

**CENTRO UNIVERSITÁRIO SÃO CAMILO – ES
HOSPITAL EVANGÉLICO DE CACHOEIRO DE ITAPEMIRIM – ES**

Residência Multiprofissional em Nutrição Eixo de Intensivismo

Suellen Marinato

**MANEJO NUTRICIONAL EM PACIENTES QUE
DESENVOLVEM FÍSTULA GÁSTRICA EM PÓS-
OPERATÓRIO DE CIRURGIA BARIÁTRICA**

Cachoeiro de Itapemirim – ES
Janeiro /2021

SUELLEN MARINATO

**MANEJO NUTRICIONAL EM PACIENTES QUE
DESENVOLVEM FÍSTULA GÁSTRICA EM PÓS-
OPERATÓRIO DE CIRURGIA BARIÁTRICA**

“Pré-projeto entregue à coordenação do Programa de Residência Multiprofissional como requisito de qualificação para execução.

Orientador: Mestre Enfermeiro Gustavo Zigoni de Oliveira Ribeiro

Co-orientador (a): Nutricionista Jamilla Moulin Fosse

Cachoeiro de Itapemirim – ES
Janeiro/2021

MANEJO NUTRICIONAL EM PACIENTES QUE DESENVOLVEM FÍSTULAS GÁSTRICAS EM PÓS- OPERATÓRIO DE CIRURGIA BARIÁTRICA

NUTRITIONAL MANAGEMENT IN PATIENTS THAT DEVELOP GASTRIC FISTULES IN THE POST-OPERATORY OF BARIATRIC SURGERY

MARINATO, Suellen¹
RIBEIRO, Gustavo Zigoni de Oliveira²
FOSSE, Jamilla Moulim³

RESUMO

A obesidade é uma doença crônica de etiologia multifatorial, que se caracteriza por acumulação de tecido adiposo, derivada de um aporte calórico excessivo que causa prejuízos importantes à saúde do indivíduo, como também à economia de um país. Trata-se de uma das maiores epidemias mundiais, sendo que a obesidade mórbida representa risco iminente à vida e deve ser abordada de maneira definitiva, sendo o tratamento cirúrgico a melhor opção para a perda de peso e sua manutenção em longo prazo, por alterar a anatomia e a fisiologia do trato digestório. Dentre as técnicas aplicadas, o bypass gástrico em Y-de-Roux (ou derivação gástrica) é conhecido como padrão-ouro e seus riscos de complicações pós-operatórias (precoces e tardias) são baixos, porém ainda existentes, ensejando um permanente desafio. Dentre as principais complicações, a mais temida é a fístula gástrica cujo tratamento inclui um manejo nutricional adequado. As indicações gerais para terapia nutricional suplementar permanecem essencialmente inalteradas na obesidade extrema, sendo o paciente considerado em estado crítico e catabólico, porém, com necessidade de ter suas calorias restritas para o efetivo resultado da cirurgia. Quanto ao manejo nutricional, as fórmulas podem ser polimérica ou oligomérica, hipercalórica (levando em consideração as necessidades energéticas diárias) e com aporte proteico elevado. Além disso, dietas muito restritas são desencorajadas, pelo risco de deficiência de micronutrientes e pela dificuldade de adesão e manutenção do peso perdido.

Palavras-chave: Manejo Nutricional, Cirurgia Bariátrica, Fístula Gástrica.

¹ Residente do Programa de Residência Multiprofissional em Nutrição em Intensivismo do Hospital Evangélico de Cachoeiro de Itapemirim-ES, sumarinato.nutri@gmail.com

² Orientador: Mestre Enfermeiro, Hospital Evangélico de Cachoeiro de Itapemirim-ES, gustavo.ribeiro@heci.com.br

³ Co-Orientador: Nutricionista, Hospital Evangélico de Cachoeiro de Itapemirim-ES, millamoulin@hotmail.com

ABSTRACT

Obesity is a chronic disease of multifactorial etiology, which is characterized by the accumulation of adipose tissue, derived from an excessive caloric intake that causes important damages to the health of the individual, as well as to the economy of a country. It is one of the biggest epidemics the world, and morbid obesity represents an imminent risk to life and must be definitively addressed, with surgical treatment being the best option for weight loss and its long-term maintenance, as it changes the anatomy and physiology of the digestive tract. Among the techniques applied, Roux-en-Y gastric by-pass (or gastric by-pass) is known as the gold standard and its risks of postoperative complications (early and late) are low, but still exist, giving rise to a permanent challenge. Among the main complications, the most dangerous is gastric fistula whose treatment includes adequate nutritional management. The general indications for supplementary nutritional therapy remain essentially unchanged in extreme obesity, and the patient is considered to be in a critical and catabolic state, however, with the need to have his calories restricted for the effective result of the surgery. As for nutritional management, the formulas can be polymeric or oligomeric, hypercaloric (taking into account the daily energy needs) and with high protein intake. In addition, very restricted diets are discouraged, due to the risk of micronutrient deficiency and the difficulty in adhering and maintaining lost weight.

