1</sup>.

O indivíduo encontra-se na faixa de peso dita normal quando possui o IMC de 18,5-24,99 kg/m<sup>2</sup>, sobrepeso quando IMC de 25-29,99 kg/m<sup>2</sup> e obesidade quando maior que 30 kg/m<sup>2</sup>, sendo grau I entre 30-35 kg/m<sup>2</sup>, grau II 35-40 kg/m<sup>2</sup> e grau III maior que 40 kg/m<sup>2</sup> (ABESO, 2016).

##### 3.1.1. Tratamentos para obesidade

Quando a obesidade é diagnosticada, deve-se iniciar o tratamento, que, inicialmente, deve ser baseado em mudanças no estilo de vida e comportamentais, como reeducação alimentar e prática de atividade física regular, a fim de proporcionar um balanço energético negativo e promover tanto perda de peso quanto redução de riscos associados ao excesso de peso (WHO, 2018). Além disso, pode-se também lançar mão de um tratamento farmacológico, onde podem ser utilizadas medicações que regulam o apetite. Contudo, possui baixa taxa de sucesso e alta taxa de recidiva tanto a curto quanto a longo prazo, principalmente em obesos graves <sup>12</sup>.

Infelizmente, a maioria dos indivíduos portadores de obesidade mórbida não obtém resultados satisfatórios e necessitam de intervenções cirúrgicas, já que consolidaram durante toda a vida hábitos de vida não saudáveis e difíceis de serem deixados de lado em curto período (WHO, 2018).

Diante da falha no tratamento clínico, a cirurgia bariátrica tornou-se o

tratamento de escolha para indivíduos portadores de obesidade, sendo reconhecida como o tratamento mais eficiente para obesidade grave, proporcionando redução nos índices de mortalidade e melhora de doenças associadas <sup>13</sup>. A cirurgia está indicada para indivíduos com IMC maior ou igual a 40 kg/m<sup>2</sup> ou maior ou igual 35 kg/m<sup>2</sup>, associado a uma ou mais comorbidades <sup>2</sup>.

### **3.2 Consumo de álcool**

O uso de álcool representa uma das principais causas de morte, doença e acidentes evitáveis em todo o mundo, inclusive no Brasil. Doenças hepáticas, pancreáticas e problemas fetais em mulheres grávidas são alguns dos exemplos dentre das diversas consequências patológicas associadas ao consumo de álcool. Além disso, acontecimentos sociais como mortes por acidente de trânsito, conduta agressiva, violência doméstica e redução da atividade laboral também estão relacionados (OMS).

Sendo assim, o consumo abusivo de álcool pesa como causa de adoecimento e morte, relacionando-se ao mesmo tempo a consequências sociais negativas. Constitui-se também como causa de morbimortalidade para as nações mais pobres, como terceiro maior fator de risco para problemas de saúde na maioria das nações mais ricas e como principal fator relacionado a adoecimento e morte em países pertencente ao grupo cujas economias encontram-se em grau intermediário de desenvolvimento <sup>14</sup>.

#### **3.2.1 Fatores associados ao consumo de álcool**

Pode-se relacionar o álcool a diversos fatores, desde econômicos, culturais, ambientais, biológicos, psicológicos e sociais. Estes, atuam de maneira simultânea para influenciar e incentivar a qualquer pessoa vir a consumir álcool.

Em relação a variável de renda, a maior parte dos estudos encontra altos níveis de consumo médio no nível socioeconômico mais elevado e altos níveis de uso abusivo em estratos de renda mais baixos

Quanto à cor da pele, também apresenta associação com uso de álcool, sendo considerado que ter a cor preta ou parda representa fator de risco para uso abusivo de álcool. O fator escolaridade também influencia o consumo de

álcool, sendo que as maiores prevalências de uso abusivo de álcool têm sido encontradas em pessoas com nível educacional mais baixo <sup>15</sup>.

Também apresenta associação com o uso de álcool a carga de doenças e comportamentos. Com relação às doenças crônicas, em um estudo brasileiro, Costa (2004) relatou que as pessoas portadoras de alguma doença crônica (diabetes mellitus, hipertensão arterial sistêmica, distúrbios psiquiátricos menores, bronquite crônica ou obesidade) consumiam mais álcool se comparadas às demais. Além disso, é recorrente na literatura a associação direta entre uso de tabaco e álcool, ou seja, quanto maior o uso de tabaco, maior o uso de álcool.

O álcool configura-se como uma droga potente, causando alterações tanto agudas quanto crônicas em quase todos os sistemas neuroquímicos. Desse modo, o abuso de álcool pode produzir sintomas e diagnósticos psiquiátricos graves, como depressão, ansiedade, psicoses e transtorno mental comum. À longo prazo, níveis cada vez maiores de consumo podem produzir tolerância, bem como adaptação do corpo que podem gerar uma síndrome de abstinência quando há interrupção do uso. Essa síndrome é normalmente caracterizada por insônia, hiperatividade e ansiedade. <sup>16</sup>

Sendo assim, o profissional deve adequar-se para realizar uma avaliação dos problemas de vida e sintomas psiquiátricos em um paciente, atentando-se para a possibilidade da situação clínica do paciente estar ligada aos efeitos do álcool.

### **3.2.2 Formas de mensuração do consumo de álcool**

A investigação para mensuração do consumo de álcool pretende determinar o padrão do consumo (quantidades, frequência e repercussões na vida da pessoa), além de investigar história pregressa e familiar. Portanto, questionários foram criados para orientar as perguntas e são capazes de detectar o uso abusivo e estabelecer critérios para o padrão de consumo, sendo mais eficazes do que exames laboratoriais.

Dentre os questionários, o CAGE configura-se como um questionário curto e aplicável como triagem em consultas médicas. Sua sigla é composta por

palavras chaves de cada pergunta do teste e, no caso de duas ou mais respostas positivas do teste, já indicado uso abusivo do álcool <sup>17</sup>.

Já o AUDIT (Teste de Identificação de Transtornos por Uso de Álcool), criado pela OMS em 1980, por ser mais longo, é menos utilizado na prática médica de rotina. É composto por 10 perguntas que avaliam o padrão de consumo nos últimos 12 meses. Assim, é utilizado principalmente para definir o padrão do consumo e pactuar intervenções <sup>9</sup>.

### **3. 2. 3 Consumo de álcool e cirurgia bariátrica**

Estudos apresentam dados sobre consumo e efeito de álcool em pacientes submetidos à cirurgia bariátrica. Uma das pesquisas consistia em perguntas sobre a sensibilidade do paciente ao álcool, mudanças no uso de álcool após a cirurgia e percepções de mudanças no controle do uso de álcool. Dos 318 pacientes participantes, revelou-se que, aproximadamente, 83% deles consomem álcool após a cirurgia. Além disso, 84% dos que consumiam álcool após a cirurgia, relataram estar mais sensíveis aos efeitos tóxicos do álcool. Ao pesquisar a dificuldades em controlar o consumo de álcool, o número foi de 28,4%, em comparação a 4,5% antes da cirurgia. A análise também indicou que 14% de sua amostra aumentou consideravelmente o uso de bebidas alcoólicas após a cirurgia <sup>8</sup>.

