

OBESIDADE: EPIDEMIA GLOBAL E INTERVENÇÕES CIRÚRGICAS PARA CONTROLE E TRATAMENTO - UMA REVISÃO NARRATIVA

Débora Santos¹;

Centro universitário do Espírito Santo (UNESC), Colatina, Espírito Santo.

[ORCID: 0009-0002-8488-2188](https://orcid.org/0009-0002-8488-2188)

Bruno Spalenza da Silva²;

Centro universitário do Espírito Santo (UNESC), Colatina, Espírito Santo.

<http://lattes.cnpq.br/8039803574022137>

Aurelio dos Santos Couto³;

Universidade Federal do Espírito Santo (UFES), Vitória, Espírito Santo.

<http://lattes.cnpq.br/6930735178624492>

Maria Eliza Silva Queiroz⁴;

Universidade Federal do Espírito Santo (UFES), Vitória, Espírito Santo.

<http://lattes.cnpq.br/6621092177441341>

Weverton Pereira de Medeiros⁵;

Universidade Federal do Espírito Santo (UFES), Vitória, Espírito Santo.

<http://lattes.cnpq.br/9390623750105240>

Lucas Henrique Gonzaga de Oliveira⁶.

Universidade Federal do Espírito Santo (UFES), Vitória, Espírito Santo.

<http://lattes.cnpq.br/1257100207662353>

RESUMO: A obesidade é uma doença crônica de etiologia multifatorial, caracterizada pelo acúmulo excessivo de gordura corporal, afetando milhões de pessoas globalmente, independentemente de idade ou grupo étnico. Sua prevalência crescente a posiciona como uma epidemia ou até mesmo uma pandemia, configurando-se como um sério problema de saúde pública que requer controle efetivo. Além do aumento da massa corporal e dos desafios estéticos, a obesidade está associada a várias comorbidades graves, como diabetes, hipertensão e doenças cardiovasculares. Diante da falha nos tratamentos clínicos convencionais, muitos indivíduos recorrem às cirurgias bariátricas para perda de peso. Este estudo tem como objetivo analisar os dados disponíveis sobre obesidade, compreender o tratamento cirúrgico da obesidade, investigar as principais técnicas cirúrgicas utilizadas.

PALAVRAS-CHAVE: Síndrome metabólica. Tratamento. Saúde Pública.

OBESITY: GLOBAL EPIDEMIC AND SURGICAL INTERVENTIONS FOR CONTROL AND TREATMENT - A NARRATIVE REVIEW

ABSTRACT: Obesity is a chronic disease with a multifactorial etiology, characterized by excessive accumulation of body fat, affecting millions of people globally, regardless of age or ethnic group. Its increasing prevalence positions it as an epidemic or even a pandemic, constituting a serious public health problem that requires effective control. In addition to increased body mass and aesthetic challenges, obesity is associated with several serious comorbidities, such as diabetes, hypertension, and cardiovascular diseases. Faced with the failure of conventional clinical treatments, many individuals turn to bariatric surgeries for weight loss. This study aims to analyze available data on obesity, understand surgical treatment for obesity, and investigate the main surgical techniques used.

KEY-WORDS: Metabolic syndrome. treatment. Public health.

INTRODUÇÃO

A obesidade é uma doença crônica, de etiologia multifatorial, caracterizada pelo acúmulo excessivo de gordura corporal e que atinge milhões de pessoas em todo o mundo, incluindo crianças, jovens, adultos e idosos. Em virtude da alta prevalência e rápida propagação, tal moléstia é considerada por algumas instituições, como uma epidemia ou até mesmo uma pandemia, em síntese, um grave problema de saúde pública que precisa ser controlado.

Não obstante, a problemática da obesidade não se restringe ao aumento da massa corporal e aos desafios estéticos, configurando-se em uma abertura para inúmeras comorbidades como o diabetes, hipertensão e doenças cardiovasculares. Frente à variedade de complicações, quando não há sucesso em tratamentos clínicos, muitos obesos procuram por intervenções cirúrgicas para perda de peso, conhecidas como cirurgias bariátricas. Nesse sentido, o presente estudo tem por objetivo analisar os dados disponíveis acerca da obesidade, compreender o que é o tratamento cirúrgico da obesidade e as principais técnicas utilizadas,

A temática retratada neste trabalho dispõe de grande pertinência para as Ciências da Saúde, haja vista que está associada à um grave problema de saúde pública que compromete a qualidade de vida de milhões de pessoas. O assunto abordado neste documento ultrapassa tópicos comumente discutidos no cotidiano, como o acúmulo e a perda de gordura corporal, aprofundando-se em minúcias herméticas, as quais exigem investigações detalhadas e notáveis.

