

Como citar esse artigo:

Ferreira BM, Souza SAS, Arruda AL. BENEFÍCIOS DA CIRURGIA METABÓLICA NO TRATAMENTO DE DIABETES TIPO II. Anais do 24º Simpósio de TCC do Centro Universitário ICESP. 2022(24); 434-441.

Beatriz Matias Ferreira
Samara Akacia dos Santos Souza
Alaine Lima de Arruda

Resumo

Introdução: O Diabetes Mellitus (DM) faz parte de um grupo de doenças metabólicas que são caracterizadas por aumento da glicemia relacionadas a outras complicações, disfunções e insuficiência de vários órgãos, incluindo olhos, rins, nervos, cérebro, coração e vasos sanguíneos. Pode causar problemas de secreção e/ou ação da insulina envolvendo processos patogênicos característicos, como por exemplo, destruição das células beta do pâncreas (produtoras de insulina), resistência à ação da insulina, distúrbios da secreção da insulina. **Objetivo:** Descrever por meio da literatura científica evidências que comprovem a assistência de enfermagem nos benefícios causados pela realização da cirurgia metabólica para o controle da Diabetes tipo II. **Metodologia:** O presente estudo trata-se de uma pesquisa bibliográfica de caráter exploratório. Foi seguido 5 etapas para realização do estudo, onde foi selecionado 32 artigos, destes utilizados 24, os quais retratavam o tema. Seguiu as normas do NIP (Núcleo Interdisciplinar de Pesquisa) do Centro universitário Icesp e as normas da associação brasileira de normas técnicas (ABNT). **Resultados:** Nesta seção serão abordados os seguintes tópicos: cirurgia metabólica do diabetes tipo II, benefícios da cirurgia metabólica, papel da enfermagem nos benefícios da cirurgia metabólica. Ressaltando a grande importância e o número de competências atribuídas ao profissional de enfermagem na assistência aos pacientes com portadores de diabetes tipo II, no tratamento e benefícios da cirurgia metabólica. **Conclusão:** Por fim, espera-se com esse estudo possa influenciar positivamente os acadêmicos e profissionais de saúde para aprofundar em pesquisas acerca da temática, enfatizando que o profissional enfermeiro demonstre a importância da sistematização da assistência de enfermagem para a prática dos cuidados clínicos dispensados aos pacientes que apresentam DM, que foram submetidos a cirurgia metabólica.

Palavras-Chave: 1. Diabetes Mellitus Tipo II; 2. tratamento do diabetes; 3. cirurgia metabólica; 4. benefícios da cirurgia metabólica.

Abstract

Introduction: Diabetes Mellitus (DM) is part of a group of metabolic diseases that are characterized by increased blood glucose related to other complications, dysfunctions and failure of various organs, including eyes, kidneys, nerves, brain, heart and blood vessels. It may cause insulin secretion and/or action problems involving characteristic pathogenic processes, such as destruction of pancreatic beta cells (insulin producing), resistance to insulin action, insulin secretions disorders. **Objective:** To describe, through the scientific literature, evidence that proves nursing care in the benefits caused by performing metabolic surgery for the control of type II Diabetes. **Methodology:** The present study is exploratory bibliographical research. Five steps were followed to carry out the study, where 32 articles were selected, of which 24 were used, which portrayed the theme. It followed the norms of the NIP (Interdisciplinary Research Nucleus) of the ICESP university center and the norms of the Brazilian association of technical norms (ABNT). **Results:** This section will address the following topics: metabolic surgery for type II diabetes, benefits of metabolic surgery, role of nursing in the benefits of metabolic surgery. Emphasizing the great importance and the number of competences attributed to the nursing professional in the care of patients with type II diabetes, in the treatment and benefits of metabolic surgery. **Conclusion:** Finally, it is hoped that this study can positively influence academics and health professionals to deepen research on the subject, emphasizing that the nurse professional demonstrates the importance of the systematization of nursing care for the practice of clinical care provided to patients who have DM, who underwent metabolic surgery.

Keywords: 1. Mellitus Type II; 2. diabetes treatment; 3. metabolic surgery; 4. benefits of metabolic surgery.

