

OBESIDADE E A REALIZAÇÃO DA CIRURGIA BARIÁTRICA: UMA REVISÃO DESCRITIVA DA LITERATURA

RESUMO

Vem sendo observado, nos últimos anos, um predomínio do excesso de peso, principalmente na hegemonia da obesidade no Brasil e nas doenças vinculadas à ela. Esse contexto demanda uma busca por métodos eficazes, capazes de reduzir e tratar a obesidade no cenário atual. A partir disso, foram usadas as strings de busca: cirurgia bariátrica, obesidade e tratamento. Sendo tais palavras definidas através do método PICO e selecionadas 27 referências para a realização de uma revisão da literatura de caráter descritivo. Estas referências foram obtidas a partir das bases de dados online SCIELO, PubMed, ScienceDirect e Google Scholar, sendo pertencentes ao período compreendido entre 2004 e 2021 e tendo origem internacional e nacional, das quais foram excluídos os relatos de caso. Com isso, o objetivo do estudo foi realizar uma revisão descritiva para abordar a fisiopatologia da obesidade e um dos seus principais tratamentos de relevância - a cirurgia bariátrica. Além de evidenciar alguns dos tipos desse procedimento cirúrgico, como o bypass gástrico, o duodenal switch, a gastrectomia vertical e a banda gástrica, com finalidade de um melhor conhecimento da sua aplicabilidade no tratamento da obesidade e para uma conduta mais eficiente para o paciente. Ademais, ainda é abordado as relações psicossociais envolvidas na incidência e na prevalência da obesidade nos indivíduos brasileiros, em que o excesso de alimento é usado como um agente para o sujeito aliviar frustrações e ansiedades. Além disso, foi apresentado as possíveis complicações no pré e pós operatório que um paciente submetido à cirurgia bariátrica possa desenvolver. Portanto, fica evidente que a obesidade no Brasil deve ser tratada devido à sua alta prevalência e incidência. Dessa forma, o tratamento que demonstrou ser de grande eficácia para a obesidade, em muitos casos, foi a cirurgia bariátrica. Apesar de ser um procedimento invasivo e que possui complicações pós cirúrgicas, são notórios os bons resultados garantidos por esse método.

DESCRITORES: cirurgia bariátrica, obesidade, tratamento

INTRODUÇÃO

Definida como uma condição em que ocorre um excessivo acúmulo de gordura corporal, a obesidade é caracterizada como uma doença pertencente à classe das Doenças Crônicas Não Transmissíveis (DCNT), as quais são as principais causas de morte no mundo e constituem um problema de saúde pública global. As principais causas das DCNT incluem fatores de risco modificáveis, como tabagismo, consumo nocivo de bebida alcoólica, sedentarismo e alimentação inadequada. Dessa forma, a obesidade também é multifatorial e possui influência de fatores ambientais, genéticos, fisiológicos, metabólicos e comportamentais [1]. Vale evidenciar que é uma doença que tem atingido drasticamente todas as faixas etárias da população em vários países no mundo e que se relaciona com o surgimento de muitas outras doenças, como por exemplo as dislipidemias, diabetes, hipertensão arterial, doenças respiratórias, litíase biliar, distúrbios dermatológicos e distúrbios alimentares [2]. Portanto, dentro desta temática é fundamental ressaltar a importância da prevenção e do controle, os quais demandam da economia elevados recursos financeiros que serão destinados ao tratamento da própria doença, como também das doenças associadas ou decorrentes. Muitas são as evidências de que sua prevalência cresceu nos últimos anos e esse fenômeno é resultado de uma adaptação da sociedade ao processo de globalização que vem ocorrendo no mundo nas últimas décadas, a qual alterou profundamente os valores, costumes, relações com o trabalho e vida familiar na sociedade contemporânea [2]. Tal processo desencadeou transições demográficas e epidemiológicas que caracterizaram as mudanças de perfis de saúde-doença globalmente no século passado e que, embora em ritmos distintos, foram acompanhadas também de uma transição nutricional, na qual verifica-se redução na prevalência da desnutrição e predomínio do excesso de peso [1]. Os dados mostram uma situação de "transição nutricional", caracterizando mudança nas prevalências – diminuição de doenças transmissíveis e aumento das doenças crônicas não-transmissíveis [2]. Dessa forma, contemporaneamente, a obesidade se configura como um problema de saúde pública que emerge mundialmente e que tanto os países desenvolvidos como os em desenvolvimento apresentam elevação de sua prevalência, a qual aumentou aproximadamente 28% em adultos e 47% em crianças no período de 1980 e 2013. A obesidade evidentemente se tornou um grande desafio de saúde global. De acordo com dados da Organização Mundial da Saúde, no ano