OBJETIVO

Realizar uma revisão narrativa de literatura a respeito do tema obesidade e as principais formas de tratamento e intervenção a partir de dados da literatura.

METODOLOGIA

O estudo em questão consiste em uma Revisão narrativa, visando agregar, avaliar e sintetizar evidências disponíveis sobre o tema. Essa abordagem visa aprofundar o conhecimento sobre o assunto, investigando e permitindo a síntese de estudos publicados, com o intuito de destacar o estado atual do conhecimento, bem como identificar eventuais lacunas.

A pesquisa adotou uma abordagem qualitativa e foi conduzida no período compreendido entre julho e outubro de 2023. Foi realizada uma busca bibliográfica avançada na base de dados *National Library of Medicine* (PubMed). Para a busca, serão utilizados os seguintes termos descritivos em inglês: “Obesity”, “chronic disease”, “multifactorial etiology”, “body fat accumulation”, “public health”, “epidemic”, “bariatric surgery”, “surgical treatment”, “comorbidities, diabetes”, “hypertension”, “cardiovascular diseases”. Além disso, a busca avançada contou com a utilização dos operadores booleanos “AND” e “OR”.

A partir da busca avançada no banco de dados da *National Library of Medicine*, foram encontrados um total de 136 resultados. Os critérios de inclusão envolveram a seleção de estudos experimentais, ou estudos caso controle em língua inglesa, que apresentem informações sobre a origem dos transtornos relacionadas a obesidade publicados no período de 2000 a 2023, e que estejam disponíveis na íntegra para download. Foram excluídos os artigos que não atenderam ao objetivo da pesquisa, artigos indexados repetidamente e que não estavam disponíveis integralmente nas bases de dados. 13 artigos foram selecionados

RESULTADOS E DISCUSSÃO

A habilidade humana de armazenar energia sob a forma de gordura tratava-se de uma necessidade para os antepassados. Na pré-história, esse mecanismo foi essencial mediante à luta contínua pela sobrevivência e devido aos grandes gastos calóricos diários. No entanto, tal função intrínseca ao ser humano se tornou prejudicial nos dias atuais. O aumento da oferta de alimentos proporcionado pelas indústrias alimentícias, adjacente ao crescente conforto da modernidade, culminou no aparecimento da doença obesidade. Há relatos de indivíduos obesos já não era paleolítica, há mais de 25 mil anos, o que significa que não é uma condição recente, contudo, o que chama atenção é a proporção exponencial de casos neste século. (Halpern, 1999)

Hodiernamente, a problemática da obesidade configura-se em uma doença que se propaga e atinge um número muito grande de pessoas rapidamente, tipificando uma epidemia ou até mesmo uma pandemia, e por consequência, um grave problema de saúde pública. Esse cenário decorre, sobretudo, de mudanças no estilo de vida da sociedade moderna, como o aumento do consumo de alimentos ultra processados aliado à uma vida sedentária (Camargo *et al.*, 2013).

A obesidade pode ser compreendida como o grau de acúmulo de gordura no corpo correlacionado ao risco de doenças proporcionados ao indivíduo. (World Health Organization, 2000). Tal moléstia não se limita à classe, idade, gênero ou etnia, ao contrário, trata-se de uma doença crônica, com elevadas taxas de morbidade e mortalidade, que pode atingir qualquer indivíduo e reduzir sua qualidade de vida, resultando na ruptura da harmonia física e psíquica. (Pereira, 2007)

Dados recentes divulgados pela ABESO (Associação Brasileira para o Estudo da Obesidade e Síndrome Metabólica), revelam que, para 2025, a estimativa é de que 2,3 bilhões de adultos no mundo inteiro estejam com sobrepeso e destes, 700 milhões de pessoas com obesidade. No Brasil, entre os anos de 2006 e 2019, houve um aumento de 72% no número de obesos. Atualmente, de acordo com os levantamentos de 2019 da VIGITEL (Vigilância de Fatores de Risco e Proteção para Doenças Crônicas por Inquérito Telefônico), realizados em 27 cidades dos 27 estados brasileiros, 55,4% da população sofre com excesso de peso e 19,8% sofre com obesidade (Abeso, 2022).

