

UNIVERSIDADE FEDERAL DO AMAZONAS
FACULDADE DE MEDICINA
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM CIRURGIA

ADRIANO PESSOA PICANÇO JUNIOR

**PROTOCOLO DE MANEJO PRÉ, PERI E PÓS-OPERATÓRIO EM CIRURGIA
BARIÁTRICA DO HOSPITAL UNIVERSITÁRIO GETÚLIO VARGAS-HUGV-
EBSERH.**

MANAUS
2020

ADRIANO PESSOA PICANÇO JUNIOR

PROCOLO DE MANEJO PRÉ, PERI E PÓS-OPERATÓRIO EM CIRURGIA BARIÁTRICA DO
HOSPITAL UNIVERSITÁRIO GETÚLIO VARGAS/HUGV-EBSERH.

Trabalho de Conclusão de Mestrado Profissional apresentado à
Universidade Federal do Amazonas como parte das exigências do
Programa de Pós-Graduação em Cirurgia – Mestrado Profissional, na
área de concentração Gestão em Serviços de Saúde de Natureza
Cirúrgica, para obtenção do título de Mestre em Cirurgia.

Orientador: Prof. Dr. Gerson Suguiyama Nakajima
Co-orientadora: Profa. Dra. Rosane Dias da Rosa

MANAUS

2020

Ficha Catalográfica

Ficha catalográfica elaborada automaticamente de acordo com os dados fornecidos pelo autor.

P585p Picanço Junior, Adriano Pessoa
Protocolo de manejo pré e pós-operatório em cirurgia bariátrica
do Hospital Universitário Getúlio Vargas – HUGV- EBSEH/
Adriano Pessoa Picanço Junior. 2020
140 f.: il. color; 31 cm.

Orientador: Gerson Suguiyama Nakajima
Co-orientadora: Rosane Dias da Rosa
Dissertação (Mestrado Profissional em Cirurgia) - Universidade
Federal do Amazonas.

1. Cirurgia Bariátrica. 2. Obesidade. 3. Perda de peso.
4. Protocolo. 5. Ufam. I. Nakajima, Gerson Suguiyama. II.
Universidade Federal do Amazonas. III. Título.

À minha família, em especial à minha esposa Ana Cristina, pelo apoio irrestrito e aos meus pais, que sempre me apoiaram em todas as minhas jornadas.

AGRADECIMENTOS

Chegando ao final dessa etapa de evolução profissional, um filme se desenrola em nossa cabeça e nele todos os atores, principais e coadjuvantes, que colobaram para que alcançasse o patamar final.

Agradeço ao meu orientador, Prof. Dr. Gerson Suguiyama Nakajima por se manter sempre atuante na orientação e me guiar nos detalhes para finalizar com um bom projeto. Esse mestre que vem me servindo de bússola desde que frequentava como aluno de graduação o curso de Medicina na Universidade Federal do Amazonas.

À Profa. Dra. Rosane Dias da Rosa, que como co-orientadora, mostrou-se sempre colaborativa, manteve atuação ativa como se fosse o orientador principal.

Aos meus amados pais e família pelo apoio e compreensão nos períodos de ausência.

À minha esposa Ana Cristina, grande incentivadora, desde a seleção do mestrado até essa etapa final, participando de maneira ativa com conhecimento técnico e científico, além do apoio nos momentos de maior dificuldade em relação à conclusão do trabalho.

À Universidade Federal do Amazonas por proporcionar uma Pós-Graduação de qualidade à sociedade amazonense e a todos os professores e orientadores do PPGRACI.

Aos colegas de turma que juntos aceitaram esse desafio, sendo brindados com a conclusão do mestrado profissional em cirurgia da turma de 2018.

RESUMO

JUSTIFICATIVA: A obesidade é uma doença crônica e progressiva, com incidência global e de difícil manejo relativo aos pacientes. O protocolo desenvolvido focaliza uma sistematização e maior uniformidade nas condutas, visando sempre o melhor desfecho para o paciente. **OBJETIVO:** Elaborar um protocolo pré, peri e pós operatório em cirurgia bariátrica para o manejo de pacientes com obesidade no Serviço de Cirurgia Bariátrica do Hospital Universitário Getúlio Vargas/EBSERH - UFAM. **MÉTODO:** Foi realizado uma revisão da literatura e elaborado um questionário para tomada de decisão aplicado a especialistas por meio do método Delphi, onde se buscou encontrar consenso superior a 65% nas questões propostas. O método Delphi é descrito como um método para a tomada de decisões em grupo em questões complexas, sem que para isso exista a necessidade de reunião presencial. Apresenta como vantagem o fato de que as opiniões são coletadas de forma individual e anônima, sem interferência do pesquisador ou influência dos outros especialistas, a fim de englobar várias visões e experiências, e, com isso, adequá-las à realidade deste Serviço e ao perfil dos pacientes que são aqui atendidos. **RESULTADOS:** Trinta e um especialistas responderam ao questionário; com os resultados obtidos nas questões, associado à revisão da literatura; foi elaborado o Protocolo de manejo pré e pós-operatório para cirurgia bariátrica, ferramenta norteadora para as condutas do Serviço de Cirurgia Bariátrica do HUGV. **CONCLUSÕES:** A reunião das opiniões dos especialistas através do método Delphi, permitiu a elaboração de um protocolo prático e aplicável, respeitando as peculiaridades regionais, onde todo o cuidado do paciente com obesidade é abordado e considerado.

DESCRITORES: Cirurgia Bariátrica; Obesidade; Perda de peso; Cuidados pós-operatórios.

ABSTRACT

BACKGROUND: Obesity is a chronic, progressive disease, with global incidence, difficult to manage and represents a serious threat to individual health as a whole. Due to these characteristics, several approaches have been applied to take care of these patients, with unanimity about the need of a multidisciplinary, customized and continuous assistance. **OVERALL AIM:** The Bariatric Surgery Department at Getúlio Vargas University Hospital (GVUH) – EBSEH from Federal University of Amazonas has achieved good results and guaranteed the best for patient outcome, but the lack of systematization in some medical conducts remains a challenge. **SPECIFIC AIM:** To develop a protocol for pre-, intra- and postoperative routines for patients undergoing bariatric surgery at GVUH. **METHOD:** A review of literature was conducted and a protocol was applied to specialists using the Delphi method, which is described as a decision-making method for complex issues, without the need for face-to-face meetings. As an advantage, expert opinions are collected individually and anonymously, without researcher or other physician interference, in order to include different views and experiences. This allows adapting their responses to the department reality and to the profile of patients who are assisted here. **RESULTS:** Thirty-one experts answered the questionnaire, aiming to obtain an agreement rate greater than 65% on the proposed questions. Through the results obtained from the form and with the review of literature, the protocol for pre- and postoperative management of bariatric surgery was prepared, and will serve as a guide for the medical conducts of the Bariatric Surgery Department. **CONCLUSIONS:** Gathering of expert opinion through the Delphi method allowed to know other realities, especially the medical decisions adopted by professionals working in the bariatric surgery field across the country. It brought new information that, in association with a review of the literature, allowed the elaboration of a customized protocol for the management of our local bariatric surgery patients, from admission to postoperative follow-up period, always with updated data from the literature associated with expertise from specialists.

Key-Words: Bariatric Surgery; Obesity; Weight Loss; Postoperative Care.

LISTA DE TABELAS

Gráfico 1 – Região de atuação do cirurgião.....	30
Gráfico 2 – Experiência do cirurgião relacionada ao volume cirúrgico.....	30
Gráfico 3 - Especialidades fundamentais para a liberação da cirurgia bariátrica	33
Gráfico 4 - Perda de peso no pré-operatório.....	34
Gráfico 5 - Exames indispensáveis no pré-operatório.....	35
Gráfico 6 - Preparo das alças intestinais no pré-operatório.....	36
Gráfico 7 - Preparo intestinal pré-operatório.....	36
Gráfico 8 - Correção da hérnia de hiato durante a cirurgia.....	37
Gráfico 9 - Principal técnica utilizada.....	38
Gráfico 10 - Acesso venoso central e cateterismo vesical de rotina.....	38
Gráfico 11 - Anestesia peridural para cirurgia aberta.....	39
Gráfico 12 - Sobresutura das linhas de grampo.....	40
Gráfico 13 - Fechamento do espaço entre as alças.....	41
Gráfico 14 - Pacientes com colelitíase e cirurgia bariátrica simultânea.....	41
Gráfico 15 - Teste da sutura da anastomose com azul de metileno.....	42
Gráfico 16 - Biópsia hepática em pacientes com esteatose hepática.....	43
Gráfico 17 - Drenagem da cavidade abdominal.....	43
Gráfico 18 - Você realiza a gastrostomia de rotina?.....	44
Gráfico 19 - Tempo para liberação da dieta no pós-operatório.....	45
Gráfico 20 - Pós-operatório em UTI, qual a necessidade?.....	46
Gráfico 21 - Tempo para início da deambulação após a cirurgia.....	47
Gráfico 22 - Tempo de manutenção de meia compressiva.....	47
Gráfico 23 - Manutenção de profilaxia medicamentosa para TVP.....	48
Gráfico 24 - Tempo de internação hospitalar.....	49

Gráfico 25 - Tempo para liberação de atividade física após cirurgia laparoscópica.....	49
Gráfico 26 - Tempo para liberação de atividade física após cirurgia aberta.....	50
Gráfico 27 - Frequência de consulta-retorno com cirurgião.....	51
Gráfico 28 - Tempo para solicitação de exames após a cirurgia.....	52
Gráfico 29 - Manutenção de hipoglicemiantes no pós-operatório.....	52
Gráfico 30 - No pós-operatório em hipertensos são mantidos os medicamentos anti-hipertensivos?.....	53
Gráfico 31 - Tempo para liberação da cirurgia reparadora.....	54
Gráfico 32 - Quando você inicia a suplementação de polivitamínicos?.....	55
Gráfico 33 - Suplementação de polivitamínicos para cada tipo de cirurgia	55

LISTA DE QUADROS

Quadro 1 – Classificação de peso pelo IMC segundo a OMS 2000.....	17
Quadro 2 - Volumes e intervalos da dieta.....	44
Quadro 3 - Critérios para alta hospitalar.....	75
Quadro 4 – Monitoramento de complicações em cirurgia bariátrica.....	78
Quadro 5 - Extraída da Portaria 425/2013 do Ministério da Saúde.....	83
Quadro 6 – Deficiências nutricionais mais frequentes em cada técnica cirúrgica.....	85

LISTAS DE FIGURAS

Figura 1 – Bypass Gástrico em Y de Roux.....	65
Figura 2 – Gastrectomia Vertical (Sleeve Gástrico).....	66

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

DM2	<i>Diabetes Melitus</i> tipo 2
IMC	Índice de Massa Corporal
Kg	Quilogramas
OMS	Organização Mundial da Saude
WHO	<i>World Health Organization</i>

LISTA DE SÍMBOLOS

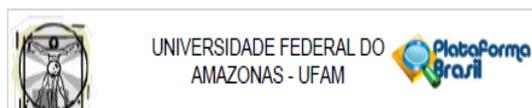
%	Porcentagem
±	Mais ou Menos
m²	Metro quadrado
kg/m²	Quilos por metro quadrado

Sumário

RESUMO	6
ABSTRACT	7
LISTA DE TABELAS	8
LISTA DE QUADROS	10
LISTAS DE FIGURAS	10
LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS	11
LISTA DE SÍMBOLOS	11
1.1 Justificativa	20
1.2 Objetivos	20
1.2.1 Objetivo geral.....	20
1.2.2 Objetivos específicos	21
2 REVISÃO DA LITERATURA	21
2.1 A obesidade: Definição, histórico e epidemiologia	21
2.1.1 Definição e histórico	21
2.1.2 A Obesidade no mundo.....	22
2.1.3 A obesidade no Brasil.....	22
2.1.4 A obesidade em Manaus	24
2.2 Fatores de risco	24
2.2.1 Fatores Ambientais	25
2.2.2 Fatores Genéticos	26
2.3 Tratamento e Prevenção	27
2.4 O Método Delphi	32
3 MÉTODO	33
3.1 Tipo de estudo	33
3.2 Termo de Consentimento Livre e Esclarecido	34
3.3 Características da amostra	34
3.4 Critérios de inclusão e exclusão	34
3.4.1 Inclusão.....	34
3.4.2 Exclusão	35
3.5 Tamanho da amostra	35
3.6 Instrumento de coleta de dados	35
3.7 Procedimentos	35
3.7.1 Recrutamento	35
3.7.2 Seleção da amostra.....	36
3.7.3 Processo operacional básico para os profissionais selecionados.....	36
3.8 Análise estatística	36

4 RESULTADOS.....	36
4.1 Caracterização da amostra.....	36
4.2 Manejo pré-operatório	38
Fase 2	41
4.3 Manejo Intraoperatório	41
Fase 3	47
4.4 Manejo pós-operatório	47
5 DISCUSSÃO	59
5.1 Avaliação de especialidades no pré-operatório.....	59
5.2 Perda de peso e restrição dietética no pré-operatório.....	61
5.3 Exames no Pré-operatório	63
5.4 Doença do Refluxo Gastroesofágico e Cirurgia bariátrica (DRGE).....	65
5.5 Esteatose, biópsia hepática e cirurgia bariátrica	66
5.6 Protocolo de trombo profilaxia em Cirurgia Bariátrica	67
5.7 Escolha das técnicas cirúrgicas	70
5.8 Sutura da linha de grampo	72
5.9 Drenagem de cavidade em Cirurgia Bariátrica	73
5.10 Colectomia durante a bariátrica.....	74
5.11 Pós-operatório em Terapia Intensiva.....	76
5.12 Tempo de internação hospitalar	77
5.13 Manejo da dieta no pós-operatório imediato.....	79
5.14 Monitoramento de complicações no pós-operatório.....	81
5.15 Manutenção de medicações no pós-operatório.....	83
5.16 Atividade física e perda de peso no paciente bariátrico	85
5.17 Frequência de seguimento ambulatorial pós-operatório.	86
5.18 Manejo Nutricional após a cirurgia bariátrica.....	88
5.19 Cirurgia plástica e reparadora após a cirurgia bariátrica	97
6 CONCLUSÕES	99
REFERÊNCIAS.....	100
APÊNDICE A – Termo de Consentimento Livre e Esclarecido.....	107
APÊNDICE C – Instrumento de Coleta de Dados	111
INSTRUMENTO DE COLETA DE DADOS.....	111

ANEXO 1 – Parecer do Comitê de Ética em Pesquisa



PARECER CONSUBSTANCIADO DO CEP

DADOS DO PROJETO DE PESQUISA

Título da Pesquisa: PROTOCOLO DE MANEJO PRÉ E PÓS OPERATÓRIO EM CIRURGIA BARIÁTRICA DO HOSPITAL UNIVERSITÁRIO GETÚLIO VARGAS HUGV-EBSERH.

Pesquisador: ADRIANO PICANÇO

Área Temática:

Versão: 2

CAAE: D4242818.9.0000.5020

Instituição Proponente: FUNDACAO UNIVERSIDADE DO AMAZONAS

Patrocinador Principal: Financiamento Próprio

DADOS DO PARECER

Número do Parecer: 3.139.681

Apresentação do Projeto:

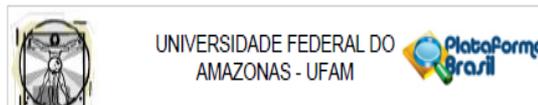
Segundo o pesquisador:

Será feito uma revisão aprofundada da literatura, para a criação do Protocolo com base em dados que sejam consensos mundiais, adaptando as indicações as peculiaridades da região e do serviço em que será implantado o Protocolo. Foi elaborado um questionário que será aplicado de maneira eletrônica, através do SURVEYMONKEY, com opções fechadas para serem respondidas escolhendo uma das opções e algumas questões poderá ser escolhido mais de uma opção. Através do registro de cirurgiões bariátricos no Sociedade Brasileira de Cirurgia Bariátrica e Metabólica, se conseguirá o e-mail de cirurgiões registrados como cirurgiões bariátricos e com atuação ativa na área, para responder ao questionário que será enviado individualmente. Após a análise d suas respostas, em conjunto com os dados da Literatura será elaborado um Protocolo de Condutas para o Manejo pré, peri e pós operatório de cirurgia bariátrica para o Hospital Universitário Getúlio Vargas.

Metodologia Proposta: Estudo metodológico em que será feito uma revisão integrativa, para elaborar um protocolo com base em dados que sejam consensos científicos, quando houver, adaptando as recomendações às peculiaridades da região e do serviço em que será implantado o protocolo.
Critério de Inclusão: Serão incluídos todos os questionários respondidos, através do método Delphi, pelos especialistas da área de cirurgia bariátrica. Serão incluídos todos os artigos com relevância, relacionados a Cirurgia Bariátrica e Manejo de Obesidade, publicados nos últimos 5

Endereço: Rua Teresina, 495
Bairro: Adrianópolis CEP: 69.057-070
UF: AM Município: MANAUS
Telefone: (82)3305-1181 E-mail: cep.ufam@gmail.com

Página 01 de 04



Continuação do Parecer: 3.139.681

anos;

Critério de Exclusão: Serão excluídos aqueles questionários respondidos pelos especialista e que não forem completamente respondidos.

Tamanho da Amostra no Brasil: 100

Objetivo da Pesquisa:

Objetivo Primário:

Elaborar um protocolo de manejo do paciente bariátrico no pré, peri e pós-operatório a ser utilizado no serviço de cirurgia bariátrica do Hospital Universitário Getúlio Vargas da Universidade Federal do Amazonas.

Objetivo Secundário:

Realizar uma busca do tema na literatura científica

Analisar e selecionar recomendações encontradas na literatura científica;

Organizar as informações para elaboração do protocolo;

Avaliação dos Riscos e Benefícios:

Segundo o pesquisador responsável:

Riscos: Toda pesquisa com seres humanos envolve riscos, que apesar de serem mínimos, podemos citar a questão dos riscos relacionados ao anonimato, o qual buscamos minimizar o mesmo sem a colocação do nome do participante, apenas o e-mail, o qual será visto apenas por um pesquisador. **Benefícios:** Auxiliar na organização da rotina de um serviço de referência na região norte.

Comentários e Considerações sobre a Pesquisa:

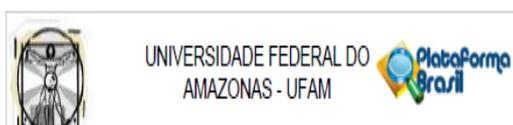
Trata-se de resposta do projeto de dissertação de mestrado do Programa de Pós-Graduação em Cirurgia (PPGRACI), do pesquisador responsável ADRIANO PESSOA PICANÇO JUNIOR, orientado pelo Prof. Dr. GERSON SUGIYAMA NAKAJIMA da Faculdade de Medicina da Universidade Federal do Amazonas.

Considerações sobre os Termos de apresentação obrigatória:

FOLHA DE ROSTO: ADEQUADA. Apresentada resposta no arquivo

Endereço: Rua Teresina, 495
Bairro: Adrianópolis CEP: 69.057-070
UF: AM Município: MANAUS
Telefone: (82)3305-1181 E-mail: cep.ufam@gmail.com

Página 02 de 04



Continuação do Parecer: 3.130.661

folha_rosto_bariatrica_mestrado_ppgraci.pdf, de 11/01/2019 21:18:22, assinada Coordenador do PPGRACI, em exercício.

TERMO DE ANUÊNCIA: ADEQUADA. A anuência da Sociedade Brasileira de Cirurgia Bariátrica e Metabólica, de onde serão obtidos os e-mail dos potenciais participantes, foi apresentada no arquivo termo_anuencia_sbcbm_norte.pdf, de 12/01/2019 20:27:49.

PROJETO COMPLETO: Apresentado no arquivo pot_bariatrica_completo.pdf, 12/01/2019 20:27:29.

INSTRUMENTO DE COLETA DE DADOS: ADEQUADO. Apresentado no arquivo arquivo Protocolo_Bariatrica_hugv_CEP.pdf, de 21/11/2018 23:36:52

TCLE: ADEQUADO. Apresentado no arquivo TCLE_TIMBRADO_corrigido.pdf, de 12/01/2019 20:28:05

Recomendações:

Vide campo "Conclusões ou Pendências e Lista de inadequações"

Conclusões ou Pendências e Lista de Inadequações:

TODAS as pendências do parecer anterior foram atendidas.

Conclusão: O protocolo está adequado às exigências da Resolução 486/2012 e complementares.

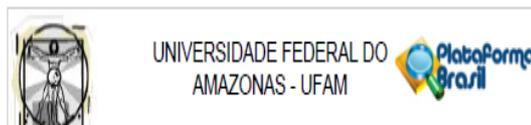
Considerações Finais a critério do CEP:

Este parecer foi elaborado baseado nos documentos abaixo relacionados:

Tipo Documento	Arquivo	Postagem	Autor	Situação
Informações Básicas do Projeto	PB_INFORMACOES_BASICAS_DO_PROJETO_1228577.pdf	12/01/2019 20:28:56		Aceito
TCLE / Termos de Assentimento / Justificativa de Ausência	TCLE_TIMBRADO_corrigido.pdf	12/01/2019 20:28:05	ADRIANO PICANÇO	Aceito
TCLE / Termos de Assentimento / Justificativa de	termo_anuencia_sbcbm_norte.pdf	12/01/2019 20:27:49	ADRIANO PICANÇO	Aceito

Endereço: Rua Teresina, 495
 Bairro: Adrianópolis CEP: 69.057-070
 UF: AM Município: MANAUS
 Telefone: (92)3305-1181 E-mail: cep.ufam@gmail.com

Página 03 de 04



Continuação do Parecer: 3.130.661

Ausência	termo_anuencia_sbcbm_norte.pdf	12/01/2019 20:27:49	ADRIANO PICANÇO	Aceito
Projeto Detalhado / Brochura Investigador	pot_bariatrica_completo.pdf	12/01/2019 20:27:29	ADRIANO PICANÇO	Aceito
Outros	Carta_resposta_cep.pdf	12/01/2019 20:27:09	ADRIANO PICANÇO	Aceito
Folha de Rosto	folha_rosto_bariatrica_mestrado_ppgraci.pdf	11/01/2019 21:18:22	ADRIANO PICANÇO	Aceito

Situação do Parecer:

Aprovado

Necessita Apreciação da CONEP:

Não

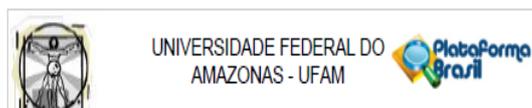
MANAUS, 11 de Fevereiro de 2019

Assinado por:
 Eliana Maria Pereira da Fonseca
 (Coordenador(a))

Endereço: Rua Teresina, 495
 Bairro: Adrianópolis CEP: 69.057-070
 UF: AM Município: MANAUS
 Telefone: (92)3305-1181 E-mail: cep.ufam@gmail.com

Página 04 de 04

ANEXO 1 – Parecer do Comitê de Ética em Pesquisa



PARECER CONSUBSTANCIADO DO CEP

DADOS DO PROJETO DE PESQUISA

Título da Pesquisa: PROTOCOLO DE MANEJO PRÉ E PÓS OPERATÓRIO EM CIRURGIA BARIÁTRICA DO HOSPITAL UNIVERSITÁRIO GETÚLIO VARGAS HUGV-EBSERH.