2014, 1,9 bilhão de adultos estavam acima do peso. Destes, mais de 600 milhões eram obesos. A maioria da população do mundo vive em países onde o sobrepeso e a obesidade causam mais óbitos do que o baixo peso. Além disso, quase 42 milhões de crianças menores de cinco anos tinham sobrepeso em 2010 [1]. Com tudo isso, é evidente que o Brasil vem passando por uma rápida transição nutricional nas últimas décadas, chamando atenção pelo fato de que a incidência e a prevalência da obesidade na população em geral aumentam ininterruptamente [1]. Segundo o Estudo Nacional da Despesa Familiar realizado no ano de 1975 e a Pesquisa Nacional sobre Saúde e Nutrição realizada no ano de 1989, pode-se perceber que, durante esse intervalo de tempo, houve um aumento de sobrepeso na proporção de 58% para homens e 42% para mulheres. Outro dado, ainda mais alarmante, foi o crescimento da obesidade - aumento de 100% para o sexo masculino e 70% para o sexo feminino [3]. Hoje em dia, segundo Pesquisa do Ministério da Saúde realizada em 2018, a população brasileira atinge o maior índice de obesidade nos últimos treze anos, mais da metade da população, 55,7% têm excesso de peso. Dados da Pesquisa de Vigilância de Fatores de Risco e Proteção para Doenças crônicas por Inquérito Telefônico (Vigitel), de 2018, do Ministério da Saúde, apontam que o crescimento da obesidade foi maior entre os adultos de 25 a 34 anos e 35 a 44 anos, com 84,2% e 81,1%, respectivamente. Ainda foi observado que as mulheres apresentaram obesidade ligeiramente maior, com 20,7%, em relação aos homens, 18,7% [4].

Como tentativa de solucionar os desafios acerca do aumento da prevalência desta doença mundialmente, é imprescindível continuar explorando os impactos deste importante problema de saúde pública nas populações. Embora alguns países já tenham implementado políticas públicas para o sobrepeso e obesidade, se faz necessário que outras nações implementem ações estratégicas para o enfrentamento da obesidade, com o objetivo de promover o desenvolvimento de políticas públicas efetivas para a sua prevenção e controle. E, contudo, é de fundamental importância ampliar os estudos e análises acerca da complexidade das causas da obesidade e suas possíveis terapêuticas. Tendo isso como base, o objetivo deste trabalho é elaborar uma revisão da literatura a respeito de uma dessas terapêuticas: a cirurgia bariátrica, visto que essa tem se mostrado efetiva na amenização desta problemática.

METODOLOGIA

Para conduzir esta revisão foram usadas as strings de busca a seguir: cirurgia bariátrica, obesidade e tratamento. Essas palavras-chave foram definidas utilizando o método PICO, no

qual a população escolhida é a de pacientes obesos, tendo como enfoque aqueles que possuem indicação para a realização de cirurgias bariátricas. Sendo assim, foram selecionadas e analisadas 27 referências para a pesquisa de evidências e a realização de uma revisão descritiva da literatura, de maneira imparcial, criteriosa e com teor descritivo e qualitativo. Tal revisão tem como objetivo elucidar as temáticas envolvendo a obesidade com enfoque na sua relação com a realização de cirurgias bariátricas. Vale ressaltar que esta revisão busca sintetizar informações científicas e viabilizar a aplicabilidade dos resultados obtidos à prática profissional. As referências foram obtidas a partir das bases de dados online SCIELO, PubMed, ScienceDirect e Google Scholar. A busca foi realizada no período de fevereiro de 2021, por 5 pessoas de forma criteriosa e independente. As referências foram escolhidas seguindo os seguintes critérios: pertencem a um período compreendido entre os anos 2004 a 2021 são de origem internacional e nacional, dos quais foram excluídas as que se categorizam como relatos de casos. E por fim, foi realizado um agrupamento, seguido de uma análise qualitativa das temáticas abordadas pelos estudos.