Keywords: Nutritional Management, Bariatric Surgery, Gastric Fistula.

1. INTRODUÇÃO

Derivada de um desequilíbrio entre o aporte calórico de substratos combustíveis ingeridos, presentes nos alimentos e nas bebidas (proteínas, carboidratos, lipídios e álcool), e um menor gasto energético (metabolismo basal, efeito termogênico e atividade física), a obesidade caracteriza-se por acumulação de tecido adiposo, que varia conforme o Índice de Massa Corporal (IMC), a saber: entre 18,6 e 24,9 Kg/m² (ideal); entre 25 a 29,9 Kg/m² (sobrepeso); igual ou superior a 30 Kg/m² (obesidade) (COSTA, 2013).

De etiologia multifatorial, a obesidade é uma doença crônica que causa prejuízos importantes à saúde do indivíduo, bem como à economia de qualquer país (COSTA, 2013), obrigado a receber no sistema de atendimento clínico-hospitalar pessoas portadoras de problemas diretos e indiretos dela decorrentes. É preciso lembrar que a obesidade funciona como fator de risco para outras doenças como

diabetes, hipertensão arterial, dislipidemias, alguns tipos de cânceres, doenças cardiovasculares, dentre outras (BRIGIDA, 2017).

O seu tratamento clínico envolve mudança de hábitos alimentares e de estilo de vida. Em casos mais graves, a Cirurgia Bariátrica (CB) tem-se mostrado um método eficaz para perda de peso e um importante meio de tratamento dos casos severos (IMC ≥ 40 Kg/ m²) e de pacientes com IMC >30 Kg/m², com comorbidades (RAMOS; MELLO, 2015).

Operações bariátricas não promovem a cura da obesidade; todavia, podem contribuir para a redução do excesso de peso, além de proporcionarem melhora de algumas comorbidades e diminuição da mortalidade provocada pelo peso em excesso. Tais procedimentos produzem um estado controlado de subnutrição, o que tende a proporcionar perda de peso sustentada. Eficazes e seguras, as cirurgias bariátricas visam a aumentar a longevidade e a qualidade de vida dos obesos mórbidos. Embora haja outras técnicas cirúrgicas – banda gástrica, gastrectomia vertical e derivação biliopancreática –, o *bypass* em *Y-de-Roux* é a operação mais comum nos Estados Unidos, e também no Brasil, sendo considerado o mais efetivo para o controle da obesidade mórbida e recomendado como padrão-ouro de tratamento (STOLL *et al.*, 2016).

A Sociedade Brasileira de Cirurgia Bariátrica e Metabólica (**SBCBM**, 2021) divulgou que, em 2019, foram realizados 68.530 procedimentos, – 7% a mais do que em 2018, quando foram feitas 63.969 cirurgias. Os dados de 2020 foram divulgados apenas pela saúde pública. Entre janeiro e junho deste ano foram realizadas 2.859 cirurgias. Em 2019, no mesmo período, já haviam sido feitas 5.382 cirurgias bariátricas pelo SUS. A queda de 60% pelo SUS deve-se à suspensão das cirurgias eletivas com o início da pandemia do novo Coronavírus. Para que se tenha ideia, em janeiro de 2020 foram 904 procedimentos realizados, enquanto em julho houve apenas 32 cirurgias pelo SUS.

Ao lado dos benefícios decorrentes da intervenção, podem também ocorrer complicações pós-operatórias, em geral, relacionadas aos seguintes fatores: patologia clínica associada, tipo de anestesia, estágio do agravo que levou à cirurgia e cuidados pós-operatórios. Certos pacientes apresentam risco maior de complicações devido a um estado clínico pré-operatório deficiente, como é comum nos indivíduos obesos. As complicações de sítio cirúrgico são importantes causas de

morbidade pós-operatória imediata, como, por exemplo, a fístula pós-operatória, considerada entre as principais (AGUIAR *et al.*, 2018).

As fístulas pós-operatórias acontecem normalmente entre o segundo e 12º dia após a operação e são de difícil diagnóstico; o seu surgimento representa um grande desafio para a equipe médica e o tratamento é complexo e multidisciplinar (PÉRISSÉ, *et al.*, 2015).

No que diz respeito ao estado nutricional dos pacientes pós-operatórios, as deficiências nutricionais estão muito associadas aos desvios intestinais realizados nos procedimentos cirúrgicos, nos quais há inúmeros sítios absorptivos de nutrientes. Dessa forma, a terapia nutricional no pós-operatório deve levar em consideração a suplementação de micro e macronutrientes (DIAS, *et al.*, 2017).