Pesquisador: ADRIANO PICANÇO

Área Temática:

Versão: 2

CAAE: D4242818.9.0000.5020

Instituição Proponente: FUNDACAO UNIVERSIDADE DO AMAZONAS

Patrocinador Principal: Financiamento Próprio

DADOS DO PARECER

Número do Parecer: 3.139.681

Apresentação do Projeto:

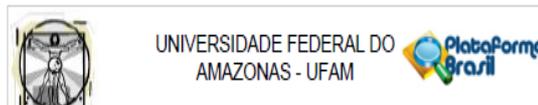
Segundo o pesquisador:

Será feito uma revisão aprofundada da literatura, para a criação do Protocolo com base em dados que sejam consensos mundiais, adaptando as indicações as peculiaridades da região e do serviço em que será implantado o Protocolo. Foi elaborado um questionário que será aplicado de maneira eletrônica, através do SURVEYMONKEY, com opções fechadas para serem respondidas escolhendo uma das opções e algumas questões poderá ser escolhido mais de uma opção. Através do registro de cirurgiões bariátricos no Sociedade Brasileira de Cirurgia Bariátrica e Metabólica, se conseguirá o e-mail de cirurgiões registrados como cirurgiões bariátricos e com atuação ativa na área, para responder ao questionário que será enviado individualmente. Após a análise d suas respostas, em conjunto com os dados da Literatura será elaborado um Protocolo de Condutas para o Manejo pré, peri e pós operatório de cirurgia bariátrica para o Hospital Universitário Getúlio Vargas.

Metodologia Proposta: Estudo metodológico em que será feito uma revisão integrativa, para elaborar um protocolo com base em dados que sejam consensos científicos, quando houver, adaptando as recomendações às peculiaridades da região e do serviço em que será implantado o protocolo.
Critério de Inclusão: Serão incluídos todos os questionários respondidos, através do método Delphi, pelos especialistas da área de cirurgia bariátrica. Serão incluídos todos os artigos com relevância, relacionados a Cirurgia Bariátrica e Manejo de Obesidade, publicados nos últimos 5

Endereço: Rua Teresina, 495
Bairro: Adrianópolis CEP: 69.057-070
UF: AM Município: MANAUS
Telefone: (82)3305-1181 E-mail: cep.ufam@gmail.com

Página 01 de 04



Continuação do Parecer: 3.139.681

anos;

Critério de Exclusão: Serão excluídos aqueles questionários respondidos pelos especialista e que não forem completamente respondidos.

Tamanho da Amostra no Brasil: 100

Objetivo da Pesquisa:

Objetivo Primário:

Elaborar um protocolo de manejo do paciente bariátrico no pré, peri e pós-operatório a ser utilizado no serviço de cirurgia bariátrica do Hospital Universitário Getúlio Vargas da Universidade Federal do Amazonas.

Objetivo Secundário:

Realizar uma busca do tema na literatura científica

Analisar e selecionar recomendações encontradas na literatura científica;

Organizar as informações para elaboração do protocolo;

Avaliação dos Riscos e Benefícios:

Segundo o pesquisador responsável:

Riscos: Toda pesquisa com seres humanos envolve riscos, que apesar de serem mínimos, podemos citar a questão dos riscos relacionados ao anonimato, o qual buscamos minimizar o mesmo sem a colocação do nome do participante, apenas o e-mail, o qual será visto apenas por um pesquisador. **Benefícios:** Auxiliar na organização da rotina de um serviço de referência na região norte.

Comentários e Considerações sobre a Pesquisa:

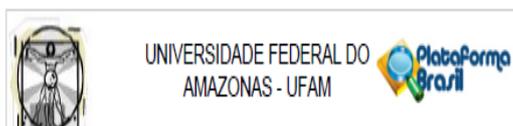
Trata-se de resposta do projeto de dissertação de mestrado do Programa de Pós-Graduação em Cirurgia (PPGRACI), do pesquisador responsável ADRIANO PESSOA PICANÇO JUNIOR, orientado pelo Prof. Dr. GERSON SUGIYAMA NAKAJIMA da Faculdade de Medicina da Universidade Federal do Amazonas.

Considerações sobre os Termos de apresentação obrigatória:

FOLHA DE ROSTO: ADEQUADA. Apresentada resposta no arquivo

Endereço: Rua Teresina, 495
Bairro: Adrianópolis CEP: 69.057-070
UF: AM Município: MANAUS
Telefone: (82)3305-1181 E-mail: cep.ufam@gmail.com

Página 02 de 04



Continuação do Parecer: 3.139.661

folha_rosto_bariatrica_mestrado_ppgraci.pdf, de 11/01/2019 21:18:22, assinada Coordenador do PPGRACI, em exercício.

TERMO DE ANUÊNCIA: ADEQUADA. A anuência da Sociedade Brasileira de Cirurgia Bariátrica e Metabólica, de onde serão obtidos os e-mail dos potenciais participantes, foi apresentada no arquivo termo_anuencia_sbcbm_norte.pdf, de 12/01/2019 20:27:49.

PROJETO COMPLETO: Apresentado no arquivo pot_bariatrica_completo.pdf, 12/01/2019 20:27:29.

INSTRUMENTO DE COLETA DE DADOS: ADEQUADO. Apresentado no arquivo arquivo Protocolo_Bariatrica_hugv_CEP.pdf, de 21/11/2018 23:36:52

TCLE: ADEQUADO. Apresentado no arquivo TCLE_TIMBRADO_corrigido.pdf, de 12/01/2019 20:28:05

Recomendações:

Vide campo "Conclusões ou Pendências e Lista de inadequações"

Conclusões ou Pendências e Lista de Inadequações:

TODAS as pendências do parecer anterior foram atendidas.

Conclusão: O protocolo está adequado às exigências da Resolução 486/2012 e complementares.

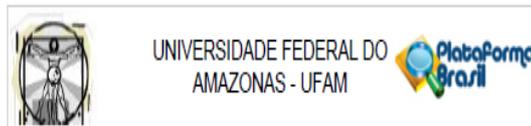
Considerações Finais a critério do CEP:

Este parecer foi elaborado baseado nos documentos abaixo relacionados:

Tipo Documento	Arquivo	Postagem	Autor	Situação
Informações Básicas do Projeto	PB_INFORMACOES_BASICAS_DO_PROJETO_1228577.pdf	12/01/2019 20:28:56		Aceito
TCLE / Termos de Assentimento / Justificativa de Ausência	TCLE_TIMBRADO_corrigido.pdf	12/01/2019 20:28:05	ADRIANO PICANÇO	Aceito
TCLE / Termos de Assentimento / Justificativa de	termo_anuencia_sbcbm_norte.pdf	12/01/2019 20:27:49	ADRIANO PICANÇO	Aceito

Endereço: Rua Teresina, 495
 Bairro: Adrianópolis CEP: 69.057-070
 UF: AM Município: MANAUS
 Telefone: (92)3305-1181 E-mail: cep.ufam@gmail.com

Página 03 de 04



Continuação do Parecer: 3.139.661

Ausência	termo_anuencia_sbcbm_norte.pdf	12/01/2019 20:27:49	ADRIANO PICANÇO	Aceito
Projeto Detalhado / Brochura Investigador	pot_bariatrica_completo.pdf	12/01/2019 20:27:29	ADRIANO PICANÇO	Aceito
Outros	Carta_resposta_cep.pdf	12/01/2019 20:27:09	ADRIANO PICANÇO	Aceito
Folha de Rosto	folha_rosto_bariatrica_mestrado_ppgraci.pdf	11/01/2019 21:18:22	ADRIANO PICANÇO	Aceito

Situação do Parecer:

Aprovado

Necessita Apreciação da CONEP:

Não

MANAUS, 11 de Fevereiro de 2019

Assinado por:
 Eliana Maria Pereira da Fonseca
 (Coordenador(a))

Endereço: Rua Teresina, 495
 Bairro: Adrianópolis CEP: 69.057-070
 UF: AM Município: MANAUS
 Telefone: (92)3305-1181 E-mail: cep.ufam@gmail.com

Página 04 de 04

Introdução

Mesmo para o público leigo não é difícil identificar que um indivíduo apresenta sobrepeso. Porém, devido às graves implicações para a saúde física e psicológica do paciente é necessário uma abordagem precisa quando se trata a obesidade com a importância que ela realmente merece: uma doença crônica, progressiva, de incidência global, de difícil manejo e com um risco isolado importante para a saúde do indivíduo como um todo (MANCINI, 2015).

Existem diversas definições e classificações para a obesidade baseadas em dados antropométricos e de imagem. Em 2000, a Organização Mundial de Saúde (OMS) publicou um trabalho intitulado “Obesidade: prevenção e manejo da epidemia global”, onde propôs uma definição e classificação para a obesidade que são as mais utilizadas. Assim, define-se **obesidade** como o acúmulo excessivo de gordura corporal em extensão tal que possa acarretar prejuízos à saúde do indivíduo. Para a classificação, a OMS, utiliza o índice de massa corpórea (IMC) – sendo este o produto da divisão do peso em quilogramas (Kg) pela altura ao quadrado (m^2) – para dividir os indivíduos em 7 categorias, relacionados no Quadro 1.

Quadro 1. Classificação do peso pelo IMC segundo a OMS 2000

Classificação	IMC (kg/m^2)	Risco de comorbidades
Baixo peso	< 18,5	Baixo
Peso normal	18,5 – 24,9	Médio
Sobrepeso	≥ 25	-
Pré-obeso	25 – 29,9	Aumentado
Obeso I	30 – 34,9	Moderado
Obeso II	35 – 39,9	Grave
Obeso III	≥ 40	Muito grave

Fonte: WHO, 1998

Apesar de algumas críticas, esta classificação foi seguida pela Associação Brasileira para o Estudo da Obesidade e da Síndrome Metabólica (ABESO) em sua publicação datada de 2010, “Diretrizes Brasileiras de Obesidade” (Associação Brasileira para o Estudo da Obesidade e da Síndrome Metabólica/ABESO, 2009).

Objetivamente, pode-se definir a obesidade no indivíduo por meio do Índice de Massa Corporal (IMC), conforme demonstrado anteriormente no Quadro 1. O IMC superior a $24,9 \text{ Kg/m}^2$ é definido como sobrepeso e acima de 30 kg/m^2 é definido como obesidade (WHO, 1998). Apesar do IMC não ser o melhor método para avaliação de obesidade, pois não consegue avaliar a composição corporal, ele ainda é utilizado como rotina, devido a sua simplicidade, por ser facilmente reproduzível e apresentar uma correlação significativa com o risco cardiometabólico (OBESITY, 2017).

Independente da classificação utilizada é consenso que o excesso de peso é fator de risco isolado de morbimortalidade, assim como para o desenvolvimento de doenças crônicas não transmissíveis. No ano de 2013, estimou-se que 72% das mortes no Brasil, excluindo-se as causas externas, tiveram como causa ou fator agravante do quadro as doenças crônicas não transmissíveis (VIGITEL, 2017).

Apesar deste conhecimento estar bem estabelecido, a prevalência da obesidade vem crescendo no Brasil e no mundo, atingindo níveis epidêmicos. Estima-se que nos Estados Unidos existam cerca de 15 milhões de pessoas com IMC $> 40 \text{ kg/m}^2$ (WHO, 1998; MECHANICK *et al.*, 2014).

Há diversas opções para o tratamento da obesidade; um ponto em comum entre todos é a importância da abordagem multiprofissional e do acompanhamento biopsicossocial do indivíduo para melhorar as taxas de sucesso nas medidas instituídas.

De um modo geral, o tratamento da obesidade pode ser dividido em métodos cirúrgicos e não cirúrgicos. Além disso, é preciso conscientizar o paciente de que as modificações na dieta e estilo de vida precisam ser seguidas perpetuamente. Independente da opção de tratamento, em se tratando de obesidade primária, a associação de dieta saudável, atividade física regular e acompanhamento multiprofissional e individualizado parecem ser a melhor estratégia a ser seguida, associada ou não a um procedimento cirúrgico (ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA PARA O ESTUDO DA OBESIDADE E DA SÍNDROME METABÓLICA; BRASILEIRAS, 2016).

Apesar do crescimento exponencial de estudos sobre o manejo da obesidade e cirurgia bariátrica, identificou-se, após ampla revisão da literatura, alguns *Guideline*, os quais contemplam apenas o pré ou pós-operatório e não organizados de maneira prática e de fácil acesso a condutas para o manejo no pré e no pós-operatório desses pacientes, não sendo identificado nenhum *Guideline* brasileiro contendo essa

abordagem. Nesse contexto, a experiência dos cirurgiões prepondera e é considerada de fundamental importância na orientação de Serviços que estão iniciando suas rotinas de cuidados.

1.1 Justificativa

Devido a esse avanço da obesidade em todo o mundo, houve um aumento significativo das comorbidades associadas a esta doença, como Hipertensão Arterial sistêmica, *Diabetes Melitus* tipo 2, Resistência Insulínica, Apneia Obstrutiva do Sono, Doença do Refluxo Gastroesofágico, por exemplo. Em consequência desse fato, registrou-se também um aumento das complicações e internações hospitalares que tiveram como fator desencadeante inicial, a obesidade.

Conhecer o perfil socioeconômico, as comorbidades associadas aos pacientes com obesidade e suas complicações, auxiliam na elaboração de políticas públicas para combater essa patologia, diminuindo assim os gastos em saúde com essa população e também a mortalidade desse grupo.

Existem várias metas no acompanhamento do paciente com obesidade e que devem ser avaliadas para determinar o tipo de tratamento e seguimento como por exemplo, a criação de um protocolo de condutas uniformizadas. Baseado em revisões da literatura e opinião de especialistas que já atuam diariamente com esse perfil de pacientes, esse protocolo auxilia na tomada de decisões e dá direcionamento para que os procedimentos sejam feitos de forma similar, mesmo por equipes cirúrgicas distintas. Com isso diminuem as complicações e resultados insatisfatórios, relacionados tanto ao procedimento cirúrgico, como ao seguimento desses pacientes, no pré e no pós-operatório.

Atualmente, o Hospital Universitário Getúlio Vargas (HUGV/EBSERH) não está realizando procedimentos de cirurgia bariátrica, entretanto foi implantado uma Linha de Cuidados ao paciente obeso grave com perfil cirúrgico, para iniciar o tratamento desses pacientes, gerando com isso, um protocolo de rotinas organizado, prático, para atender às necessidades do Serviço de Cirurgia Bariátrica.

1.2 Objetivos

1.2.1 Objetivo geral

Elaborar um protocolo de manejo pré, peri e pós operatório em cirurgia bariátrica para pacientes com obesidade no Serviço de Cirurgia Bariátrica do Hospital Universitário Getúlio Vargas – EBSEH/UFAM.

1.2.2 Objetivos específicos

1.2.2.1. Revisar a literatura afim de selecionar as recomendações e as conclusões que forem consenso entre os cirurgiões bariátricos para o manejo do paciente com obesidade em pré, peri e pós-operatório de cirurgia bariátrica no HUGV;

1.2.2.2. Conhecer, analisar e apontar as recomendações e condutas para o manejo de pacientes obesos em pré, peri e pós-operatório de cirurgia bariátrica, baseado na opinião de especialistas;

1.2.2.3. Integrar as evidências científicas e a opinião de especialistas, afim de criar o protocolo para o manejo de pacientes com obesidade em pré, peri e pós-operatório de cirurgia bariátrica.

2 REVISÃO DA LITERATURA

2.1 A obesidade: Definição, histórico e epidemiologia.

2.1.1 Definição e histórico

Segundo a Organização Mundial da Saúde, obesidade é definida como o acúmulo excessivo de tecido adiposo, levando a um aumento do peso corporal e pode acarretar prejuízos à saúde do indivíduo, estando normalmente associada a um balanço calórico positivo (WHO, 1998). Apesar da obesidade ser relatada bem antes do período greco-romano, somente no século XX as repercussões clínicas dessa doença foram estabelecidas, o que levou ao entendimento sobre os mecanismos relacionados à obesidade e suas consequências. Com o conhecimento adequado sobre os mecanismos da doença, iniciou-se um processo de avanço para o controle da mesma, com melhora da abordagem nutricional, atividades físicas, associadas à utilização de terapia farmacológica para o tratamento e controle do peso (WHO, 1998).

Sabe-se hoje que a obesidade é considerada uma doença crônica não transmissível, multifatorial e evolutiva, porém ela não é inevitável, podendo ser mudado o curso da doença com adoção de modificações no estilo de vida, incluídas dieta balanceada, atividades físicas regulares, utilização de terapia medicamentosa prolongada para pacientes selecionados (WHO, 1998; HRUBY; HU, 2016).

A obesidade está associada com um aumento da taxa de mortalidade (WHO, 1998) e esse aumento ocorre devido ao crescimento das patologias associadas como *Diabetes melitus* tipo 2, problemas respiratórios, como Asma e Apneia obstrutiva do sono, doenças cardiovasculares e aumento na incidência de alguns tipos de cânceres. Os custos globais relacionados à obesidade e suas complicações são assustadores, sendo estimados em 2 trilhões de dólares (OBESITY, 2017).

Estima-se que, se nenhuma medida preventiva for feita, em 2030 ter-se-á 38% da população adulta com excesso de peso e mais 20% com obesidade. Nos Estados Unidos da América, essas projeções são ainda piores, apontando que, até 85% da população adulta norte-americana possa apresentar obesidade e sobrepeso em 2030, com tendência de aumento também entre as crianças (HRUBY; HU, 2016).

2.1.2 A Obesidade no mundo

A ascensão da epidemia de obesidade, remonta às décadas de 1970 e 1980, na maioria dos países desenvolvidos, sendo seguidos pelos países em desenvolvimento nos anos seguintes, com aumento na prevalência de obesidade entre crianças e adultos (SWINBURN *et al.*, 2011).

A obesidade dobrou, desde 1980 entre crianças e adolescentes, estando estimados (em 2020) hoje em 100 milhões de pessoas nesse grupo etário. Entre os adultos, essa realidade não é muito diferente. Estudo publicado em 2015 pelo *The Lancet* englobou dados de 188 países e concluiu que existem 2,1 bilhões de pessoas com sobrepeso ou obesidade (KLEINERT; HORTON, 2015).

Os Estados Unidos da América e a Europa deram os primeiros indícios de que a obesidade estava tomando proporções epidêmicas, apresentando uma elevação contínua nos últimos 50 anos. Dados americanos mostram que na década de 60, o índice de obesidade era de 13% e passou para 32% em meados de 2003-2004, (mantendo-se estável) permanecendo atualmente estável em torno de 35% (HRUBY; HU, 2016). Estima-se que nos Estados Unidos existam cerca de 15 milhões de pessoas com IMC > 40 kg/m² (WHO, 1998; MECHANICK *et al.*, 2014).

2.1.3 A obesidade no Brasil

No Brasil, as estatísticas de evolução da obesidade seguem o ritmo dos países desenvolvidos, alcançando níveis epidêmicos. No ano de 2013, estimou-se que 72% das mortes no Brasil, excluindo-se causas externas, tiveram as doenças

crônicas não transmissíveis como causa ou fator agravante do quadro (MALTA *et al.*, 2015; VIGITEL, 2017).

O projeto denominado “Vigilância de fatores de risco e proteção para doenças crônicas por inquérito telefônico” – conhecido como VIGITEL – é uma iniciativa do Ministério da Saúde que faz levantamento estatístico sobre frequência e distribuição sociodemográfica de fatores de risco e proteção para doenças crônicas nas capitais dos 26 estados brasileiros e no Distrito Federal, através de inquérito telefônico desde o ano de 2006. Um dos fatores de risco pesquisados são o sobrepeso (definido como IMC > 25 kg/m²) e a obesidade (definida como IMC > 30 kg/m²).

Este estudo encontrou, no ano de 2017, uma prevalência média nacional de 54% de indivíduos adultos com sobrepeso e de 18,9% em obesidade, entre os 53.034 entrevistados por amostra aleatória. Outro dado que o estudo trouxe foi um aumento de 26,3% na prevalência de indivíduos em sobrepeso entre as amostras de 2006 e de 2016 (VIGITEL, 2017; VIGITEL, 2018). Esses dados corroboram com os dados mundiais que colocam a obesidade como um problema de saúde pública, de alta prevalência e de incidência crescente na atualidade.

Ao longo dessa transição que o Brasil vem passando, os dados brasileiros em repetidos estudos transversais sobre o IMC, vêm mantendo esse padrão de crescimento, sendo mais evidentes em mulheres entre 45 a 59 anos (HRUBY; HU, 2016).

Se mantido o mesmo padrão de evolução da obesidade, as doenças crônicas associadas à obesidade, como as doenças coronarianas, acidente vascular cerebral, hipertensão arterial, diabetes, osteoartrite e câncer, devem dobrar até 2050, elevando substancialmente os custos de saúde, que em 2010 foram de 5,8 bilhões de dólares para 10,1 bilhões de dólares por ano. As consequências da obesidade são tão significativas em relação aos custos que uma diminuição de apenas 5% na média do IMC da população brasileira pode levar a uma economia de até 57 bilhões de dólares nesse período (BAHIA *et al.*, 2012; RTVELADZE *et al.*, 2013).

No período de 2006 a 2016, o Brasil apresentou uma elevação de 61,8% dos casos de *Diabetes melitus* e de 14,2% dos casos de Hipertensão arterial. A obesidade nesse período teve um crescimento de 60%, passando de 11,8% em 2006 para 18,9% em 2016 (VIGITEL, 2017).

Dentre as regiões brasileiras, a região Sul apresenta a maior prevalência de doenças crônicas não transmissíveis, com 52,1% da população referindo alguma

patologia, sendo o Rio Grande do Sul, o estado com a maior prevalência (54,2%). A menor prevalência (37,2%) encontra-se na região Norte, sendo o Estado do Pará o que apresenta os melhores índices, com 1,7 milhões de indivíduos apresentando alguma patologia, o que representa 34,4% da população (MALTA *et al.*, 2015).

2.1.4 A obesidade em Manaus

Apesar da região Norte apresentar os menores índices de doença crônicas não transmissíveis do Brasil, isso não significa que está inserida em um perfil adequado. Os índices de obesidade e sobrepeso também são alarmantes (VIGITEL, 2018).

Em Manaus, 57,6% da população com mais de 18 anos apresenta IMC acima de 25 kg/m² (VIGITEL, 2018), número significativo e que mantém a capital do Estado como um das que apresentam maior número adultos com excesso de peso desde 2014 (VIGITEL, 2014). Considerando apenas a população masculina, esse índice de sobrepeso é ainda maior, chegando a 63%. Em relação à obesidade, segundo esse estudo, Manaus é a capital que apresenta a maior prevalência, com 23,8% de indivíduos obesos em média, porém, chegando até 24,1% quando consideradas apenas as mulheres.

2.2 Fatores de risco

A epidemia de obesidade intensificada nos últimos 50 anos representa um grande desafio para a prevenção das doenças crônicas não transmissíveis. A explosão de obesidade em todo o mundo está intimamente relacionada a fatores sociais, econômicos e ambientais, influenciados diretamente pelo crescimento econômico de alguns países ao processo de avanço das indústrias, transporte mecanizado e urbanização, levando a um estilo de vida cada vez mais sedentário, além de promover uma mudança significativa nos hábitos alimentares da população com foco para alimentos processados. Em países em desenvolvimento a obesidade afeta principalmente mulheres de meia idade (HRUBY; HU, 2016).

No Brasil, foi observado uma tendência de diminuição significativa da obesidade com o aumento da escolaridade, passando de 27,3% em mulheres com até 8 anos de escolaridade para 14,2% entre mulheres com mais de 12 anos de

estudo, mostrando uma relação inversamente proporcional entre o nível de escolaridade e a obesidade (VIGITEL, 2018).

A fisiopatologia relacionada ao desenvolvimento e manutenção da obesidade é extremamente complexa e muitos pontos ainda precisam ser elucidados. Existe uma interação entre vários mecanismos que se inter-relacionam, dentre eles, fatores genéticos, fatores ambientais, mediadores fisiológicos que auxiliam na regulação da ingestão de calorias, gasto calórico e armazenamento (OBESITY, 2017).