Em 2012, através de estudo longitudinal com 2458 participantes, foi comparada as informações coletadas um ano antes do procedimento cirúrgico com o primeiro e segundo ano após a cirurgia. O resultado da relação do consumo de álcool entre os períodos pré e pós-operatório foi de que mais da metade (60,5%) dos relatos de abuso posterior a cirurgia foi por aqueles que não relataram abuso na avaliação pré-operatória. Além disso, houve maior prevalência de transtornos devido ao uso de álcool no segundo ano pós-operatório. O aumento foi de 7,6% antes da cirurgia para 9,6% na avaliação pós-operatória de dois anos <sup>9</sup>, indicando uma possível substituição dos alimentos pelo uso de álcool no pós-operatório, o que aumenta o risco de abuso e dependência da substância.

As alterações fisiológicas após a cirurgia podem alterar a vulnerabilidade do paciente para o uso de risco ou problemático do álcool. Tem-se determinado,

hoje, que a concentração máxima de álcool no sangue, assim como o pico da concentração de álcool são significativamente afetadas após a cirurgia bariátrica<sup>18</sup>. Torna-se necessário, então, alertar os pacientes pré cirurgia bariátrica sobre o aumento do risco de sensibilidade e toxicidade do álcool que pode ocorrer com o uso de álcool, principalmente se optarem por beber durante o período de perda de peso.

## **4 METODOLOGIA**

Esse estudo é parte de um projeto maior, cujo tema é “EVOLUÇÃO DA COMPOSIÇÃO CORPORAL, GORDURA VISCERAL E COMORBIDADES EM OBESOS ANTES E UM ANO APÓS A CIRURGIA BARIÁTRICA”.

### **4.1 Desenho de estudo**

Trata-se de um estudo observacional de corte transversal.

### **4.2 Local do estudo**

O estudo foi desenvolvido no NTCO centro multidisciplinar de tratamento e acompanhamento da obesidade contando com cirurgiões, endocrinologistas, nutricionistas, fisioterapeutas, educadores físicos e psicólogos, que atendem pacientes particulares e conveniados de toda região metropolitana de Salvador e interior da Bahia.

### **4.3 População do estudo**

Pacientes obesos encaminhados à cirurgia bariátrica no Núcleo de Tratamento e Cirurgia da Obesidade (NTCO), Salvador-Bahia, no período de dezembro/2018 a março/2020 incluídos no banco de dados da instituição.

### **4.4 Critérios de Inclusão**

Pacientes com idade entre 18 e 65 anos, de ambos os sexos, encaminhados à cirurgia bariátrica e que tenham realizado os exames no mesmo laboratório e clínica de imagem.

### **4.5 Critérios de Exclusão**

Pacientes com dados incompletos no banco de dados.

### **4.6 Amostra**

A amostra foi não probabilística, tipo consecutiva, ou seja, foram convidados a participar do estudo todos os pacientes que forem atendidos no NTCO, encaminhados à cirurgia bariátrica e que preencham os critérios de inclusão durante o período de captação de participantes para a pesquisa.

#### 4.7 Cálculo amostral

O cálculo amostral desse estudo foi realizado manualmente com base na equação do cálculo amostral para um estudo transversal:  $N = Z^2 \cdot P \cdot Q \div D^2$ , sendo “N” o número de pacientes necessários, “Z” o valor que delimita os 95% centrais, “P” a prevalência de pessoas obesas e alcoólatras em pacientes encaminhados à cirurgia bariátrica, “Q” o complemento de P e “D” a variação da prevalência na população. Considerando P uma média entre as prevalências observadas em estudos relacionados ao consumo de álcool em pacientes encaminhados para a cirurgia bariátrica, tem-se  $P = 0,0455$ ;  $Q = 0,9545$ ;  $Z = 1,96$  e  $D = 0,05$ . Tem-se o valor de  $N = 67$  pacientes.

#### 4.8 Metodologia da coleta de dados

Sobre o procedimento de coleta, os pacientes foram selecionados ainda no pré-operatório e todos aqueles que preencheram os critérios de inclusão foram convidados a participar da pesquisa. Aqueles que aceitaram participar, assinaram o termo de consentimento livre e esclarecido – TCLE (Apêndice 1), sendo assim inseridos na amostra. Os dados clínicos e laboratoriais do paciente foram coletados a partir do banco de dados, que foi construído previamente com os dados dos prontuários médicos. A aplicação do Teste de Identificação de Transtornos por Uso de Álcool [AUDIT (Apêndice 3)] foi realizada na consulta pré-operatória. Os participantes foram categorizados em Zona I (pontuação AUDIT: 0-7), Zona II (pontuação AUDIT: 8-15), Zona III (pontuação AUDIT: 16-19) e Zona IV (pontuação AUDIT: 20-40). A ingestão de álcool foi mensurada em gramas de etanol/dia tomando como base as seguintes concentrações:

- 4% para cerveja – 1 cerveja = 600 ml = 24g / 1 lata = 350 ml = 14gr
- 43% para destilados – 1 dose = 50 ml = 22g
- 12% para vinho – 1 taça = 150ml = 18g.

Para fins de análise, a Zona I foi comparada com as zonas II, III e IV.

#### 4.9 Instrumento da Coleta de Dados

Os dados foram de fonte primária e secundária. Para determinar o nível de consumo de álcool, foi aplicado o Teste de Identificação de Transtornos por

Uso de Álcool [AUDIT (Anexo 2)]. Foram utilizados, também, dados provenientes de prontuários dos pacientes do NTCO.

#### **4.10 Variáveis dependentes**

Pontuação no Teste de Identificação de Transtornos por Uso de Álcool (abstinente, moderado, em risco).

#### **4.11 Variável independente**

Sexo, idade, IMC, tabagismo.

#### **4.12 Análise estatística**

Para a construção do banco de dados e cálculos estatísticos foi utilizado o programa estatístico Statistical Package for the Social Sciences – SPSS (Versão 25, SPSS Inc., Chicago, Illinois, USA). Foi avaliada a distribuição de dados, com a observação da distribuição das variáveis quantitativas sob a curva de Gauss.

As variáveis contínuas foram descritas pela média e por desvio padrão, quando houve distribuição normal, ou por mediana e intervalo inter-quartil, para variáveis sem distribuição normal. As variáveis categóricas foram descritas por proporção. Para comparação das variáveis quantitativas, entre dois grupos independentes entre si, foi utilizado o teste t de Student para amostras independentes, ou o Mann-Whitney, para variáveis que não tem distribuição normal.

Para a comparação das médias de idade, IMC, sexo e tabagismo entre os quatro grupos do AUDIT, foi utilizada análise de variância de uma via – ANOVA, ou Kruskal-Wallis. Foi utilizado para calcular as frequências das diferentes variáveis entre os grupos do AUDIT o teste t de Student, para variáveis numéricas, ou teste do qui quadrado, para variáveis categóricas.

Para testar a associação entre as variáveis categóricas e o grupos do AUDIT, foi realizado a análise de razão de prevalência, utilizando o intervalo de confiança de 95%.

#### **4.13 Aspectos Éticos**

A participação neste estudo foi voluntária, iniciando-se somente após a assinatura do consentimento livre e esclarecido. Os informes sobre o projeto explicaram em linguagem clara e acessível os procedimentos a serem empregados e suas finalidades. Após leitura e esclarecimento das dúvidas, os pacientes foram convidados a assinar juntamente com um dos pesquisadores da equipe um Termo de Consentimento Livre e Esclarecido específico para o projeto em questão.

O projeto maior encontra-se aprovado pelo Comitê de Ética e Pesquisa em Seres Humanos da Escola de Nutrição da UFBA sob o número do parecer de 2.932.070 em 02 de outubro de 2018.