Não obstante, nas fístulas gástricas, o manejo nutricional deve ser os mesmos dos procedimentos padrões, com a ressalva de que o paciente em pós-operatório apresenta estado crítico e de catabolismo (DIAS *et al.*, 2017). Assim, em casos de privações de possibilidade de alimentação adequada, protocolos de nutrição enteral e/ou parenteral podem ser empregados como via de substituição (PASINATO *et al.*, 2013).

A adequada nutrição do paciente é uma estratégia terapêutica proativa, levando-se em conta que pode diminuir as complicações pós-operatória do paciente, além de ajudá-lo em seu processo de recuperação; sendo assim, o uso de protocolos de NE para pacientes críticos deve ser implementado, respeitando-se, evidentemente, as necessidades de perda de peso de uma cirurgia bariátrica (PASINATO *et al.*, 2013).

Diante desses fatos, este estudo procurou verificar na literatura o melhor manejo nutricional em paciente em complicações com fístula gástrica em pós-operatórios imediatos de cirurgia bariátrica mista, com aplicação da técnica de *bypass* gástrico em *Y-de-Roux*, em uso de protocolo de terapia nutricional substitutiva, como a nutrição enteral, com o fim de nutrir de maneira adequada e de alvejar a recuperação e o sucesso da cirurgia.

2. METODOLOGIA

O presente artigo resulta de uma breve revisão da literatura do tipo narrativa, com ênfase nas terapias nutricionais mais adequadas a serem aplicadas em pacientes com fístula gástrica como complicações pós-operatórias de cirurgia bariátrica, compreendendo artigos científicos publicados em bases de dados indexadas no período de 2010 a 2020.

Foram utilizadas as bases de dados a seguir: Science Direct, Medline via Pubmed, Lilacs e SciELO. Houve a aplicação, como filtros para seleção dos artigos, de idiomas (inglês, português e espanhol), bem como a busca por pesquisas voltadas para a terapia nutricional, incluindo artigos de revisão e artigos originais com ensaios clínicos randomizados, controlados, observacionais e experimentais.

Para realização da busca, foram utilizados descritores como terapia nutricional, nutrição enteral, cirurgia bariátrica, fístula gástrica, *bypass* gástrico em *Y-de-Roux*.

Com base nos artigos selecionados, foi realizada uma leitura analítica para organizar e resumir as informações, tornando possível obterem-se respostas para as questões abordadas no estudo.

3. OBESIDADE

A obesidade é uma das maiores epidemias herdadas do século XX pelo século XXI e está associada a diversas comorbidades (RAMOS; MELLO, 2015).

Ela é classificada em subgrupos, sendo: obesidade Grau I, quando os indivíduos apresentam IMC de 30 a 34,9 Kg/m²; obesidade Grau II, com IMC entre 35 a 39,9 Kg/m²; obesidade Grau III, com IMC acima de 40 Kg/m², também conhecida por obesidade mórbida (COSTA, 2013).

A obesidade mórbida representa risco iminente à vida e deve ser tratada de maneira definitiva, sendo o tratamento cirúrgico a melhor opção para a perda grande de peso, bem como para a sua manutenção em longo prazo (STOL, 2014).

Atualmente reconhecida como um processo eficaz para o tratamento da obesidade mórbida, bem como na redução do peso e manutenção do mesmo, a cirurgia bariátrica envolve uma série de etapas, desde a preparação, passando pela

intervenção em si, até o período do pós-operatório e da manutenção, demandando um cuidado para a vida toda (ROCHA, 2012).

3.1 Cirurgia Bariátrica

A cirurgia bariátrica é a intervenção cirúrgica que altera a anatomia e a fisiologia do trato digestório, e o resultado satisfatório no tratamento da obesidade mórbida pode ser atribuído à redução da ingestão calórica, restrição do volume das refeições, má absorção de nutrientes, alterações do apetite, alterações da percepção da palatabilidade dos alimentos e mudanças comportamentais pós-operatória (MANCINI et al., 2010).

Contudo, os pacientes submetidos à CB podem apresentar diminuição de parâmetros associados à Síndrome Metabólica e outros fatores associados à obesidade, como melhora de parâmetros de colesterol total, lipoproteínas de baixa densidade (LDL), triglicerídeos, glicemia de jejum, circunferência abdominal e pressão arterial, além da melhora parcial ou total do Diabetes Melitus. Concomitantemente a essas positivas e importantes mudanças metabólicas e hormonais, seguem mudanças do *status* nutricional, sendo a técnica mal-absortiva a que leva à maior perda de peso, muito embora com maior risco para deficiências nutricionais (RAMOS; MELLO, 2015).