2.2.1 Fatores Ambientais

O desenvolvimento da obesidade frequentemente está relacionado à exposição a ambientes obesogênicos (SWINBURN *et al.*, 2011), os quais favorecem um aumento no consumo calórico e não incentivam a realização de atividades físicas na rotina do indivíduo, sendo imprescindível a mudança desta realidade quando se trata em prevenir a obesidade (SANTANA; NOGUEIRA; SANTOS, 2007).

A realização de atividade física interfere diretamente no gasto calórico do indivíduo, apresentando um papel significativo para a perda ou manutenção do peso. A disponibilidade de ambientes que favorecem a realização de atividades físicas de rotina, que proporcionem fácil acesso e segurança aos indivíduos, apresentam impacto positivo na redução do IMC.

Cidades com escassa disponibilidade de ambientes estimuladores da realização de atividades físicas, com insegurança pública em que podem expor o cidadão a riscos de acidentes ou agressões como assaltos ou furtos, dificuldade de acesso através de transporte público com fraca conectividade da rede viária, propiciam dependência do transporte individual em detrimento do transporte público e, por essa razão, apresentam índices maiores de sobrepeso e obesidade. Esses ambientes que estimulam o sedentarismo aumentam a probabilidade em 90% de desenvolver sobrepeso e em até 360% para obesidade (SANTANA; NOGUEIRA; SANTOS, 2007).

Para o funcionamento adequado do metabolismo humano é necessária uma fonte energética proveniente dos alimentos. O surgimento da obesidade ocorre quando a ingestão desse combustível é maior do que o gasto, sendo armazenado no organismo como tecido adiposo (VASILEVA; MARCHEV; GEORGIEV, 2018).

Vários fatores podem ser elencados como predisponentes para a explosão de obesidade em todo o mundo, e, nesse contexto, a indústria alimentar tem seu papel

em transformar a obesidade em uma epidemia global. O modo de vida moderno, associado ao crescimento econômico, ao processo de industrialização, à utilização de transporte e colheita mecanizados, favoreceu a produção de alimentos mais processados, fáceis de preparar, com baixo custo, alto valor calórico e baixo valor nutricional (SWINBURN *et al.*, 2011; HRUBY; HU, 2016).

Além de todos os fatores citados acima, estratégias de *marketing* poderosas estimulam as pessoas a comerem mais, a aumentarem o tamanho das porções, fato que vem ocorrendo nas últimas décadas. Esses fatores estão sendo elencados como elementos de piora da epidemia de obesidade. Somado a isso, os tipos de alimentos que foram aumentados na dieta como bebidas açucaradas, carboidratos simples, alimentos processados e refinados estão associados com maior ganho de peso (GONZÁLEZ-MUNIESA *et al.*, 2017).

A associação de ambientes obeso gênicos com dietas hipercalóricas e de baixo valor nutricional são descritas, a princípio, como os principais fatores relacionados à obesidade, pois um pequeno balanço calórico positivo diário, pode representar um ganho de peso significativo com o passar do tempo (GONZÁLEZ-MUNIESA *et al.*, 2017). Entretanto, deve-se levar sempre em consideração os fatores relacionados ao indivíduo e que exercem papel importante no desenvolvimento da obesidade.

2.2.2 Fatores Genéticos

Não existem dúvidas de que o processo de desenvolvimento da obesidade é multifatorial. As pesquisas relacionadas ao tema relatam a identificação de fatores genéticos predispondo à obesidade quando expõem o indivíduo a ambientes que sejam susceptíveis. Apesar de não ser comum, a obesidade é mais prevalente em indivíduos com consanguinidade, em pessoas que apresentem mutação no receptor da melanocortina (MC4R), sendo uma das mutações mais prevalentes associadas ao início precoce da obesidade (GONZÁLEZ-MUNIESA *et al.*, 2017).

O receptor 4 da melanocortina (MC4R) é encontrado no hipotálamo, tálamo e medula espinhal e apresenta relação direta com a regulação do balanço energético. A mutação desses genes leva a um quadro de hiperfagia, obesidade acentuada, hiperinsulinemia e hiperleptinemia (RODRIGUES; SUPLICY; RADOMINSKI, 2003; RODRIGUES; ALMEIDA; GOUVEIA, 2011). Várias dessas mutações se desenvolvem

no período do desenvolvimento embrionário e na fase neonatal, períodos em que acontece a programação metabólica do feto.

Estudos sugerem que a obesidade materna, através da programação metabólica do feto, pode influenciar os níveis de apetite, a disposição para atividades físicas, a composição corporal, determinando a relação de massa magra e massa gorda, assim como a função alterada das células adiposas. Rodrigues; Suplicy; Radominsky (2003) sugerem que uma dieta altamente palatável durante a gravidez e amamentação em animais, podem levar a quadros de hiperfagia antes do desenvolvimento da obesidade, alterando também a preferência por alimentos ricos em gorduras, açucarados e salgados.

Em humanos, os estudos também demonstram clara relação entre o aumento do IMC materno pré-gestacional e gestacional, com maior risco de desenvolvimento de obesidade em sua prole, além de alterações na composição corporal, com um aumento da massa gorda. Todas essas mudanças são associadas a alterações no hipotálamo durante um período crítico do desenvolvimento (DRAKE; REYNOLDS, 2010).

O déficit calórico durante o período gestacional, também está correlacionado com modificações genéticas que aumentam o risco de desenvolvimento de obesidade. Estudos mostram que filhos de mulheres que tiveram restrição calórica, principalmente na primeira metade da gestação, apresentavam maior risco de obesidade, sugerindo que essas agressões em um período crítico do desenvolvimento poderiam levar a efeitos não genéticos, duradouros no peso corporal da próxima geração (GONZÁLEZ-MUNIESA *et al.*, 2017).

Com a observação dessas alterações no metabolismo e a interação delas com fatores ambientais, torna claro que a obesidade é fruto de uma interação entre todos esses fatores. Vale ressaltar que, excetuando-se os fatores genéticos, todos os demais fatores podem ser modificados, tornando a prevenção da obesidade possível (VASILEVA; MARCHEV; GEORGIEV, 2018).

2.3 Tratamento e Prevenção

Obesidade é uma doença global e estratégias para combatê-la devem ser desenvolvidas em todo o mundo (WHO, 1998). Além de combater a obesidade em si

através do manejo do paciente, o meio em que ele está inserido deve também ser mudado através de estratégias públicas para a reversão da natureza desses ambientes (SWINBURN *et al.*, 2011).

Muitos governos abdicaram da responsabilidade de controlar os fatores relacionados à obesidade, porém, mudanças efetivas só serão conseguidas com a participação ativa de setores públicos e privados, com investimentos em programas de monitoramento, pesquisas e regulamentação adequada do setor alimentar. Em 2004, a OMS publicou diretrizes para auxiliar no controle da obesidade, com orientações sobre atividade física, dieta e cuidados com a saúde, entretanto os governos têm avançado lentamente na implantação dessas estratégias (SWINBURN *et al.*, 2011).

É possível dividir as opções de tratamento da obesidade em 3 grupos: mudanças no estilo de vida, terapia farmacológica e tratamento cirúrgico (GONZÁLEZ-MUNIESA *et al.*, 2017). Independente da opção escolhida, a pedra angular do tratamento de um paciente com obesidade envolve três estratégias que, juntas, aumentam as taxas de sucesso do tratamento: 1) terapia comportamental; 2) redução da ingestão calórica; 3) aumento da atividade física.

Revisões sistemáticas têm demonstrado que pacientes que realizaram pelo menos 14 sessões de terapia comportamental, individual ou em grupo, por um período de 6 meses a 1 ano, apresentaram uma perda média de 8 kg no período (BRAY *et al.*, 2016).

Exercícios físicos

A realização de atividades físicas pode aumentar o gasto da taxa metabólica basal em até 30%, que, associada a uma dieta hipocalórica, leva à perda de peso. Uma das regras de perda de peso mais difundidas é a de que um déficit acumulado de energia de 3.500 kcal em uma semana, é necessário para a perda de aproximadamente 1 kg (SANTANA; NOGUEIRA; SANTOS, 2007; HALL, 2008;). Uma redução calórica na dieta de aproximadamente 500 kcal por dia, ou, a utilização de planos alimentares com 1.200 a 1.500 kcal para mulheres e 1.500 a 1.800 kcal/dia para homens podem ser usadas como metas iniciais para o controle do peso (BRAY *et al.*, 2016).

A OMS recomenda 30 minutos diários de atividade física moderada, tal como a proporcionada por andar acelerado ou de bicicleta, como parte de uma rotina diária saudável (WHO, 2002). Organizações europeias e americanas também recomendam

a realização de meta mínima acumulada de 150 minutos por semana de atividade física moderada, pelos benefícios que ela traz a saúde independente da perda de peso. Para prevenção de obesidade é necessário dispensar um tempo maior para a realização de atividades, com pelo menos 30 a 45 minutos. Nos programas de perda de peso, deve ser recomendado um período ainda maior chegando a 60 a 90 minutos por dia (BRAY *et al.*, 2016).

Terapia medicamentosa

Quando as mudanças comportamentais não alcançam os resultados esperados, pode-se lançar mão da terapia medicamentosa para o tratamento da obesidade. A utilização de terapia medicamentosa aumenta em 3 a 5% a perda de peso comparada à dieta ou atividades físicas isoladas. Um dos grandes problemas relacionados à terapia medicamentosa envolve uma relação muito limitada de medicamentos aprovados para utilização com esse fim, algumas considerações relacionadas à segurança e grande variabilidade de resposta entre os indivíduos (SRIVASTAVA; APOVIAN, 2018).

No Brasil, apenas 3 medicamentos estão aprovados para utilização no tratamento da obesidade: **Sibutramina, Orlistat e Liraglutida**.

O tratamento medicamentoso é indicado para pacientes com as seguintes características: 1) IMC maior ou igual a 30 kg/m²; 2) IMC maior ou igual a 25 ou 27 kg/m² na presença de comorbidades (dependendo do medicamento); 3) falha em perder peso com o tratamento não farmacológico, caracterizado pelo relato de tentativas prévias sem sucesso com dieta de restrição calórica e atividades físicas. Uma perda de peso de 5 a 10% já apresenta benefícios na redução do risco cardiovascular, sendo factível num período de 6 meses. Considera-se sucesso no tratamento clínico, o paciente atingir uma perda de peso que leve a benefícios sobre as doenças associadas, como melhor controle do Diabetes tipo 2, da Hipertensão arterial e da dislipidemia. A perda de 5% do peso e a sua manutenção é considerado um critério mínimo de sucesso em relação ao tratamento em decorrência da melhora das doenças associadas (ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA PARA O ESTUDO DA OBESIDADE E DA SÍNDROME METABÓLICA; BRASILEIRAS, 2016).

Na busca de opções de tratamento medicamentoso para o controle da obesidade, a manipulação dos hormônios incretínicos vem ganhando espaço. As incretinas são hormônios produzidos pelo trato gastrointestinal e liberados com a chegada do alimento no intestino, estimulando assim a secreção de insulina. O

principal hormônio incretínico é o GLP-1 (Peptídeo Glucagon Símile Humano-1), o qual aumenta a secreção de insulina de forma glicose-dependente, inibe a produção hepática de glicose, diminui o esvaziamento gástrico e tem ação sobre os mecanismos de fome e saciedade em nível central e também sobre a adiposidade (CAMPBELL; DRUCKER, 2013).

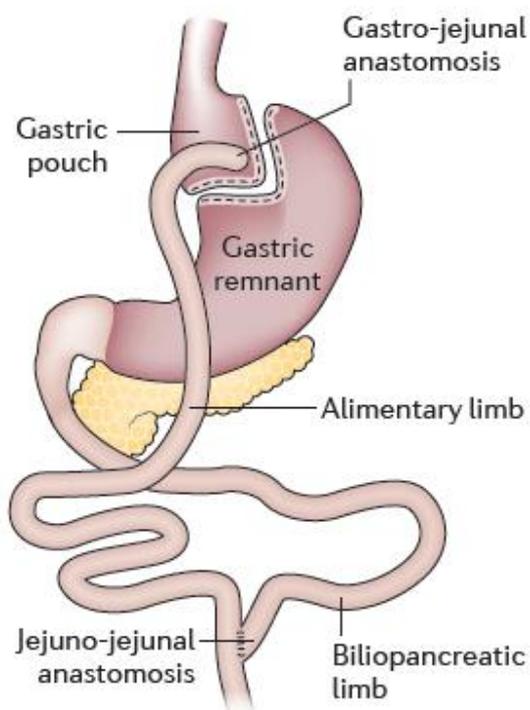
Algumas estratégias de potencialização de sinalização dos receptores incretínicos tem sido usada para o tratamento da Diabetes tipo 2 e também para o tratamento da obesidade como no caso da Liraglutida. A liraglutida é um análogo de GLP-1 com 97% de homologia sequencial ao GLP-1 humano, que se liga e ativa o receptor de GLP-1. O receptor de GLP-1 é o alvo do GLP-1 nativo, um hormônio incretina endógeno que potencializa a secreção de insulina dependente de glicose pelas células beta-pancreáticas levando a um controle adequado da glicose, além de estar associada a uma redução sustentada do peso corporal (CAMPBELL; DRUCKER, 2013).

Tratamento cirúrgico

Para os pacientes com falha de tratamentos anteriores e com níveis significativos de obesidade o tratamento cirúrgico se impõe, tornando uma alternativa viável e com resultados consistentes para tirar o indivíduo de uma zona de IMC onde o risco de mortalidade é alto devido a doenças cardiovasculares, podendo chegar a 190% em pacientes com IMC acima de 45 kg/m² (ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA PARA O ESTUDO DA OBESIDADE E DA SÍNDROME METABÓLICA; BRASILEIRAS, 2016). Para os pacientes com obesidade grave a cirurgia bariátrica ganhou papel de destaque nos últimos anos.

A técnica do “By pass” gástrico em Y de Roux, é a mais utilizada mundialmente, e, tecnicamente, caracteriza-se por realizar uma septação gástrica, construindo um reservatório (pouch) de aproximadamente 30 ml, o qual é conectado a uma alça de jejuno com 125 a 150 cm de comprimento. O estômago remanescente, o sistema biliar e o pâncreas drenam através do sistema biliopancreático e convergem para uma anastomose 50 cm mais distal do ligamento de Treitz. A alça que segue após a anastomose é chamada de alça comum, onde ocorre a mistura dos nutrientes ingeridos com a secreção bileopancreática (REHRIG, 2016).

FIGURA 1: “BY PASS” GÁSTRICO EM Y DE ROUX

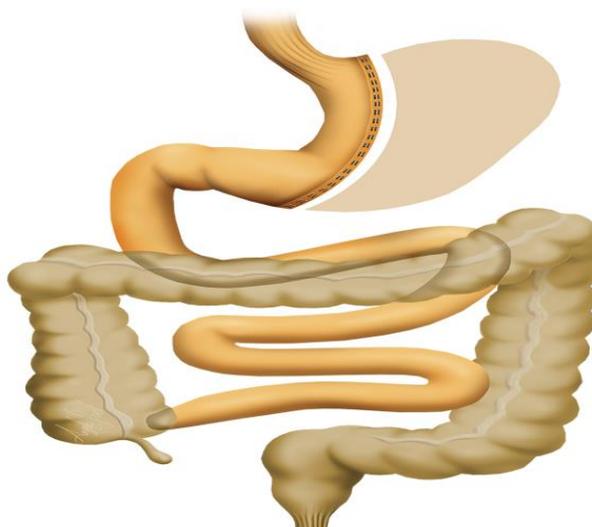


FONTE: (GONZÁLEZ-MUNIESA *et al.*, 2017)

Entretanto, dados mais recentes mostram que nos EUA, o procedimento cirúrgico mais realizado atualmente é o Sleeve gástrico (ZAFAR *et al.*, 2019).

Fazendo-se uma comparação entre as modalidades de tratamento cirúrgico *versus* não cirúrgicas, o tratamento da obesidade mórbida apresenta resultados mais sustentados na perda de peso e remissão das taxas de Diabetes tipo 2, além de outras comorbidades relacionadas com a obesidade.

FIGURA 2: GASTRECTOMIA VERTICAL (SLEEVE GÁSTRICO)



FONTE: SBCBM, 2020

Com o advento da videolaparoscopia houve uma diminuição significativa dos riscos, colocando o tratamento cirúrgico como uma opção segura para o manejo dos pacientes com obesidade e demonstrando resultados favoráveis a longo prazo. Estudos demonstraram uma redução de 24% de mortalidade em pacientes submetidos à cirurgia bariátrica, principalmente por conta da redução do risco de infarto do miocárdio e desenvolvimento de alguns cânceres, além da melhora de muitas comorbidades como o Diabetes tipo 2 e a apneia obstrutiva do sono, com resultados consistentes na melhora dessas patologias (BRAY *et al.*, 2016).

Outras pesquisas têm demonstrado uma perda média de 61% do excesso de peso com a cirurgia bariátrica. Quando o paciente que apresentava IMC maior que 40 kg/m² mantém a perda de 20 a 30 kg de peso após a cirurgia, por um período de 10 anos, observa-se a melhora das comorbidades e a taxa de mortalidade por doenças associadas à obesidade chega a aproximadamente 1% (ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA PARA O ESTUDO DA OBESIDADE E DA SÍNDROME METABÓLICA; BRASILEIRAS, 2016).

2.4 O Método Delphi

Essa técnica é um processo estruturado onde são aplicados uma série de questionários para a coleta de informações, ouvindo a opinião de especialistas com *expertise* em uma determinada área, e através de duas a três rodadas de perguntas, buscam obter consenso entre a opinião dos entrevistados (BOULKEDID *et al.*, 2011).

A referida técnica foi desenvolvida em 1944, inicialmente para militares americanos, com o objetivo de traçar estratégias de defesa e recebeu essa denominação por conta do antigo oráculo grego em Delfos que propiciava visões do futuro àqueles que procuravam aconselhamento.

Após sua utilização inicial para fins militares, a técnica Delphi teve seu uso estendido para várias outras áreas ao longo dos anos, tornando-se um modo de avaliar e consolidar a opinião de pessoas com experiência em determinado tema (HANAFIN, 2004).

Existem algumas subdivisões do método, e dentre elas, pelas suas características, optou-se por utilizar na pesquisa o Delphi clássico. Nesse método os participantes possuem *expertise* no tema e suas opiniões foram utilizadas buscando estabilidade e consenso em questões específicas (MCMILLAN; KING; TULLY, 2016). A aplicação do questionário exigiu o resguardo de algumas características como o anonimato, interação, feedback-controlado e resposta estatística do grupo.

Existem ainda muitas dúvidas e incertezas quanto aos parâmetros para a aplicação dessa técnica, como a definição do grupo de consenso, qual variante usar, número de rodadas e quantidade, e, seleção do grupo de especialistas (BOULKEDID *et al.*, 2011). Encontrou-se na literatura, pesquisas realizadas utilizando o método Delphi que utilizaram de 5 até 2865 participantes, entretanto, estudos demonstram que as características da amostra de um pequeno painel de especialista não sofre grande alteração em relação à amostragem aumentada, quando os especialistas possuem um entendimento (*expertise*) sobre a área de estudo, fornecendo assim, informações confiáveis e que criem fundamentos para apoiar a tomada de decisões de grupo (AKINS; TOLSON; COLE, 2005).

O que se recomenda é que o grupo seja homogêneo em suas características, e uma amostra de 10 a 15 participantes seria suficiente para generalizar o consenso (SILVA; SILVA; BARRETO, 2018).

3 MÉTODO

3.1 Tipo de estudo

O estudo se caracteriza em pesquisa etnográfica, qualitativa, para a elaboração de Protocolo norteador de condutas a serem adotadas em Serviço de Cirurgia, baseado em diretrizes internacionalmente aceitas e em opiniões de um grupo

de especialistas de reconhecido saber com a utilização do método Delphi de estruturação de opiniões. O projeto foi submetido ao Comitê de Ética em Pesquisa (CEP) da UFAM, com o número 04242818.9.0000.5020 (ANEXO – A).

3.2 Termo de Consentimento Livre e Esclarecido

O Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE) foi devidamente preparado, de acordo com a Resolução 466/12 do Conselho Nacional de Saúde. Os cirurgiões que concordaram em participar da pesquisa leram o TCLE no formato de formulário eletrônico e assinalaram a opção na qual concordavam com seus termos e com sua participação na pesquisa. O TCLE feito conforme orientação do Comitê de Ética em Pesquisa, está disponível no Apêndice A.

Durante a realização da pesquisa, foram respeitados todos os princípios bioéticos da Declaração de Helsinki de 1975, para pesquisas envolvendo seres humanos.

3.3 Características da amostra

Cirurgiões com atuação ativa na área de cirurgia bariátrica, de todo o território brasileiro, que realizam os procedimentos cirúrgicos ou que façam partes de equipes que trabalhem com o manejo cirúrgico do paciente obeso no pré e pós-operatórios.

Após o envio do formulário a aproximadamente 200 participantes, foram recebidas respostas de 30 cirurgiões com atuação na área de cirurgia bariátrica, das mais diversas regiões país, os quais responderam os questionários com base nas suas práticas, rotinas e peculiaridades regionais.

3.4 Critérios de inclusão e exclusão

3.4.1 Inclusão

Foram incluídos todos os cirurgiões que responderam completamente o questionário e concordaram com o TCLE.

3.4.2 Exclusão

Foram excluídos os cirurgiões que responderam ao questionário, mas que não referiram o número de participação em procedimentos bariátricos como cirurgia principal ou auxiliar.

3.5 Tamanho da amostra

Existe grande variabilidade do que seria considerado o tamanho razoável de uma amostra para o Método Delphi, entretanto, estudos apontam que uma amostra entre 10 a 15 participantes seria suficiente para generalizar o consenso. Assim, definiu-se a amostra por conveniência, como um número mínimo de 25 participantes, para não a comprometer, no caso de necessidade de descartar algum formulário.

3.6 Instrumento de coleta de dados

Os dados foram coletados por intermédio de formulário eletrônico cujo endereço de acesso foi enviado por *e-mail*, através do seguinte *link*: <https://docs.google.com/forms/d/e/1FAIpQLScJWxf5IJMDNdntKcVnWDewvtvTnV09M4hJyTaF4AaxwOz6Pg/viewform?usp=sf_link>.

As questões que foram contempladas no questionário, foram elaboradas através de dúvidas e questionamentos feitos pelos cirurgiões do serviço de cirurgia bariátrica do HUGV.

3.7 Procedimentos

3.7.1 Recrutamento

O recrutamento dos participantes ocorreu durante a realização do XX Congresso Brasileiro de Cirurgia Bariátrica e Metabólica no período de 15 a 18 de maio de 2019, na cidade de Curitiba - Paraná, através de um convite aos profissionais cadastrados na Sociedade ou que têm atuação ativa na área, para responder os questionários através de *e-mail*.

O texto constante do APÊNDICE B foi enviado no primeiro *e-mail* de contato com os cirurgiões bariátricos, na modalidade convite a participar da pesquisa.

3.7.2 Seleção da amostra

Foram selecionados todos os profissionais que responderem voluntariamente aos questionários, completa ou parcialmente, e que concordaram com o TCLE. Os questionários respondidos de maneira incompleta, foram aproveitados quando se obteve um número superior a amostra definida como 25 opiniões de especialistas.

3.7.3 Processo operacional básico para os profissionais selecionados

Foi enviado por *e-mail* ao participante da pesquisa o endereço de um questionário eletrônico *on line* através da plataforma *Google* Formulários, composto de 45 perguntas, com algumas opções com respostas objetivas que mais geram controvérsias na prática clínica e não estão contempladas em consensos e na literatura como rotinas.

3.8 Análise estatística

Foi empregada uma análise estatística descritiva, estabelecida por conveniência que a concordância de mais de 65% dos especialistas fora considerada como consenso para definição da diretriz no protocolo pelo método Delphi.