Segundo Póvoas (2007), o risco permanente é inerente à problemática da obesidade, ultrapassando os impasses estéticos. Uma vez instalada, a obesidade é capaz de despertar inúmeras mazelas no portador, como hipertensão, problemas respiratórios, distúrbios do sono, alterações osteoarticulares, cálculos biliares, entre outros. Ainda, consoante Coutinho (1999), é importante ressaltar que as principais doenças não transmissíveis as quais pessoas obesas estão propensas a desenvolver refere-se às doenças cardiovasculares e diabetes.

No que tange à etiologia, a obesidade é considerada uma enfermidade de caráter multifatorial, sendo influenciada por fatores genéticos, econômicos, culturais, sociais e políticos. (Secretaria de Atenção à Saúde, 2006). Póvoas (2007) elucidou que existem fatores genéticos/hereditários que podem desencadear a obesidade, mas também existem fatores adquiridos que podem ser divididos em: desequilíbrios hormonais (ex: hipotireoidismo) e maus hábitos (ex: sedentarismo, más opções alimentares, álcool em excesso, etc.).

De acordo com a Organização Mundial da Saúde (OMS), o grau de obesidade e sobrepeso é calculado através do IMC (Índice de Massa Corporal). Se o IMC ultrapassa os 30Kg/m², isso significa que é um caso de obesidade, já se o IMC ultrapassa os 40Kg/m², configura-se um quadro denominado de obesidade mórbida. Os graus de obesidade tipo I, tipo II e tipo III correspondem à um risco de doença elevado, muito elevado e muitíssimo elevado, respectivamente (Abeso, 2016).

De acordo com Póvoas (2007), não há um tratamento padrão que seja efetivo para todos os casos de obesidade, uma vez que muitos fatores diferentes podem estar associados à origem da doença. Para cada classificação da doença e de acordo com as particularidades intrínsecas à cada paciente, há um plano de tratamento que se encaixa adequadamente. Os tipos de tratamento frequentemente utilizados pelos profissionais da saúde são: criação de novos hábitos, plano alimentar, exercício físico, medicação, cirurgia de redução do estômago e cirurgia plástica. (Póvoas, 2007).

O tratamento cirúrgico da obesidade consiste na cirurgia bariátrica e metabólica, a qual é assim denominada, em razão de estar relacionada à perda de peso e ao controle da glicemia, entre outros benefícios. Apesar de ser um tratamento majoritariamente cirúrgico, a equipe profissional envolvida não se limita à apenas cirurgias, mas sim, abrange cuidados multidisciplinares, contando com a participação de diversos profissionais da saúde, tais como endocrinologistas, nutricionistas, enfermeiros, psicólogos e psiquiatras (Pajecki, 2022).

Segundo Abeso (2016), a cirurgia bariátrica e metabólica possibilita a redução do percentual de mortalidade e melhora das comorbidades. No entanto, trata-se de um tratamento empregado apenas nos casos de obesidade grave em que houve insucesso comprovado no tratamento clínico com duração de pelo menos 2 anos, além da faixa etária recomendada ser de 18 a 65 anos para esse procedimento.

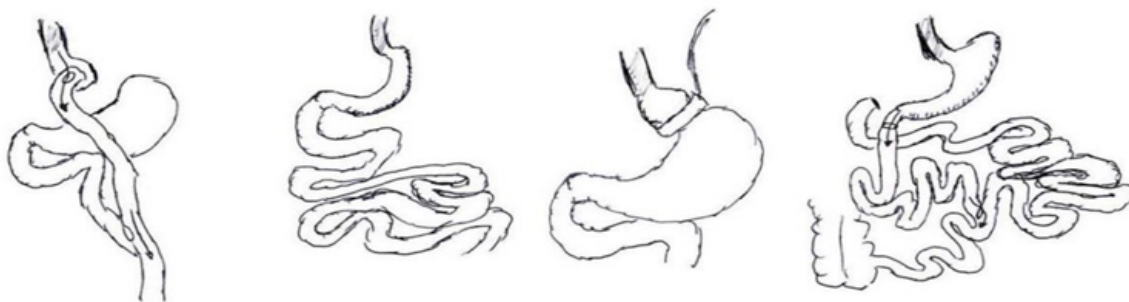
De acordo com Pajecki (2022), os casos graves de obesidade ocorrem quando o resultado do IMC é maior ou igual a 35 Kg/m² associado à comorbidades ou quando o resultado do IMC é maior ou igual a 40 Kg/m², mesmo que o paciente ainda não apresente comorbidades associada. As comorbidades são doenças que podem surgir ou se agravar em razão do excesso de peso e as mais recorrentes são: diabetes mellitus tipo 2, hipertensão arterial, dislipidemias (níveis elevados de colesterol e triglicerídeos), esteatose hepática (excesso de gordura no fígado), apneia do sono (paradas respiratórias durante o sono), artrose (degeneração das articulações do corpo), infertilidade (dificuldade para gerar filhos), câncer, depressão e ansiedade (Pajecki, 2022).