Ainda segundo Ramos e Mello (2015), é comum a todos os pacientes que se submetem à CB a presença de risco para deficiências nutricionais, principalmente de vitaminas, minerais e macronutrientes; sendo assim, instaura-se a necessidade de um cuidado nutricional direcionado e suplementação de nutrientes no pós-operatório.

Ela possui três diferentes técnicas: 1. Restritivas, com o objetivo de promover saciedade precoce, reduzindo a capacidade e o volume do estômago; 2. Disarbotivas, para diminuir a superfície absorptiva, modificando a anatomia intestinal; 3. Mistas, com a combinação da restrição e da disabsorção (ARAÚJO *et al.*, 2019).

Assim, considerado como padrão-ouro por muitos cirurgiões, o bypass gástrico em Y-de-Roux (ou derivação gástrica) é umas das operações bariátricas mais realizadas no mundo, por ser segura, com baixo índice de complicações. A técnica apresenta importante efeito antidiabetogênico, com bons resultados antes da ocorrência da grande perda de peso, os quais incluem melhora do controle glicêmico

e redução do uso de hipoglicemiantes em curto prazo (ROCHA, 2012).

Caracteriza-se pela criação de uma alça alimentar em Y-de-Roux, através da divisão do jejuno 50cm abaixo do ligamento duodenojejunal. Em seguida, ela é medida e uma jejunojejunostomia mecânica laterolateral é criada, a 150cm abaixo da gastrojejunoanastomose. Acquafresc et al. (2015) ressaltam que várias complicações podem ocorrer com diferentes graus de morbidade e mortalidade. Essas complicações incluem: fístula na linha de grampeamento, sangramento gastrointestinal, obstrução intestinal, estenose de anastomose, ulceração marginal, incorreta reconstrução da alça em Roux, embora menos comum, e, ainda, fístula gastrogástrica – foco desta pesquisa.

4. COMPLICAÇÕES DA CIRURGIA BARIÁTRICA

Segundo a literatura vigente, as complicações pós-operatórias precoce e tardia permanecem como um desafio ao tratamento e as incidências dessas complicações é bem alta. As complicações mais graves são: tromboembolismo pulmonar, fístula intestinal, estenose, úlcera de anastomose e hérnia interna. Sepse e peritonite representam o estágio final da fístula anastomótica, e a infecção abdominal secundária a elas é a principal causa de mortalidade desses pacientes nos primeiros 12 dias pós-operatórios (COPPINI, 2015).

A literatura destaca ainda que a incidência de fístulas é bastante variada, dependendo da técnica aplicada. As áreas críticas para o desenvolvimento de fístula são a junção gástrica (89%) e os pontos de transição entre os grampeamentos (COPPINI, 2015).

A fístula gástrica é considerada uma complicação pouco frequente no pós-operatório do *bypass* gástrico com incidências descritas entre 1,2 - 6% para Sanches, et al, (2017) e variando entre 0 a 6,1% para AlYaqout, et al., (2020), sem contar que as mesmas são consideradas complicações de alto risco de morte para pacientes. Já no caso de reoperação ou reabordagem de correção, o risco de fístula chega a 20%, ainda para AlYaqout, et al., (2020).

O diagnóstico de deiscência de anastomose no pós-operatório de cirurgia bariátrica é um desafio, e a espera por sinais claros de sepse e peritonite pode levar o paciente a óbito. Porque as fístulas digestivas podem estar associadas à sepse –

agravada na presença de desnutrição –, elas passam a ser as principais responsáveis pela mortalidade nos pacientes portadores do problema (COPPINI, 2015).

4.1 Fístulas Gástricas

Em 1994, Cucchi *et al.* publicaram, pela primeira vez, um artigo identificando fístulas gastrogástricas como uma complicação do *bypass* gástrico em *Y-de-Roux* aberto dividido (ALYAQOUT *et al.*, 2020).

A fístula ocorre, pois, durante o procedimento cirúrgico contra a obesidade, o estômago é grampeado e/ou suturado (costurado), e caso haja rompimento desses grampos ou pontos, haverá vazamento de secreção gástrica ou alimento para dentro da cavidade abdominal e pele, o que pode levar a uma infecção (ALYAQOUT *et al.*, 2020).

O surgimento da fístula pós-operatória representa um grande desafio para a equipe médica, pois é de difícil diagnóstico e de tratamento complexo e multidisciplinar, envolvendo o controle da sepse, da falência de múltiplos órgãos, do déficit nutricional e o da própria fístula (PÉRISSÉ, *et al.*, 2015).