4 RESULTADOS

4.1 Caracterização da amostra

O formulário aplicado aos participantes envolveu etapas a seguir:

FASE 1

Na questão: **Qual a sua região?**

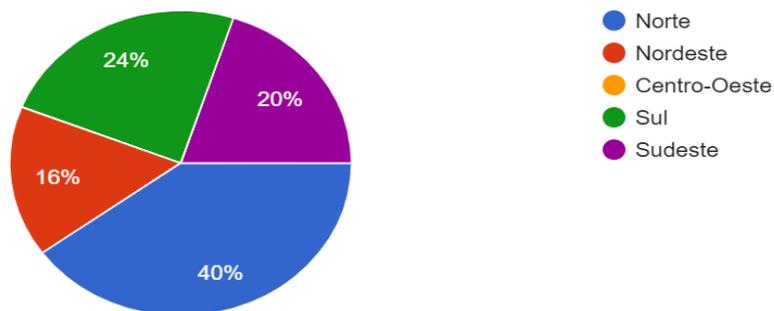
Dos formulários respondidos, 40% (10/25), eram da região Norte, 24% eram da região Sul, 20% da região Sudeste, e 16% da região Nordeste. Não se obteve nenhuma resposta de cirurgiões da região Centro-Oeste.

Na amostra da pesquisa, identificou-se que os cirurgiões trabalham em sua grande maioria exclusivamente no Serviço privado, correspondendo a 58,3%. Os outros 41,7% tinham atuação no Serviço público e privado e nenhum cirurgião trabalhava apenas no Serviço público.

Gráfico 1: Região de atuação do cirurgião

Qual a sua região?

25 respostas

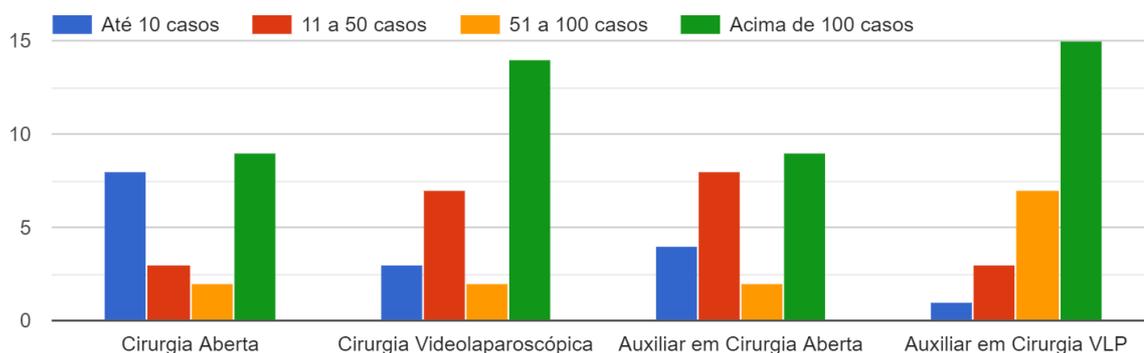
**Fonte:** Autor (2020)

Na questão: Sua experiência como cirurgião bariátrico efetivo resume-se?

Em nossa amostra, 76% dos entrevistados apresentam experiência de mais de 100 casos operados em cirurgia laparoscópica e/ou em cirurgia aberta.

Gráfico 2: Experiência do cirurgião relacionada ao volume cirúrgico

Sua experiência como cirurgião bariátrico efetivo resume-se:

**Fonte:** Autor (2020)

4.2 Manejo pré-operatório

Na questão: Quais os pareceres fundamentais para a liberação da cirurgia?

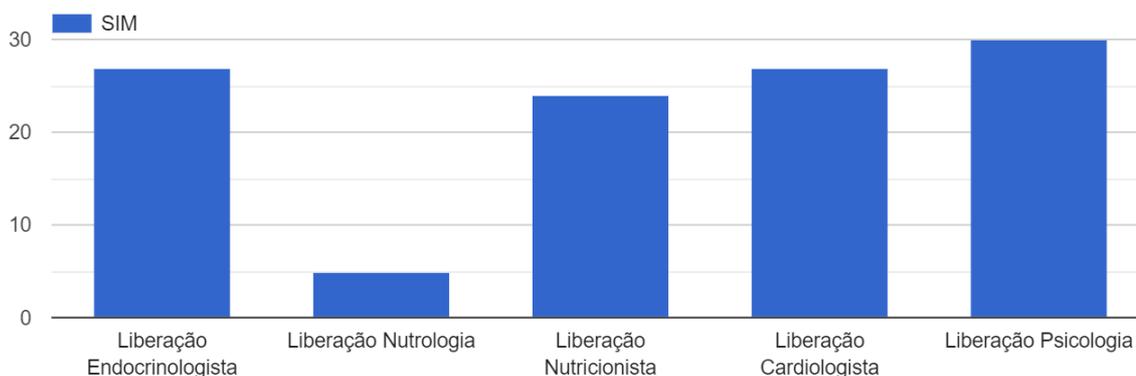
Dentre as especialidades médicas necessárias à avaliação do paciente no pré-operatório, a Cardiologia e Endocrinologia foram solicitadas em 93,3% e 96,6% dos casos, respectivamente, seguidas da psiquiatria em 63,3% e Pneumologia em 50% dos casos.

A mesma avaliação foi feita em relação à equipe multidisciplinar, onde a Nutrição e a Psicologia foram recomendadas como indispensáveis em 100% dos casos.

Os cirurgiões consideram ainda como fundamentais os pareceres de liberação dessas 4 especialidades, antes da realização do procedimento cirúrgico em mais de 80% das vezes (Gráfico 3).

Gráfico 3: Especialidades fundamentais para a liberação para a cirurgia bariátrica

Quais os pareceres fundamentais para liberação para cirurgia bariátrica?



Fonte: Autor (2020)

Na questão: Você condiciona a realização da cirurgia bariátrica, à perda de peso no pré-operatório?

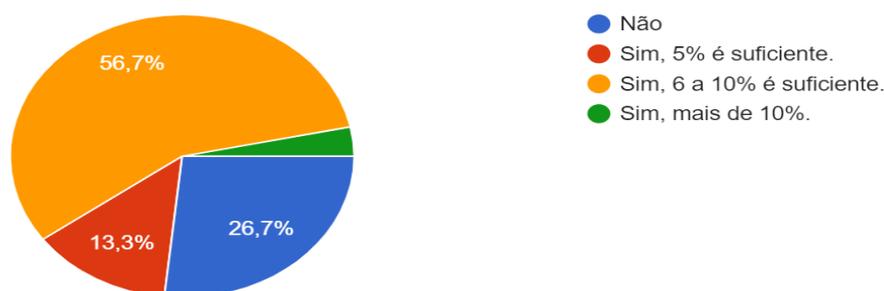
A perda de peso antes do procedimento cirúrgico tem sido indicada por grande parte dos cirurgiões. Em nossa amostra, 73,3%% dos cirurgiões condicionam a realização do procedimento cirúrgico, à perda de peso pré-operatória, sendo que

56,7% consideram que a perda deve ser de pelo menos 6 a 10% do peso corporal (Gráfico 4).

Gráfico 4: Perda de peso no pré-operatório

Você condiciona a realização da cirurgia bariátrica a perda de peso no pré-operatório?

30 respostas



Fonte: Autor (2020)

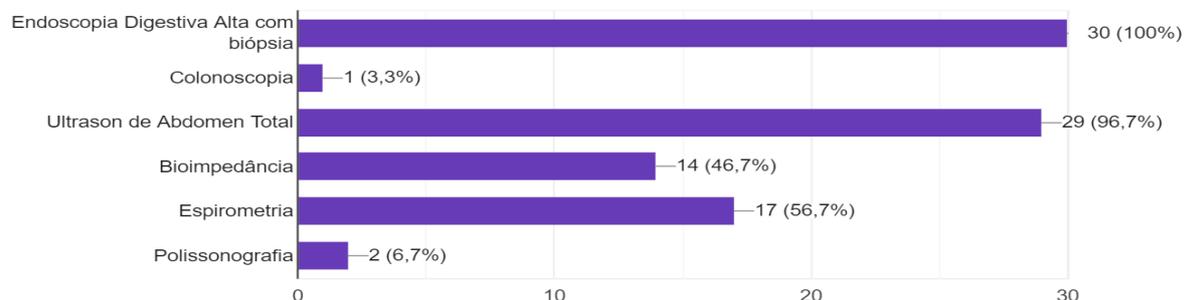
Na questão: Quais desses exames são indispensáveis no pré-operatório?

Em relação aos exames obrigatórios no pré-operatório, os participantes consideram que a endoscopia digestiva alta é fundamental em 100% dos casos; a ultrassonografia de abdômen total em 96,7% das respostas foi considerada indispensável antes da realização da cirurgia bariátrica. Ainda para a avaliação pré-operatória de pacientes com sintomas de doença do Refluxo Gastroesofágico, 96,7% dos cirurgiões optaram por realizar a endoscopia como método de investigação dessa patologia. Dentre os entrevistados, apenas 26,7% sugerem a realização de pHmetria esofágica e 23,3% de manometria esofágica (Gráfico 5).

Gráfico 5: Exames indispensáveis no pré-operatório

Quais desses exames são indispensáveis no pré-operatório?

30 respostas



Fonte: Autor (2020)

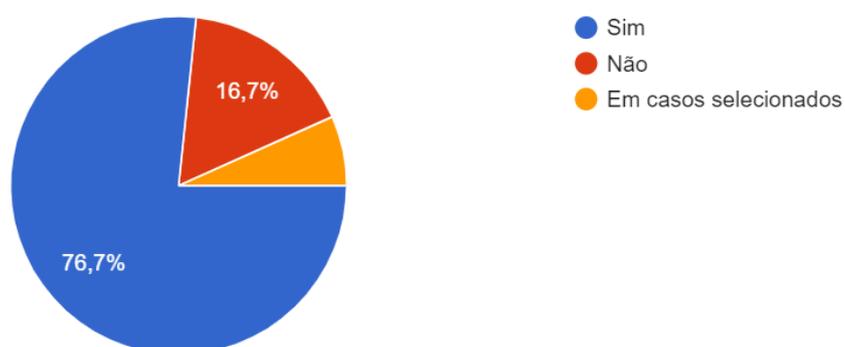
Na questão: Você restringe a dieta do paciente no pré-operatório nos dias anteriores à cirurgia com o objetivo de reduzir o volume das alças intestinais?

Durante o preparo do paciente para o procedimento cirúrgico, 76,7% dos cirurgiões iniciam uma restrição da dieta do paciente alguns dias antes da cirurgia, com o objetivo de reduzir a quantidade de resíduos dentro das alças no pós-operatório (Gráfico 6).

Gráfico 6 : Preparo das alças intestinais no pré-operatório

Você restringe a dieta do paciente no pré-operatório nos dias anteriores a cirurgia com o objetivo de reduzir o volume das alças intestinais?

30 respostas



Fonte: Autor (2020)

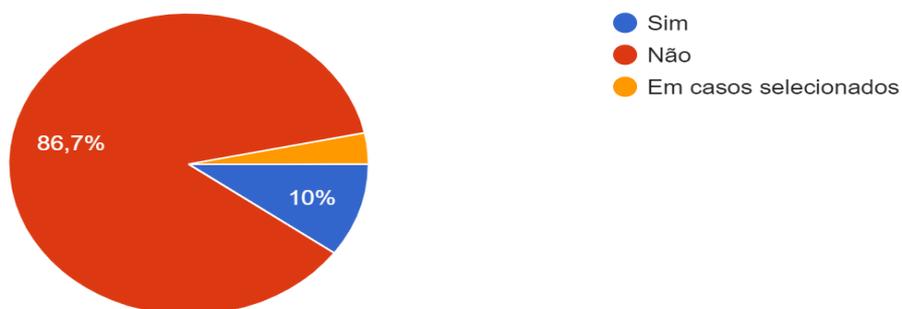
Na questão: Você faz algum tipo de preparo intestinal?

Similar ao preparo mecânico do cólon, 86,7% dos entrevistados concordam em não realizar qualquer tipo de procedimento para limpeza das alças intestinais, que não seja a restrição da dieta (Gráfico 7).

Gráfico 7: Preparo intestinal pré-operatório

Você faz algum tipo de preparo intestinal?

30 respostas



Fonte: Autor (2020)

Fase 2

4.3 Manejo Intraoperatório

Na questão: Em caso de portador de Hérnia de hiato, você costuma corrigir o defeito?

Em pacientes em que são identificados como portadores de Hérnia de Hiato no pré ou intraoperatório, apenas 20% dos cirurgiões fazem a correção de rotina, enquanto que 43,3% dos casos corrigem a falha dependendo da técnica escolhida e 36,7% não corrigem nunca (Gráfico 8).

Gráfico 8: Correção da hérnia de hiato durante a cirurgia

Em caso de portador de Hérnia de Hiato, você costuma corrigir o defeito?

30 respostas



Fonte: Autor (2020)

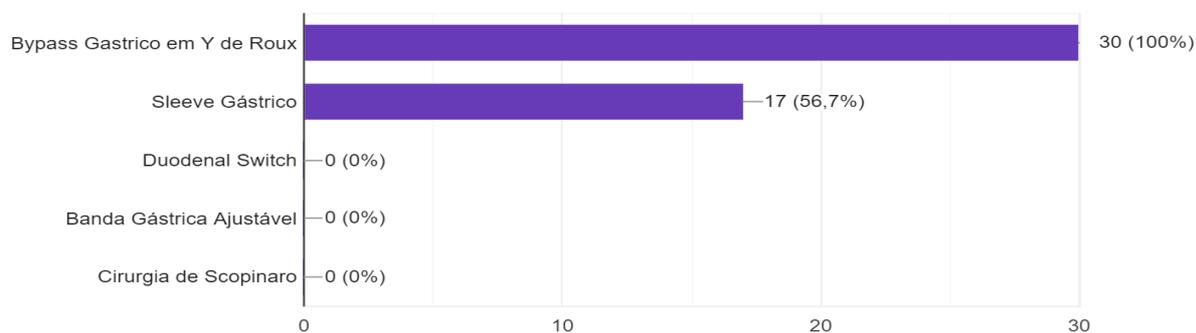
Na questão: Quais as técnicas que você mais utiliza?

Dentre as técnicas disponíveis, duas são citadas como destaques pelos cirurgiões, por serem as técnicas mais realizadas pelos mesmos (Gráfico 9).

Gráfico 9: Principal técnica utilizada

Qual a Técnica que você mais utiliza?(Pode marcar mais de uma opção)

30 respostas



Fonte: Autor (2020)

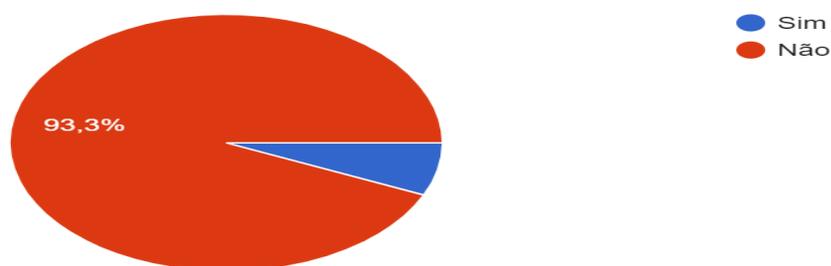
Na questão: Você realiza acesso venoso central e cateterismo vesical de rotina?

Dentre os procedimentos que são realizados em cirurgias de grande porte é consenso entre 100% dos cirurgiões a não realização de acesso venoso central de rotina para esses pacientes, e a maioria (93,3%) dos cirurgiões também concorda que o cateterismo vesical não deve ser realizado de rotina (Gráfico 10).

Gráfico 10: Acesso venoso central e cateterismo vesical de rotina

Você realiza cateterismo vesical de rotina?

30 respostas



Fonte: Autor (2020)

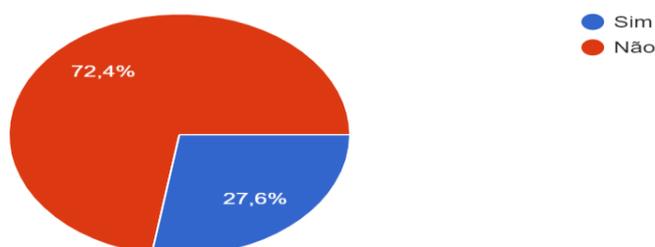
Na questão: Você realiza anestesia peridural para pacientes que realizarão cirurgia aberta?

Em relação ao procedimento anestésico, 72,4% dos pacientes não realizam anestesia peridural, nem para cirurgia aberta ou para cirurgia laparoscópica (Gráfico 11).

Gráfico 11: Anestesia peridural para cirurgia aberta

Você realiza anestesia peridural para pacientes que realizarão cirurgia aberta?

29 respostas



Fonte: Autor (2020)

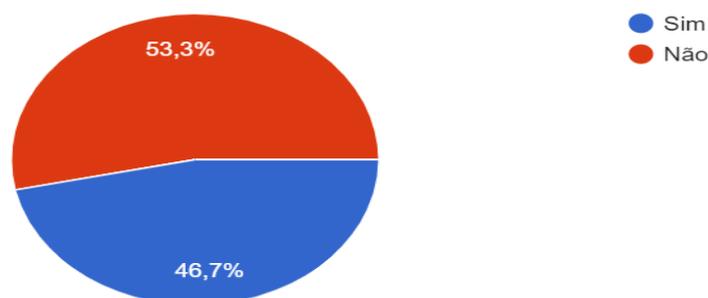
Na questão: Você realiza sobressutura das linhas de grampeamento de rotina?

Sobre os aspectos técnicos do procedimento, os cirurgiões concordam que o espaço entre as alças deve ser fechado em 96,7% das vezes, entretanto, no que diz respeito à realização de sobressutura da linha de grampeamento apenas 46,7% acreditam que seja recomendado de rotina (Gráfico 12).

Gráfico 12: Sobressutura das linhas de grampo

Você realiza sobressutura das linhas de grampeamento de rotina?

30 respostas



Fonte: Autor (2020)

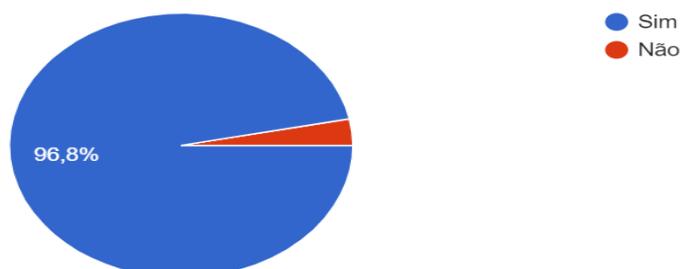
Na questão: Você realiza o fechamento dos espaços mesentéricos e mesocólon, de rotina?

Sobre os aspectos técnicos do procedimento, os cirurgiões concordam que o espaço entre as alças deve ser fechado em 96,7% das vezes (Gráfico 13)

Gráfico 13: Fechamento do espaço entre as alças

Você fecha os espaços entre as alças?

31 respostas



Fonte: Autor (2020)

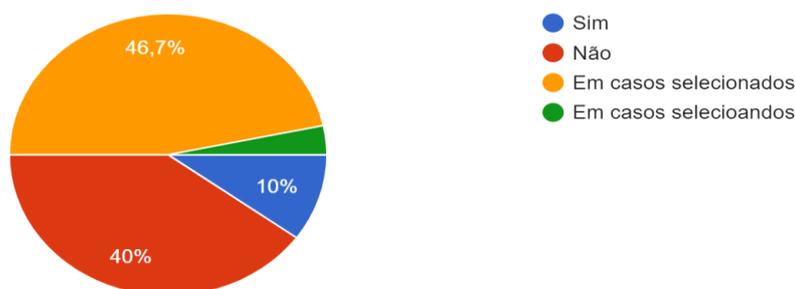
Na questão: Paciente com colelitíase, você opera no mesmo tempo cirúrgico?

Em pacientes portadores de colelitíase, que serão submetidos à cirurgia bariátrica, apenas 10% realizam sempre o procedimento no mesmo tempo cirúrgico; 46,7% realizam o procedimento associado em casos selecionados e 40% não realizam o procedimento associado à cirurgia bariátrica (Gráfico 14).

Gráfico 14: Pacientes com colelitíase e cirurgia bariátrica simultânea

Paciente com colelitíase, você opera no mesmo tempo cirúrgico?

30 respostas



Fonte: Autor (2020)

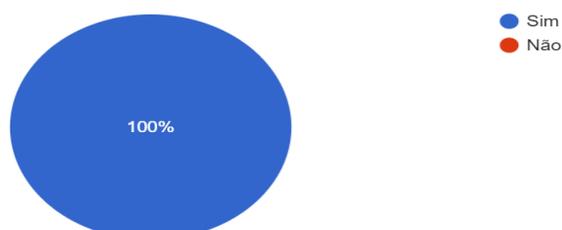
Na questão: Você realiza o teste da sutura da anastomose com azul de metileno?

Foi consenso ainda entre os cirurgiões a realização do teste com azul de metileno, em 100% das respostas (Gráfico 15).

Gráfico 15: Você realiza o teste da sutura da anastomose com azul de metileno?

Você faz o teste das anastomoses com azul de Metileno?

31 respostas



Fonte: Autor (2020)

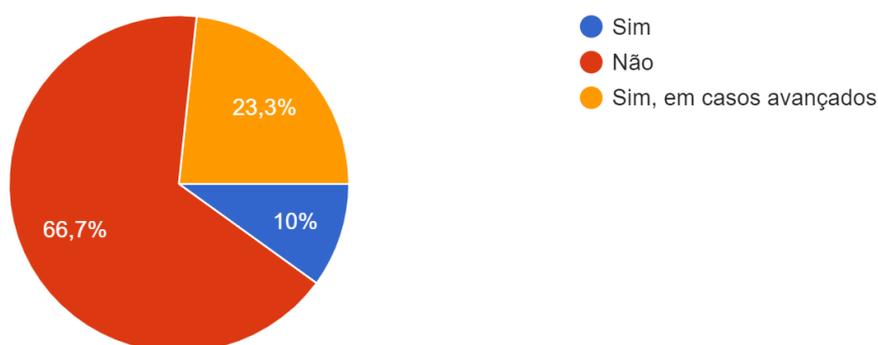
Na questão: Você faz biópsia hepática no portador de esteatose hepática?

Outro aspecto investigado foi em relação a realização de biópsia hepática em pacientes obesos e com esteatose hepática, onde 66,7% dos cirurgiões não realiza de rotina a biópsia hepática para avaliar a doença hepática gordurosa não alcoólica (Gráfico 16).

Gráfico 16: Biópsia hepática em pacientes com esteatose hepática

Você faz biópsia hepática de rotina no portador de esteatose hepática?

30 respostas



Fonte: Autor (2020)

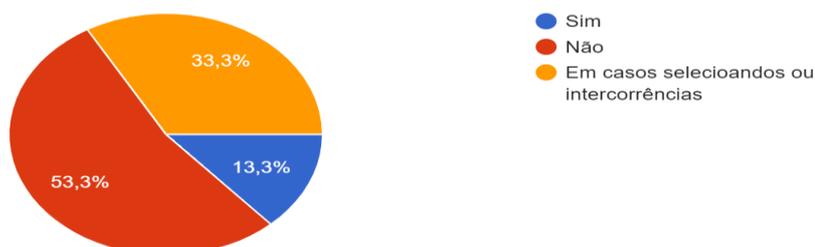
Na questão: Você drena a cavidade abdominal de rotina?

Quanto a drenagem da cavidade abdominal, apenas 13,3% dos entrevistados fazem drenagem de rotina, com 33,3% realizando em casos selecionados e 53,3% não realiza de rotina (Gráfico 17).