É importante compreender que as contraindicações para a cirurgia bariátrica podem ser absolutas ou relativas, sendo necessária uma avaliação particular de cada situação. No entanto, deve-se ressaltar que, de modo geral, tal tratamento não é indicado para pacientes que fazem uso de drogas ilícitas ou sofrem com o alcoolismo. Da mesma forma, indivíduos que possuem quadros psicóticos ou demências graves/moderadas e pessoas que não forem capazes de compreender os riscos e as mudanças intrínsecas ao procedimento, bem como a necessidade de acompanhamento pós-operatório a longo prazo, não devem ser submetidas à tal tratamento (Abeso, 2016).

Outrossim, cabe salientar que não há apenas uma modalidade de técnica para a cirurgia bariátrica e metabólica e a definição da técnica depende do organismo de cada paciente e de uma série de parâmetros clínicos. Em 2013, foram realizados 468.609

procedimentos bariátricos/metabólicos em todo o mundo, e destes, em 95% das cirurgias, foram utilizadas uma dessas técnicas: bypass gástrico em Y de Roux (RYGB), gastrectomia vertical, banda gástrica ajustável e desvio biliopancreático (DBP) com ou sem desvio duodenal (PORIES *et al.*, 1995).

Figura 01 - Características dos procedimentos cirúrgicos bariátricos/metabólicos mais difundidos. da esquerda para a direita: rygb, gastrectomia vertical, banda gástrica ajustável, dbp com switch duodenal.



Fonte: CATOI, Adriana Florinela *et al.* Metabolic Mechanisms in Obesity and Type 2 Diabetes: Insights from Bariatric/Metabolic Surgery. Obesity Facts: The European Journal of Obesity, Freiburg, p. 350-363, 20 de novembro de 2015

O bypass gástrico em Y de Roux é a técnica mais realizada atualmente e consiste em uma técnica mista que combina mecanismos restritivos. Nesse procedimento, o cirurgião cria uma pequena bolsa gástrica (15 a 20 ml) e promove a derivação do remanescente gástrico, duodeno e intestino delgado proximal. A bolsa é ligada ao jejuno por meio de uma anastomose gastrojejunal em Y de Roux (Rubino, 2010, Gass, 2011). Nessa conjuntura, reduzindo o espaço do estômago e promovendo um desvio no intestino, há um aumento na produção de hormônios da saciedade, proporcionando então, a satisfação precoce durante a alimentação e conseqüentemente, o emagrecimento. A perda do excesso de peso nessa técnica é aproximadamente 70% e a taxa de mortalidade é cerca de 0,5% (Abeso, 2016).

A gastrectomia vertical, também conhecida como cirurgia de *Sleeve*, consiste no corte da parte principal do fundo e do corpo do estômago, isto é, o cirurgião transforma o estômago em uma espécie de tubo, com uma capacidade muito pequena. Essa técnica reduz o tamanho do reservatório gástrico para 60-100 ml, como também, minimiza os níveis endógenos de grelina. Inicialmente, esse procedimento foi criado com o intuito de ser a primeira etapa em uma abordagem de dois passos, indicado para pacientes super obesos em que a realização direta de outras técnicas era inviável. No entanto, observou-se considerada perda de peso e significativo controle metabólico após a cirurgia de gastrectomia vertical isolada, fato que levou esse método a se tornar muito popular, mesmo separadamente. (Abeso, 2016; Pories *et al.*, 1995; Gass, 2011; Angrisani, I. *et al.*, 2015)

A banda gástrica ajustável trata-se de uma técnica realizada por laparoscopia, é essencialmente restritiva e envolve a porção superior do estômago. Esse procedimento corresponde à inserção de uma faixa ajustável de silicone em volta do estômago, na sua porção superior próximo à cárdia, com um balão inflável na superfície interna ligado à um portal subcutâneo. Por meio desse portal suturado na musculatura, o tamanho do estômago pode ser ajustado através de injeções periódicas de pequenos volumes de soro fisiológico que insuflam o silicone. Ainda, é importante salientar que esse método aponta um bom desempenho na perda e na manutenção de peso, em comparação com a mudança de estilo de vida isolada, com a perda do excesso de peso em aproximadamente 50 %. No que se refere à taxa de mortalidade, a banda gástrica ajustável apresenta-se baixa, em cerca de 0,1%, excluindo as abordagens (Rubino, 2010; Gass, 2011).