## 5 RESULTADOS

A prevalência de consumo de álcool encontrada nesse estudo foi de 74,6%. Dos 363 indivíduos encaminhados à cirurgia bariátrica que fizeram parte desse estudo, a maioria, 254 (70 %) era do sexo feminino. O IMC médio foi de 41+/-5,3 kg/m<sup>2</sup> e a idade média foi de 38,5+/-10 anos. Em relação ao tabagismo, somente 15 (4,4%) pacientes faziam uso. A Hipertensão Arterial Sistêmica foi encontrada em 116 (38,4%) pacientes, enquanto 38 (12,5%) pacientes eram portadores de Diabetes Mellitus. Quando comparados em relação às zonas do AUDIT, a maioria dos pacientes (78,2%) eram pertencentes da Zona I (Tabela 1).

**Tabela 1.** Características da amostra de pacientes obesos encaminhados à cirurgia bariátrica em um serviço especializado Salvador-Bahia, 2018 a 2020.

VARIÁVEIS	FREQUÊNCIAS
Sexo	
Masculino	109 (30%)
Feminino	254 (70%)
Idade em anos*	38,5 (+/-10)
Tabagismo	
Sim	15 (4,4%)
Não	324 (95,6%)
IMC no pré-OP*	41 (+/-5,3)
Hipertensão Arterial relatado pelo paciente	
Sim	116 (38,4%)
Não	186 (61,6%)

Diabetes Mellitus relatado pelo paciente	
Sim	38 (12,5%)
Não	265 (87,5%)
AUDIT	
Zona 1	265 (78,2%)
Zona 2	62 (18,3%)
Zona 3	11 (3,2%)
Zona 4	1 (0,3%)

\*Idade e IMC no pré-OP apresentados em média (desvio padrão); demais variáveis apresentadas em frequência absoluta (frequência relativa %).

Os pacientes da amostra foram avaliados de acordo com as zonas do AUDIT, sendo comparados os pacientes da zona I com as demais zonas. Percebeu-se que, em relação ao IMC no pré-operatório, tanto os pacientes da zona I quanto das demais zonas obtiveram uma média similar: 40,8(+/-5,07) kg/m<sup>2</sup> para a zona I e 41,09(+/-5,03) kg/m<sup>2</sup> para as zonas II, III e IV. Enquanto, entre os homens, a frequência na zona I foi de 66,3% e nas demais zonas 33,7%, entre as mulheres houve uma frequência de 83,2% na zona I e nas demais zonas uma frequência de 16,8%. Houve ainda, uma frequência maior, dentre os que fumam, nas zonas II,III e IV (64,3%) e a média de idade nos dois grupos foi próxima (38,32 (+/-9,85) na zona I e 39,16 (+/-9,93) nas demais zonas (Tabela 2).

**Tabela 2.** Distribuição da amostra de pacientes obesos acompanhados em um serviço de referência segundo variáveis selecionadas e zonas do AUDIT. Salvador, Bahia, 2018 a 2020.

<b>VARIÁVEIS</b>	<b>ZONA I</b>	<b>ZONAS II, III e IV</b>
IMC no pré-OP*	40,88 (+/-5,07)	41,09 (+/-5,03)
Sexo		
Feminino	198 (83,2%)	40 (16,8%)
Masculino	67 (66,3%)	34 (33,7%)
Tabagismo		
Sim	5 (35,7%)	9 (64,3%)
Não	242 (79,6%)	62 (20,4%)
Idade em anos*	38,32 (+/-9,85)	39,16 (+/-9,93)

\*Idade e IMC no pré-OP apresentados em média (desvio padrão); demais variáveis apresentadas em frequência absoluta (frequência relativa %).

A comparação entre os sexos nas zonas II, III e IV evidenciou uma razão de prevalência de 2,003 (1,351-2,969) para homens quando comparados as mulheres, enquanto, em relação ao tabagismo, houve uma razão de prevalência de 3,152 (2,012-4,939) para aqueles que fumam comparados aos não fumantes. (Tabela 3).

<b>Variáveis</b>	<b>N</b>	<b>P</b>	<b>RP (IC95%)</b>
Sexo			
Feminino	40	16,8%	2,003 (1,351-2,969)
Masculino	34	33,7%	

Tabagismo			
Sim	9	64,3%	3,152 (2,012-4,939)
Não	62	20,4%	

**Tabela 3.** Razão de Prevalência para associação entre zonas II, III e IV do AUDIT e variáveis categóricas da amostra do estudo. Salvador, Bahia, 2018 a 2020.

## 6 DISCUSSÃO

Os resultados do presente estudo permitem afirmar que, aproximadamente, três quartos (74,6%) dos indivíduos encaminhados à cirurgia bariátrica (CB) foram classificados como consumidores de bebida alcoólica, semelhante ao estudo de *King et al*, realizado com uma amostra similar, onde foi encontrada uma prevalência de 58,7%<sup>9</sup>. Já no estudo de *Gomes*, cerca de um terço dos pacientes (37%) encaminhados à cirurgia relataram o uso de álcool<sup>19</sup>. A prevalência significativa de pacientes com obesidade e que consomem álcool pode ser justificada, considerando-se que o álcool possui alto valor energético e calórico, tendo a possibilidade de suprir as necessidades calóricas diárias de um indivíduo, podendo, inclusive, levá-lo ao sobrepeso, dependendo da quantidade, frequência e modo de consumo. Portanto, evitar essa ingestão torna-se uma recomendação importante para a perda ponderal.<sup>20,21</sup>

Em relação às variáveis sociodemográficas, esse estudo demonstrou que a maioria dos pacientes era do sexo feminino (70%), aspecto que condiz com dados já descritos na literatura de que as mulheres correspondem à maioria dos pacientes submetidos ao procedimento cirúrgico bariátrico (79,9%)<sup>22</sup>. Ademais, a média de idade encontrada na amostra desse estudo (38,5) foi consoante ao encontrado na literatura, em que adultos jovens com uma média de idade de 37 anos foram encaminhados à cirurgia bariátrica<sup>23</sup>. Desse modo, percebe-se que há um padrão de pacientes que buscam a cirurgia de forma mais frequente, possivelmente por conta de uma maior preocupação com a estética, através da exploração constante da mídia social, compartilhando imagens que revelam um ideal de magreza e padrão de beleza que exercem, infelizmente, maior influência no sexo feminino e em adultos jovens. Para se sentir inserido e aprovado diante de outras pessoas, o indivíduo lança mão de mais procedimentos que resultam em perda de peso, como a cirurgia bariátrica e a cirurgia plástica<sup>24-26</sup>.

Considerando uma amostra exclusivamente composta por portadores de obesidade, a prevalência de comorbidades como Hipertensão Arterial Sistêmica e Diabetes Mellitus nesse estudo foi de, respectivamente, 38,4% e 12,5%, sendo acima do encontrado na pesquisa Vigitel 2019, em que houve uma prevalência

de 24,5% para HAS e 7,4% para DM na população em geral <sup>1</sup>. Tal diferença pode ser explicada possivelmente por um mecanismo plausível: o sobrepeso e a obesidade costumam ser acompanhados por um grupo de fatores de risco cardiovascular, que consiste justamente em hipertensão, diabetes mellitus e dislipidemia <sup>27</sup>. Além disso, há um aumento de radicais livres que levam à um estresse oxidativo, fator que sustenta a patogênese da hipertensão. É conhecido, ainda, que pacientes portadores de obesidade produzem em seus adipócitos citocinas pró-inflamatórias, responsáveis, dentre outras ações, pelo aumento da resistência à insulina, levando a maior predisposição para o desenvolvimento de diabetes mellitus <sup>28</sup>.