Gráfico 17: Drenagem da cavidade abdominal

Você drena a cavidade abdominal de rotina?

30 respostas



Fonte: Autor (2020)

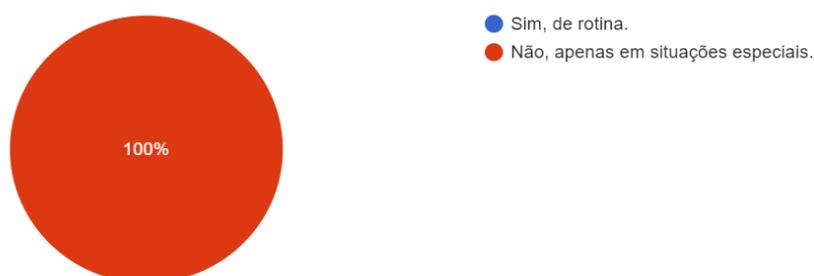
Na questão: Você realiza a gastrostomia de rotina?

É consenso também entre todos os cirurgiões a não realização de gastrostomia de rotina, deixando esse procedimento apenas para casos especiais ou que evoluam com alguma complicação (Gráfico 18).

Gráfico 18: Você realiza a gastrostomia de rotina?

Você faz gastrostomia de rotina?

31 respostas



Fonte: Autor (2020)

Fase 3

4.4 Manejo pós-operatório

Na questão: Quanto tempo após a cirurgia você libera a dieta do paciente?

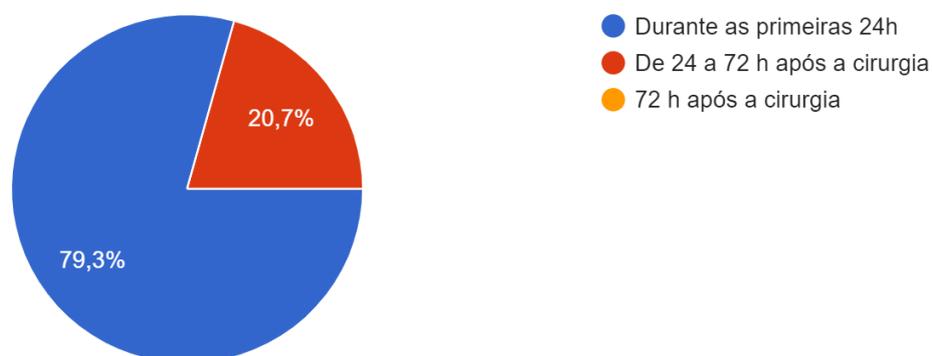
A dieta do paciente é liberada nas primeiras 24h por 79,3% dos cirurgiões, e o restante liberado entre 24 a 72h. Nenhum cirurgião mantém o paciente em dieta zero por mais que 72 horas. Todos os cirurgiões concordam que a dieta liberada deve

ser uma dieta de consistência líquida e sem resíduos, como água, chás, sucos coados ou similares. Entretanto, houve uma variabilidade muito grande em relação à forma e frequência de se administrar a dieta. Porém, a maioria dos cirurgiões (75%), refere que libera inicialmente volumes entre 10 a 50 ml, fracionados em intervalos que variam de 10 a 30 minutos, na maioria dos casos. Ainda em relação à dieta, 76,7% dos entrevistados libera a dieta sólida somente após 30 dias após a realização do procedimento cirúrgico (Gráfico 19, Quadro 2).

Gráfico 19: Tempo para liberação da dieta no pós-operatório

Quanto tempo após a cirurgia você libera a dieta do paciente?

29 respostas



Fonte: Autor (2020)

Quadro 2: Volumes e intervalos da dieta

Cirurgião	Volume	Frequência
1	150 ml	2/2h
2	30 ml	15/15 min
3	Conforme aceitação	-
4	200 ml	3 vezes/dia
5	100 ml	4/4h
6	50 ml	-
7	20 a 40 ml	30/30 min
8	30 a 50 ml	20/20 min
9	20 ml	10/10 min
10	50 a 10 ml	-
11	50 ml	30/30 min
12	2 litros	Fracionados em 24h
13	50 ml	30/30 min
14	20 a 30 ml	-
15	30 ml	Conforme aceitação
16	50 ml	30/30 min
17	50 ml	3/3h
18	30 ml	30/30 min
19	50ml	-
20	50 ml	30/30 min
21	50 ml	30/30 min
22	150 ml	2/2h
23	50 ml	30/30 min
24	10 ml	10/10 min
25	50 ml	30/30 min
26	50 ml	3/3 horas
27	50 ml	60/60 min
28	40 ml	60/60 min
29	30 ml	20/20 min
30	20 ml	-

Fonte: Autor (2020)

Na questão: Pós-operatório em UTI, qual a necessidade?

Quando se trata de realizar o pós-operatório imediato em Unidade de Terapia Intensiva, 93,3% entende não ser de rotina a permanência do paciente em UTI no pós-operatório imediato (Gráfico 20).

Gráfico 20: Pós-operatório em UTI, qual a necessidade?

Você faz o pós-operatório de rotina na UTI?

31 respostas

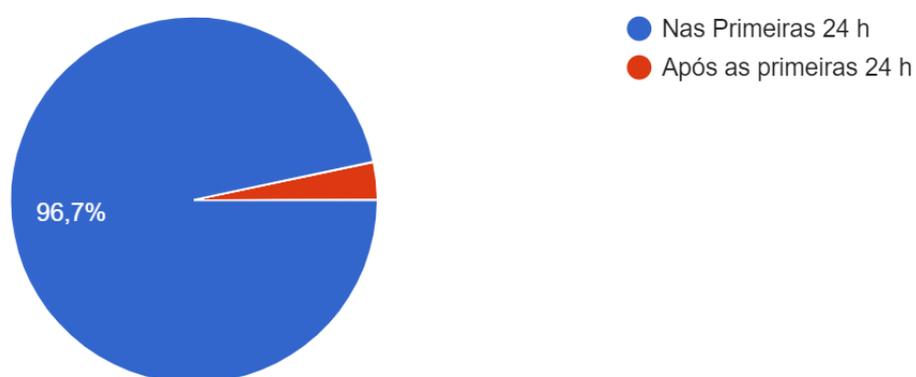
**Fonte:** Autor (2020)**Na questão:** Quanto tempo após, é estimulado a deambulação?

A deambulação precoce no pós-operatório é estimulada por 96,7% dos cirurgiões (Gráfico 21).

Gráfico 21: Tempo para início da deambulação após a cirurgia

Quanto tempo após a cirurgia é estimulado a deambulação?

30 respostas

**Fonte:** Autor (2020)

Na questão: Você mantém a meia compressiva no pós-operatório?

Como profilaxia de complicações como a trombose venosa profunda, 70% dos cirurgiões mantêm a meia de alta compressão no pós-operatório, sendo 50% por até 15 dias, 13,3% de 15 a 30 dias e 6,7% mais de 30 dias (Gráfico 22).

Gráfico 22: Tempo de manutenção de meia compressiva

Você mantém a meia de compressiva no pós operatório?

30 respostas



Fonte: Autor (2020)

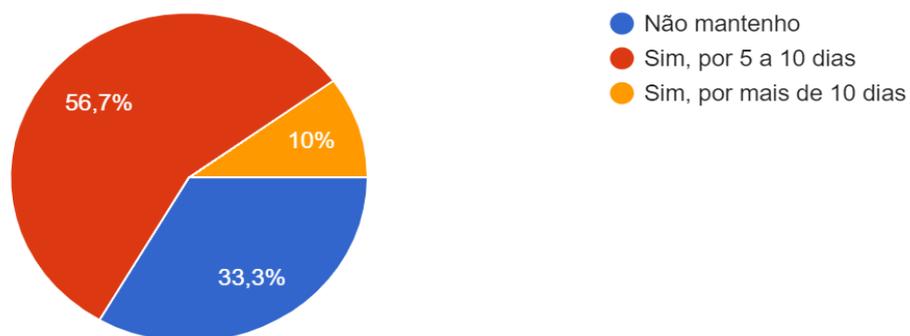
Na questão: Você mantém a profilaxia medicamentosa para TVP após a alta?

Associado a meia de alta compressão, 56,7% dos cirurgiões mantêm a profilaxia medicamentosa após a alta hospitalar por 5 a 10 dias e 10% dos casos por mais de 10 dias, enquanto que 33,3% não mantêm profilaxia medicamentosa no pós-operatório (Gráfico 23).

Gráfico 23: Manutenção de profilaxia medicamentosa para TVP

Você mantém profilaxia medicamentosa para TVP após a alta?

30 respostas



Fonte: Autor (2020)

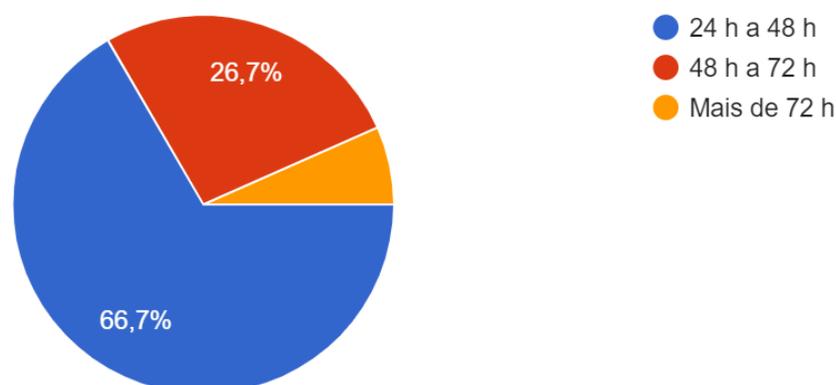
Na questão: Quanto tempo em média o paciente fica internado no hospital?

Em relação ao tempo de internação hospitalar total, 66,7% dos pacientes recebem alta nas primeiras 24 a 48h, e 26,7% entre 48 a 72h. Apenas 6,7% dos cirurgiões mantêm o paciente internado mais que 3 dias (Gráfico 24).

Gráfico 24: Tempo de internação hospitalar

Quanto tempo em média o paciente fica internado no hospital?

30 respostas



Fonte: Autor (2020)

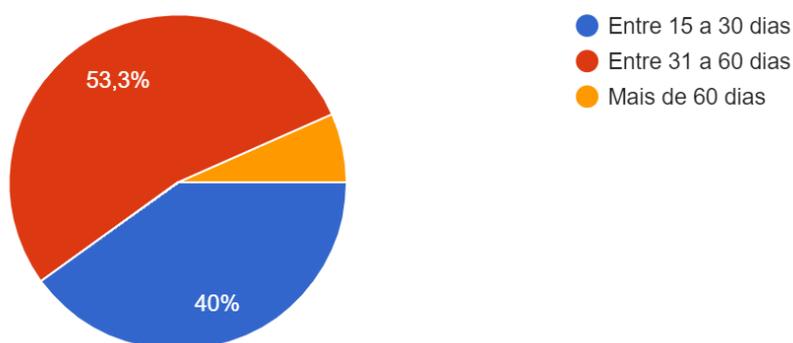
Na questão: Quanto tempo após a cirurgia você libera para atividade física quando realizado a cirurgia videolaparoscópica?

Em relação à liberação do paciente para a realização de atividade física no pós-operatório, 40% dos cirurgiões liberam após 15 dias e 53,3% após 30 a 60 dias quando o procedimento é realizado por videolaparoscopia. Apenas 6,7% dos cirurgiões liberam a realização de atividade física com mais de 60 dias (Gráfico 25).

Gráfico 25: Tempo para liberação de atividade física após cirurgia laparoscópica

Quanto tempo após a cirurgia você libera para atividade física quando realizado a cirurgia por videolaparoscopia?

30 respostas



Fonte: Autor (2020)

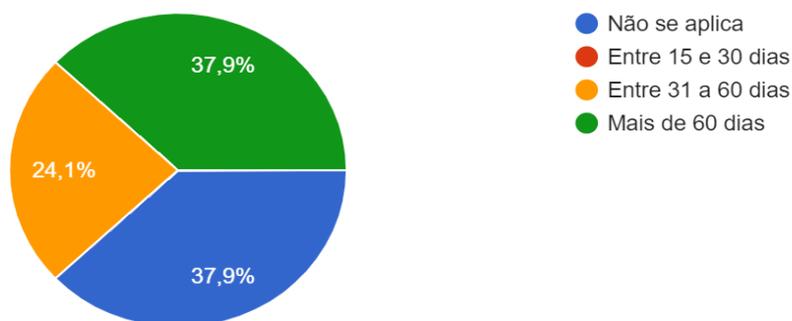
Na questão: Quanto tempo após a cirurgia você libera para atividade física quando realizado a cirurgia aberta?

Na cirurgia aberta, 37,9% liberam os pacientes após 60 dias para a realização de atividade física e 24,1% entre 31 a 60 dias. Nenhum cirurgião libera a realização de atividade física no pós-operatório antes dos 30 dias (Gráfico 26).

Gráfico 26: Tempo para liberação de atividade física após cirurgia aberta

Quanto tempo após a cirurgia você libera para atividades física quando realizado cirurgia aberta?

29 respostas



Fonte: Autor (2020)

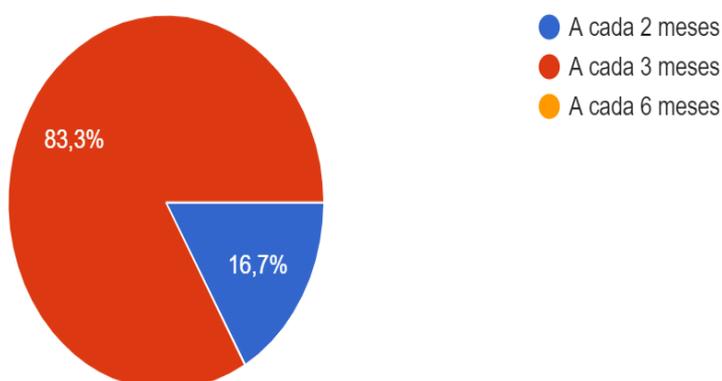
Na questão: Qual a frequência de consulta com o cirurgião no primeiro ano?

Os cirurgiões acreditam (83,3%) que a frequência de consultas no primeiro ano deve ser de 3/3 meses, podendo ser realizadas em uma frequência menor a partir do segundo ano (Gráfico 27).

Gráfico 27: Frequência de consulta com cirurgião

Qual a frequência de consulta com o cirurgião no primeiro ano?

30 respostas



Fonte: Autor (2020)

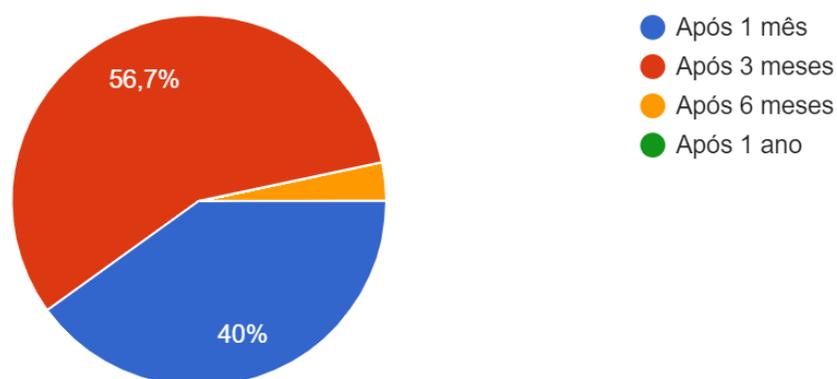
Na questão: Quanto tempo após a cirurgia, você solicita os primeiros exames laboratoriais?

Na avaliação de seguimento no pós-operatório, 56,7% realizam a primeira avaliação através de exames laboratoriais com 3 meses, 40% já solicitam após o primeiro mês e somente 3,3% após os 6 meses (Gráfico 28).

Gráfico 28: Tempo para solicitação de exames após a cirurgia

Quanto tempo após a cirurgia você solicita os primeiros exames laboratoriais?

30 respostas



Fonte: Autor (2020)

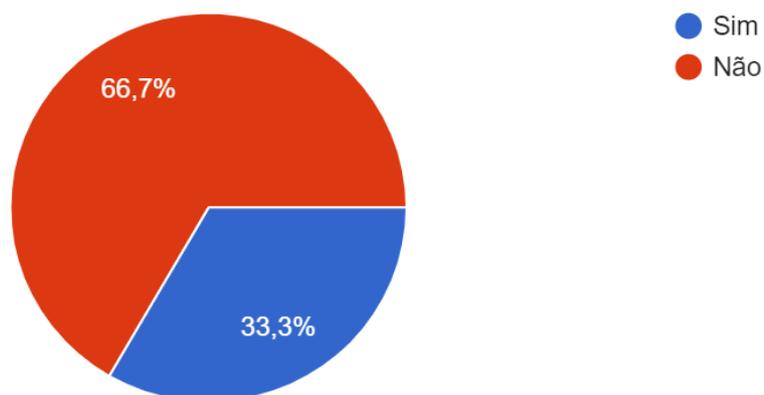
Na questão: No pós-operatório em diabéticos e hipertensos, você mantém os hipoglicemiantes e anti hipertensivos?

No pós-operatório imediato, 66,7% dos cirurgiões suspendem o uso de medicação hipoglicemiantes, e 80% mantém as medicações para o controle da pressão arterial (Gráficos 29 e 30).

Gráfico 29: Manutenção de hipoglicemiantes no pós-operatório

No pós operatório em pacientes diabéticos você mantém os hipoglicemiantes?

30 respostas

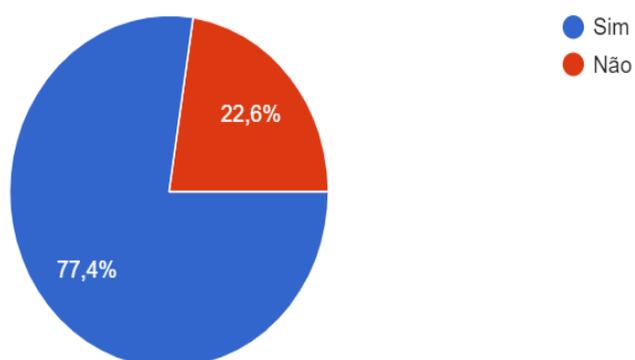


Fonte: Autor (2020)

Gráfico 30: No pós-operatório em hipertensos, você mantém medicamentos anti-hipertensivos?

No pós operatório em pacientes hipertensos, você mantém os anti hipertensivos?

31 respostas



Fonte: Autor (2020)

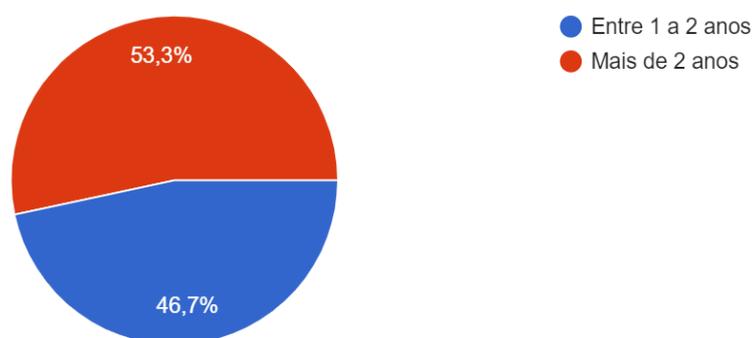
Na questão: Quanto tempo após a cirurgia, você libera para realização de cirurgia reparadora?

A cirurgia reparadora após a perda de peso na cirurgia bariátrica foi indicada após o primeiro ano por 46,7% e após o segundo ano por 53,3% (Gráfico 31).

Gráfico 31: Tempo para liberação da cirurgia reparadora

Quanto tempo após a cirurgia você libera para realização de cirurgia reparadora?

30 respostas



Fonte: Autor (2020)

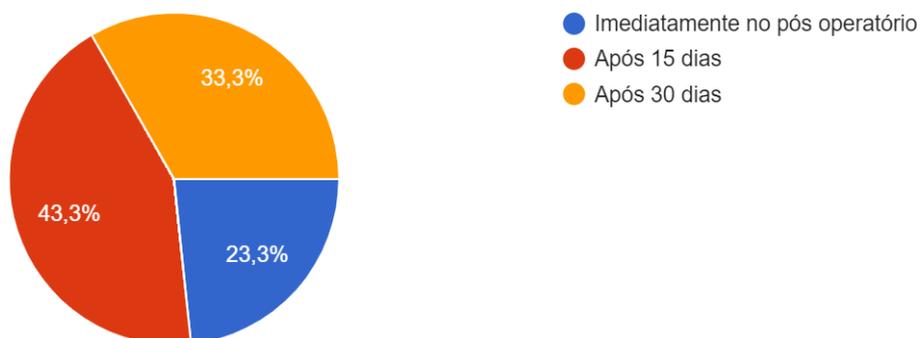
Na questão: Quando você inicia a suplementação de polivitamínicos?

A suplementação de polivitamínicos após a realização do procedimento bariátrico é iniciada de imediato apenas por 23,3% dos cirurgiões, enquanto 43,3% iniciam após 15 dias e 33,3% após 30 dias da realização da cirurgia bariátrica (Gráfico 32).

Gráfico 32: Quando você inicia a suplementação de polivitamínicos?

Quando você inicia a suplementação de vitaminas?

30 respostas



Fonte: Autor (2020)

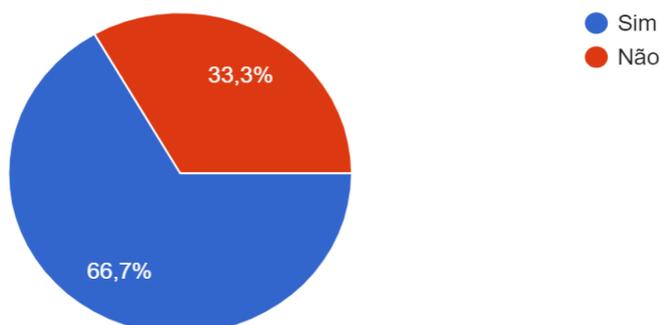
Na questão: A suplementação de polivitamínicos é a mesma para os pacientes Sleeve ou By pass?

Apesar das diferenças técnicas entre a cirurgia de By-pass Gástrico em Y de Roux e a Gastrectomia vertical em relação à absorção das vitaminas, 66,7% dos cirurgiões concordam que a suplementação de vitaminas no pós-operatório deve ser a mesma (Gráfico 33).

Gráfico 33: Suplementação de polivitamínicos para cada cirurgia

A suplementação de polivitamínicos é a mesma para os pacientes de Sleeve ou Bypass?

30 respostas



Fonte: Autor (2020)

5 DISCUSSÃO

5.1 Avaliação de especialidades no pré-operatório

A obesidade é uma doença crônica, multifatorial e evolutiva e seu tratamento envolve várias especialidades médicas e não médicas. A avaliação e triagem do paciente que deseja ser submetido à cirurgia bariátrica é de fundamental importância, para evitar a seleção inadequada de pacientes, diminuir as complicações intra e pós-operatórias, além de melhorar a adesão aos cuidados necessários nesse período. Muito se discute sobre quais especialidades seriam essenciais para avaliação e cuidados do paciente que irá operar. Nesse trabalho foi considerada necessária a avaliação do paciente no pré-operatório pela cardiologia em 93,3% e pela endocrinologia em 96,6% dos casos. Em relação à equipe multidisciplinar, a nutrição e psicologia foram recomendadas como indispensáveis em 100% dos casos.

A Portaria nº 425/2013/MS, define no âmbito do Sistema Único de Saúde (SUS) que no pré-operatório o paciente seja avaliado por um clínico ou endocrinologista, cardiologista e pneumologista, além de nutricionista e psicólogo. Quando for necessário, especialidades como psiquiatria, angiologia e gastroenterologia também poderiam ser consultados (SAÚDE, 2013). Essa mesma Portaria ainda define a equipe mínima necessária para um Serviço de Cirurgia Bariátrica, bem como equipe complementar, igualmente necessária aos cuidados dos pacientes após a cirurgia.