Contato: beatriz.ferreira@suicesp.com.br / samara.souza@suicesp.com.br / alaine.arruda@icesp.edu.br

Introdução

O Diabetes Mellitus (DM) faz parte de um grupo de doenças metabólicas que são caracterizadas por aumento da glicemia relacionadas a outras complicações, disfunções e insuficiência de vários órgãos, incluindo olhos, rins, nervos, cérebro, coração e vasos sanguíneos. Pode causar problemas de secreção e/ou ação da insulina envolvendo processos patogênicos característicos, como por exemplo, destruição das células beta do pâncreas (produtoras de insulina), resistência à ação da insulina, distúrbios da secreção da insulina, entre outros (BRASIL, 2014).

Atualmente, o Diabetes acomete um grande número de pessoas em todo o mundo, correspondendo a cerca de 415 milhões de pessoas portadoras dessa doença. Essa patologia

se classifica em três tipos, tais como: tipo I trata-se de uma doença autoimune, que tem capacidade de destruir as células responsáveis pela produção da insulina; no tipo II a doença é adquirida ao longo da vida, por meio de fatores genéticos ou externos; e a diabetes gestacional, em que a hiperglicemia é diagnosticada na gravidez e se caracteriza por uma desordem que acomete a mãe durante o período gravídico (CASTRO *et al.*, 2020).

O diabetes tipo II é o mais prevalente dos tipos de diabetes, correspondendo a 90% dos casos e está relacionada ao alto índice da mortalidade no Brasil, sobretudo, devido a danos cardiovasculares e neurológicos. Esse tipo de diabetes causa uma alteração no metabolismo de macromoléculas, ou seja, leva ao aumento da glicemia, se tornando um problema crônico, o qual também está relacionado aos fatores genéticos e

ambientais, bem como, hábitos de vida e alimentação saudável (FERREIRA *et al.*, 2021).

Assim como o diabetes do tipo I, o tipo II pode provocar mudança na motilidade e fisiologia do sistema gastrointestinal, de forma a acarretar alguns sinais e sintomas, tais como: gastroparesia, constipação e/ou diarreia, náuseas, vômitos, saciedade precoce, disfagia, regurgitação, empachamento pós-prandial, dor epigástrica/abdominal, azia, distensão abdominal e incontinência fecal, entre outros. Vale destacar que todos estes sintomas mencionados são considerados como influenciadores que causam prejuízos para a qualidade de vida do paciente com diabetes e não estão associados diretamente como causa de mortalidade (CASTRO *et al.*, 2021).

Em relação ao DM tipo II, o pâncreas produz uma quantidade insuficiente de insulina, essa quantidade é incapaz de suprir as necessidades do organismo. Sendo esse tipo na maior parte das vezes desencadeado em consequência à obesidade, que pode ser controlado com a manutenção do peso corporal, atividades físicas e dieta adequada (SILVA; ALVES, 2018).

Esse distúrbio metabólico é considerado um problema de saúde pública, pois está crescendo rapidamente, acarretando com grandes encargos de assistência à saúde, bem como exigências sociais e econômicas no mundo, de modo que esta doença ameaça a sustentabilidade econômica e o desenvolvimento dos próprios países. Esse elevado aumento da prevalência de tal situação no contexto internacional tem confirmado a associação entre estilo de vida e o desenvolvimento dessa patologia na população (BERTONHI; DIAS, 2018).

Ressalta-se que o surgimento do DM tipo II e o alto custo econômico, principalmente com a indústria farmacêutica, aborda a importância de manter uma terapia adjuvante não farmacológica pautada em práticas de atividades físicas e dieta equilibrada, contando também com o apoio de outras alternativas inovadoras que auxilia para diminuição dos custos, bem como para a melhoria do controle da doença já instalada, caracterizando um estilo de vida saudável como um dos pilares fundamentais no tratamento integral dessa doença (FERREIRA *et al.*, 2021).

Apesar da obesidade em conjunto com o sedentarismo serem as duas causas mais comuns que levam ao diabetes tipo II, acredita-se que o diabetes tipo II tenha uma forte ligação genética, de modo que vários genes podem estar associados ao diabetes tipo II. Porém outros fatores de risco podem estar relacionados, tais

como: hipertensão, níveis elevados de triglicérides no sangue, diabetes gestacional, alta ingestão de álcool, estilo de vida sedentário, obesidade ou excesso de peso, entre outros (SOCIEDADE BRASILEIRA DE DIABETES, 2020).