A prevalência de HAS entre os pacientes encaminhados à cirurgia bariátrica nesse estudo (38,4%) foi inferior a dados encontrados na literatura, quando se considera populações semelhantes. O estudo de *Arterburn et al*, realizado em diversos hospitais dos Estados Unidos, encontrou 80% de pacientes hipertensos <sup>29</sup>. *Kelles et al* encontraram 60,8% de pacientes hipertensos submetidos à bariátrica pelo SUS no Brasil <sup>30</sup>. Além disso, já é documentado em muitos estudos na literatura a associação entre o aumento do IMC com o aumento da prevalência de diabetes mellitus <sup>2,28,31</sup>, porém foi encontrado nesse estudo uma prevalência de diabetes mellitus também inferior ao que aparece na literatura. No estudo de *Kelles et al*, encontrou-se uma prevalência de 22,3% (23), enquanto *Arterburn et al* observou que 55% da amostra possuía DM <sup>29</sup>. Essas diferenças podem ser explicadas, possivelmente, pelas características de cada amostra que foi investigada. O presente estudo foi realizado em um serviço privado, provavelmente com pessoas de maior poder aquisitivo e mais acesso a conhecimento a respeito da prevenção das patologias em questão, o que pode ter facilitado a adesão ao tratamento e a mudança de estilo de vida.

A frequência de pacientes encaminhados à cirurgia bariátrica classificados como pertencentes à zona I do AUDIT foi elevada (78,2%). Esse achado está em acordo com estudo anterior envolvendo população na qual foi aplicado o questionário AUDIT, e relata uma maior frequência de pacientes na zona I no pré-operatório (80,4%) <sup>9</sup>. Esse resultado estaria relacionado com o fato

de que pacientes com uso abusivo de álcool não podem ser elegíveis para a cirurgia bariátrica <sup>32</sup>, consolidando na amostra pacientes nas zonas de baixo uso de bebida alcoólica ou abstêmios e de, no máximo, uso de risco, porém sem apresentarem riscos decorrentes desse hábito, pertencentes à zona II.

Nesse estudo encontrou-se uma maior frequência de indivíduos do sexo masculino nas zonas mais elevadas do AUDIT (33,7%), quando comparado às mulheres em zonas semelhantes (16,8%). De modo correspondente, também foi encontrado no presente estudo uma Razão de Prevalência de 2,003 para o sexo masculino, inferindo-se a probabilidade de o homem estar nas zonas mais altas do AUDIT é duas vezes maior, quando comparados às mulheres.

Análogo à esses resultados, o estudo de *Hasin et al* que foi feito na população geral encontrou uma probabilidade maior no consumo excessivo de álcool entre homens <sup>33</sup> e, em uma amostra similar ao presente estudo, *Gomes* obteve uma média no AUDIT maior nos homens quando comparados às mulheres, sendo 3,26 versus 1,80<sup>19</sup>. Esses resultados denotam uma distinção fundamental entre homens e mulheres, quando se refere à perspectiva de suas concepções sobre o corpo: uma maior força e resistência dos organismos masculinos em relação aos femininos para ingestão de bebidas alcoólicas. Essa concepção transmite uma ideia de autocontrole como uma propriedade intrinsecamente masculina. Assim, os homens se percebem como dominantes sobre seus desejos e vontades, ingerindo a quantidade de álcool que lhes for conveniente. Culturalmente, o indivíduo do sexo masculino é ensinado e incentivado ao maior consumo de álcool pela família e pela sociedade desde jovens, o que também fundamentaria o resultado encontrado<sup>34</sup>.

Uma pesquisa de grande evidência clínica mostrou que quase 80% dos alcoolistas fumam regularmente, e os fumantes consomem mais álcool por ocasião do que os não fumantes<sup>35</sup>. Assim, álcool e tabagismo são hábitos fortemente associados, resultado que está de acordo com o presente estudo, onde foi encontrado uma maior prevalência de tabagistas nas zonas mais altas do AUDIT (64,3%), quando comparados aos não fumantes (20,4%). Consoante a esse resultado, também foi encontrado uma razão de prevalência de 3,152, o que demonstra uma probabilidade três vezes maior dos tabagistas estarem nas

zonas mais elevadas do AUDIT, em relação aos não fumantes. Assim, os dados encontrados sugerem um maior risco de consumo de álcool naqueles que fumam.

Entretanto, algumas limitações do estudo devem ser consideradas. O questionário AUDIT, utilizado nesse estudo, não permitiu conhecer a diferença entre aqueles que bebem de maneira leve e aqueles que são abstêmios, causando uma distorção na classificação dos indivíduos da amostra, já que esses dois perfis de pacientes se enquadram na zona I do questionário. Além disso, pacientes com uso de álcool abusivo não são eletivos para realização da cirurgia, o que limitou a amostra aos pacientes que são abstêmios e os que fazem uso leve ou moderado de álcool. Assim, alguns pacientes podem ter omitido a quantidade de bebida que ingeriam frequentemente, o que possibilita enquadrar aos critérios de eleição da cirurgia.

A ingestão abusiva de álcool tem repercussões físicas e mentais, podendo ser prejudicial em um contexto em que existem pacientes que acabaram de realizar uma cirurgia em busca do tratamento da obesidade, doença que já acarreta inúmeras repercussões sistêmicas. Torna-se essencial, portanto, buscar perfis de pacientes que estão mais propensos ao alto consumo de álcool. Portanto, faz-se necessário o atentamento, principalmente, aos aspectos subjetivos do sujeito, já que a partir de uma consulta detalhada assistida por um bom ouvinte, há mais chances de haver satisfação no pós cirúrgico, já que o paciente irá trabalhar e entender a sua necessidade de vícios, seus medos e seus anseios.

O pré-operatório é um momento de extrema importância, quando há a possibilidade de atuar diante dos vícios e sentimentos dos pacientes, antes das grandes mudanças pós-cirurgia. Os resultados desse estudo põem em foco a ocasião oportuna para intervir em pacientes que não desenvolveram compulsão por bebida alcóolica antes da cirurgia bariátrica, podendo ser assistidos e acolhidos por uma equipe multidisciplinar, que é a verdadeira base para o sucesso do procedimento. Ademais, moderação na bebida é uma recomendação importante, juntos com um estilo de vida saudável não propício ao ganho de peso.

## 7 CONCLUSÃO

O estudo concluiu que a prevalência estimada de consumo de álcool na amostra foi de 74,6%. A maior parte da amostra era do sexo feminino, com idade média de um adulto jovem e com um pouco mais de 1/3 dos indivíduos sendo portadores de Hipertensão Arterial Sistêmica. Por fim, foi encontrada uma maior frequência de indivíduos classificados como bebedores moderados e abstêmios, pertencentes à zona I do AUDIT.