5.1.1 - Equipe mínima:

- a) Médico especialista em cirurgia geral ou cirurgia do aparelho digestivo;
- b) Nutricionista;
- c) Psicólogo ou psiquiatra;
- d) Clínico-geral ou endocrinologista.

5.1.2 - Equipe complementar (apoio multiprofissional):

O estabelecimento deverá contar, em caráter permanente, com:

- a) Equipe médica composta por: clínico geral, cardiologista, pneumologista, endocrinologista, angiologista/cirurgião vascular e cirurgião plástico;

- b) Anestesiologista;
- c) Enfermagem;
- d) Assistente Social,
- e) Fisioterapeuta.

Nesse contexto, a avaliação e seguimento por uma equipe multidisciplinar exerce papel importante no pré-operatório, repercutindo diretamente nos resultados de longo prazo, tanto na perda como manutenção do peso perdido.

A psicologia é um desses elos fortes nessa preparação para a cirurgia, onde leva o paciente a reconhecer comportamentos nocivos no pós-operatório, criar compromissos e responsabilidades do paciente com ele mesmo e com a equipe (MECHANICK *et al.*, 2020).

Avaliação psicológica no pré-operatório é um componente necessário para avaliar fatores bem sedimentados para o candidato à cirurgia bariátrica e permite abordagens individualizadas para enfrentar os desafios encontrados (EDWARDS-HAMPTON; WEDIN, 2015).

Fatores psicossociais têm um impacto significativo nos resultados de longo prazo da cirurgia bariátrica, incluindo a adesão ao estilo de vida recomendado no pós-operatório e no resultado de perda de peso. Além desses fatores, a avaliação psicológica, ajuda a estabelecer uma relação de confiança entre a Equipe e o paciente (SCHLOTTMANN *et al.*, 2018).

Embora as equipes multidisciplinares sejam amplamente recomendadas, faltam evidências científicas de sua eficácia. Estudos avaliando a mudança de caminho entre pacientes encaminhados à cirurgia bariátrica, mostraram que pacientes que eram avaliados pela equipe multidisciplinar, poderiam mudar de ideia em relação à cirurgia em até 45% dos casos, sendo essa decisão tomada pelo paciente devido a mudanças relacionadas à educação alimentar, e que acabaram levando a resultados satisfatórios. Essas intervenções no estilo de vida, poderiam levar a uma perda maior e manutenção de peso (BULLEN *et al.*, 2019).

O nutricionista de uma equipe bariátrica também apresenta um papel muito além do tradicional aconselhamento dietético, tornou-se crucial não apenas para o sucesso da cirurgia bariátrica, mas também evitar os riscos relacionados à rápida perda de peso, deficiências nutricionais, manutenção de massa magra e prevenção de desnutrição. O nutricionista orienta ao paciente uma ingestão adequada de macro

e micronutrientes, durante as diferentes fases de progressão da dieta no pós-operatório, desde a dieta líquida até a sólida, maximiza a perda de peso, preservando a massa livre de gordura, orienta a ingestão de nutrientes (SCHIAVO *et al.*, 2019).

Uma equipe multidisciplinar com experiência em cirurgia bariátrica, associados a uma assistência abrangente podem fornecer informações que auxiliam o paciente e a Equipe a antecipar e se preparar para os desafios associados à extensa mudança comportamental e de estilo de vida que serão necessários (EDWARDS-HAMPTON; WEDIN, 2015; RUBENSTEIN *et al.*, 2017; SCHLOTTMANN *et al.*, 2018).

5.2 Perda de peso e restrição dietética no pré-operatório

O preparo do paciente para a cirurgia bariátrica envolve cuidados que se iniciam muito antes do procedimento cirúrgico. Um ponto de discussão é em relação ao benefício que a perda ponderal no pré-operatório poderia estar associada à diminuição das complicações no pós-operatório. Estudos sugerem que um índice de massa corporal (IMC) mais elevado poderia estar associado a um risco maior de complicações. Pacientes com IMC maior que 45,8 kg/m² parecem se beneficiar mais da perda de peso; porém pacientes com peso menor não deixam de ter benefícios, com dados apoiando a utilização dessa prática como rotina para pacientes no pré-operatório. Uma perda de peso de aproximadamente 10% do peso total é recomendada para se obter esses benefícios (ANDERIN *et al.*, 2015).

Entretanto, essa informação é questionada por alguns autores que associaram o estado nutricional e a morbidade no pós-operatório, mostrando que uma diminuição do peso no antes da cirurgia estaria associado a maior mortalidade após a cirurgia (QUILLIOT; REIBEL; BRUNAUD, 2013).

Khan *et al.* (2013), investigando 44.408 pacientes submetidos à cirurgia bariátrica, sugerem que uma perda 10% de peso nos 6 meses anteriores à cirurgia, estaria associada a um aumento da mortalidade. Identificou, também, que uma quantidade significativa de pacientes apresentava obesidade sarcopênica no momento da cirurgia, com baixo índice de massa corporal magra, com a possibilidade de maior risco nas complicações e mortalidade.

Anderin *et al.* (2015) se contrapõem a essa opinião, levando em consideração o fato de essa perda de peso ser ou não intencional. Pacientes perdendo peso de maneira não intencional, poderiam apresentar um desfecho desfavorável no pós-

operatório, mostrando também que uma perda de peso intencional, mostrou uma diminuição de até 30% na mortalidade após 15 anos.

Outro benefício que poderia ser encontrado com a perda de peso antes da cirurgia, teria o objetivo de facilitar tecnicamente a cirurgia, pois haveria uma diminuição da gordura intra-abdominal, diminuição importante do volume hepático (esteatose), sendo recomendado uma perda de peso de aproximadamente 10% antes da cirurgia. Uma perda de peso dessa magnitude, por si só, incide positivamente no controle de comorbidades e risco cardiovascular (MECHANICK *et al.*, 2018; RYAN, 2018).

Estudos apontam que uma dieta hipocalórica 2 a 4 semanas antes da cirurgia reduzem significativamente as complicações peri e pós-operatória (HANDZLIK-ORLIK *et al.*, 2015). Entretanto, ainda existe grande controvérsia sobre qual seria a melhor opção de dieta no momento pré-operatório. Em nosso questionário, 73,3% dos cirurgiões concordaram que a perda de peso no pré-operatório é necessária, sendo que 70% acreditam que essa perda de peso deve variar até 10%, não sendo necessária uma perda superior a essa quantidade para a realização da cirurgia.

Alguns estudos também sugerem uma dieta restrita no pré-operatório, onde uma dieta equilibrada, em torno de 1200 a 1500 kcal, duas semanas antes da cirurgia, seria importante na manutenção do peso perdido no preparo cirúrgico, até chegar às vésperas da cirurgia onde seria indicado uma dieta líquida de baixa caloria, rica em proteínas, minerais e vitaminas, além de carboidratos e eletrólitos (TANKEL *et al.*, 2015).

O objetivo dessa conduta é melhorar o manejo intraoperatório de um fígado esteatótico, frequentemente encontrado em pacientes obesos durante a cirurgia. A restrição dietética reduz o volume do fígado ao esgotar a reserva de gorduras e de glicogênio hepático, melhorando assim o acesso à junção esofagogástrica (REHRIG, 2016).

Watanabe *et al.* (2017) encontraram alguns benefícios da perda de peso durante o período pré-operatório, tanto sobre as complicações pós-operatórias em pacientes submetidos à cirurgia bariátrica quanto na melhoria de sua saúde global. No entanto, o mesmo autor atenta para o fato de que colocar a perda de peso como obrigatoriedade no pré-operatório pode postergar ou simplesmente contraindicar a realização do procedimento, causando mais malefícios do que benefícios.

5.3 Exames no Pré-operatório

Endoscopia digestiva alta

A avaliação endoscópica de rotina do candidato à cirurgia bariátrica permanece controversa (ZANOTTI *et al.*, 2016; LEE *et al.*, 2017). Apesar de muitos cirurgiões considerarem desnecessária, outros concordam que se trata de uma ferramenta obrigatória na avaliação pré-operatória. Alterações no trato digestivo superior são duas a três vezes mais comuns em pessoas com obesidade em relação a indivíduos com peso normal, destacando-se alterações como refluxo gastroesofágico, esofagite erosiva, hérnia de hiato, esôfago de Barret e infecção pelo *Helicobacter pylori* (ABOU HUSSEIN *et al.*, 2018).

Cirurgiões que defendem a realização do exame de maneira rotineira, argumentam que a endoscopia digestiva alta seria eficiente no rastreamento de alterações que justificassem mudanças na técnica cirúrgica de escolha, com possibilidades de levar o paciente a complicações ou até mesmo resultar em sintomas meses ou anos após a cirurgia. Pacientes candidatos a técnicas que anatomicamente levem a um desvio gastrointestinal, geram preocupação no sentido da vigilância de sintomas digestivos e principalmente no seguimento de lesões com potencial de malignidade e em populações de alto risco (LEE *et al.*, 2017 ABOU HUSSEIN *et al.*, 2018).

Wolter *et al.* (2017) consideram que achados relevantes nas endoscopias de pré-operatório são raros, mas poderiam influenciar diretamente nas decisões tomadas a partir desses diagnósticos, devendo ser utilizada como ferramenta de diagnóstico necessária.

Em nossa amostra, de forma inequívoca, todos os cirurgiões consideram a endoscopia digestiva alta como indispensável na preparação do paciente para a cirurgia bariátrica, devendo ser utilizada de rotina, mesmo em pacientes assintomáticos.

A endoscopia de maneira rotineira parece ter um papel importante na preparação para a cirurgia bariátrica, sendo considerado por cirurgiões como obrigatória a necessidade de excluir qualquer alteração no trato digestivo superior que possa afetar diretamente a escolha da técnica operatória, pois, dependendo do

procedimento escolhido, seria difícil avaliar todas as regiões do trato digestivo superior (ABOU HUSSEIN *et al.*, 2018).

A Sociedade Americana de Endoscopia recomenda que uma avaliação endoscópica seja realizada no pré-operatório em todos os pacientes com sintomas gastrointestinais alto, independente de sintomas, para excluir grandes hérnias hiatais que possam alterar a abordagem cirúrgica. Endossam essa orientação, as Sociedades Americana de Cirurgia Bariátrica e Metabólica, Europeia de Endoscopia e Cirurgia, recomendando àqueles que apresentem sintomas gastrointestinais sejam avaliados no pré-operatório de cirurgia bariátrica. Embora não exista uma descrição clara de quais sintomas merecem avaliação, pode-se levar em consideração sintomas como azia, pirose e regurgitação, disfagia ou qualquer sintoma pós-prandial, além de pacientes com histórico de neoplasia gástrica na família (PARIKH *et al.*, 2016).

Apesar de alguns cirurgiões ainda relutarem em realizar a endoscopia digestiva alta de rotina antes de procedimentos bariátricos, ABOU HUSSEIN *et al.* (2018) encontraram mudanças em 63,8% dos candidatos à cirurgia bariátrica implicando em cancelamento, alteração ou adiamento, devido a achados anormais na endoscopia.

Em uma revisão sistemática realizada por Parikh *et al.* (2016), com 28 estudos, abrangendo um total de 6.616 pacientes submetidos à endoscopia antes da cirurgia bariátrica, identificou-se que, em sua maioria, dos 28 estudos, 25 realizavam como rotina a endoscopia no período pré-operatório. Três estudos utilizaram a endoscopia seletivamente no pré-operatório, mas acabaram adotando essa prática como rotina no decorrer dos estudos.

É muito tranquilizador para o cirurgião ter um exame que sirva de referência antes da cirurgia em pacientes obesos, permitindo um aconselhamento adequado, tratamento de patologias existentes, além de permitir a individualização do procedimento bariátrico (LEE *et al.*, 2017).

Ultrassonografia abdominal

A ultrassonografia do abdômen é uma ferramenta utilizada principalmente para avaliar doenças do trato biliar em obesos, devido a alta incidência de colelitíase, associado a estudo e acompanhamento de graus de esteatose hepática, mormente presente nessa população. Associado a isso, a rápida perda de peso após a cirurgia

é um fator que induz a formação de cálculos biliares, dando destaque particularmente em pacientes submetidos a “By pass” gástrico em Y de Roux. Como nesse procedimento é feita a exclusão do duodeno do trânsito intestinal, caso o paciente apresenta uma coledocolitíase, não será possível a realização de uma endoscopia para exploração da via biliar em pacientes com extração do cálculo, o que poderia aumentar a morbidade do paciente em outro procedimento. Em nossa amostra, 96,8% dos cirurgiões consideram importante solicitar a ultrassonografia do abdômen antes da cirurgia para avaliação das doenças acima citadas.

5.4 Doença do Refluxo Gastroesofágico e Cirurgia bariátrica (DRGE)

A DRGE é um problema comum na população com alta prevalência entre pacientes obesos. Estudos mostram que um índice significativo de massa corporal aumenta os riscos de sintomas de refluxo, esofagite erosiva, esôfago de Barret e adenocarcinoma, além de suas complicações (SCHLOTTMANN; HERBELLA; PATTI, 2018).

O aumento da pressão intra-abdominal compromete a integridade da junção esofagogástrica, levando a piora clínica do refluxo gastro-esofágico com achado em pelo menos 40% dos pacientes obesos segundo (SCHLOTTMANN; HERBELLA; PATTI, 2018). Esses autores, consideram a baixa sensibilidade e especificidade dos sintomas de refluxo no diagnóstico da DRGE e o fato de pacientes obesos apresentarem alta prevalência de refluxo anormal; por isso recomendam, além da endoscopia, a realização de manometria e pHmetria esofágica prolongada para confirmar o diagnóstico de DRGE.

Estudos apontam que pacientes obesos apresentam um tempo de exposição ácida 47% maior que pacientes com peso normal quando avaliados com pHmetria prolongada do esôfago (KINDEL; OLEJNIKOV, 2016). Para Schlottmann; Herbella; Patti (2018) o procedimento de escolha para paciente bariátrico portador de DRGE seria o “By Pass” gástrico em Y de Roux.

Ao se indicar a técnica de gastrectomia vertical (Sleeve), considera-se a existência e evidências suficientes na literatura de que esse procedimento leva a um aumento anormal de refluxo para o esôfago, em até 52% dos pacientes com sintomas de refluxo e motilidade esofágica ineficaz (BRAGHETTO; CSENDES, 2016).

Em nossa amostra, os cirurgiões acreditam que uma endoscopia digestiva alta seria o exame indicado para avaliar a doença do refluxo no pré-operatório, utilizando a monitorização prolongada do esôfago para casos selecionados. No entanto, a Gastrectomia Vertical vem ganhando espaço nos últimos anos, sendo reconhecida pela Sociedade Americana de Cirurgia Bariátrica e Metabólica como uma opção aceitável como procedimento principal, apresentando bons resultados em relação à perda de peso e melhora das comorbidades. Entretanto seu efeito relacionado a um possível aumento sobre os episódios de refluxo permanecem como uma questão de debate (GORODNER *et al.*, 2018).

Notadamente, HENDRICKS *et al.* (2016) apontam que pacientes submetidos à Gastrectomia vertical, podem apresentar um aumento potencial dos episódios de refluxo, e em alguns casos, necessitando de terapia prolongada com inibidor da bomba de prótons, o que pode se tornar um problema a longo prazo.

Dependendo da técnica escolhida, os procedimentos bariátricos apresentam potencial para tratar ou melhorar sintomas do refluxo gástrico, não obstante, entre os mais executados atualmente (Sleeve X By pass), os resultados desta melhora nos pacientes submetidos à gastrectomia vertical são menos previsíveis, sendo o “By pass” historicamente uma operação confiável contra o refluxo. Até que se tenha melhores evidências pautadas em resultados após a gastrectomia vertical e seus mecanismos fisiológicos, o “By pass” em Y de Roux deve ser o procedimento de escolha para obesos com DRGE (DUKE; FARRELL, 2016).

5.5 Esteatose, biópsia hepática e cirurgia bariátrica

A doença hepática gordurosa não alcoólica é um problema comum entre os pacientes com obesidade, sendo avaliada inicialmente com o exame de ultrassom (MECHANICK *et al.*, 2020). Essa patologia é bastante prevalente em pessoas com obesidade, sendo encontrada em mais de 90% dos pacientes candidatos à cirurgia bariátrica. Um achado frequente nessa população é a esteato-hepatite não alcoólica (MAHAWAR *et al.*, 2016).

A causa predominante de doença hepática gordurosa não alcoólica é a obesidade, e no espectro dessa patologia, encontramos vários estágios, que são evolutivos com a progressão da doença, iniciando pela esteatose hepática e

progredindo para esteato-hepatite não alcoólica, cirrose e doença hepática em estágio terminal (BARBOIS *et al.*, 2017).

Uma biópsia hepática no momento da cirurgia bariátrica pode ajudar em um diagnóstico precoce de esteato-hepatite e ou de cirrose nesses pacientes, além de ajudar a melhorar a compreensão desta doença, assim averiguar o impacto das diversas técnicas bariátricas no controle da doença (MAHAWAR *et al.*, 2016). Este procedimento é considerado “padrão-ouro” para o diagnóstico da doença alcoólica não gordurosa (BARBOIS *et al.*, 2017). Alguns estudos clínicos têm recomendado a biópsia hepática de rotina no momento da cirurgia bariátrica; entretanto, é importante lembrar que a biópsia hepática de rotina acarreta um custo financeiro adicional, além do risco de complicações (MAHAWAR *et al.*, 2016).

Até certo ponto, o achado de fígado normal em pacientes com obesidade é comparável a pacientes obesos e metabolicamente saudáveis, com prevalência que variam de 10 a 34% (BEDOSSA *et al.*, 2017).

Durante a cirurgia, a boa exposição do fígado permite que uma biópsia seja realizada sem aumento do risco em relação a biópsia percutânea realizada isoladamente, porém ainda não está claro se a biópsia hepática deve ser realizada de rotina durante a cirurgia bariátrica ou limitada apenas a pacientes que apresentem alterações de exames não-invasivos de esteatose hepática não alcoólica (BARBOIS *et al.*, 2017).

Dentre os cirurgiões brasileiros que responderam nosso questionário, 67,7% não realizam biópsia hepática de rotina.

Até o momento, a literatura científica existente não apresenta dados suficientes para a realização de biópsia hepática de rotina durante a cirurgia bariátrica. A inclusão de um procedimento com morbidade adicional, associado a um aumento do custo, só pode ser justificado para trabalhos de pesquisa que avaliem o impacto da cirurgia bariátrica na doença hepática não gordurosa e na esteato-hepatite (MAHAWAR *et al.*, 2016).

5.6 Protocolo de trombo profilaxia em Cirurgia Bariátrica

A trombose venosa profunda e a embolia pulmonar são complicações que podem acontecer durante o período de pós-operatório em pacientes submetidos à

cirurgia de alta complexidade, com taxa de mortalidade de até 50% quando evoluem com embolia pulmonar (LIM; BLACKBURN; JONES, 2010).

Apesar de taxas de incidência de TVP atingirem 1,3% para a cirurgia aberta e de 0,4% na cirurgia laparoscópica, alguns estudos encontraram evidências de TVP microscópica em 80% de pacientes submetidos a “By-pass” gástrico que realizaram exames de controle após a cirurgia, embora apenas 20% desses pacientes tenham sido diagnosticados clinicamente. As taxas de embolia pulmonar são diferentes em pacientes que realizam cirurgia aberta e por videolaparoscopia. Nas cirurgias abertas a taxa varia de 0,25% a 3%, enquanto que os procedimentos realizados por via laparoscópica esses índices variam de 0,7% a 2,4% (LIM, BLACKBURN, 2012).

Como a obesidade é um fator de risco para o desenvolvimento dessas complicações, os pacientes candidatos à realização de cirurgia para perda de peso, devem ser monitorados e tratados como de alto risco para o desenvolvimento de tromboembolismo venoso, devendo fazer a profilaxia adequada. Estudos apontam que um aumento de 10 kg/m² acima do normal no IMC, elevam o risco de trombose venosa profunda em 37%. A literatura é pobre em dados de qualidade que identifiquem as melhores formas para profilaxia da TVP e do tromboembolismo pulmonar (TEP) em pacientes bariátricos, e por isso, várias estratégias são usadas, entretanto ainda não está claro qual seria a mais efetiva no momento (BARTLETT; MAUCK; DANIELS, 2015).

Alguns estudos recomendam como profilaxia dessas complicações a utilização de medicações anticoagulantes e dispositivos de compressão intermitente nos membros inferiores no peri e pós-operatório. Para pacientes com risco aumentado, como por exemplo: obesidade, trombose previamente à cirurgia, cirurgia oncológica, tempo cirúrgico prolongado e imobilização por longo período, dentre outras, deve ser mantido a profilaxia anti-trombótica por tempo prolongado (LIM; BLACKBURN; JONES, 2010). BARTH *et al.* (2016) especificam que no Reino Unido, não há um consenso sobre uma melhor forma de prevenção para o tromboembolismo venoso; porém muitos serviços utilizam a autoadministração de heparina por via subcutânea ou droga equivalente por um período que pode variar entre 7 a 14 dias de pós-operatório, em regime domiciliar.

Na amostra da pesquisa, 66,7% dos cirurgiões prescrevem o uso de medicação em domicílio para os pacientes, sendo que 56,7% o fazem por um período de 5 a 10 dias, o que endossa a inclusão dessa rotina em nosso protocolo.

Como eventos tromboembólicos podem ocorrer no pós-operatório imediato ou após a alta hospitalar, alguns “Guideline” já endossam a manutenção de profilaxia após a alta, em pacientes submetidos à cirurgia de câncer do aparelho digestivo ou pélvico, além de cirurgias ortopédicas de grande porte, devido ao aumento da incidência de tromboembolismo venoso nesse período, o que chamou a atenção para os cuidados dispensados também a pacientes submetidos à cirurgia bariátrica (BARTLETT; MAUCK; DANIELS, 2015).

A deambulação precoce nas primeiras 24h foi recomendada por 96,7% dos cirurgiões consultados e relatada na literatura como uma das estratégias para a prevenção do tromboembolismo; entretanto sua efetividade não é analisada isoladamente dos outros métodos. A deambulação precoce reduz a estase venosa e por isso é incluída como um dos mecanismo profiláticos (BARTLETT; MAUCK; DANIELS, 2015).

Uma excelente ferramenta para profilaxia mecânica da TVP é o mecanismo de compressão pneumática intermitente (bota pneumática), o qual pode ser utilizado durante o procedimento cirúrgico, até o início da deambulação. Seu mecanismo de ação se fundamenta no aumento do fluxo sanguíneo das veias do membro inferior, em consequência da compressão.

É recomendável que todos os pacientes utilizem meia compressiva (a menos que haja contraindicação específica), associados à deambulação precoce e serem encorajados a realizar fisioterapia respiratória. Além de ser encorajada, a aquisição da meia compressiva deverá ser especificamente controlada, em virtude do fato de que muitos pacientes não conseguem encontrar tamanhos apropriados ou usam-nas de forma incorreta (BARTH *et al.*, 2016).

Em nossa amostra, 70% dos entrevistados mantêm o uso da meia compressiva no pós-operatório, sendo que 50%, orientam para sua utilização por no mínimo 15 dias. Bhattacharya *et al.* (2018), reportaram a redução de 65% do risco pós-operatório de desenvolvimento de trombose, quando associam a estratégia do uso da meia compressiva.