Entretanto, dispostos a inovar no tratamento do DM tipo II, desde dezembro de 2017 o Conselho Federal de Medicina, passou a reconhecer a cirurgia metabólica como nova alternativa de tratamento da DM tipo II e obesidade leve (IMC entre 30 e 34,9 kg/m²), desde que sejam obedecidos rigorosamente todos os critérios para que seja feita a correta seleção dos pacientes para essa realização desse procedimento (SOCIEDADE BRASILEIRA DE CIRURGIA BARIÁTRICA E METABÓLICA, 2019).

Nesse sentido, a cirurgia metabólica, conhecida também como cirurgia do diabetes trata-se dos procedimentos cirúrgicos que apresentam efeitos benéficos sobre as doenças metabólicas, como o Diabetes Mellitus tipo 2 e a Síndrome Metabólica (CAMPOS *et al.*, 2016).

A cirurgia metabólica é considerada segura, bem como o melhor tratamento para o controle do DM tipo II refratário ao tratamento clínico. Após inúmeros anos de estudos sobre o procedimento cirúrgico, visando garantir sua segurança, em 2016, inúmeras sociedades científicas internacionais apoiaram a realização dos procedimentos cirúrgicos metabólicos (VICENTE *et al.*, 2020).

A cirurgia metabólica tem como principal benefício o controle do Diabetes Mellitus tipo 2 e da Síndrome Metabólica com altos índices de remissão da doença, reduzindo a incidência de complicações da mesma como: cardiopatia isquêmica, doença cerebrovascular, nefropatia diabética (insuficiência renal com maior risco de transplante ou hemodiálise), retinopatia diabética e consequente cegueira, neuropatia diabética (CAMPOS *et al.*, 2016).

Além disso, destaca-se que a cirurgia metabólica é o tratamento mais eficiente e de grande durabilidade para a obesidade grave, resultando em perda de peso significativa e na melhora da sintomatologia, bem como decorre na prevenção ou resolução de muitas doenças relacionadas, incluindo diabetes tipo 2, doenças cardíacas, hipertensão, apneia do sono e certos tipos de câncer (CASTRO *et al.*, 2021).

Diante do exposto o presente estudo tem por objetivo descrever por meio da literatura científica o papel da assistência de enfermagem nos benefícios causados pela realização da cirurgia metabólica para o controle da Diabetes

tipo II.

Metodologia

O presente estudo trata-se de uma revisão de literatura narrativa, visto que é utilizada para descrever, discutir e analisar de forma ampla a literatura publicada sobre o tema, sob o ponto de vista teórico ou contextual sobre os benefícios da cirurgia metabólica no tratamento de diabetes tipo II desenvolvida a partir de material já elaborado por outros pesquisadores, que buscou a resolução de um problema proporcionando conhecimento e aprendizado sobre o assunto de interesse.

Assim, a pesquisa foi dividida em cinco diferentes etapas, descritas a seguir:

Primeira etapa: por meio dos critérios de inclusão foram utilizadas publicações classificadas como artigos, dissertações e monografias, sendo analisados em relação ao ano de publicação, área científica, foco de interesse, tópico principal e análise compreensiva, somente em português, compreendida entre o período de 2013 a 2022. Por fim foram excluídas as obras como capítulos de livros, livros, comentários, resenhas, textos em inglês, espanhol, além dos que não forem dos anos citados, não abordarem a temática em questão, e que apresentaram dados inconclusivos.

Segunda etapa: a pesquisa foi realizada por meio de bases de dados disponíveis nas plataformas de pesquisa LILACS (Literatura Latino-Americana e do Caribe em Ciências da Saúde), SciELO (Scientific Electronic Library Online) e MEDLINE (Medical Literature Analysis and Retrieval System Online), no qual foram levantados trabalhos disponíveis em texto completos indexados nas bases de dados supracitadas, por meio dos Descritores em Ciências da Saúde (DeCS): Diabetes Mellitus Tipo II, tratamento do diabetes, cirurgia metabólica, benefícios da cirurgia metabólica, em que foram selecionados 32 artigos, destes foram utilizados 24 para realização deste estudo

Terceira etapa: A análise do conteúdo pesquisado foi realizada por meio de leitura criteriosa, mantendo em destaque o foco de interesse e principal, assim como características epidemiológicas e metodológicas em relação aos objetivos do trabalho, no qual em seguida foram expostos em textos. Sendo assim os dados foram organizados e analisados da seguinte forma: título da obra, autoria, base de dados indexada, ano da obra, resumo da obra, metodologia da obra, resultados gerais da pesquisa.