## REFERÊNCIAS

1. vigitel-brasil-2018.pdf [Internet]. [citado 11 de maio de 2020]. Disponível em: <http://portalarquivos2.saude.gov.br/images/pdf/2019/julho/25/vigitel-brasil-2018.pdf>
2. ABESO, 2016 [Internet]. [citado 22 de junho de 2020]. Disponível em: <https://abeso.org.br/wp-content/uploads/2019/12/Diretrizes-Download-Diretrizes-Brasileiras-de-Obesidade-2016.pdf>
3. Dawes AJ, Maggard-Gibbons M, Maher AR, Booth MJ, Miake-Lye I, Beroes JM, et al. Mental Health Conditions Among Patients Seeking and Undergoing Bariatric Surgery: A Meta-analysis. *JAMA*. 12 de janeiro de 2016;315(2):150.
4. Sarwer DB, Wadden TA, Moore RH, Eisenberg MH, Raper SE, Williams NN. Changes in quality of life and body image after gastric bypass surgery. *Surg Obes Relat Dis*. novembro de 2010;6(6):608–14.
5. Schiavon CA, Bersch-Ferreira AC, Santucci EV, Oliveira JD, Torreglosa CR, Bueno PT, et al. Effects of Bariatric Surgery in Obese Patients With Hypertension: The GATEWAY Randomized Trial (Gastric Bypass to Treat Obese Patients With Steady Hypertension). *Circulation*. 13 de março de 2018;137(11):1132–42.
6. Kalarchian MA, Marcus MD, Levine MD, Courcoulas AP, Pilkonis PA, Ringham RM, et al. Psychiatric Disorders Among Bariatric Surgery Candidates: Relationship to Obesity and Functional Health Status. *Am J Psychiatry*. fevereiro de 2007;164(2):328–34.
7. Agabio R, Nioi M, Serra C, Valle P, Gessa GL. ALCOHOL USE DISORDERS IN PRIMARY CARE PATIENTS IN CAGLIARI, ITALY. *Alcohol Alcohol*. 1º de maio de 2006;41(3):341–4.
8. Alcohol Use and Health Risks: Survey Results : Bariatric Times [Internet]. [citado 11 de maio de 2020]. Disponível em: <https://bariatrictimes.com/alcohol-use-and-health-risks-survey-results/>

9. King WC, Chen J-Y, Mitchell JE, Kalarchian MA, Steffen KJ, Engel SG, et al. Prevalence of Alcohol Use Disorders Before and After Bariatric Surgery. *JAMA*. 20 de junho de 2012;307(23):2516–25.
10. Junior RM. VIVÊNCIAS EMOCIONAIS DE MULHERES SUBMETIDAS A CIRURGIA BARIÁTRICA NO HOSPITAL DE CLÍNICAS DA UNICAMP: :124.
11. Wang Y, Beydoun MA, Liang L, Caballero B, Kumanyika SK. Will All Americans Become Overweight or Obese? Estimating the Progression and Cost of the US Obesity Epidemic. *Obesity*. outubro de 2008;16(10):2323–30.
12. Vargas GP, Mendes GA, Pinto RD. QUALITY OF LIFE AFTER VERTICAL GASTRECTOMY EVALUATED BY THE BAROS QUESTIONNAIRE. *ABCD Arq Bras Cir Dig São Paulo*. dezembro de 2017;30(4):248–51.
13. Outcomes of bariatric surgery - UpToDate [Internet]. [citado 20 de junho de 2020]. Disponível em: [https://www.uptodate.com/contents/outcomes-of-bariatric-surgery?search=bariatric%20surgery&source=search\\_result&selectedTitle=2~150&usage\\_type=default&display\\_rank=2](https://www.uptodate.com/contents/outcomes-of-bariatric-surgery?search=bariatric%20surgery&source=search_result&selectedTitle=2~150&usage_type=default&display_rank=2)
14. Laranjeira R, Pinsky I, Zaleski M, Caetano R. I Levantamento nacional sobre os padrões de consumo de álcool na população brasileira. [Internet]. [citado 30 de junho de 2020]. Disponível em: [http://bvsmms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/relatorio\\_padroes\\_consumo\\_alcool.pdf](http://bvsmms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/relatorio_padroes_consumo_alcool.pdf)
15. Alcohol no ordinary commodity - Research and public policy Thomas Babor et al Oxford University Press; 2003 [Internet]. [citado 30 de junho de 2020]. Disponível em: <https://www.scielo.br/pdf/rbp/v26n4/a15v26n4.pdf>
16. Sadock BJ, Sadock VA, Ruiz P. *Compêndio de Psiquiatria - 11ed: Ciência do Comportamento e Psiquiatria Clínica*. Artmed Editora; 2016. 1490 p.

17. Viner RM, Taylor B. Adult outcomes of binge drinking in adolescence: findings from a UK national birth cohort. *J Epidemiol Amp Community Health*. 1º de outubro de 2007;61(10):902–7.
18. Heinberg LJ, Ashton K, Coughlin J. Alcohol and bariatric surgery: review and suggested recommendations for assessment and management. *Surg Obes Relat Dis*. 1º de maio de 2012;8(3):357–63.
19. Gomes EC. Consumo de álcool no pré e pós-cirurgia bariátrica: estudo longitudinal retrospectivo [Internet] [Mestrado em Ortodontia e Odontologia em Saúde Coletiva]. [Bauru]: Universidade de São Paulo; 2019 [citado 26 de março de 2021]. Disponível em: <http://www.teses.usp.br/teses/disponiveis/25/25144/tde-21112019-192925/>
20. Traversy G, Chaput J-P. Alcohol Consumption and Obesity: An Update. *Curr Obes Rep*. março de 2015;4(1):122–30.
21. Ertelt TW, Mitchell JE, Lancaster K, Crosby RD, Steffen KJ, Marino JM. Alcohol abuse and dependence before and after bariatric surgery: a review of the literature and report of a new data set. *Surg Obes Relat Dis*. setembro de 2008;4(5):647–50.
22. Campos GM, Khoraki J, Browning MG, Pessoa BM, Mazzini GS, Wolfe L. Changes in Utilization of Bariatric Surgery in the United States From 1993 to 2016. *Ann Surg*. fevereiro de 2020;271(2):201–9.
23. Silva PT da, Patias LD, Alvarez G da C, Kirsten VR, Colpo E, Moraes CMB de. PROFILE OF PATIENTS WHO SEEK THE BARIATRIC SURGERY. *ABCD Arq Bras Cir Dig São Paulo*. dezembro de 2015;28(4):270–3.
24. Treasure J, Duarte TA, Schmidt U. Eating disorders. *The Lancet*. março de 2020;395(10227):899–911.
25. Steinhausen H-C, Jensen CM. Time trends in lifetime incidence rates of first-time diagnosed anorexia nervosa and bulimia nervosa across 16 years in a danish nationwide psychiatric registry study: TIME TRENDS IN

- INCIDENCE RATES OF EATING DISORDERS. *Int J Eat Disord*. novembro de 2015;48(7):845–50.
26. Almeida SS, Zanatta DP, Rezende FF. Imagem corporal, ansiedade e depressão em pacientes obesos submetidos à cirurgia bariátrica. *Estud Psicol Natal*. abril de 2012;17(1):153–60.
  27. Thomsen M, Nordestgaard BG. Myocardial infarction and ischemic heart disease in overweight and obesity with and without metabolic syndrome. *JAMA Intern Med*. janeiro de 2014;174(1):15–22.
  28. Opio J, Croker E, Odongo GS, Attia J, Wynne K, McEvoy M. Metabolically healthy overweight/obesity are associated with increased risk of cardiovascular disease in adults, even in the absence of metabolic risk factors: A systematic review and meta-analysis of prospective cohort studies. *Obes Rev* [Internet]. dezembro de 2020 [citado 19 de março de 2021];21(12). Disponível em: <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1111/obr.13127>
  29. Arterburn DE, Olsen MK, Smith VA, Livingston EH, Van Scoyoc L, Yancy WS, et al. Association Between Bariatric Surgery and Long-term Survival. *JAMA*. 6 de janeiro de 2015;313(1):62.
  30. Kelles SMB, Diniz M de FHS, Machado CJ, Barreto SM. Perfil de pacientes submetidos à cirurgia bariátrica, assistidos pelo Sistema Único de Saúde do Brasil: revisão sistemática. *Cad Saúde Pública*. agosto de 2015;31(8):1587–601.
  31. Nguyen NT, Nguyen X-MT, Lane J, Wang P. Relationship Between Obesity and Diabetes in a US Adult Population: Findings from the National Health and Nutrition Examination Survey, 1999–2006. *Obes Surg*. março de 2011;21(3):351–5.
  32. Garrido Júnior AB. *Cirurgia da obesidade*. São Paulo: Atheneu; 2003.
  33. Hasin DS, Stinson FS, Ogburn E, Grant BF. Prevalence, Correlates, Disability, and Comorbidity of DSM-IV Alcohol Abuse and Dependence in