RESULTADOS

De acordo com dados da Organização Mundial da Saúde, no ano de 2014, 1,9 bilhão de adultos estavam acima do peso. Destes, mais de 600 milhões eram obesos. A obesidade registrou um aumento de aproximadamente 28% em adultos e 47% em crianças no período de 1980 a 2013, se configurando como um problema de saúde pública mundial. Além disso, quase 42 milhões de crianças menores de cinco anos tinham sobrepeso em 2010. Observou-se em uma pesquisa do Ministério da Saúde, realizada em 2018, que 55,7% da população brasileira tinha excesso de peso. Dados apontaram também que o crescimento da obesidade foi maior entre os adultos de 25 a 34 anos, com 84,2% e 35 a 44 anos, com 81,1%. Foi observado, ainda, que as mulheres apresentaram um grau de obesidade maior, com 20,7%, em relação aos homens, com 18,7% [4]. Através de estudos, notou-se a relação da obesidade com problemas envolvendo a baixa autoestima, ansiedade, depressão, irritabilidade e insatisfação corporal. A cirurgia bariátrica comprovou-se ser uma terapêutica eficaz contra essa condição clínica, entretanto, pode acarretar vários problemas para os pacientes que se submetem a esse procedimento. As complicações que apresentaram maior incidência nos pacientes que realizaram a cirurgia bariátrica foram o seroma, que ocorreu em 40% dos casos operados, e a

infecção de ferida operatória apresentou uma prevalência de 20% dos casos. Outro problema, mais comum, é a obstrução por alimentos após cirurgias restritivas, que apresentam consequências graves caso ocorra nas primeiras semanas do pós operatório. Apesar disso, a cirurgia bariátrica demonstrou grande melhoria na qualidade de vida dos pacientes submetidos à ela a longo prazo, provando ser um procedimento válido no tratamento da obesidade e nas comorbidades associadas a ela [4].

DISCUSSÃO

Devido ao desequilíbrio nutricional gerado pela alimentação de má qualidade, dietas restritivas, excesso ou carência de micronutrientes, a fisiologia de indivíduos obesos sofre alterações, gerando complicações metabólicas que serão responsáveis pelo acúmulo de tecido adiposo e, conseqüentemente, a resistência à perda de peso [5]. Na fisiopatologia da obesidade, é possível analisar um processo de inflamação crônica, que é responsável por diminuir a capacidade dos sistemas imunológicos e metabólicos do paciente, podendo também desencadear quadros de hipercoagulabilidade e de resistência à insulina [6].

A obesidade visceral ou central, como pode ser classificada, apresenta uma distribuição corpórea de gordura característica do tipo andróide, que é relacionado à síndrome metabólica (SM). Esse acúmulo de gordura pode ser estimado pela medida da circunferência da cintura [7]. Sendo assim, foi evidenciado que o fenótipo de obesidade abdominal apresenta uma predominância de resistência à insulina, essa resistência é responsável por desencadear complicações como a síndrome metabólica e o desenvolvimento de DCNT [5]. Nesse sentido, com o aumento da glicemia, os receptores de insulina, localizados nos tecidos alvos, são dessensibilizados, gerando uma hiperinsulinemia. Além disso, os indivíduos obesos armazenam mais triacilgliceróis nos adipócitos subcutâneos, por apresentarem enzimas lipoproteína lipases (LPL) em alta atividade. Dessa forma, o fluxo de ácidos graxos livres no fígado também aumentam, gerando uma diminuição da extração hepática de insulina e, conseqüentemente, inibindo sua ligação com seus receptores. Em razão da não formação do complexo insulina-receptor, ocorrerá uma hiperinsulinemia sistêmica que irá inibir a produção de glicose hepática. Esse aumento da glicemia e da insulina de forma crônica no organismo, pode gerar uma diminuição das enzimas lipolíticas, o que irá alterar a oxidação dos ácidos graxos [5].

Já em relação à síndrome metabólica (SM), esta engloba um conjunto de fatores de risco

cardiovasculares que estão geralmente relacionados à resistência à insulina e à deposição de gordura na região central [8]. Essa síndrome apresenta patogênese multifatorial, dessa maneira, seu desenvolvimento depende de uma interação entre o estilo de vida que o indivíduo apresenta como obesidade, padrão dietético e sedentarismo e sua predisposição genética. A SM passou a ser caracterizada, atualmente, pela presença, de forma coexistente de excesso de peso ou obesidade abdominal, distúrbios da tolerância à glicose, dislipidemia e hipertensão arterial [9].