A técnica do desvio biliopancreático se ramifica em dois procedimentos, a derivação biliopancreática (DBP/S) com gastrectomia horizontal (técnica de Scopinaro) e a derivação biliopancreática com duodenal switch (DBP/DS). A indicação dessas técnicas e de suas variações deve ser realizada com extremo cuidado, uma vez que estão relacionadas à muitas complicações nutricionais e ao aumento da taxa de mortalidade (Abeso, 2016).

A DBP/S é caracterizada por uma gastrectomia horizontal, excluindo o jejuno por completo e 2,5m do íleo, dando origem à uma alça intestinal comum de 50 cm. Essa técnica promove maior incidência de efeitos adversos como diarreia, flatus fétidos, desnutrição e deficiência de vitaminas lipossolúveis. A perda do excesso de peso pode chegar à 80% e a taxa de mortalidade é de aproximadamente 1 % (Abeso, 2016; Rubino, 2010; Gass, 2011).

Já a DBP/DS compreende a realização de uma gastrectomia vertical com manutenção do piloro e anastomose entre a primeira região do duodeno e o íleo. Essa técnica também está relacionada aos efeitos colaterais da DBP/S e a perda do excesso de peso também é semelhante. Nesse procedimento, o estômago é transformado em um tubo e o desvio no intestino é realizado para aumentar a produção de hormônios da saciedade (Abeso, 2016; Pajacki, 2022).

No que se refere à preparação para a cirurgia bariátrica e metabólica, independente da técnica selecionada pelo cirurgião, é preciso garantir que o paciente esteja em sua melhor condição de saúde possível com o fito de atingir melhores resultados no tratamento e menos complicações. Nesse sentido, são estabelecidas sete instruções para os pacientes se prepararem pra o procedimento: controle das comorbidades, alimentação saudável, perda de peso, parar de fumar, suspender medicamentos que interfiram na coagulação, entender a necessidade de acompanhamento a longo prazo e começar a praticar atividades físicas (Pajacki, 2022).

Em relação ao pós-operatório, os pacientes cardiopatas, diabéticos e outros de alto risco, carecem de cuidados especiais em unidade de terapia intensiva (UTI) nas primeiras 48 horas após a cirurgia. O aparelho respiratório também necessita de acompanhamento e quando houver necessidade, realizar suplementação com oxigenoterapia e pressão

aérea positiva contínua (CPAP). Além disso, os pacientes em pós-operatório devem ser continuamente monitorados e acompanhados por meio de consultas ambulatoriais, exames e recomendações nutricionais com o objetivo de identificar previamente qualquer alteração metabólica ou nutricional (Abeso,2016).

Outro quesito importante, alude à necessidade de suplementação nutricional e à alimentação adequada prescritos por um profissional habilitado. A ingestão de líquidos deve ser feita lentamente, totalizando em torno de 1,5 litros por dia e de preferência 30 minutos antes das refeições. Um tratamento bem-sucedido é caracterizado pela perda do excesso de peso em pelo menos 50% e na reversão do quadro de morbidez do paciente (Abeso, 2016).

CONSIDERAÇÕES FINAIS

A obesidade emerge como um dos mais sérios desafios de saúde pública do século XXI, refletindo uma interação complexa entre predisposições genéticas e mudanças drásticas nos estilos de vida modernos. Inicialmente um mecanismo evolutivo vital para a sobrevivência em épocas de escassez, o armazenamento de energia sob a forma de gordura tornou-se desproporcional em um ambiente de abundância alimentar e conforto tecnológico. Hoje, enfrentamos uma verdadeira epidemia global, com taxas alarmantes de aumento de peso e obesidade em todas as faixas etárias e grupos étnicos.

A obesidade não é apenas uma questão de estética, mas sim uma condição crônica associada a uma série de comorbidades graves, incluindo diabetes tipo 2, hipertensão, doenças cardiovasculares e diversos distúrbios metabólicos. Estudos recentes revelam um panorama preocupante: até 2025, estima-se que 2,3 bilhões de adultos em todo o mundo estarão com sobrepeso, com 700 milhões classificados como obesos. No Brasil, os índices de excesso de peso e obesidade continuam a aumentar, afetando mais da metade da população adulta.