- the United States: Results From the National Epidemiologic Survey on Alcohol and Related Conditions. *Arch Gen Psychiatry*. 1º de julho de 2007;64(7):830.
34. Zanella ED. Masculinidade e Consumo de Bebidas Alcoólicas: A Construção de Maneiras de Beber. *Ponto Urbe* [Internet]. 1º de dezembro de 2011 [citado 26 de março de 2021];(9). Disponível em: <http://journals.openedition.org/pontourbe/1820>
35. Bobo JK, Husten C. Sociocultural influences on smoking and drinking. *Alcohol Res Health J Natl Inst Alcohol Abuse Alcohol*. 2000;24(4):225–32.

**APÊNDICES E ANEXOS****Apêndice 1 – TCLE****UNIVERSIDADE  
FEDERAL DA BAHIA  
ESCOLA DE NUTRIÇÃO  
PROGRAMA DE PÓS  
GRADUAÇÃO EM  
ALIMENTOS,  
NUTRIÇÃO E SAÚDE****TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E  
ESCLARECIDO**

O(a) senhor(a), está sendo convidado a participar de um projeto intitulado “Evolução da composição corporal, gordura visceral e comorbidades em obesos antes e um ano após a cirurgiabariátrica ” que nós, membros da equipe multidisciplinar do Núcleo de Tratamento e Cirurgia da Obesidade – NTCO, junto à Escola de Nutrição e à Escola de Medicina da UFBA, estamos realizando. Este estudo tem como objetivo avaliar como evolui a quantidade e distribuição da gordura e da massa muscular do corpo, no indivíduo submetido à cirurgia bariátrica. Além disso, pretendemos documentar o que acontece com as doenças que mais frequentemente acometem o obeso como, diabetes, hipertensão arterial e dislipidemia (colesterol e triglicérides elevado), quando o indivíduo é submetido à cirurgia bariátrica.

O trabalho consiste em catalogar, de maneira sistematizada, todos os exames clínicos, laboratoriais e de imagem, realizados antes e até 12 meses depois da cirurgia. Vale salientar que a solicitação desses exames é feita rotineiramente antes e depois da cirurgia bariátrica e os resultados devem ser apresentados nas consultas de rotina, conforme protocolo da clínica. Nenhum exame ou avaliação novos serão adicionados, caso você aceite fazer parte

da pesquisa. A sua participação consiste em nos permitir acompanhá-lo (a) durante o primeiro ano do pós-operatório e disponibilizar seus dados para responder as perguntas da pesquisa. Após análise, esses dados serão publicados em forma de artigo científico e apresentações em congressos, pois acreditamos que essas informações nos ajudarão na ampliação do conhecimento científico a respeito da cirurgia e sua evolução, além de contribuir para uma otimização do acompanhamento dos pacientes do nosso serviço.

Ressaltamos que, independente da sua inclusão na pesquisa, seus exames serão avaliados com a devida atenção pela equipe multidisciplinar, portanto, a sua participação não lhe trará benefícios diretos, além daqueles inerentes ao tratamento cirúrgico. Além disso, caso concorde em participar e depois mude de ideia, você continuará recebendo a mesma atenção da equipe multidisciplinar. Em outras palavras, você está livre para desistir da pesquisa a qualquer momento sem que isso implique em perdas quanto ao seu tratamento. Quanto aos riscos, os indivíduos inseridos na pesquisa não estarão expostos à riscos adicionais, além daqueles inerentes à cirurgia bariátrica, que já lhe foram expostos pelo cirurgião responsável. O único risco a mais que poderia acontecer seria sua identificação nas publicações, contudo nós, os pesquisadores responsáveis, nos comprometemos a manter confidencialidade com relação a todos os exames e informações obtidas para a pesquisa e seu nome não será citado em nenhuma das publicações geradas a partir dela. Fique à vontade para fazer qualquer pergunta e esclarecer as dúvidas que porventura apresente.

Se o(a) senhor(a) concordar em participar, deverá assinar esse termo de consentimento. Desde já agradecemos a sua colaboração e informamos abaixo o nome e os contatos dos pesquisadores responsáveis, bem como do Comitê de Ética e Pesquisa em Seres Humanos da Escola de Nutrição, onde este projeto foi avaliado e aprovado. Caso tenha alguma dúvida pode

entrar em contato conosco.

Caso haja alguma intercorrência durante a duração da pesquisa, a equipe do NTCO estará à disposição para atendê-lo(a).

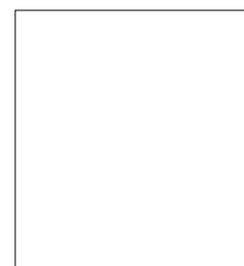
Atenciosamente,

Dra. Carla Daltro – Médica endocrinologista do NTCO  
pesquisadora responsável. [carlahcdaltro@gmail.com](mailto:carlahcdaltro@gmail.com) –  
(71) 98201-1084

Cláudia de Sousa Daltro –  
nutricionista do NTCO

Gabriela Bacelar -  
nutricionista do NTCO

Comitê de Ética e Pesquisa em Seres Humanos da Escola de  
Nutrição da Universidade Federal da Bahia. **Av. Araújo Pinho -  
nº 32 – Canela, Cep: 40.110-150 - Salvador - BA – Brasil.**



Impressão datiloscópica do  
participante

Assinatura do pesquisador: \_\_\_\_\_

Nome do paciente: \_\_\_\_\_

Assinatura do paciente : \_\_\_\_\_

Data: \_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_

## Apêndice 2 – Parecer consubstanciado do CEP

UFBA - ESCOLA DE NUTRIÇÃO  
(ENUFBA) DA UNIVERSIDADE  
FEDERAL DA BAHIA



### PARECER CONSUBSTANCIADO DO CEP

#### DADOS DO PROJETO DE PESQUISA

**Título da Pesquisa:** EVOLUÇÃO DA COMPOSIÇÃO CORPORAL, GORDURA VISCERAL E COMORBIDADES EM OBESOS ANTES E UM ANO APÓS A CIRURGIA BARIÁTRICA