Mesmo que não muito entendidas, as fístulas podem ser mecânicas ou vasculares, já que a hiperpressão intraluminal e as alterações no suprimento sanguíneo podem influenciar. Diabetes, infecções, idade acima de 55 anos, hipertensão arterial, cirurgia revisional, IMC > 50 Kg/m², síndrome da apneia obstrutiva do sono e tabagismo pesado (BORU *et al.*, 2019) estão entre os principais fatores que contribuem para o surgimento de fístulas.

Sua incidência é variada e depende muito da técnica aplicada. De acordo com Pereira, 2012, a incidência da fístula é da ordem de 0,3% a 8,3%, quer na cirurgia aberta, quer em laparoscopia, “observando-se uma taxa de mortalidade em torno de 6% a 17%, somente perdendo para a embolia pulmonar. Isso se principalmente dá em virtude da dificuldade de controlar o processo infeccioso” (PEREIRA, 2012).

5. TERAPIA NUTRICIONAL EM PACIENTES COM FÍSTULA GÁSTRICA

A terapia nutricional enteral (TNE) é a estratégia mais comumente utilizada para prevenir ou tratar a desnutrição por ingestão oral insuficiente e/ou aumento das necessidades calórico-proteicas; tem sido empregada em pacientes com parcial ou total impossibilidade de manter a via oral como rota de alimentação, tal como em pós-operatório de cirurgias do trato gastrointestinal, como cirurgias bariátricas (ISIDRO; LIMA, 2012).

De acordo com as diretrizes de terapia nutricional da Sociedade Brasileira de Nutrição Parenteral e Enteral, os pacientes com fístula digestiva geralmente necessitam de TNP ou TNE ou de ambas terapias, em associação. Em alguns casos, quando a via oral (VO) é permitida, esta deve ser adotada, tendo por base o apoio suplementar com fórmulas enterais adequadas. O início da TN deve ser imediato ao diagnóstico da fístula, desde que o paciente esteja hemodinamicamente estável, que o débito diário seja conhecido e que a origem da fístula seja esclarecida; a TNP pode ser mudada para TNE ou mesmo para VO (NASCIMENTO *et al.*, 2011).

Em pacientes com fístula gástrica, a nutrição parenteral é o procedimento de escolha, pois o intestino delgado é afetado pela inflamação intra-abdominal. Após essa fase, também quando a coleção séptica está contida ou se dá o tratamento de uma fístula gástrica como um estado crônico, a nutrição enteral (EN) é um suporte obrigatório para o sucesso da terapia nutricional (COPAESCU *et al.*, 2019).

A TNE pode ser possível em fístulas de baixo débito, nas fístulas esofágicas, gástricas, duodenais, jejunais altas e pancreáticas, por meio de acesso por SNE ou jejunostomia, abaixo da fístula (NASCIMENTO *et al.*, 2011).

Para pacientes que requerem suporte nutricional de longo prazo, o acesso enteral tem muitos benefícios comprovados em relação ao acesso parenteral, incluindo melhor resposta imunológica, integridade da mucosa gastrointestinal preservada e complicações sépticas reduzidas. Além disso, a nutrição enteral previne o risco associado à infecção do cateter venoso central. Nesse caso, a jejunostomia com alimentação em *Y-de-Roux* não só está associada à menor morbidade, mas também a uma fácil substituição da sonda de alimentação (COPAESCU *et al.*, 2019).

No que diz respeito às fórmulas indicadas, não há estudos comparativos entre fórmulas poliméricas e oligoméricas. As dietas poliméricas e oligoméricas podem ser usadas na dependência da localização e do grau de desnutrição do paciente. Fístu-

las entéricas podem exigir dieta oligomérica. O uso de dietas imunomoduladoras ainda carece de maior evidência da literatura para fístulas digestivas; entretanto, é sabido que o uso de dietas com imunonutrientes diminui o tempo de internação e taxas de infecção em pacientes cirúrgicos e críticos, de modo geral (NASCIMENTO *et al.*, 2011).

Ainda segundo Nascimento *et al.* (2011), embora com grau de evidência fraco, aos pacientes com fístula de alto débito são recomendadas doses maiores de zinco e cobre, além de vitaminas.

Vale ressaltar que o uso de fórmulas contendo arginina não é recomendado para paciente sépticos, porém alguns minerais como o magnésio, zinco e selênio têm grande valor para a população obesa (COPPINI, 2015).

5.1 Terapia Nutricional em Pacientes com Fístulas Gástricas como Complicação de Cirurgia Bariátrica

As indicações gerais para terapia nutricional enteral e parenteral permanecem essencialmente inalteradas na obesidade extrema, e sua implementação deve ocorrer o mais brevemente possível, semelhante ao que acontece em outras condições clínicas, dando-se preferência à via de administração mais fisiológica (COPPINI *et al.*, 2011).