O tratamento da obesidade varia de acordo com a gravidade do caso e as necessidades individuais do paciente. Métodos que vão desde mudanças no estilo de vida até intervenções cirúrgicas complexas são considerados, dependendo da eficácia dos tratamentos convencionais e do perfil clínico de cada paciente. A cirurgia bariátrica e metabólica surge como uma alternativa eficaz para indivíduos com obesidade grave, oferecendo não apenas uma significativa redução de peso, mas também melhorias substanciais nas condições de saúde, como controle da glicemia e redução das comorbidades associadas.

A escolha da técnica cirúrgica adequada depende de uma avaliação cuidadosa do paciente, levando em consideração fatores como IMC, presença de comorbidades e expectativas de longo prazo. Entre as técnicas mais utilizadas estão o *bypass* gástrico em Y de Roux, gastrectomia vertical, banda gástrica ajustável e desvio biliopancreático com *switch* duodenal, cada uma com suas indicações específicas e potenciais complicações.

É crucial ressaltar que a cirurgia bariátrica não é uma solução isolada, mas sim parte de um plano abrangente que inclui mudanças significativas no estilo de vida, acompanhamento nutricional e apoio psicológico contínuo. O sucesso a longo prazo depende não apenas da intervenção cirúrgica em si, mas também do comprometimento do paciente e da equipe multidisciplinar envolvida em cada etapa do tratamento.

Em suma, a obesidade representa um desafio multifacetado que exige uma abordagem integrada e holística, desde a prevenção até o tratamento. A conscientização pública, políticas de saúde eficazes e investimentos contínuos em pesquisa são fundamentais para mitigar os impactos dessa epidemia global e melhorar a qualidade de vida das gerações futuras.

REFERÊNCIAS

ABESO, Associação Brasileira para o Estudo da Obesidade e da Síndrome Metabólica. **Diretrizes Brasileiras de Obesidade**: 2016. São Paulo: Abeso, 2016. 64p.

ABESO, Associação Brasileira para o Estudo da Obesidade e da Síndrome Metabólica. **Mapa da Obesidade**. São Paulo. Disponível em: <https://abeso.org.br/obesidade-e-sindrome-metabolica/mapa-da-obesidade/#:~:text=Em%202025%2C%20a%20estimativa%20%C3%A9,20%2C3%25%20em%202019>. Acesso em: 07 de dezembro de 2022.

ANGRISANI, L. *et al.* Bariatric Surgery Worldwide 2013. **Obesity Surgery: The Journal of Metabolic Surgery and Allied Care**, New York, v.25, p. 1822–1832, 4 April 2015.

CAMARGO, A. P. P. DE M. DE *et al.* A não percepção da obesidade pode ser um obstáculo no papel das mães de cuidar de seus filhos. **Ciência e Saúde Coletiva**. Campinas, v. 18, p. 323–333, 2013.

GASS M. *et al.* Metabolic surgery: principles and current concepts. **Langenbeck's Archives of Surgery**, Basel, v.396, p.949-972, 26 August 2011.

HALPERN, Alfredo. A epidemia de obesidade. **Arquivo Brasileiro de Endocrinologia e Metabolismo**. Rio de Janeiro, v.43, n.3, p. 175-176, 1999.

PAJECKI, Denis *et al.* **Guia para entender o tratamento com cirurgia bariátrica e metabólica**. São Paulo. Abeso. 2022. 25 p.

PEREIRA, Tânia Filipa Campeão. Obesidade: a epidemia do século XXI. **Psicologia pt**. Portugal, p. 1-15, 2007.

PORIES, Walter J. *et al.* Who Would Have Thought It? An Operation Proves to Be the Most Effective Therapy for Adult-Onset Diabetes Mellitus. **Annals of Surgery**, Greenville, vol. 222, n. 3, 339-352, 1995.

PÓVOAS, Fernando. **O prazer de emagrecer**: como conseguir o peso ideal de forma

equilibrada e saudável. 1º edição. Alfradige: Caderno. 2007. 224p.

RUBINO, Francesco *et al.* Metabolic Surgery to Treat Type 2 Diabetes: Clinical Outcomes and Mechanisms of Action. **Annual Review of Medicine**, Ohio, v.61, p. 393-411, 2010.

SECRETARIA DE ATENÇÃO À SAÚDE. **Caderno de Atenção Básica: Obesidade**. Brasília: Ministério da Saúde, 2006. 110p.

WORLD HEALTH ORGANIZATION (WHO). **Global status report on alcohol and Health**. Geneva: World Health Organization, 2018. 472 p.