Quarta etapa: após leitura e análise dos artigos, foi elaborada a revisão de literatura e discussão sobre os benefícios causados pela realização da cirurgia metabólica para o controle da diabetes tipo II, selecionando o marco teórico para serem mais aprofundadas a frente da metodologia.

Quinta etapa: o presente estudo iniciou-se em abril e teve continuidade até o mês de novembro de 2022, e seguiu as normas do NIP (núcleo interdisciplinar de pesquisa) do Centro Universitário de Brasília e da Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT).

Referencial teórico

Considerando os artigos estudados, a fim de atingir os objetivos propostos para a temática desse estudo esta seção aborda os seguintes tópicos: cirurgia metabólica do diabetes tipo II, benefícios da cirurgia metabólica, papel da enfermagem nos benefícios da cirurgia metabólica.

Destacando também a grande importância de atribuições dos profissionais de enfermagem na assistência aos pacientes portadores de diabetes tipo II que foram submetidos à cirurgia metabólica.

Ressaltando a grande importância e responsabilidades atribuídas aos profissionais de enfermagem na assistência a esses pacientes submetidos à cirurgia metabólica, em que este deve ser de maneira digna a acolher e mostrar afetividade, segurança, qualidade, confiança e humanização no atendimento dispensado. Sendo que estes profissionais tem o papel primordial no cuidado a esses pacientes

Cirurgia metabólica do diabetes tipo II

A cirurgia metabólica trata-se de uma modificação da anatomia do trato gastrointestinal, no qual proporciona melhoria ao controle metabólico para as doenças associadas ao excesso de peso ou não do paciente. Sendo assim, este tipo de tratamento objetiva proporcionar aumento dos níveis de GLP-1 (peptídeo 1 semelhante ao glucagon) para que haja maior controle na DM2 e assim restabelecer a qualidade de vida do paciente diabético (GUIMARÃES; SENDIN; CAMPOLINA, 2022).

Desse modo, vale destacar que a cirurgia metabólica tem mecanismos de ação com resultados satisfatórios tanto nas pesquisas experimentais, quanto nas pesquisas com seres humanos. Dessa maneira, foi possível perceber que os resultados se mostraram satisfatórios tanto em pacientes com IMC inferior a 35kg/m², quanto

em à sua eficácia e segurança em pessoas que apresentam IMC mais elevado, em conjunto a condução clínica e mudanças na alimentação e estilo de vida. Portanto, percebe-se que a referida cirurgia proporciona melhoria para que haja melhores condições no controle da DM2 (CAMPOS *et al.*, 2016).

Vale ressaltar que durante muitos anos, a cirurgia bariátrica era tida como a alternativa de tratamento para diminuição de peso em pacientes com doenças crônicas e obesidade. Com o tempo e após inúmeras pesquisas científicas, a cirurgia bariátrica passou a auxiliar na remissão da DM, o que despertou atenção para a realização de cirurgia metabólica para tratar de forma direta a DM e outras doenças crônicas, reduzindo então a necessidade do uso de insulina, assim como auxiliando no controle da glicemia, com isso reduzindo o risco de mortalidade e controlando outras doenças associadas a DM (BEZERRA *et al.*, 2021).

Esta cirurgia se diferencia da bariátrica, porque possui foco no controle de doenças crônicas, e não apenas desejar a redução de peso. No ano de 2017 esse tipo de tratamento foi aprovado pelo Conselho Federal de Medicina no Brasil, contudo para poder escolher por esse procedimento, é necessário atender alguns critérios específicos, tais como: ser paciente diabético tipo 2 há menos de 10 anos, apresentar IMC entre 30 e 40kg/m², fazer acompanhamento e possuir indicação de dois endocrinologistas, ter idade entre 30 e 70 anos, entre outros (ALVES; SOUSA; REIS, 2022).

Os resultados são bastantes eficazes em relação a taxa de remissão da DM2 após a cirurgia metabólica, uma vez que em torno de 30 a 60% dos pacientes apresentam melhora no controle da glicemia, sem a necessidade do uso de medicamentos hipoglicemiantes, ou seja, a cirurgia realizada, juntamente com a mudança dos hábitos alimentares e adoção de práticas saudáveis de estilo de vida se tornam eficientes ao tratamento desta doença (ZANINELLI, 2017).