Ainda segundo Coppini *et al.* (2011), os objetivos da terapia nutricional nos pacientes obesos extremos hospitalizados são: diminuir as complicações relacionadas à hiperalimentação, reduzir as comorbidades, diminuir o catabolismo proteico, restaurar as funções orgânicas e metabólicas, bem como aumentar a expectativa e a qualidade de vida. Ela deve ser iniciada ou deve ser descontinuada se houver instabilidade hemodinâmica, como uso de drogas vasoativas ou alterações eletrolíticas importantes. No caso de obesos com necessidades de cuidados intensivos, a terapia nutricional segue os padrões para pacientes críticos não obesos.

Sendo assim, a via enteral é a preferencial e tem início, sempre que possível, em 24 horas. Os agentes procinéticos serão indicados quando a nutrição enteral não for bem tolerada e em casos de impossibilidade no trato gastrointestinal, a nutrição parenteral total é recomendada (COPPINI *et al.*, 2011).

No que diz respeito à avaliação do estado nutricional de pacientes com complicações pós-operatórias, a literatura mantém a recomendação dos mesmos métodos utilizados em pacientes não obesos (COPPINI, 2015).

Os que apresentam complicações pós-operatórias podem ser considerados obesos críticos e, segundo Santos *et al.* (2017), as necessidades nutricionais devem ser atingidas, entre o primeiro e o sétimo dia de internação, em 12 Kcal/Kg/Dia e 2,0 g de proteína/Kg/Dia e, a partir do oitavo dia de internação, em 20 Kcal/Kg/Dia e 2,5 g de proteína/Kg/Dia.

Já para COPPINI (2015), a variação é de 11 a 14 Kcal/Kg de peso atual/Dia ou 22 a 25 Kcal/Kg de peso ideal/Dia, visando a minimizar o catabolismo presente no paciente. Já no que diz respeito à ingestão de proteínas, sempre devem variar entre 2,0 e 2,5 g de proteína/Kg/Dia.

Um grande viés no manejo nutricional dos pacientes obesos se deve à ideia de que esses indivíduos têm enorme quantidade de calorias armazenadas no tecido adiposo, não necessitando, portanto, de um aporte calórico alto (COPPINI, 2015).

Quando se falam de fórmulas nutricionais, dietas de baixa caloria não estão indicadas a pacientes obesos extremos hospitalizados com doenças hipermetabólicas. A prescrição da dieta hipocalórica tem sido considerada sempre como parte substancial do tratamento da obesidade, levando em consideração o cálculo das necessidades nutricionais. Déficit calórico proveniente da dieta pode resultar em perda de peso corporal e melhorar as comorbidades. Dietas muito restritas são desencorajadas, pelo risco de deficiência de micronutrientes e pela dificuldade de adesão e manutenção do peso perdido (COPPINI *et al.*, 2011).

Assim, é necessário restringirem-se as calorias no paciente com obesidade extrema nas seguintes situações: sempre que o paciente não for operado da cirurgia bariátrica, incluindo-se adolescentes; no pós-operatório tardio de cirurgia bariátrica, se não ocorreu resolução das comorbidades; no pré-operatório de cirurgia bariátrica, por no mínimo duas semanas; na gravidez, tanto da paciente obesa cirúrgica como da não-cirúrgica. E além da restrição calórica o aporte proteico aumentado, com módulos ou fórmulas hiperproteicas devem ser consideradas (COPPINI *et al.*, 2011).

Portanto, é importante monitorar a resposta do paciente ao suporte nutricional, acompanhando o progresso do paciente, que inclui, peso diário (quando possível), medidas antropométricas semanalmente, bem como, análise bioquímica do sangue da urina, além do monitoramento do débito da fístula. Assim, uma vez que o

suporte nutricional eficaz tenha sido instituído e a sepse esteja sob controle, o fechamento da fístula ocorre em 20 a 80% dos casos (COPPINI, 2015).

6. CONSIDERAÇÕES FINAIS

A cirurgia bariátrica é o principal tratamento para obesidade mórbida e umas das operações mais realizadas no mundo é o *bypass* gástrico em *Y-de-Roux*, sendo considerada um tratamento padrão-ouro, porém esse fato não exclui totalmente chances de complicações pós-cirúrgicas. A fístula gástrica é uma possível complicação para essa cirurgia aumentando o tempo de hospitalização, requerendo, na maioria das vezes, o auxílio de uma terapia nutricional adequada para a recuperação do paciente.

Dessa forma, a terapia nutricional mais adequada para fístula gástrica como complicações pós-cirúrgica de *bypass* gástrico consiste em utilizar a via de administração mais fisiológica possível; caso a via oral não seja possível, a terapia nutricional enteral é a preferida. Nesse caso, a jejunostomia com alimentação em *Y-de-Roux* trona-se a via de administração mais segura, sendo associado a menores complicações.