Estudos comparando a utilização de heparina de baixo peso molecular, duas vezes ao dia com a utilização isolada de métodos mecânicos como a meia compressiva e a deambulação em pacientes submetidos a “By-Pass” gástrico mostraram que não houve diferença na incidência de TVP e TEP nos dois grupos. A Sociedade Americana de Cirurgia Bariátrica e Metabólica recomenda que a profilaxia

para eventos embólicos no pós-operatório de cirurgia bariátrica deve ser feita obrigatoriamente com a utilização de meias compressivas e somados à profilaxia medicamentosa; orientação essa que é endossada pela Sociedade Europeia (BHATTACHARYA *et al.*, 2018).

Um outro evento relacionado à cirurgia bariátrica gerador de grande preocupação, principalmente na Gastrectomia vertical é a trombose da veia porta e da veia esplênica. Apesar de ser um evento raro, é uma complicação potencialmente grave e que pode resultar em isquemia ou infarto no trato gastrointestinal. Relatos de pequenas séries de casos, apontam a trombo-profilaxia medicamentosa como um fator de proteção, diminuindo assim a incidência dessa complicação (SHOAR; SABER, 2017).

A profilaxia para trombose venosa profunda é recomendada para todos os pacientes após a cirurgia bariátrica. No mínimo, dispositivos de compressão intermitente e deambulação precoce devem ser utilizados para todos. A quimioprofilaxia deve começar antes da cirurgia com heparina não fracionada ou de baixo peso molecular e deve ser mantida durante toda internação, desde que não haja contraindicação. Mais de 80% dos episódios de TVP acontecem após a alta hospitalar, sendo justificado a quimioprofilaxia prolongada após a alta para pacientes com alto risco de TVP, para aqueles com histórico pessoal de TVP ou com deambulação limitada. Dentre os fatores de risco para TVP após a alta, cita-se a insuficiência cardíaca congestiva, sequela de acidente vascular cerebral (paraplegia), dispneia em repouso, além de reoperação (MECHANICK *et al.*, 2020).

5.7 Escolha das técnicas cirúrgicas

A obesidade é considerada uma doença crônica, multifatorial, de difícil tratamento e incurável, devendo abordar vários mecanismos para controle do peso. Acreditava-se que o mecanismo de restrição calórica associado ao mecanismo de disabsorção eram os únicos responsáveis pela perda de peso no pós-operatório; entretanto, hoje sabemos que esse entendimento se trata de uma simplificação excessiva e imprecisa de um complexo mecanismo de vias de sinalização neuroendócrino trazidos pela cirurgia e que afetam diretamente o comportamento alimentar, redução do apetite e saciedade, ingestão calórica e gasto energético, sendo

todos esses mecanismos estimulados de maneira variável (SHUKLA; BUNIAK; ARONNE, 2015; WOLFE; KVACH; ECKEL, 2016).

Existem várias técnicas descritas para o tratamento cirúrgico do excesso de peso; entretanto as técnicas “By pass” gástrico em Y de Roux e Sleeve gástrico ganham destaque dos cirurgiões. Em nossa amostra, apresentamos 5 opções de técnicas cirúrgicas e questionamos a eles quais as técnicas de sua preferência. Somente duas técnicas foram citadas como de preferência pela maioria dos cirurgiões, sendo o “By pass” e Sleeve as técnicas de preferência entre a maioria dos entrevistados.

Pacientes submetidos a “By pass” gástrico chegam a apresentar uma perda de 30 a 35% do peso corporal total (WOLFE; KVACH; ECKEL, 2016). Apesar da grande expansão de procedimento restritivos com o Sleeve gástrico, o “By pass” gástrico em Y de Roux, que combina mecanismo restritivos e disabsortivos, permanece como o procedimento “padrão-ouro” para o tratamento da obesidade (TANKEL *et al.*, 2015)

Entretanto, dados mais recentes mostram que nos EUA, o procedimento cirúrgico mais realizado atualmente é o Sleeve gástrico (ZAFAR *et al.*, 2019).

Fazendo-se uma comparação entre as modalidades de tratamento cirúrgico *versus* não cirúrgicas, o tratamento da obesidade mórbida apresenta resultados mais sustentados na perda de peso e remissão das taxas de Diabetes tipo 2, além de outras comorbidades relacionadas com a obesidade.

Apneia obstrutiva do sono

A apneia obstrutiva do sono está presente em até 34 a 45% dos pacientes com obesidade, e apresentam melhora significativa após a perda de peso (TANKEL *et al.*, 2015).

Perda ponderal

Comparando-se as técnicas de “By pass” gástrico e Sleeve, não há uma diferença estatística significativa na perda de peso no curto e médio prazo; mas, a longo prazo, o “By pass” gástrico se mostra mais efetivo na perda e manutenção do peso perdido (SHOAR; SABER, 2017). Serrano *et al.* (2016), demonstram que, pacientes submetidos a “By pass” gástrico apresentam uma perda de peso em um ano, maior que o Sleeve gástrico. Enquanto que Lee; Nguyen; Le (2016), comparando

o desfecho em relação à perda de excesso peso, demonstram uma perda de 70,4% nos pacientes submetidos a “By-pass” gástrico e 49% nos pacientes submetidos ao Sleeve.

No curto prazo, a técnica de “By pass” parece alcançar além de melhor redução na perda de peso, uma melhora das comorbidades associadas em comparação à de Sleeve, recomendando-se esta técnica como uma alternativa, apesar de ser mais invasiva, para alcançar resultados superiores na perda e manutenção de peso, além de atuar melhor no controle metabólico (LEE; NGUYEN; LE, 2016).

5.8 Sutura da linha de grampo

O manejo das linhas de grampeamento nos pacientes submetidos à cirurgia bariátrica ainda permanece controverso, principalmente nos grampeamentos com grandes extensões como é o caso do Sleeve (UGO *et al.*, 2013). Estudos apontam que a incidência de sangramento na linha de grampeamento é próxima de 3%, o que aumenta os custos relacionados ao procedimento, além dos riscos de aumentar a morbidade local como fístulas (ZAFAR *et al.*, 2019).

Vários mecanismos são relatados para o tratamento das linhas de grampeamento como: a utilização de sobre sutura, cola biológica, cauterização com eletrocautério, cliques metálicos, dentre outros; entretanto não está claro se a utilização desses mecanismos previnem as complicações (GOKLER *et al.*, 2018).

Encontramos na literatura dados que evidenciam que a Hipertensão arterial está associada a uma elevação de risco de sangramento da linha de grampeamento em 33% dos pacientes submetidos ao Sleeve gástrico (ZAFAR *et al.*, 2019).

Em nossa amostra, 53,3% dos cirurgiões entrevistados não fazem reforço (ressutura) da linha de grampeamento sob qualquer tipo de técnica citada anteriormente. O reforço da linha de grampeamento sobre a sutura requer um tempo operatório extra, aumenta os custos e exige mais *expertise* do cirurgião. Caradina *et al.* (2015), encontraram um aumento no tempo cirúrgico médio de 27 minutos, entretanto sem diferença estatística significativa para evitar sangramentos ou fístulas. Esse mesmo estudo refere que a realização de sutura da linha de grampeamento, de forma invaginante ou não, é um ato cirúrgico desnecessário e que só prolonga o tempo cirúrgico; entretanto continua sendo utilizado pela maioria dos cirurgiões apesar de

não apresentar vantagens. Estudos multicêntricos, controlados e randomizados são necessários para avaliar o benefício real desse procedimento.

5.9 Drenagem de cavidade em Cirurgia Bariátrica

A drenagem da cavidade abdominal é sempre um tema de discussão frequente no meio cirúrgico, não sendo diferente na cirurgia bariátrica. A drenagem da cavidade abdominal pode fornecer alguns benefícios teóricos para a detecção precoce de fístulas que poderiam ser manejadas de forma não cirúrgica; entretanto, não existem dados suficientes que apoiem essa prática rotineiramente (DOUMOURAS; MAEDA; JACKSON, 2017).

Com a implementação de protocolos de recuperação acelerada após a cirurgia bariátrica (ERAS-B), que no Brasil apresenta um protocolo parecido, porém não direcionado à cirurgia bariátrica, conhecido como **Projeto Acerto**, houve uma diminuição de procedimentos invasivos por parte dos cirurgiões, como por exemplo o cateterismo vesical, sondas gástricas e drenos abdominais. Mesmo com algumas Sociedades apresentando diretrizes formais, como a Americana de Cirurgia Bariátrica, em relação à utilização de drenos, ainda existem muitas controvérsias sobre a indicação de forma rotineira (CLAPP *et al.*, 2020).

Alguns cirurgiões realizam a drenagem abdominal de rotina, com o objetivo de detecção e tratamento precoce de complicações como fístulas ou sangramentos, e conseqüente diminuição da morbidade. Estudos nesse sentido são muito conflitantes. Doumouras *et al.* (2017), apontam que pacientes submetidos a “By-pass” gástrico e com drenagem abdominal da cavidade apresentam eficácia na detecção de fístulas que pode variar de 0 a 94,1%. No entanto, os drenos podem aumentar a dor pós-operatória, período de internação, morbidade e resultar em uma resposta inflamatória peritoneal intensa, causando incertezas clínicas de uma complicação à vista.

Em relação aos sangramentos, o dreno permite a detecção precoce, mas não impede esta complicação, permanecendo controversa a sua utilização para esse fim (YANG LIU, MENG-YI LI, 2017).

Em nossa amostra apenas 13,3% dos cirurgiões realizam a drenagem da cavidade de rotina e 33,3% em casos selecionados.

Em um estudo coorte observacional, com 142.361 pacientes submetidos à cirurgia bariátrica, Doumouras; Maeda; Jackson (2017), definiram que a drenagem abdominal de rotina levou a um aumento de 30% para risco de fístula. Em contrapartida à lógica de que um dreno poderia evitar uma reoperação, observou-se um aumento de 17% nas indicações de reoperação em pacientes portadores de dreno abdominal. Essa, talvez seja a maior casuística para avaliar a utilização de drenos em cirurgia bariátrica, e, apesar de ser um estudo observacional e com sua limitação, os achados deixam claro que a drenagem abdominal de rotina em cirurgia bariátrica não apresentou benefícios para os pacientes, mas poderia aumentar a morbidade. Os autores sugerem que a drenagem deve ser reservada para casos selecionados e de alto risco.

A principal questão neste contexto, é saber quais pacientes apresentariam benefícios e em quais situações isso poderia ser benéfico. Estudos indicam que pacientes com IMC mais alto, comorbidades graves, cirurgias revisionais e conversões para cirurgia aberta poderiam ser beneficiadas com a utilização de dreno. Pacientes com tempo cirúrgico prolongado ou que testes da anastomose sejam positivos também podem apresentar benefícios (CLAPP *et al.*, 2020). Considerando os resultados desses estudos, acredita-se que a drenagem da cavidade abdominal de rotina deve ser utilizada com moderação, e reservada a casos selecionados e de alto risco com descrito acima.

5.10 Colecistectomia durante a bariátrica

A associação de obesidade com doenças da via biliar é comum, porém o manejo da colelitíase em pacientes candidatos ou submetidos à cirurgia bariátrica permanece controverso (SCHLOTTMANN *et al.*, 2018). A formação de cálculos biliares continua sendo um problema em pacientes obesos, e a rápida perda de peso após a cirurgia bariátrica é um fator de risco para surgimento de cálculos. Por interferirem na fisiologia da bile e na conjuntura neural durante a cirurgia de “By pass” que podem atingir ramos vagais direcionados à vesícula biliar, ocasionando estase.

Pacientes que fossem submetido(a)s a técnicas com desvio biliopancreático poderiam apresentar benefícios com a colecistectomia táctica no mesmo tempo cirúrgico, pela impossibilidade de uma exploração endoscópica das vias biliares caso seja necessário por conta de coledocolitíase ou outro problema das vias biliares.

Embora segura, alguns autores defendem que a colecistectomia laparoscópica, simultaneamente à cirurgia bariátrica tem seus riscos de complicações e aumentam o tempo cirúrgico.

A colecistectomia profilática em pacientes assintomáticos ou sem colelitíase foi historicamente recomendada na época da cirurgia aberta; entretanto, estudos recentes advogam a favor da não realização do procedimento de maneira rotineira devido a maior taxa de complicações, aumento do tempo de internação hospitalar em comparação a pacientes que não tiveram a vesícula retirada, devendo ser reservada para pacientes com colelitíase sintomática ou cirurgia de derivação bileopancreática (LEYVA-ALVIZO *et al.*, 2020).

Tradicionalmente a colecistectomia profilática era recomendada apenas a pacientes com colelitíase sintomática, mas, recentemente, alguns cirurgiões têm defendido a realização de colecistectomia eletiva, mesmo na ausência de sintomas e até mesmo de cálculos biliares. A lógica por trás dessa abordagem é baseada na incidência elevada de desenvolvimento de cálculos biliares após a cirurgia bariátrica em relação à população normal, além da baixa sensibilidade e especificidade da ultrassonografia em detectar cálculos ou lama biliar em pacientes obesos, assim um aumento mínimo no tempo e nos índices de complicação e tempo cirúrgico seriam aceitáveis (QUESADA *et al.*, 2010).

Em nossa amostra, nenhum cirurgião realiza a colecistectomia profilática para pacientes sem colelitíase, e 48,4% realizaram apenas em casos selecionados em pacientes com colelitíase, provavelmente os casos em que os pacientes apresentaram sintomas.

A abordagem convencional em que se realiza a colecistectomia apenas na presença de cálculos biliares e que apresentem sintomas, baseia-se na lógica de indicar mais um procedimento apenas a pacientes que realmente precisem, e como a maioria dos procedimentos são realizados quando já ocorreu uma perda de peso significativa e está mais compensado metabolicamente, teriam menos complicações. Estudos apontam uma incidência de colecistectomia subsequente à cirurgia de 14,7%, sendo ainda menor para aqueles que utilizam o ácido Ursodeoxicólico como indicação específica para tratamento de estados mórbidos como: “lama biliar”, microcálculos (QUESADA *et al.*, 2010).

Outro fato que deve ser considerado é que determinados procedimentos cirúrgicos, tanto bariátricos como colecistectomia, podem ser desafiadores, devendo

a colecistectomia ser adiada para um momento mais oportuno, o paciente ser orientado sobre essa necessidade, além de constar no Termo de Consentimento (LEYVA-ALVIZO *et al.*, 2020); salvaguardando o aparecimento de colelitíases, de tamanhos diminutos, com ou sem sintomas dispépticos, a colecistectomia deverá ser executada, por duas indicações: a chance de desenvolver crises durante a longevidade dos pacientes; pelas complicações sérias, causadas por obstrução em canal cístico (Empiema) e ou pela migração desses cálculos para o colédoco e obstruir a papila de Vater, causando a pancreatite aguda, mormente causadora de muitos óbitos.

Em conclusão, ainda não existe dados que apoiem a realização de colecistectomia alitiásica profilática de rotina no mesmo tempo da cirurgia bariátrica, indicando esse procedimento para casos selecionados somente (SNEINEH *et al.*, 2020).

5.11 Pós-operatório em Terapia Intensiva

Com o advento da videolaparoscopia e o desenvolvimento de instrumentais adequados para a cirurgia minimamente invasiva, a cirurgia bariátrica passou a ser mais tolerada pelos pacientes, apresentando menor índice de morbidade, entretanto, ainda apresenta complicações e necessidade de cuidados pós-operatórios em Unidade de Terapia Intensiva (UTI). Dados que envolvem orientação ou algoritmo padronizado para admissão em UTI após a cirurgia bariátrica, a qual se baseia em discussão entre as equipes, cirúrgica e anestésica, normalmente se houver alguma limitação respiratória ou intercorrência cirúrgica (MELO *et al.*, 2009).

A internação em UTI aumenta os custos hospitalares e quando é decorrente de complicações, estes se elevam drasticamente (FROYLICH *et al.*, 2016). Além da elevação dos custos, deve-se seguir indicações criteriosas, vez que o número de leitos em UTI são reduzidos em virtude da alta demanda de cirurgias complexas, principalmente em serviços públicos (MELO *et al.*, 2009).

Em nossa amostra 93,5% dos cirurgiões não realizam pós-operatório de rotina em UTI. O monitoramento no pós-operatório em UTI é recomendado para pacientes com alto risco cardiopulmonar, devendo ser avaliados no período pré-operatório. Cirurgias bariátricas realizadas por residentes sênior, apresentam morbidades estatisticamente mais significativas, incluindo eventos cardiovasculares no pós-

operatório; no entanto é mais provável que essa associação esteja relacionada aos cuidados perioperatórios e não intraoperatórios. Há de ser estimulada essa afirmação que defende com maior ênfase, treinamento dos médicos residentes em cuidados perioperatórios (MECHANICK *et al.*, 2020).

Estudo multicêntrico de base populacional mostrou que um pequeno (4,9%), mas significativo número de pacientes, necessitou de suporte em UTI, pós-cirurgia bariátrica. Idosos, sexo masculino, diabéticos ou o paciente ter realizado procedimento bariátrico prévio ou através de cirurgia aberta foram algumas das indicações utilizadas por este estudo. De outra forma, cirurgia revisional aberta, doença respiratória crônica e apneia obstrutiva do sono foram fatores associados à admissão não planejada em UTI (MORGAN *et al.*, 2015).

Rotineiramente utilizado por médicos anestesiolegista, o Índice de Aldrete e Kroulik, analisa cinco itens, cujas respostas podem ser medidas de zero a dois pontos e com resultados entre 0 a 10 pontos, mostrou ser uma ferramenta objetiva, pois permite a liberação de alta do paciente da Sala de Recuperação Anestésica (RPA) para a enfermaria, com segurança, quando esse índice alcança uma pontuação maior ou igual 8 pontos nessa escala (MELO *et al.*, 2009).

As principais complicações acontecem após as primeiras 24h de pós-operatório, exigindo maior atenção aos parâmetros clínicos. Uma equipe treinada e atenta aos cuidados do paciente consegue manter essa observação, sem aumento das complicações quando comparados a pacientes internado em UTI. Outro fato que depõe contra o pós-operatório de rotina em UTI é que, mesmo que o paciente apresente condições clínicas, ele terá dificuldades para deambulação precoce, devido a limitação do espaço físico, da falta de padronização e falta de incentivo dos profissionais que ali trabalham (MELO *et al.*, 2009). O Serviço de Cirurgia Bariátrica do HUGV-EBSERH discutiu em 2019, durante a implantação da Linha de Cuidados para o paciente candidato à cirurgia bariátrica, as indicações em protocolos para pós-operatório na UTI.

5.12 Tempo de internação hospitalar

Muito se discute a respeito de qual seria o tempo ideal de internação após a realização da cirurgia bariátrica, na tentativa de encontrar sempre um equilíbrio entre os custos financeiros e o risco ao paciente que recebe alta hospitalar precocemente.

O resultado de algumas metanálises mostram que a implementação de protocolos de aceleração de recuperação no pós-operatório como o Europeu (ERAS-B) e o protocolo brasileiro do Projeto ACERTO, tem reduzido o tempo de permanência hospitalar para aproximadamente 1,5 dias, sem denotar entretanto, aumento nos riscos de complicações (BORLE *et al.*, 2016). A redução do tempo de internação para 1 a 2 dias, independente de o paciente ter realizado a técnica de Sleeve gástrico ou “By pass” também foi observada em outros estudos (BARTH *et al.*, 2016). Nessa pesquisa, 66,7% dos cirurgiões mantêm o paciente internado por esse período, embasando assim, a avaliação de alta nas primeiras 24 a 48h de pós-operatório se a cirurgia transcorreu sem intercorrências.

Dentre as vantagens dessa alta hospitalar precoce, podemos citar o retorno mais precoce dos pacientes às suas atividades rotineiras, além do impacto econômico. Estima-se que os custos relacionados a uma diária de internação hospitalar do paciente bariátrico varia de \$1.000 e \$3.000 dólares, podendo ser superior a isso em pacientes que apresentem muitas comorbidades (BORLE *et al.*, 2016).

Em nossa amostra 66,7% dos cirurgiões consultados avaliam a alta do paciente entre 24 a 48h após a cirurgia, com apenas 6,5% dos cirurgiões dando alta após 72 horas. Para avaliar a alta do paciente, avalia-se parâmetros objetivos.

A alta hospitalar é recomendada até o segundo dia pós-operatório, caso haja estabilidade de parâmetros vitais fisiológicos (pressão arterial, frequência cardíaca e frequência respiratória), paciente não apresentar náuseas e vômitos, aceitação adequada da dieta com líquidos claros, além de controle adequado da dor. Após a alta, os pacientes são orientados a entrar em contato com o cirurgião através do telefone, relatando qualquer alteração ou sintomas adversos. Eles também recebem uma ligação após o sétimo dia de pós-operatório para que se possa avaliar seu estado geral e serem ratificadas as orientações para o acompanhamento multidisciplinar em nível ambulatorial (TROTTA *et al.*, 2019) (Quadro 3).

Quadro 3: Critérios para alta hospitalar

CRITÉRIOS PARA ALTA HOSPITALAR
Paciente sem náuseas ou vômitos
Tolerância à dieta – pelos menos 500 ml de líquidos claros em 24h
Mobilização independente
Temperatura abaixo de 37,5 graus Celsius
Frequência cardíaca menor que 100 batimentos por minutos
Dor controlada com paracetamol ou dipirona

Fonte: TROTTA *et al.*, 2019

5.13 Manejo da dieta no pós-operatório imediato

Muito se discute a respeito do melhor período e qual a maneira adequada de introduzir a dieta no pós-operatório em cirurgia bariátrica. Nos anos 90, alguns protocolos internacionais como o europeu ERAS (Enhanced Recovery After Surgery) e americano como Fast-Track, além do Projeto ACERTO (brasileiro), foram publicados com o objetivo de acelerar a recuperação de pacientes submetidos à cirurgia colorretal, diminuir a morbidade e permanência hospitalar. Posteriormente, essa ideia evoluiu para uma abordagem Multidisciplinar, sendo adaptada para a cirurgia da obesidade e ficou conhecido como ERAS-B (MAŁCZAK *et al.*, 2017).

Tradicionalmente, a realimentação após cirurgia gástrica era prescrita após o segundo dia de pós-operatório, levando assim, como possível complicação, o íleo pós-operatório. Esse atraso na realimentação, determinava aumento de dias de internação e, conseqüentemente, dos custos hospitalares. A realimentação tardia associada a maior volume de hidratação venosa no pós-operatório está associada como uma causa de íleo prolongado (DE-MARCHI *et al.*, 2017).

Lukey *et al.* (2003), mostraram que os custos do íleo pós-operatório chegavam a 750 milhões de dólares/ano nos EUA, devido aos procedimentos envolvidos e o número de dias de internação. Relato de Luckey; Livingston; Tache (2013) mostram que a imensa maioria dos pacientes, mesmo com anastomose digestiva, recebeu alimentos no mesmo dia da operação, orientados por protocolos multimodais, como ERAS ou o Projeto ACERTO, sem denotar aumento da morbidade.

Protocolos rigorosamente estabelecidos orientam muitos cirurgiões a seguirem uma dieta líquida sem resíduos, com pouco volume, 4h após a cirurgia, diminuindo as complicações relacionadas ao íleo (BLANCHET *et al.*, 2017).

Em nossa amostra, 79,3% dos cirurgiões liberam a dieta dos pacientes nas primeiras 24h, e o restante, no máximo em 72h, entretanto, observou-se grande variabilidade na forma de fazer a introdução da mesma.

A progressão da dieta no pós-operatório deve ser gradual: inicialmente com preparações líquidas e em pequeno volume, evoluindo até alimentos sólidos, preferencialmente com alto valor nutricional e baixo nível calórico. Existem diversos protocolos para realizar a orientação dietética, porém ainda não existem Diretrizes Dietéticas uniformes que norteiem o pós operatório dos pacientes submetidos à cirurgia bariátrica (LO MENZO *et al.*, 2016).