A realização da cirurgia pode ocorrer de duas formas, tais como: Bypass Gástrico e Gastrectomia Vertical. Sendo que o Bypass Gástrico abrange a criação de uma pequena bolsa do estômago e a conexão da bolsa recém-criada diretamente ao intestino delgado. Após o bypass gástrico, o alimento ingerido irá para esta pequena bolsa do estômago e depois diretamente para o intestino delgado, contornando a maior parte do estômago e a primeira seção do intestino delgado (VICENTE *et al.*, 2020).

Na gastrectomia Vertical é realizado um

procedimento minimamente invasivo no qual o tamanho do estômago é reduzido para três ou quatro vezes o seu tamanho original, ou seja, isso limita a quantidade de alimentos que o indivíduo pode comer, o que acarreta na redução do peso (KOLIAKI; LIATIS; KOKKINOS, 2017.).

Além disso, em discrepância com a cirurgia bariátrica, a cirurgia metabólica é destinada para abordar especificamente o diabetes que não responde às mudanças no estilo de vida e na medicação, em vez da obesidade em si. Sendo que esta deve ser realizada apenas, em pacientes com índice de massa corporal (IMC) de pelo menos 40 kg/m² (CAMPOS *et al.*, 2016).

Benefícios da cirurgia metabólica

As mudanças no estilo de vida, tratamentos medicamentosos e comportamentais mostrou resultados com eficácia bem menor quando comparados com a cirurgia metabólica. Como por exemplo, em uma metanálise de 136 estudos de 2004, sendo destes 5 randomizados, em que 22.094 pacientes que realizaram a cirurgia metabólica relatou uma média de 40 kg de perda de peso (CHANG *et al.*, 2014).

Em outra metanálise, mais atual de 11 ensaios clínicos randomizados com 796 pacientes com sobrepeso, em comparação dos resultados referente ao tratamento cirúrgico e o não cirúrgico, a cirurgia metabólica procedeu em uma diminuição peso de 26 kg maior que o tratamento não cirúrgico (GLOY *et al.*, 2013).

Grande número de pacientes portadores de DM2 que realizaram a cirurgia metabólica vivenciam remissão total do diabetes, ou seja, após realização de exames rotineiros de hemoglobina glicada - HbA_{1c} ou glicemia de jejum, estes apresentam resultados dentro dos valores considerados normais sem necessidade de uso de medicações para controle da diabetes por pelo menos 1 ano (YU *et al.*, 2015).

Desta forma, é possível destacar que uma grande quantidade de evidências científicas de alta qualidade também se juntou apoiando a cirurgia metabólica como um meio eficaz de tratar o DM2. Considerando que esses procedimentos melhoram os níveis glucometabólicos por meio de diminuição na hemoglobina glicada e elevações concomitantes nas concentrações de incretinas circulantes, sensibilidade à insulina e funcionamento das células β (CAMPOS *et al.*, 2016).

Vale ressaltar que o diabetes tipo II começa a apresentar padrões de normalidade dentro de

alguns dias a semanas após a realização da cirurgia metabólica, entretanto a perda de peso ocorre de forma mais lentificada, ou seja, isso demonstra que os mecanismos de benefício metabólico vão além da relevância da perda de peso de forma isolada. As mudanças fisiopatológicas associadas não são totalmente esclarecidas, porém apresentam um relevante paradigma que gira em volta do papel fisiológico central do trato gastrointestinal na homeostase da glicose (ADAMS *et al.*, 2016).

Além disso a restrição calórica, aumento da entrega de nutrientes ao intestino delgado distal, aumento das concentrações de ácidos biliares e alterações no microbioma intestinal são alguns dos diversos fatores que parecem estar ligados aos benefícios metabólicos da cirurgia. Essas alterações também levam a perder peso e alterações hormonais favoráveis. As melhorias no metabolismo da glicose podem diminuir os eventos cardiovasculares e a mortalidade (BOJSEN-MOLLER *et al.*, 2014).

Assim, os benefícios relacionados a saúde da cirurgia metabólica devem ser cuidadosamente ponderados em relação às possibilidades de complicações, dessa forma, considerando os fatores de risco potenciais para tais complicações incluem sexo masculino, tabagismo, idade avançada, maior IMC, aumento do número de comorbidades, tipo de procedimento e tempo operatório prolongado (CAMPOS *et al.*, 2016).