Em questões de fórmulas nutricionais, a hipercalórica é preferida, podendo ser polimérica ou oligomérica, de acordo com as localizações da fístula e do grau de desnutrição do paciente. As necessidades nutricionais devem levar em consideração a perda de peso ponderal pós-cirúrgico, variando entre 11 e 14 Kcal/Kg de peso ideal/Dia, nos primeiros 7 dias, e 22 a 25 Kcal/Kg de peso ideal/Dia, a partir do oitavo dia. Quanto à necessidade de proteína, a indicação é de 2,0 e 2,5 g de proteína/Kg/Dia.

Finalizando, ressalta-se que o sucesso no tratamento de pacientes com complicações pós-operatórias depende de um trabalho multidisciplinar, e o trabalho nutricional, embora possua um direcionamento metódico e baseado em informações científicas precisas, será sempre planejado um a um, conforme o quadro clínico que o paciente apresenta, bem como voltado à futura melhoria dos hábitos alimentares e à adoção de um novo estilo de vida.

REFERÊNCIAS

ACQUAFRESCA, P. A. *et al.* Complicações após *bypass* gástrico: revisão de literatura. **Arquivo Brasileiro de Cirurgia Digestiva**, n. 28, p. 74-80, 2015. Disponível em: <https://www.scielo.br/scielo.php?pid=S0102-67202015000100074&script=sci_abstract&tlng=pt>. Acessado em: mai, 2020.

AGUIAR, P. V. *at al.* Pacientes submetidos a cirurgias bariátricas: fatores associados a complicações pós-operatórias de sítio cirúrgico. **Revista SOBECC**, v. 23, n. 1, 2018. Disponível em: <<https://revista.sobecc.org.br/sobecc/article/view/390/pdf>>. Acessado em: mai, 2020.

ALYAQOUT, K. *et al.* Gastrogastric fistula after Roux-en-Y gastric bypass: a case report and report and review of literature. **ABCD Arquivo Brasileiro Cirurgia Digestiva.**, n. 33. São Paulo, 2020. Disponível em: <https://www.scielo.br/scielo.php?pid=S010267202020000200600&script=sci_arttext&tlng=en>. Acessado em: mai, 2020

ARAÚJO, R. P. *et al.* Prevalência e acompanhamento nutricional de superobesos que realizam a cirurgia bariátrica em Fortaleza. **Brazilian Journal of Health Review**, v. 2, n. 6, 2019. Disponível em: <<https://www.brazilianjournals.com/index.php/BJHR/article/view/5524>>. Acessado em: mai, 2020.

BORU, C. E. *et al.* Persistent fistula after sleeve gastrectomy: a chronic dilemma. **Revista Cirurgia**, n. 114, nov-dez, 2019. Disponível em: <<https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/31928585/>>. Acessado em: jun, 2020.

BRIGIDA, E. P. S. *et al.* Correlação entre as deficiências e uso de suplementação nutricional no pós-operatório em pacientes bariátricos. **Revista Brasileira de Obesidade, Nutrição e Emagrecimento**, v.11, n. 67, p. 498-505. São Paulo, 2017. Disponível em: <<http://www.rbone.com.br/index.php/rbone/article/view/574/47>>. Acessado em: jun, 2020.

COPPINI, L. Z. Indicações de terapia nutricional enteral e parenteral no paciente obeso crítico em pós-operatório de cirurgia bariátrica. **Nutrição e Metabolismo em Cirurgia Bariátrica**, p. 175-181. Ed. Rubio: Rio de Janeiro, 2015.

COPPINI, L. Z. *et al.* “Terapia Nutricional para Pacientes com Obesidade Extrema”. **Projeto Diretrizes: Sociedade Brasileira de Nutrição Parenteral e Enteral**. Brasil, 2011. Disponível em: <https://diretrizes.amb.org.br/_BibliotecaAntiga/terapia_nutricional_para_pacientes_com_obesidade_extrema.pdf>. Acessado em set, 2020.

COPAESCU, C. *et al.* “Roux-en-Y Feeding Jejunostomy – The Preferred Surgical Option for Enteral Nutrition in Patients with Leaks or Fistula after Gastric Sleeve”. **Revista Cirurgia**. n. 114, nov-dez, 2019. Disponível em: <<https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/31928586/>>. Acessado em: set, 2020.

COSTA, D. Eficiência do acompanhamento nutricional no pré e pós-operatório da cirurgia bariátrica. **Revista Brasileira de Obesidade, Nutrição e Emagrecimento**, v. 7, n. 39, p. 57-68. São Paulo, 2013. Disponível em: <<http://www.rbone.com.br/index.php/rbone/article/view/303/289>>. Acessado em: mai, 2020.