**Pesquisador:** CARLA HILARIO DA CUNHA DALTRIO

**Área Temática:**

**Versão:** 1

**CAAE:** 96320318.2.0000.5023

**Instituição Proponente:** Escola de Nutrição da Universidade Federal da Bahia/ ENUFBA

**Patrocinador Principal:** Financiamento Próprio

#### DADOS DO PARECER

**Número do Parecer:** 2.932.070

#### Apresentação do Projeto:

**Introdução:** a obesidade é considerada um dos maiores problemas de saúde pública da atualidade e diante da falha do tratamento clínico, a cirurgia tomou-se uma importante opção terapêutica para aqueles com obesidade mórbida, promovendo perda ponderal importante e melhora das comorbidades associada à obesidade. É conhecido que o adipócito, de acordo com sua localização, apresenta características metabólicas diferentes, sendo que a adiposidade abdominal é a que apresenta maior impacto sobre alterações metabólicas. Outra condição relevante no indivíduo obeso é a sarcopenia. A obesidade sarcopênica tem sido considerada como um possível fator determinante para o insucesso da cirurgia bariátrica (CB), visto que a massa corporal livre de gordura é fator preditivo para a perda de peso no pós-operatório e encontra-se reduzida na OB. **Objetivos:** descrever a evolução da gordura visceral, hepatimetria e sarcopenia em indivíduos obesos, antes e após a cirurgia bariátrica. **Metodologia:** Coorte prospectiva com duração de um ano, amostragem consecutiva de voluntários atendidos numa clínica particular de Salvador, Bahia. No pré-operatório serão coletados os dados sobre avaliação clínica, antropométrica, exames laboratoriais, dinamometria, avaliação da composição corporal por bioimpedância e por DEXA, avaliação do gasto energético por calorimetria indireta, avaliação da gordura visceral por ultrassonografia de abdômen e avaliação da aptidão física. A segunda avaliação será após 3 meses da cirurgia, quando serão repetidos avaliação clínica, antropometria, bioimpedância e exames laboratoriais. Com 6 meses de cirurgia os pacientes serão submetidos a terceira avaliação,

**Endereço:** Av. Araújo Pinho nº 32

**Bairro:** Canaleta

**CEP:** 40.110-150

**UF:** BA

**Município:** SALVADOR

**Telefone:** (71)3283-7704

**Fax:** (71)3283-7710

**E-mail:** cepnut@ufba.br

## Anexo 1 – Ficha de primeiro atendimento



## FICHA DE PRIMEIRA CONSULTA PRE-OPERATÓRIA

## Parte I – Identificação

Data da consulta: \_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_

1. Nome:			
2. Nº do registro Clínical:		3. Gênero: 1. Masculino ( ) 2. Feminino ( )	
4. Data Nascto: ____/____/____		6. E-mail:	
5. Idade (anos):		8. Celular:	
7. Telefone fixo:		10. Trabalho atual (Ocupação):	
9. Profissão:		12. Onde mora hoje:	
11. Onde nasceu:		12. Onde mora hoje:	
13. Estado civil: 1. Solteiro ( ) 2. Casado ( ) 3. Separado ( ) 4. Viúvo ( )	14. Escolaridade: 1. Analfabeto ( ) 2. 1º grau completo ( ) 3. 2º grau completo ( ) 4. 3º grau completo ( ) 5. Outro:	15. Religião: 1. Ateu ( ) 2. Católico ( ) 3. Protestante ( ) 4. Espirita ( ) 5. Umbandista ( ) 6. Candomblé ( ) 7. Outro:	16. Cirurgião responsável: 1. Erivaldo Alves ( ) 2. Leonardo Vinhas ( ) 3. Adriano Rios ( ) 4. Jorge Farias ( ) 5. Laerte Queiroz ( ) 6. Outro:
17. Com quem mora? ( ) Sozinho ( ) Pai ( ) Mãe ( ) Irmãos. Quantos: _____ ( ) Esposo ou esposa ( ) Filhos. Quantos: _____ ( ) Outros. Especifique _____		18. Renda mensal da família ( ) Menos de 3 salários mínimos ( ) De 3 a 5 salários mínimos ( ) De 6 a 8 salários mínimos ( ) De 9 a 11 salários mínimos ( ) 12 ou mais salários mínimos Outros. Especifique _____	

## Parte II – Hábitos de vida

1. Você fuma? 1. ( ) Sim 2. ( ) Não	3. É ex-fumante? 1. ( ) Sim 2. ( ) Não, nunca fumei
2. Se fuma, quantos cigarros por dia?	4. Se é ex-fumante, há quanto tempo parou?
5. Com que frequência você consome bebida alcoólica? 1. ( ) Diariamente 2. ( ) Semanalmente 3. ( ) Mensalmente 4. ( ) 2 ou 3 vezes no ano 2. ( ) Nunca	6. Se bebe, que tipo de bebida consome com maior frequência? 1. ( ) Cachaça 2. ( ) Conhaque 3. ( ) Uísque 4. ( ) Vodka 5. ( ) Cerveja 6. ( ) Vinho 7. ( ) Champanhe 9. ( ) Outro:
7. De maneira geral, como você classificaria a qualidade do seu sono? 1. ( ) Muito boa 2. ( ) Boa 3. ( ) Ruim 4. ( ) Muito ruim	8. Que horas você costuma dormir?
	9. Que horas você costuma acordar?
	10. Quantas horas dorme em média por noite?
	11. Qual seu horário de trabalho?
12. Com que frequência você realiza exercício físico: 1. ( ) Não realizo por que não gosto 2. ( ) Não realizo por que tenho vergonha 3. ( ) Não realizo por que não aguento, sinto dor e/ou cansaço 4. ( ) Não realizo por que o médico proibiu 5. ( ) Pratico uma ou duas vezes por semana pelo menos 30 minutos de atividade 6. ( ) Pratico três ou mais vezes por semana, pelo menos 30 minutos de atividade	