Desse modo, analisa-se que a obesidade é uma doença crônica com etiologia multifatorial, acarretada por um conjunto de aspectos genéticos, ambientais e psicológicos. Esta pode gerar comorbidades que afetam a qualidade de vida e implicam em outros riscos à saúde, como por exemplo complicações biopsicossociais, constituindo um dos mais significativos problemas nutricionais da atualidade. Com isso, a saúde mental na obesidade vem sendo discutida quanto à bidirecionalidade entre o comprometimento mental e esta enfermidade crônica não transmissível [10]. Estudos verificaram semelhança em relação às alterações emocionais, como por exemplo imagem negativa corporal e sofrimento psíquico associado ao bullying como consequência da obesidade. No contexto da obesidade, o estigma corporal é facilmente observável [11]. Dessa forma, foi notada a relação da obesidade com problemas envolvendo a baixa autoestima, ansiedade, irritabilidade e insatisfação corporal. Além disso, foi evidenciado também a influência da obesidade no que tange sintomas depressivos [10]. Os significados psíquicos da obesidade e das compulsões alimentares variam para cada sujeito, sendo recorrentemente utilizada como mecanismo de defesa, camuflagem da agressividade, autocastigo e manejo de esquiva [12].

Após anos de estudos, percebeu-se que intervenções específicas para perda de peso são relatadas em toda a literatura na segunda metade do século 20, mas eram pouco conhecidas até meados da década de 1990. Somente quando a epidemia de obesidade foi finalmente reconhecida que a comunidade médica começou a considerar abordagens cirúrgicas para combatê-la [13].

O bypass jejunocólico foi o procedimento cirúrgico bariátrico original, seguido pelo bypass jejunoileal. Esta abordagem foi introduzida em 1954 e consistia em aproximadamente 35 cm do jejuno anastomosado a cerca de 10 cm do íleo com uma anastomose término-terminal ou término-lateral, que teve o efeito de desviar a maior parte do intestino delgado do processo absorptivo. O procedimento causou perda de peso substancial, mas a um custo de complicações

extremamente altas, que incluíam insuficiência hepática com risco de vida, insuficiência renal, doenças do sistema imunológico e deficiências nutricionais. É por causa destes que o procedimento de bypass jejunoileal não é mais realizado [14]. Em 1966, o Dr. Mason, um cirurgião da Universidade de Iowa, observando que os pacientes com gastrectomia subtotal por câncer perdiam uma quantidade considerável de peso, propôs a primeira "cirurgia bariátrica": o primeiro bypass gástrico. A fim de evitar um refluxo biliar grave, a reconstrução foi proposta com uma alça "Y de Roux", que desvia a bile do estômago e esôfago e, mais tarde, se tornou o padrão cirúrgico. Em comparação com o bypass jejuno-ileal, os procedimentos de bypass gástrico resultaram em menos complicações para os pacientes [13].

Várias modificações nessa técnica foram propostas para aumentar a perda de peso, como o bypass gástrico com bandagem de Fobi-Capella, que consistia na aplicação de um anel na bolsa gástrica, a fim de limitar seu aumento e possível recuperação de peso. Ou seja, o tamanho do estômago foi correlacionado à perda de peso. De acordo com a lei de Laplace, quanto maior a bolsa gástrica, maior a tensão da parede, o que levaria a uma dilatação maior. Assim, tamanhos de bolsas pequenas (<30ml) tornaram-se a norma. [13]. Em 1994, o primeiro bypass gástrico laparoscópico foi realizado por Alan Wittgrove e o crescimento exponencial da cirurgia bariátrica, e metabólica, foi definitivamente iniciado. As operações bariátricas abriram caminho para um conhecimento mais completo da fisiologia digestiva. O crescimento da cirurgia laparoscópica com suas complicações reduzidas, menor tempo de internação hospitalar, recuperação mais rápida, menor morbidade e melhores resultados levou a uma demanda cada vez maior de pacientes [13]. As diversas modalidades da cirurgia bariátrica estão sendo utilizadas como medidas eficazes para o tratamento não só da obesidade, mas também de comorbidades metabólicas, principalmente Diabetes Mellitus Tipo 2 (DM2) [15]. O uso da cirurgia bariátrica para tratar hiperglicemia de pacientes diabéticos mostra melhora no controle glicêmico e redução de riscos cardiovasculares mesmo em pacientes com obesidade leve. A comparação de pacientes que receberam apenas terapia médica intensiva com pacientes que, além de receberam essa terapia, realizaram bypass gástrico ou gastrectomia vertical evidencia níveis menores de hemoglobina glicada no segundo grupo. Dessa forma, o DM2, mesmo em ausência da obesidade grave, deve ser levado em conta na indicação desse procedimento [15].