Importante deixar claro que felizmente o risco geral de complicações referente a cirurgia metabólica à medida que foi se aperfeiçoando diminui consideravelmente, sendo isso resultado do aumento da experiência e treinamento cirúrgicos, uso de abordagens laparoscópicas, melhoria dos cuidados peri e pós-operatórios e critérios obrigatórios de qualidade para esse tipo de procedimento (AZAGURY; MORTON, 2016).

Papel da enfermagem nos benefícios da cirurgia metabólica

Conforme estudos de Silva (2016) o centro cirúrgico diz respeito a uma estrutura física, onde se realiza cirurgias e que garante as melhores condições de segurança do procedimento para o paciente e familiares e também o local de melhor conforto para os profissionais de saúde. Desta forma, dentro de uma unidade hospitalar o Centro Cirúrgico (CC) é visto como o setor mais relevante para ações curativas.

Dentre as várias atribuições do profissional enfermeiro, ressalta-se que este tem um importante e fundamental valor, principalmente em

relação as diversas funções, tais como: gestor, líder, ponte de ligação dos sistemas de saúde, assistencialista, entre outros. Reforça-se que a atuação do enfermeiro não se restringe apenas a atividades educacionais, mas também a verificação e acompanhamento das condições de trabalho dos mesmos, incluindo o funcionamento do setor responsável, bem como a averiguação e acompanhamento do bom estado e conservação dos materiais utilizados nos procedimentos cirúrgicos (ALPENDRE *et al.*, 2017).

A atuação da equipe de enfermagem, vai muito além da administração de medicamentos, a enfermagem é a categoria que tem maior vínculo com o paciente, em decorrência da assistência de cuidados no período integral durante toda internação e acompanham de perto a evolução do paciente. Salienta-se que esse profissional tem um papel fundamental e muito importante no que se refere às ações humanizadas no planejamento de cuidados direcionados aos pacientes (VICENTE *et al.*, 2020).

Em relação ao paciente que realizou a cirurgia metabólica, o enfermeiro deve aplicar criteriosamente a Sistematização da Assistência de Enfermagem (SAE), além disso o enfermeiro estabelece o elo de ligação e facilita a comunicação entre outros profissionais e familiares, minimizando as principais dúvidas e medos relacionados ao procedimento cirúrgico, além de desempenhar um papel importante na orientação do paciente, o que colabora para a boa adesão ao tratamento e consequentemente pela recuperação e sucesso da cirurgia (SOUZA; PEDROSO; FERREIRA, 2017).

O enfermeiro tem um papel importante para obter o sucesso na realização do procedimento cirúrgico desde a admissão do paciente até a alta do paciente, considerando que o tratamento e na recuperação é o profissional enfermeiro que realizará o reconhecimento das fragilidades dos pacientes e em função delas estabelecerão condutas para se ter uma boa recuperação da cirurgia, bem como o acompanhamento e cuidados diretos aos pacientes, previne possíveis complicações (GOMES; SANTOS; TREVISIO, 2016).

Além de acordo o quadro clínico apresentado por cada paciente, o enfermeiro analisa e relaciona com o procedimento realizado e define uma nova implementação de cuidados de acordo com as necessidades de cada paciente. É indispensável que o enfermeiro esteja sempre alerta a qualquer alteração do quadro clínico do paciente cirúrgico, sabendo de sua atuação e seja capaz de intervir quando necessário (CAMPOS *et al.*, 2016).

Vale destacar que quanto a assistência, existem várias funções que os enfermeiros de centro cirúrgico desempenham, reforçando que sua experiência, sua especialização, seu conhecimento proporciona uma colaboração mais precisa do processo de cuidados dispensados ao paciente, tornando insubstituível sua participação nos cuidados assistenciais direcionados diretamente ao paciente que submeteu ao procedimento cirúrgico. Assim, desde a preparação de materiais que serão utilizados, até sua participação direta no campo operatório, o enfermeiro tem papel de acompanhar toda a preparação para minimizar riscos para o cliente (CAVALCANTE *et al.*, 2015).