**Parte III – História de saúde**

1. Em que fase da vida começou a engordar? 1. Infância ( ) 2. Adolescência ( ) 3. Adulto ( )	
2. Início da obesidade está associado a alguma das situações abaixo? 1. Sim ( ) 2. Não ( )  Se sim, assinale qual: 1. ( ) Doença 2. ( ) Acidente 3. ( ) Perda de ente querido 4. ( ) Cirurgia 5. ( ) Trauma: sequestro, assalto, etc 6. ( ) Uso de medicação 7. ( ) Casamento 8. ( ) Separação 9. ( ) Formatura 10. ( ) Parto 11. ( ) Outro:	3. Marque os tratamentos que já fez para emagrecer: 1. ( ) Dieta 2. ( ) Terapia (psicólogo) 3. ( ) Atividade física 4. ( ) Fórmulas (manipuladas) 5. ( ) Remédios (farmácia) 6. ( ) Shakes/Herballife, etc 7. ( ) Chás 8. ( ) Acupuntura 9. ( ) Vigilante peso 10. ( ) SPA 11. ( ) Ortomolecular 12. ( ) Balão intra-gástrico 13. ( ) Outro:
4. Doenças dos seus pais, irmãos ou filhos: 1. ( ) Obesidade 2. ( ) Diabetes 3. ( ) Hipertensão 4. ( ) Colesterol elevado 5. ( ) Depressão 6. ( ) Derrame (AVC) 7. ( ) Doença psíquica 8. ( ) Doença do coração 9. ( ) Trombose 10. ( ) Cálculo vesícula 11. ( ) Câncer (especifique)	5. Cirurgias que você já fez até hoje: 1. ( ) Tireoide 2. ( ) Coração 3. ( ) Vesícula 4. ( ) Apêndice 5. ( ) Hemorróida/Fissura anal 6. ( ) Varizes 7. ( ) Histerectomia 8. ( ) Laqueadura/vasectomia 9. ( ) Parto: Cesariana 10. ( ) Mamoplastia e/ou Abdominoplastia 11. ( ) Lipoaspiração 12. ( ) Outra:
6. Quantos Kg você pesava há 1 ano?	7. Qual o peso máximo que já chegou?
8. Com que frequência seu intestino funciona? 1. ( ) Diariamente 2. ( ) Dia sim/dia não 3. ( ) 3 em 3 dias 4. ( ) 1 x semana	9. Você urina normalmente? 1. ( ) Sim 2. ( ) Não
	10. Quando espirra ou faz esforço você percebe escape de urina? 1. ( ) Sim 2. ( ) Não
11. Você mantém vida sexual ativa? 1. ( ) Sim 2. ( ) Não	12. Como considera seu apetite sexual (libido)? 1. ( ) Normal 2. ( ) Reduzido 3. ( ) Aumentado
13. Quantos filhos você tem? 1. ( ) Não tenho 2. ( ) Um filho 3. ( ) Dois filhos 4. ( ) Três filhos 5. ( ) mais de 3 filhos	14. Tem problema de fertilidade? 1. ( ) Sim 2. ( ) Não tenho 3. ( ) Não sei
	15. Para as mulheres: Você menstrua regularmente? 1. ( ) Sim, todos os meses 2. ( ) Não, por opção (uso de medicação para suspender) 3. ( ) Não menstruo há meses, naturalmente 4. ( ) Outro, explique:
16. Qual método contraceptivo você ou seu parceiro(a) usam? 1. ( ) Não usamos nada 2. ( ) Injeção 3. ( ) DIU 4. ( ) Adesivo 5. ( ) Vasectomia ou laqueadura 6. ( ) Camisinha 7. ( ) Anel vaginal 8. ( ) Comprimido 9. ( ) Outro (especifique)	
18. Você apresenta ou já apresentou sintomas de hipoglicemia (queda do açúcar no sangue)? 1. ( ) Sim 2. ( ) Não	19. Você já apresentou anemia em alguma ocasião da sua vida? 1. ( ) Sim 2. ( ) Não
Alguém da família já fez cirurgia bariátrica? 1. ( ) Sim 2. ( ) Não Se sim, quem?	
Registre aqui alguma coisa que você considera importante relatar, mas não foi perguntado:	

## Anexo 2 – AUDIT

## AUDIT

**Teste para Identificação de Problemas Relacionados ao  
Uso de Álcool**

Nome \_\_\_\_\_ Sexo ( ) F ( ) M  
Idade \_\_\_\_\_

Registro \_\_\_\_\_ Entrevistador \_\_\_\_\_ Data \_\_\_\_\_

Leia as perguntas abaixo e anote as respostas com cuidado. Inicie a entrevista dizendo: “Agora vou fazer algumas perguntas sobre seu consumo de álcool ao longo dos últimos 12 meses”. Explique o que você quer dizer com “consumo de álcool”, usando exemplos locais de cerveja, vinho, destilados, etc. Marque as respostas relativas à quantidade em termos de “doses padrão”. Veja o quadro abaixo. Marque a pontuação de cada resposta no quadradinho correspondente e some ao final.

<p>1. Com que frequência você toma bebidas alcoólicas?</p> <p>(0) Nunca [vá para as questões 9-10]</p> <p>(1) Mensalmente ou menos</p> <p>(2) De 2 a 4 vezes por mês</p> <p>(3) De 2 a 3 vezes por semana</p> <p>(4) 4 ou mais vezes por semana</p>	<p>6. Quantas vezes, ao longo dos últimos 12 meses, você precisou beber pela manhã para se sentir bem ao longo do dia, após ter bebido no dia anterior?</p> <p>(0) Nunca</p> <p>(1) Menos do que uma vez ao mês</p> <p>(2) Mensalmente</p> <p>(3) Semanalmente</p> <p>(4) Todos ou quase todos os dias</p>
<p>2. Nas ocasiões em que bebe, quantas doses você consome tipicamente ao beber?</p> <p>(0) 1 ou 2</p> <p>(1) 3 ou 4</p> <p>(2) 5 ou 6</p> <p>(3) 7, 8 ou 9</p> <p>(4) 10 ou mais</p>	<p>7. Quantas vezes, ao longo dos últimos 12 meses, você se sentiu culpado ou com remorso depois de ter bebido?</p> <p>(0) Nunca</p> <p>(1) Menos do que uma vez ao mês</p> <p>(2) Mensalmente</p> <p>(3) Semanalmente</p> <p>(4) Todos ou quase todos os dias</p>
<p>3. Com que frequência você toma “seis ou mais doses” de uma vez?</p> <p>(0) Nunca</p> <p>(1) Menos do que uma vez ao mês</p> <p>(2) Mensalmente</p> <p>(3) Semanalmente</p> <p>(4) Todos ou quase todos os dias</p> <p><u>Se a soma das questões 2 e 3 for 0, avance para as questões 9 e 10</u></p>	<p>8. Quantas vezes, ao longo dos últimos 12 meses, você foi incapaz de lembrar o que aconteceu devido à bebida?</p> <p>(0) Nunca</p> <p>(1) Menos do que uma vez ao mês</p> <p>(2) Mensalmente</p> <p>(3) Semanalmente</p> <p>(4) Todos ou quase todos os dias</p>
<p>4. Quantas vezes, ao longo dos últimos 12 meses, você achou que não conseguiria parar de beber uma vez tendo começado?</p> <p>(0) Nunca</p> <p>(1) Menos do que uma vez ao mês</p>	<p>9. Alguma vez na vida você já causou ferimentos ou prejuízos a você mesmo ou a outra pessoa após ter bebido?</p> <p>(0) Não</p> <p>(1) Sim, mas não nos últimos 12 meses</p> <p>(2) Sim, nos últimos 12 meses</p>

(2) Mensalmente (3) Semanalmente (4) Todos ou quase todos os dias	
5. Quantas vezes, ao longo dos últimos 12 meses, por causa do álcool, não conseguiu fazer o que era esperado de você? (0) Nunca (1) Menos do que uma vez ao mês (2) Mensalmente (3) Semanalmente (4) Todos ou quase todos os dias	10. Alguma vez na vida algum parente, amigo, médico ou outro profissional da saúde já se preocupou com o fato de você beber ou sugeriu que você parasse? (0) Não (2) Sim, mas não nos últimos 12 meses (4) Sim, nos últimos 12 meses

Anote aqui o resultado:  $\frac{\quad}{Q1} + \frac{\quad}{Q2} + \frac{\quad}{Q3} + \frac{\quad}{Q4} + \frac{\quad}{Q5} + \frac{\quad}{Q6} + \frac{\quad}{Q7} + \frac{\quad}{Q8} + \frac{\quad}{Q9} + \frac{\quad}{Q10} =$

EQUIVALÊNCIAS DE DOSES DE DIVERSAS BEBIDAS PARA DOSES PADRÃO

1 "DOSE" (contém 14g de álcool puro)

CERVEJA: 1 lata ou 1 copo de chope (350 ml) = 1 "DOSE"; 1 garrafa (600 ml) = 2 "DOSES"; 1 garrafa (1 litro) = 3 "DOSES"

- Adaptação e Validação para o Brasil por MÉNDEZ, E. B. et al. Uma versão brasileira do AUDIT-Alcohol Use Disorders Identification Test. Pelotas: Universidade Federal de Pelotas, 1999.

- Versão original desenvolvida por SAUNDERS, J. et al. (1993). Disponível em: <[http://www.who.int/substance\\_abuse/activities/sbi/en/index.html](http://www.who.int/substance_abuse/activities/sbi/en/index.html)>