DIAS, P. C. *et al.* Obesidade e políticas públicas: concepções e estratégias adotadas pelo governo brasileiro. **Cad. Saúde Pública**, v. 33, n. 7, 2017. Disponível em: <https://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_abstract&pid=S0102311X2017000705001&lng=en&nrm=iso&tlng=pt>. Acessado em: mai, 2020.

DIESTEL, C. F. Terapia nutricional no paciente crítico. **Brazilian Journal of Health and Biomedical Sciences**, v. 12, n. 3, jul/set 2013. Disponível em: <<https://www.e-publicacoes.uerj.br/index.php/revistahupe/article/view/7533/5915>>. Acessado em: jun, 2020.

ISIDRO, M. F.; LIMA, D. S. C. Adequação calórico-proteica da terapia nutricional enteral em pacientes cirúrgicos. **Revista Associação de Medicina Brasileira**, v. 58, n. 5. São Paulo, 2012. Disponível em: <https://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S010442302012000500016>. Acessado em: jun, 2020

MANCINI, M.C. *et al.* Tratado de obesidade. **AC Farmacêutica**. Itapevi/SP, 2010.

NASCIMENTO, J. E. A. *et al.* Terapia nutricional nas fístulas digestivas. **Projeto Diretrizes: Sociedade Brasileira de Nutrição Parenteral e Enteral**. Brasil, 2011. Disponível em: <https://diretrizes.amb.org.br/_BibliotecaAntiga/terapia_nutricional_nas_fistulas_digestivas.pdf>. Acessado em: Out, 2020.

PASINATO, V. F. *et al.* Terapia nutricional enteral em pacientes sépticos na unidade de terapia intensiva: adequação às diretrizes nutricionais para pacientes críticos. **Revista Brasileira de Terapia Intensiva**, v. 25. n. 1. São Paulo, 2013. Acessado em: <https://www.scielo.br/scielo.php?pid=S0103-507X2013000100005&script=sci_abstract&tlng=pt>. Acessado em: Out, 2020.

PEREIRA, E.H. da França. Física gastrobrônquica após cirurgia bariátrica: tratamento cirúrgico e endoscópico. Mestrado (Cirurgia). 71f. **Universidade Federal de Pernambuco**, Recife, 2012. Disponível em: <[https://repositorio.ufpe.br/bitstream/123456789/19874/1/2012-disserta%C3%A7%C3%A3o-EduardoFran%C3%A7a Pereira.pdf](https://repositorio.ufpe.br/bitstream/123456789/19874/1/2012-disserta%C3%A7%C3%A3o-EduardoFran%C3%A7a%20Pereira.pdf)>. Acesso em: dez, 2020.

RAMOS, C. P.; MELLO, E. D. Manejo nutrológico no pós-operatório de cirurgia bariátrica. **International Journal of Nutrology**, v.8, n.2, p. 39-49, Mai/Ago 2015.

ROCHA, J. C. G. Deficiência de vitamina B12 no pós-operatório de cirurgia bariátrica. **International Journal of Nutrology**, v.5, n.2, p. 82-89, mai/ago 2012. Disponível em: <<https://www.beltnutrition.com.br/media/artigos/deficiencia-de-b12.pdf>>. Acessado em: ago, 2020.

SANCHES, M. S., *et al.* "Cirurgia revisional por elevada suspeita de fístula gástrica tardia". **Bariátrica & Metabólica Ibero-Americana**. n.7. v. 10. p 1842-1847.

2017. Disponível em: <<file:///C:/Users/Usuario/Desktop/520-2397-1-PB.pdf>>. Acessado em dez, 2020.

SANTOS, P. R. *et al.* Inadequação calórico-proteica e associação com indicadores de qualidade em terapia nutricional na assistência ao paciente crítico. **O mundo da saúde**, n. 41,. São Paulo, 2017. Disponível em: <http://bvsms.saude.gov.br/bvs/periodicos/mundo_saude_artigos/inadequacao_nutricional_pacientecritico.pdf>. Acessado em: jun, 2020.

STOLL, A. *et al.* Complicações e óbitos nas operações para tratar obesidade mórbida. **Arquivo Brasileiro de Cirurgia Digestiva**, n. 24. p. 282-284. Joinville, 2011. Disponível em: <https://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S010267202011000400007>. Acessado em: nov, 2020.

STOLL, A. *et al.* Complicações pós-operatórias precoces no *bypass* gástrico em *Y-de-Roux*. **Arquivo Brasileiro de Cirurgia Digestiva**, n. 29, p. 72-74. Joinville, 2016. Disponível em: <https://www.scielo.br/scielo.php?pid=S0102-67202016000600072&script=sci_arttext&lng=pt>. Acessado em: jun, 2020.