Além disso, os profissionais de enfermagem, tem uma percepção sobre o gerenciamento de risco na prática de trabalho durante a realização das cirurgias, e que está diretamente relacionada às melhores práticas assistenciais, bem como institui protocolos que promovam a prevenção de eventos adversos e qualificação assistencial, a partir da redução dos erros e, conseqüentemente, dano ao paciente. Os profissionais de enfermagem em centro cirúrgico percebem a necessidade de garantir a qualidade, segurança e humanização no acompanhamento paciente. (GOMES; SANTOS; TREVISIO, 2016).

Conclusão

A revisão deste trabalho apresentou informações acerca dos benefícios causados pela cirurgia metabólica aos pacientes com DM tipo II, permitindo que os diabéticos sejam capazes de perceber esse tipo de tratamento como uma opção viável e eficaz para tratar o DM tipo II sem uso de medicações, e que os enfermeiros possam compreender como auxiliar e acompanhar o tratamento dos pacientes que se submetem a essa cirurgia.

Assim a assistência de enfermagem para o paciente com Diabetes Mellitus tipo II, deve estar voltada para um processo de educação em saúde que auxilie e apoie o paciente a ter melhor condição de vida diante de sua condição crônica, reforçando sua percepção de riscos à saúde e desenvolvendo habilidades para superar os problemas, mantendo a maior autonomia possível e tornando-se corresponsável pelo seu cuidado.

Além disso, entre as funções fundamentais os profissionais enfermeiros devem auxiliar a pessoa no conhecimento do seu problema de saúde e os fatores de risco correlacionados, identificar vulnerabilidades, prevenir complicações, e obter um bom controle metabólico que, em geral, depende de alimentação equilibrada e de boas

práticas de exercícios físicos.

Por fim, com base nos estudos realizados, observou-se que a cirurgia metabólica é um procedimento eficaz no tratamento de portadores de diabetes tipo II, e que muitos pacientes que submeteram ao procedimento cirúrgico remissão completa do DM. Espera-se com esse estudo possa influenciar positivamente os acadêmicos e profissionais de saúde para aprofundar em pesquisas acerca da temática, enfatizando que o profissional enfermeiro demonstre a importância da sistematização da assistência de enfermagem para a prática dos cuidados clínicos dispensados aos pacientes que apresentam DM tipo II, que foram submetidos a cirurgia metabólica.

Agradecimentos

Agradecemos a Deus por nos acompanhar na trajetória desse trabalho e por nos ajudar a vencer todos os obstáculos encontrados ao longo do curso.

Agradecemos a toda nossa família e amigos que nos motivaram em momentos difíceis, incentivos, amor e muito carinho.

A nossa orientadora Elaine Arruda pelos ensinamentos, pelo grande suporte, compreensão, amizade, ensinamentos que permitiram apresentar grande conhecimento no nosso processo de formação profissional.

Agradecemos a sua atenção, amizade e conhecimentos que compartilhou conosco nesse tempo de construção e escrita do trabalho.

Referências:

- ADAMS, T. D. Et al. Resultados clínicos da cirurgia metabólica: complicações microvasculares e macrovasculares. **Diabetes Care**, v. 39, p. 912-923, 2016.
- ALPENDRE, F. et al. Cirurgia segura: validação de checklist pré e pós-operatório. **Revista Latino-Americana de Enfermagem**, v. 25, p. 2907- 2911, 2017.
- ALVES, M. P.; SOUSA, C. V.; REIS, L. B. S. M. Cirurgia metabólica/bariátrica para pacientes com diabetes tipo 2, terapia convencional, intervenções cirúrgicas, técnicas utilizadas, alterações hormonais e alimentares após o procedimento: uma revisão integrativa. **HRJ**, v. 3, n. 15, 2022.
- AZAGURY, D.; MORTON, J. M. Resultados da cirurgia bariátrica em centros credenciados nos EUA vs não credenciados: uma revisão sistemática. **J Am Coll Surg**, v. 223, p. 469-477, 2016.
- BERTONHI, L. G.; DIAS, J. C. R. Diabetes mellitus tipo 2: aspectos clínicos, tratamento e conduta dietoterápica. **Revista Ciências Nutricionais**, v. 2, n. 2, p. 1-10, 2018.
- BEZERRA, L. A. D. et al. Procedimentos Bariátricos na Remissão da Diabetes Mellitus em Pacientes com Obesidade Mórbida. **Archives of Health**, v. 2, n. 4, p. 877-880, 2021.
- BOJSEN-MOLLER, K. N. et al. Melhorias precoces da sensibilidade à insulina hepática e, posteriormente, da periférica, combinadas com o aumento da secreção de insulina pós-prandial, contribuem para melhorar o controle glicêmico após bypass gástrico em Y de Roux. **Diabetes**, v. 63, p. 1725-1737, 2015.
- BRASIL. Ministério da saúde. Sociedade brasileira de diabetes. **Diretrizes da Sociedade Brasileira de Diabetes**: 2013-2014. São Paulo: AC Farmacêutica, 2014.
- CAMPOS, J. M. et al. O papel da cirurgia metabólica para pacientes com obesidade grau I e diabetes tipo 2 clínicas descontrolada. **Arq Bras Cir Dig**, v. 29, n. 1, p. 1-5, 2016.
- CASTRO, I. B. et al. Estratégias nutricionais no tratamento do diabetes mellitus: revisão bibliográfica. **Research, Society and Development**, v. 9, n. 2, p. 1 – 26, 2020.
- CASTRO, R. M. F. et al. Diabetes mellitus e suas complicações - uma revisão sistemática e informativa. **Brazilian Journal of Health Review**, v. 4, n. 1, p. 3349-3391, 2021.
- CHANG, S. H. et al. A eficácia e os riscos da cirurgia bariátrica: revisão sistemática atualizada e metanálise, 2003-2012. **JAMA Surg**, v. 149, p. 275-287, 2014.
- FERREIRA, A. C. G. R. et al. Diabetes Mellitus tipo 2: incidência e seus impactos biopsicossociais na infância. **Brazilian Journal of Health Review**, v. 4, n. 2, p. 7502-7510, 2021.
- GLOY, V. L. et al. Cirurgia bariátrica versus tratamento não cirúrgico da obesidade: uma revisão sistemática e metanálise de ensaios clínicos randomizados. **BMJ**, v. 347, p. f5934, 2013.
- GUIMARÃES, A. P. S. S.; SENDIN, A. L.; CAMPOLINA, C. O. C. A semaglutida oral irá substituir uma cirurgia metabólica? Revisão sistemática. **Estudos em Ciências da Saúde**, v. 3, n. 2, p. 736-757, 2022.
- KOLIAKI, C.; LIATIS, S.; KOKKINOS, A. O papel da cirurgia bariátrica no tratamento do diabetes: desafios e perspectivas atuais. **BMC Endocr Disord**, v. 17, n. 1, 2017.
- SILVA, A. T, et al. Assistência de enfermagem e o enfoque da segurança do paciente no cenário brasileiro. **Saúde Debate**, v. 40, n. 111, p. 292-301, 2016.
- SILVA, S. A.; ALVES, S. H. S. Conhecimento do diabetes tipo 2 e relação com o comportamento de adesão

ao tratamento. **Estudos Interdisciplinares em Psicologia**, v. 9, n. 2, 2018.

SOCIEDADE BRASILEIRA DE CIRURGIA METABÓLICA. **A Cirurgia Metabólica**. 2019. Disponível em: <https://www.sbcbm.org.br/a-cirurgia-metabolica/>. Acesso em: 24 abr. 2022.

SOCIEDADE BRASILEIRA DE DIABETES. **Diretrizes Sociedade Brasileira de Diabetes 2019-2020**. Ed: Clannad Científica. 2020. 491p.

SOUZA, T. R., PEDROSO, C. F., FERREIRA, J. D. C. Diagnósticos e intervenções de enfermagem em pacientes no pré-operatório de cirurgia bariátrica. **Revista Ciências Escola Estadual. Saúde Pública**, v. 3, p. 166-175, 2017.

VICENTE, M. C. et al. Assistência de enfermagem a pacientes em pré-operatório de cirurgia de gastroplastia para obesidade mórbida. **Enciclopédia Biosfera**, v. 17, n. 32, p. 87-100, 2020.

YU, J. et al. Os efeitos a longo prazo da cirurgia bariátrica para diabetes tipo 2: revisão sistemática e meta-análise de evidências randomizadas e não randomizadas. **Obes Surg.**, v. 25, p. 143-158, 2015.

ZANINELLI, D. C. T. **Diabetes está relacionado ao aumento do peso médio da população brasileira**. 2017. Disponível em: <https://endocrinologiacuritiba.com.br/entrevistas/diabetes/diabetes-esta-relacionado-ao-aumento-do-peso-medio-da-populacao-brasileira/>. Acesso em: 18 abr. 2022.