A indicação da Sociedade Brasileira de Cirurgia Bariátrica e Metabólica é a cirurgia bariátrica para pacientes com obesidade classe III, independente de comorbidades; para pacientes com

obesidade classe II na presença de comorbidades (a exemplo de DM2, hipertensão e hiperlipidemia) e para pacientes com obesidade classe I na presença de comorbidades classificadas como graves por um especialista da área [16]. Atualmente, o sobrepeso e a obesidade são classificados de acordo com o Índice de Massa Corporal (IMC), em kg/m², sendo o sobrepeso em adultos de 25 a 29,9 kg/m² e a obesidade igual ou maior a 30kg/m² [17]. Porém, o IMC, embora útil, apresenta limitações importantes quando aplicado a pacientes com indicação para cirurgia bariátrica [18]. Toda indicação para essa cirurgia deve considerar, além do peso e das doenças metabólicas, a distribuição da gordura corporal do paciente. Isso porque, a gordura abdominal, relacionada a SM, é responsável pelas diversas disfunções do organismo características da síndrome, independente do IMC [19]. Sendo assim, a indicação cirúrgica deve ser feita para o tratamento dessas disfunções relacionadas ao excesso de peso [18].

Além das especificidades das indicações, a escolha da técnica adequada para realizar a cirurgia bariátrica deve ser feita de maneira individualizada e não de forma padronizada para os diferentes pacientes. Diante disso, a fim de um procedimento mais direcionado ao indivíduo, deve-se analisar o grau do sobrepeso e as doenças associadas para que ele consiga ter uma perda de peso efetiva, além de diminuir os eventuais riscos possíveis durante e após o procedimento. O Bypass Gástrico, chamado também de gastroplastia com desvio intestinal em “Y de Roux”, é a cirurgia bariátrica mais praticada no Brasil, chegando a 75% das práticas bariátricas realizadas na população. Isso ocorre devido à sua segurança e, principalmente, à sua eficácia. Nesse sentido, o indivíduo submetido à cirurgia perde cerca de 75% do excesso de peso inicial. Essa técnica é mista e consiste no grampeamento de parte do estômago, além de desviar uma porção do intestino inicial. Isso resulta numa redução do espaço para o alimento e promove o aumento de hormônios que dão saciedade e diminuem a fome, levando ao emagrecimento, além de controlar a hipertensão arterial e outras doenças, como a diabetes [16].

Outra cirurgia bariátrica é a Gastrectomia Vertical, também conhecida como cirurgia de Sleeve. Tal procedimento transforma o estômago em um tubo, com capacidade média de 90 mililitros, restringindo a ingestão alimentar e, por isso, é considerado uma técnica restritiva. Ademais, apresenta um controle hormonal da fome por reduzir a produção de grelina. A gastrectomia vertical também provoca uma boa perda de peso, comparável à do bypass gástrico e é maior que a perda proporcionada pela banda gástrica ajustável. Por não excluir

parte do intestino do trânsito alimentar, não haverá nenhuma disfunção absorptiva. Esse procedimento, que já é feito há mais de 20 anos, tem boa eficácia sobre o controle da hipertensão e de doenças como hipercolesterolemia e trigliceridemia. [16].

Outra técnica cirúrgica que pode ser citada é o Duodenal Switch, que consiste em uma derivação bílio-pancreática e gastrectomia vertical, com preservação do piloro, por meio de um desvio intestinal. Nessa técnica, mais de 50% do estômago é retirado, porém a anatomia básica do órgão e sua fisiologia são mantidas. Esse procedimento reduz a absorção dos nutrientes no intestino, acarretando no emagrecimento do paciente. O alto índice de desnutrição e deficiências de vitaminas reduz muito o número de cirurgias realizadas, a técnica corresponde a 5% dos procedimentos bariátricos e leva à perda de cerca de 80% do excesso de peso inicial [16]. Por tudo isso, o médico deve conhecer bem tais cirurgias, analisando suas vantagens e desvantagens, ressaltando a clínica do seu paciente para escolher qual técnica mais adequada. Tanto os procedimentos bariátricos restritivos quanto os mistos podem gerar no paciente uma deficiência de macro e micronutrientes que será determinada, não só pelo tipo de cirurgia realizada, mas também pelos hábitos nutricionais individuais. Com isso, é possível perceber complicações nutricionais que ocorrem nesse período, como desnutrição protéica severa, anemia ferropriva, decorrente da baixa ingestão de carne vermelha pelos pacientes, deficiência de vitaminas, minerais e alopecia [20]. Outras complicações relacionadas ao pós operatório de cirurgia bariátrica são as psicológicas e psiquiátricas, uma vez que, em pacientes com obesidade mórbida, existe uma alta prevalência das psicopatologias [20]. Estudos realizados em pacientes após esse tipo de intervenção cirúrgica, evidenciaram uma maior incidência de transtornos de humor, do comportamento e compulsão alimentar, transtorno depressivo, além de algumas ocorrências de anorexia e bulimia, mesmo que menos frequentes [21]. Foi evidenciado também complicações pulmonares, como a retenção de CO₂, atelectasia e infiltrado broncopulmonar devido a restrição pulmonar que persiste por até duas semanas do procedimento bariátrico [6]. Algumas complicações apresentam uma alta incidência nos pacientes que realizaram a cirurgia bariátrica, sendo as principais o seroma, que ocorre em 40% dos casos operados e a infecção de ferida operatória apresentou uma prevalência de 20% dos casos, sendo esta, relacionada com a administração tardia de antibióticos profiláticos [20].

Outras complicações apresentam menor incidência, como a deiscência de sutura, que acontece em até 3% dos casos, mas apresenta uma alta taxa de mortalidade. Geralmente ela ocorre na

linha de grampo ou na anastomose [20]. Os principais sintomas relacionados com esse acometimento são: taquicardia, dor abdominal, derrame pleural à esquerda isolado e insuficiência respiratória que irá influenciar em uma saturação de oxigênio menor que 92% e uma frequência respiratória maior que 24 irpm [6].

Pode ocorrer também o aparecimento de fistulas externas ou internas, sendo que as internas apresentam cerca de 3,1% de incidência nos casos analisados. Um quadro possível é a estenose da gastrojejunostomia, esta complicação apresenta incidência de 5% a 10% em pacientes que realizam o by-pass gástrico em Y de Roux (RYGB) e seus sinais são principalmente disfagia, vômitos e intolerância a alimentos [20].

Um grave acometimento pós operatório é a trombose venosa profunda, que demanda uma profilaxia de rotina, principalmente nesses casos de pacientes obesos [20]. Nesse sentido, uma complicação derivada da trombose das veias dos membros superiores e inferiores é a embolia pulmonar, esta pode ocorrer em qualquer atividade operatória. Já nos obesos, a principal causa de embolia pulmonar é devido ao estiramento dos membros superiores desses pacientes durante a operação, enquanto o paciente está em decúbito dorsal e submetido à anestesia geral [20].

A obstrução estomacal, que pode ser gerada a partir das bandas de restrição ou na anastomose gastrointestinal, e a obstrução intestinal também são possíveis complicações pós-cirúrgicas. Os principais sintomas da obstrução intestinal são: vômito, diminuição da eliminação de gases e fezes e dor abdominal. Esta complicação pode ocorrer após o procedimento de by-pass em virtude da formação de bridas ou da formação de herniações abdominais internas [20].

Outro problema, mais recorrente, é a obstrução por alimentos após cirurgias restritivas, o que apresenta consequências graves nas primeiras semanas do pós operatório, devido a ocorrência de deiscência do grampeamento e de deslizamento de anéis. Ela deriva-se da ingestão de alimentos não recomendados ou pela mastigação inadequada. Os principais sinais relatados pelo paciente são dificuldade aguda na ingestão de alimentos, salivação aumentada e sintomas vasomotores [20]. Também foi relatado uma incidência de 1% a 6% de úlcera péptica pós operatória em pacientes submetidos ao RYGB relacionado a procedimentos que envolvem ressecções e anastomoses digestivas gastrointestinais. O paciente pode se queixar de dor abdominal alta a médio e longo prazo, e está frequentemente relacionada à *Helicobacter pylori*, à presença de corpo estranho como o fio de sutura, à isquemia ou ao uso de anti-inflamatórios não hormonais [20].

A fim de minimizar as possibilidades dessas complicações, otimizando o sucesso e a segurança da cirurgia bariátrica, o período que a precede é fundamental. A realização de exames (laboratoriais, endoscopia digestiva e ultrassom abdominal) e a consulta com profissionais como cardiologista, cirurgião, psicólogo e nutricionista é importante para que o paciente esteja informado e seguro em relação ao procedimento [22].

Apesar da cirurgia bariátrica ser altamente eficaz, nem todos os pacientes têm êxito na perda de peso, o que se pode atribuir a vários fatores que ainda não são claros na literatura científica. Alguns pesquisadores, no estudo Longitudinal Assessment of Bariatric Surgery (LABS) após follow-up de três anos, não observaram relações entre variáveis basais (ex: IMC menor) medidas no pré-cirúrgico e a maior perda de peso no pós-cirúrgico [23]. No entanto, os benefícios da perda de peso no pré-operatório ainda é um assunto controverso. De acordo com um estudo recente, até mesmo uma perda de peso discreta antes da cirurgia (entre 0 a 5%) associa-se à menor mortalidade em um período de 30 dias pós-operação [24].

Não obstante dos estudos sobre o pré-operatório, muitos estudos atuais analisam o padrão e a durabilidade da perda de peso no pós cirúrgico. No estudo LABS, pacientes que realizariam a cirurgia foram divididos: um grupo foi submetido ao RYGB e outro à banda gástrica ajustável laparoscópica (LAGB). Depois de três anos, relatou-se grande variabilidade na quantidade e na trajetória da perda de peso entre os pacientes, assim como nos resultados de diabetes, da pressão arterial e dos lipídeos, com a perda de peso dos pacientes acentuada no primeiro ano após a cirurgia [25]. Os grupos foram observados neste estudo até sete anos após a cirurgia. Nesse período, a maioria dos pacientes continuou mostrando grande perda de peso, mas com variações fluutuáveis a longo prazo [25]. A variabilidade da trajetória de perda de peso, mesmo sendo considerado um tipo de cirurgia, oscila entre boas trajetórias de durável perda de peso e resultados piores com menor perda de peso e recuperação posterior dele. Tais fatores são importantes durante o pós operatório, uma vez que uma trajetória ruim de perda de peso relaciona-se a uma maior duração de comorbidades e a um custo maior de tratamento [26].

Embora os fatores que levam a menor perda de peso ainda não sejam claros, há evidências de que a atividade física em pacientes após a cirurgia bariátrica está fortemente relacionada a uma menor recuperação de peso. Um recente estudo propôs um programa de atividades físicas regulares para pacientes que foram submetidos a gastrectomia vertical três anos antes. O resultado de medições de peso, de glicemia e da %GC desse grupo mostrou-se melhor quando comparado ao grupo controle. Observa-se, dessa forma, a complementaridade dos métodos

cirúrgicos com as mudanças de hábitos nestes pacientes [27].

CONCLUSÃO

A partir desta revisão literária é possível perceber que a obesidade é uma condição clínica grave, relacionada a uma alta morbidade e letalidade, devido a diversas complicações clínicas e enfermidades associadas. Nesse sentido, conclui-se que a obesidade é uma doença crônica com etiologia multifatorial, acarretada por um conjunto de aspectos genéticos, ambientais e psicológicos. Podendo gerar comorbidades que afetam a qualidade de vida e constituir complicações biopsicossociais, culminando em um dos mais significativos problemas nutricionais da atualidade.

Dessa forma, a cirurgia bariátrica comprovou-se ser uma intervenção eficaz para os pacientes que sofrem desta condição. Escolhendo criteriosamente o tipo de procedimento cirúrgico e avaliando os seus benefícios e seus riscos, esse procedimento cirúrgico potencializa a qualidade de vida e aumenta a sobrevida dos pacientes submetidos a esse tratamento.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- [1] Pinheiro ARO, Freitas SFT, Corso ACT. Uma abordagem epidemiológica da obesidade. Rev. Nutr., Campinas. 2004; 17(4): 523-533.
- [2] Lamounier JA, Parizzi MR. Obesidade e saúde pública. Cad. Saúde Pública. 2007; 23(6):1497-1499.
- [3] Souza EB. Transição nutricional no Brasil: análise dos principais fatores. Cadernos UniFOA. Volta Redonda. 2010; 5(13): 49-53.
- [4] BRASIL. Ministério da saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Departamento de Análise em Saúde e Vigilância de Doenças Não Transmissíveis. Vigilância de fatores de risco e proteção para doenças crônicas por inquérito telefônico. Brasília, DF: Ministério da Saúde, 2019
- [5] Naves A, Paschoal VCP. Regulação funcional da obesidade. ConScientiae Saúde. 2007; 6(1): 189-199.
- [6] Sanches GD, Gazoni FM, Konishi RK, Guimarães HP, Vendrame LS, Lopes RD. Cuidados intensivos para pacientes em pós-operatório de cirurgia bariátrica. Rev. bras. ter. intensiva

2007; 19 (2): 205-209.

[7] Ferrari CKB. Atualização: fisiopatologia e clínica da síndrome metabólica. ACM arq. catarin. med. 2007; 36 (4): 90-95.

[8] Sociedade Brasileira de Cardiologia. I Diretriz brasileira de diagnóstico e tratamento da síndrome metabólica. Arq. bras. cardiol 2005; 84(Supl I): 1-20.

[9] Salaroli LB, Barbosa GC, Mill JG, Molina MCB. Prevalência de síndrome metabólica em estudo de base populacional. Arq Bras Endocrinol Metab 2007; 51(7): 1143-1152 [10] Rocha M, Pereira H, Maia R, Silva M, Morais N, Maia E. Aspectos psicossociais da obesidade na infância e adolescência. Psic., Saúde & Doenças. 2017; 18(3): 713-723. [11] Scutti CS, Seo GY, Amadeu RS, Sampaio RF. O enfrentamento do adolescente obeso: a insatisfação com a imagem corporal e o bullying. Revista da Faculdade de Ciências Médicas de Sorocaba. 2014; 16(3): 130-133.

[12] Mülle AL, Silva CRLD, Vargas DM. Percepções de aspectos psicossociais no cuidado em saúde de adolescente com obesidade grave. Rev. Psicol. Saúde. 2019; 11(3): 125-138.

[13] Faria, Gil R. A brief history of bariatric surgery, Porto Biomedical Journal. 2017, 2 (3): 90-92.

[14] Jaunoo SS, Southall PJ. Bariatric surgery. Int. J. Surg 2010; 8 (2): 86-89. [15] Schauer PR, Bhatt DL, Kirwan JP, Wolski K, Aminian A, Brethauer SA, et al. Bariatric Surgery versus Intensive Medical Therapy for Diabetes -5-Year Outcomes. N Engl J Med. 2017; 376(7):641-651.

[16] Sociedade Brasileira de Cirurgia Bariátrica e Metabólica: Cirurgia Bariátrica: técnicas cirúrgicas. Disponível em: <https://www.sbcbm.org.br/tecnicas-cirurgicas-bariatrica/>. Acesso em: 7 ago. 2020.

[17] Freitas Júnior WR, Oliveira LVF, Perez EA, Ilias EJ, Lottenberg CP, Silva AS et al. Systemic Inflammation in Severe Obese Patients Undergoing Surgery for Obesity and Weight-Related Diseases. Obes Surg. 2018;28(7):1931-1942.

[18] De Luca M, Angrisani L, Himpens J, Busetto L, Scopinaro N, Weiner R, et al. Indications for Surgery for Obesity and Weight-Related Diseases: Position Statements from the International Federation for the Surgery of Obesity and Metabolic Disorders (IFSO). Obes Surg. 2016;26(8):1659-1696.

[19] Eriksson Hogling D, Bäckdahl J, Thorell A, Rydén M, Andersson DP. Metabolic Impact of Body Fat Percentage Independent of Body Mass Index in Women with Obesity Remission

After Gastric Bypass. *Obes Surg.* 2020;30(3):1086-1092.

[20] Oliveira IV. Cirurgia bariátrica no âmbito do Sistema Único de Saúde: tendências, custos e omplicações. Brasília. Dissertação (Mestrado em Ciências da Saúde) - Universidade de Brasília; 2007.

[21] Fandiño J, Benchimol AK, Coutinho WF, Appolinário JC. Cirurgia bariátrica: aspectos clínico-cirúrgicos e psiquiátricos. *Rev. psiquiatr. Rio Gd. Sul.* 2004; 26, (1): 47-51 [22]

Sociedade Brasileira de Cirurgia Bariátrica e Metabólica. Quem pode fazer cirurgia bariátrica. Disponível em: URL: <https://www.sbcbm.org.br/quem-pode-fazer/> Acesso: 13 Agosto, 2020

[23] Courcoulas AP, Christian NJ, O'Rourke RW, Courcoulas AP, Christian NJ, O'Rourke RW, Dakin G, Patchen Dellinger E, Flum DR, et al. Preoperative factors and 3-year weight change in the Longitudinal Assessment of Bariatric Surgery (LABS) consortium. *Surg Obes Relat Dis.* 2015;11(5):1109-1118.

[24] Esquivel MM, Azagury D. Preoperative Weight Loss Before Bariatric Surgery—The Debate Continues. *JAMA Netw Open.* 2020;3(5):e204994.

[25] Courcoulas AP, King WC, Belle SH, Berk P, Flum DR, Garcia L, et al. Seven-Year Weight Trajectories and Health Outcomes in the Longitudinal Assessment of Bariatric Surgery (LABS) Study. *JAMA Surg.* 2018; 153(5): 427-434.

[26] Davis JA, Saunders R. Impact of weight trajectory after bariatric surgery on co-morbidity evolution and burden. *BMC Health Serv Res.* 2020; 20(1): 278.

[27] Marc-Hernández A, Ruiz-Tovar J, Aracil A, Guillén S, Moya-Ramón M. Effects of a High-Intensity Exercise Program on Weight Regain and Cardio-metabolic Profile after 3 Years of Bariatric Surgery: A Randomized Trial. *Sci Rep.* 2020;10(1):3123.