Em relação ao volume inicial oferecido aos pacientes em nossa amostra, 66% dos cirurgiões concordam que este deva ser igual ou menor que 50 ml, fracionado a cada 20 a 30 minutos.

É recomendado para o primeiro e segundo dia de pós-operatório que a dieta seja de líquidos transparentes, sem açúcar, sem cafeína, não alcoólico e não carbonatados, administrados de preferência e supervisionado por um nutricionista. O volume máximo administrado não deve exceder 1500 ml nos dois primeiros dias e não devem ser ingeridos rapidamente; devendo ser administrado em pequenas porções e conforme tolerância do paciente. Deve ser evitado também administrar o líquido com canudos para reduzir a ingestão de ar (HANDZLIK-ORLIK *et al.*, 2015).

Lo Menzo *et al.* (2016) admitem que embora não havendo Diretrizes dietéticas, o consenso geral é aumentar a consistência dos alimentos gradualmente ao longo de um período de 1 a 2 meses. Permitindo pequenas variações, a progressão da dieta é semelhante para os diferentes procedimentos. Após um teste com dieta de líquidos claros no hospital, em domicílio, os pacientes são submetidos a uma dieta com líquidos com resíduos pelas próximas 2 semanas; depois a uma dieta pastosa por 3 semanas e, finalmente, a uma dieta regular. O propósito deste plano de refeições não é apenas promover perda de peso, mas também para prevenir deficiências nutricionais (LO MENZO *et al.*, 2016).

A orientação dietética deve ser individualizada e evitar a monotonia alimentar assim como deve ser flexível dentro do possível, permitindo a melhor adaptação do paciente a ela e a incorporação das instruções como rotina.

5.14 Monitoramento de complicações no pós-operatório

Com os avanços dos últimos anos, envolvendo tanto aspectos técnicos, como material, os índices de complicação relacionados à cirurgia bariátrica são baixos, sendo estimados em torno de 1%, e alguns estudos ainda apontam que podem ser ainda menores, próximo de 0,4% nos primeiros 90 dias. Alguns fatores de risco foram elencados e devem ser levados em consideração no preparo do paciente bariátrico, com o IMC superior ou igual 50 kg/m² (superobesos), sexo masculino, idade maior ou igual a 45 anos e com risco de embolia (REHRIG, 2016) (Quadro 4).

Função cardiopulmonar

O monitoramento da função cardiopulmonar é essencial no paciente submetido à cirurgia bariátrica, principalmente pela dificuldade de se realizar um exame físico adequado. Identificar uma possível complicação precocemente diminui substancialmente os índices de mortalidade.

Dentre os sinais e sintomas precoces de complicações podemos investigar a presença de dor abdominal, vômitos, taquicardia, taquipnéia, hipotensão, dor torácica e dor nas panturrilhas devem ser sinais de alerta para qualquer membro da Equipe que acompanhe um paciente operado, devendo comunicar de imediato para uma avaliação. Alguns Serviços recomendam um sistema de rastreamento e acionamento que devem ser implementados para gerenciar pacientes de cirurgia bariátrica em enfermarias cirúrgicas, fora dos cuidados intensivos (BARTH *et al.*, 2016).

Sinais vitais

Os sinais vitais são extremamente importantes no monitoramento do paciente após a cirurgia. Elevações sustentadas da frequência cardíaca, superiores a 110 e 120 batimentos por minutos, devem chamar a atenção da Equipe cirúrgica, pois indicam a necessidade de uma investigação urgente, vez que pode ser um indicador sensível de uma possível complicação. Taquicardia mantida pode representar uma alta suspeita de evento adverso, indicando ao cirurgião a necessidade de laparoscopia exploradora precoce para esse paciente, em alguns casos, sem a necessidade de exames complementares, mas, ancorado na alta suspeita clínica (REHRIG, 2016).

A Sociedade Britânica elaborou um organograma onde sistematiza os sinais clínicos, o motivo daqueles sinais e principalmente o que fazer em cada situação. Ele serve de auxílio para avaliação inicial e para o gerenciamento de um paciente submetido à cirurgia bariátrica que dê entrada no Serviço de Emergência para avaliação.

Quadro 4: MONITORAMENTO DE COMPLICAÇÕES EM CIRURGIA BARIÁTRICA

Apresentação	O QUE PODE SER?	O QUE FAZER?
Sangramento Gastrointestinal	Sangramento da Anastomose; Úlcera Marginal;	A
Obstrução Intestinal	Estenose da Anastomose; Hérnia Interna;	A
Taquicardia, Dor Torácica ou Taquipnéia.	Embolia Pulmonar; Infarto do Miocárdio; Problemas no "Pouch Gástrico"; Fístula	B
Dor Abdominal	Suboclusão intestinal; Fístula	B
Sintomas de Refluxo, Sem Disfagia Para Líquidos	Estenose gastrojejunal	C

A	Encaminhar com urgência para cirurgia se for o caso
B	Investigação inicial apropriada e tomografia se disponível. Avaliação precoce da Equipe cirúrgica
C	Tratamento apropriado e avaliação cirúrgica, se necessário

LEMBRETES
Pacientes bariátricos têm problemas não bariátricos
Irritação peritoneal pode ser menos aparente em pacientes obesos

Não inserir sonda nasogástrica em nenhuma circunstância

Pacientes com “By pass” gástrico e vômitos prolongados podem desenvolver deficiência de Tiamina – prescrever vitamina B ₁₂ para evitar danos neurológicos irreversíveis.

FONTE: Adaptado de British Obesity & Metabolic Surgery Society (2020)

5.15 Manutenção de medicações no pós-operatório

Após a realização da cirurgia, dependendo da técnica cirúrgica empregada, ocorrem mudanças imediatas no metabolismo que fogem ao controle de algumas doenças crônicas como o *Diabetes melitus*, Hipertensão arterial as quais até o momento do período pré-operatório, necessitavam da utilização de medicações. Os efeitos da cirurgia no controle da pressão arterial são extremamente variáveis e dependentes do tempo. Na fase inicial do pós-operatório, período em que o paciente está perdendo peso ativamente, a pressão arterial diminui e os medicamentos anti-hipertensivos são frequentemente interrompidos.

Entretanto, após a estabilização do peso, os resultados em relação ao controle da hipertensão ainda não são claros. Em uma revisão sistemática e metanálise com 21 estudos, Wolfe; Kvach; Eckel (2016) concluíram que o tratamento cirúrgico reduziu o risco relativo de Hipertensão arterial em intervalos de 24 a 50 meses em $46 \pm 8\%$, e o risco de hipertensão atingiu um valor mínimo quando o IMC foi reduzido em 10 kg/m^2 .

Nesse período de pós-operatório imediato, pode ser exigido a suspensão completa ou modificações da dose de algumas medicações de uso regular, com monitorização frequente da pressão arterial (PA) e glicose para prevenir a hipotensão arterial e hipoglicemia, respectivamente. Para aqueles que necessitam de medicação no pós-operatório imediato, a recomendação de muitos Serviços de Cirurgia Bariátrica é que todos os medicamentos devam estar em forma solúvel, triturável ou líquida e devem ser utilizados dessa forma, por um período mínimo de 4 a 6 semanas (BARTH *et al.*, 2016).

Anti-hipertensivos

A necessidade de medicamentos anti-hipertensivos deve ser avaliada repetidamente e com frequência durante a fase ativa de perda de peso. Essa orientação está baseada na observação de que o efeito da perda de peso na pressão arterial é variável, incompleta e às vezes transitórias. Desta forma, os medicamentos anti-hipertensivos só devem ser suspensos se houver uma indicação clara; entretanto, as dosagens podem precisar ser ajustadas para baixo a medida que a pressão arterial melhora (MECHANICK *et al.*, 2020).

Hipoglicemiantes

Pacientes diabéticos devem receber alta somente se o controle glicêmico aceitável for alcançado, com orientação dietética para os primeiros dias e orientações farmacêuticas em relação à suspensão das medicações antidiabéticas, com revisão em tempos de transição de dieta. Esses indivíduos devem continuar sendo acompanhados anualmente para prevenção de complicações micro e macrovasculares da doença. Portadores de Diabetes tipo 1, podem precisar reduzir as doses de insulina devido à melhora da sensibilidade à droga (BARTH *et al.*, 2016).

Em nosso estudo, 66,7% dos cirurgiões suspendem os hipoglicemiantes no pós-operatório, enquanto 80% mantém as medicações anti-hipertensivas.

Recomenda-se muita atenção à dosagem de medicamentos para Diabetes naqueles pacientes submetidos a gastrectomia vertical (Sleeve) e “By pass” gástrico em Y de Roux, uma vez que apresentam um controle glicêmico precoce. Pacientes diabéticos que interromperam o tratamento medicamentoso após a cirurgia bariátrica, devem ser monitorados com atenção quanto a recorrência de hiperglicemia, particularmente com a recuperação de peso (re-engorda) ou perda de peso abaixo do ideal (MECHANICK *et al.*, 2020)

Gravidez

Mulheres em idade fértil e sexualmente ativas são orientadas a não engravidar por pelo menos 12 a 18 meses; entretanto, a contracepção oral não é adequada para essas pacientes por conta da absorção inadequada em procedimentos disabsortivos, além do risco de vômitos e diarreia. Uma gravidez antes desse período, pode trazer riscos tanto para a mãe como para o feto; assim, nesse período são recomendados métodos contraceptivos “de barreira”, intra-uterino ou implantes. As mulheres devem

ser orientadas a programar sua gravidez, fazendo uso de ácido fólico 5 mg/dia antes da gestação e manter durante as primeiras 12 semanas, além da associação com polivitamínicos e minerais (BARTH *et al.*, 2016; MECHANICK *et al.*, 2020).

5.16 Atividade física e perda de peso no paciente bariátrico

A perda de peso após a cirurgia bariátrica não deve ser aquela produzida pelos mecanismos relacionados à técnica cirúrgica, sendo de fundamental importância a modificação do estilo de vida com a incorporação da realização de atividade física regular (RYAN, 2018).

Exercícios físicos precisam tornar-se parte da rotina diária dos pacientes no pós-operatório; com variabilidade ampla na escolha da modalidade, mas com duração mínima de 150 minutos por semana e meta-alvo médio de 300 minutos por semana, incluindo musculação, 2 a 3 vezes por semana, respeitando-se o ritmo e preferências de cada paciente (BRAY *et al.*, 2016).

Como rotina em pacientes submetidos à cirurgia bariátrica por via laparoscópica, 40% dos cirurgiões que responderam ao inquérito já liberam seus pacientes para realização de atividade física no período entre 15 a 30 dias e mais de 93,3% dos entrevistados após 30 dias da realização da cirurgia.

O que se observa, é que no longo prazo, a manutenção da perda de peso induzida pela restrição calórica, passa a ser um problema bem reconhecido após 12 a 18 meses após a cirurgia, podendo ocorrer em alguns casos o reganho de 33 a 50% do peso perdido (RYAN, 2018).

Um número significativo de comunicações sugerem que, 10 a 30% dos pacientes submetidos à cirurgia bariátrica, apresentam uma perda de peso pouco abaixo do esperado (COEN; GOODPASTER, 2016). Por esse justo motivo, a realização de exercícios físicos tem demonstrado benefícios calculados para a continuidade da perda de peso (RYAN, 2018).

Pacientes submetidos à cirurgia bariátrica, são particularmente suscetíveis à perda de massa magra, podendo evoluir com sarcopenia, o que está associado à incapacidade física, má qualidade de vida e aumento do risco de mortalidade. Levando isso em consideração, os pacientes devem ser aconselhados sobre a importância da atividade física tanto no pré como no pós-operatório a longo prazo (MECHANICK *et al.*, 2020).

O exercício, particularmente a musculação, é uma excelente maneira de manter a massa muscular em pacientes submetidos à cirurgia bariátrica. No contexto da restrição calórica induzida pela dieta, estudos randomizados por Coen; Goodpaster (2016), mostraram que durante 16 semanas de perda de peso com dieta hipocalórica, a musculação supervisionada evitou a perda de massa magra em pacientes submetidos à cirurgia bariátrica.

Rian (2018), mostrou ainda que o treinamento de resistência não aumenta a perda de peso; entretanto leva a um aumento da massa corporal livre de gordura, e está associado à redução de riscos para a saúde. Com o objetivo de efetivar a perda ponderal, recomenda a realização de 200 a 300 minutos de atividade física moderada por semana, inicialmente e para a manutenção, algo em torno de 150 a 250 minutos por semana (RYAN, 2018).

Estas evidências sugerem que o exercício físico é fundamental para pacientes submetidos à cirurgia bariátrica que devem ser encaminhados e encorajados a procurar Programas de exercícios com educador físico ou fisioterapeuta, para orientá-los na realização de atividades físicas e com isso otimizar a perda de peso após a cirurgia (O'KANE; BARTH, 2016).

Além dos benefícios relacionados à perda e manutenção de peso, existem várias evidências de que o exercício físico estimula adaptações fisiológicas que auxiliam na melhora da sensibilidade muscular à insulina, melhorando o controle glicêmico. Essas adaptações positivas relacionadas ao exercício físico, em conjunto com a perda de peso induzida pela cirurgia bariátrica, trazem benefícios potenciais ao funcionamento de todo o corpo (COEN; GOODPASTER, 2016).

5.17 Frequência de seguimento ambulatorial pós-operatório.

O acompanhamento do paciente bariátrico no pós-operatório, ajuda a definir os resultados de perda e manutenção de peso. Assim, recomenda-se às equipes de cirurgia bariátrica, manter o acompanhamento multidisciplinar em intervalos regulares e por um período mínimo de 2 anos (SAÚDE, 2013).

Em nosso estudo, 83,3% dos entrevistados consideraram que a frequência de consultas com o cirurgião no primeiro ano deve ser a cada 3 meses. Barth *et al.* (2016) sugerem que o seguimento no pós-operatório de cirurgia bariátrica deve ser feito

inicialmente a cada 3 meses no primeiro ano, e a cada 6 meses a partir do segundo ano, sendo o mínimo recomendado.

O Quadro 5, subtraído da Portaria 425/2013 do Ministério da Saúde, detalha a frequência de consultas com a Equipe Multidisciplinar e determina o período mínimo para seguimento no pós-operatório.

Quadro 5: Extraída da Portaria 425/2013 MS

CONSULTAS DE ACOMPANHAMENTO NO PERÍODO PÓS-OPERATÓRIO E EXAMES PÓS-OPERATÓRIOS
Entre 15 a 30 dias (1º mês) Consulta com cirurgião e nutricionista.
No 2º mês Consulta com cirurgião, nutricionista e psicólogo. Exames pós-operatórios.
No 3º mês Consulta com clínico, psicólogo e nutricionista.
No 4º mês Consulta com clínico, nutricionista e psicólogo.
No 6º mês Consulta com cirurgião, nutricionista e psicólogo. Exames pós-operatórios.
No 9º mês Consulta com clínico/endocrinologista, nutricionista e psicólogo. Exames pós-operatórios.
Entre 12º e 15º meses Consulta com cirurgião, clínico/endocrinologista, nutricionista e psicólogo. Exames pós-operatórios.
18º mês Consulta com cirurgião, clínico/endocrinologista, nutricionista e psicólogo. Exames pós-operatórios.

Fonte: Ministério da Saúde – 2013

É recomendável que, após a alta ambulatorial do Serviço de Cirurgia Bariátrica referenciado (24 meses), seja dado a orientação a todos os pacientes operados, para que pelo menos uma consulta anual seja marcada com o médico assistente que o(a) operou, para avaliação do estado nutricional e suplementação adequada de acordo com a necessidade, além do manejo das doenças crônicas não-transmissíveis. A monitorização do paciente no longo prazo, deve envolver a avaliação do consumo alimentar e do estado nutricional; avaliar a estabilização de peso e melhora das comorbidades; avaliar a adesão, a utilização de suplementos vitamínicos, minerais, além da realização rotineira de atividades físicas (O’KANE; BARTH, 2016).

Apesar do descrito acima, alguns pacientes irão necessitar de um seguimento ambulatorial mais frequente e necessitarão de suporte clínico maior devido ao maior risco bioquímico e metabólico de complicações no pós-operatório, dentre esses podemos citar (BARTH *et al.*, 2016):

- Mulheres que engravidam ou estão em amamentação;
- Mulheres com menorrágia (Risco de anemia ferropriva);
- Pacientes em uso de inibidores de bomba de prótons e metformina (Risco de deficiência de vitamina B12);
- Pacientes com desvio duodenal (Deficiência de vitaminas lipossolúveis);
- Paciente com doença celíaca ou doença inflamatória intestinal;
- Pacientes com patologias renais ou nefrolitíase;
- Pacientes transplantados;
- Pacientes com alto risco cardiovascular;
- Pacientes com condições psiquiátricas e história prévia de transtorno da compulsão alimentar periódica.

5.18 Manejo Nutricional após a cirurgia bariátrica

A recomendação para avaliação inicial de micronutrientes imediatamente no pós-operatório de cirurgia bariátrica se baseia em estados de deficiência pré-operatórios, no tipo de procedimento realizado e na tolerância da dieta oral (MECHANICK *et al.*, 2020).

Existe um risco aumentado de desnutrição no paciente submetido à cirurgia bariátrica, mormente quando for incapaz de cumprir com as orientações nutricionais, com o seguimento e os cuidados no período pós-operatório. Esses pacientes apresentam risco importante de desnutrição proteica, devendo ser suplementados e monitorados em relação a essa deficiência (O'KANE; BARTH, 2016).

Em nossa amostra, 66,7% dos entrevistados concordaram que a suplementação de vitaminas e nutrientes deve ser a mesma para todos os pacientes, independente da técnica adotada e que essa suplementação deve ser iniciada preferencialmente nos primeiros 15 dias.

Nos primeiros 3 a 6 meses de pós operatório, a suplementação deve ser feita preferencialmente na forma líquida ou com comprimidos mastigáveis, principalmente aqueles que foram submetidos a procedimentos disabsortivos (HANDZLIK-ORLIK *et al.*, 2015).

A despeito de se entender que um paciente obeso não tem desnutrição, não é isso que se evidencia na prática clínica. Dados de publicações recentes apontam uma elevada incidência de desnutrição, antes de qualquer cirurgia bariátrica,

chegando a 35% da população obesa (STEELE *et al.*, 2015), apresentando principalmente deficiências de vitaminas e oligoelementos; sendo os mais prevalentes: vitamina D, ferro, vitaminas B6 e B12 e ácido fólico. Atenção especial deve ser dada aos pacientes que serão submetidos a procedimento disabsortivos ou técnicas mistas, pois essas deficiências tendem a se agravar no pós-operatório, constituindo parte da preparação as devidas reposições (MANCINI, 2015).

O que se evidencia é que esses pacientes apresentam uma ingesta calórica aumentada, notadamente de alimentos ultraprocessados e com baixo valor nutricional, baixa quantidade de proteínas e elevado consumo de carboidratos e gorduras (HANDZLIK-ORLIK *et al.*, 2015). O manejo dietético do paciente começa bem antes da cirurgia e segue de maneira perene no pós-operatório; assim, uma avaliação e correção adequada dos distúrbios nutricionais é de fundamental importância para diminuir as complicações no pós-operatório.

Mais do que simplesmente ajudar na perda de peso, o acompanhamento dietético pós-operatório visa corrigir determinadas carências nutricionais – sejam elas geradas pela própria obesidade ou pelo processo disabsortivo desencadeado pelo procedimento – e assim alcançar o objetivo maior da cirurgia, que é a reconquista da saúde e a melhora da qualidade de vida. É necessário individualizar as orientações de acordo com características de cada indivíduo e do tipo de procedimento a que este foi submetido, observando elementos como hábitos alimentares e dinâmicas de vida, aversões ou tolerâncias, ocorrência ou não de vômitos, assim como as deficiências específicas que cada método predispõe; o que idealmente for planejado e orientado ainda na preparação para a cirurgia, conforme visto anteriormente.

O Quadro 6 resume as deficiências mais comuns relacionadas a cada tipo de procedimento.

Quadro 6 – Deficiências nutricionais mais frequentes em cada técnica cirúrgica

Técnica cirúrgica	Deficiência mais prevalente
Gastroplastia em Y de Roux	Ferro, Vit. B12, tiamina, ácido fólico, vitamina D e cálcio
Derivação bileopancreática com gastrectomia vertical	Proteínas, vitaminas lipossolúveis, ferro, cálcio, vitamina B12, tiamina, ácido fólico e cálcio
Banda gástrica ajustável	Ácido fólico e tiamina
Gastrectomia Vertical	

Fonte: (LIM, BLACKBURN, 2012)

De forma geral, algumas orientações podem ser dadas quanto a suplementação no pós-operatório:

1. Os polivitamínicos devem conter 100% dos valores necessários diários em pelo menos 2/3 dos nutrientes;
2. Administrar, inicialmente, com formulações mastigáveis, líquidas ou pós;
3. Progredir conforme tolerância para cápsulas ou comprimidos;
4. Evitar apresentações de liberação prolongada ou comprimidos revestidos;
5. Dar preferência a formulações que contenham magnésio associado, especialmente para derivação bileopancreática com gastrectomia vertical;
6. Evitar fórmulas infantis, pois geralmente são incompletas;
7. Não misturar polivitamínicos contendo ferro com suplementos de cálcio. São necessários intervalos de 2 horas entre ambos;
8. A suplementação de cálcio deve ser feita por meio de Citrato de cálcio de vitamina D3;
9. Dividir as doses de cálcio em várias tomadas diárias de 500 a 600mg;
10. Dividir as doses de ferro em 3 a 4 tomadas diárias, sempre acompanhadas de vitamina C e fruto-oligossacarídeos, a fim de evitar a constipação intestinal e melhorar a flora intestinal;
11. Doses de 1,7g/dia de cálcio proveniente da dieta e suplementação são necessárias para evitar a perda de massa óssea durante o período de rápida perda de peso;
12. Em pacientes com anemia, evitar uso excessivo de chás e cafés em decorrência da interação com o tanino;

13. A maioria dos suplementos contém altas doses de betacaroteno (forma inativa de vitamina A) que não contribui para a toxicidade da vitamina A.

Vitamina A

Encontrada em leites e derivados, vísceras diversas e ovo de galinha, ela é absorvida no intestino delgado, na presença de lipídeos na forma de quilomícrons e lipoproteínas. Sua deficiência acarreta xerose e hiperqueratinização da pele, dificuldades de cicatrização, queratomalácia e cegueira noturna e é comum principalmente em crianças e mulheres grávidas (MANCINI, 2015).

Nos pacientes submetidos a técnicas disabsortiva, que cursam com quadros de diarreia e esteatorreia, tanto a vitamina A como outras vitaminas lipossolúveis tem redução na sua absorção, chegando a encontrar números de mais da metade dos pacientes com deficiência após um ano de cirurgia, tanto na derivação bileopancreática quanto na gastroplastia em Y de Roux.

Atualmente, recomenda-se dosagem bioquímica anual com valores de referência para vitamina A sérica > 20mcg/dl e profilaxia generalizada com doses diárias de 10.000UI por via oral. Já a dose terapêutica, varia entre 10.000 a 100.000UI/dia na dependência da presença ou não de lesão de córnea e gravidade do quadro. Até o momento, não há estudos suficientes para recomendar de rotina a suplementação de outras vitaminas lipossolúveis (XANTHAKOS, 2009).

Tiamina (Vitamina B1)

É uma vitamina hidrossolúvel e absorvida predominantemente no jejuno proximal. É encontrada em legumes, carne de porco, aves, cereais integrais, nozes e castanhas. É essencial no metabolismo dos carboidratos e sua deficiência cursa também com toxicidade no sistema nervoso central.

Os níveis de tiamina podem ser depletados após 2 a 3 semanas de deficiência alimentar ou má absorção. Nas cirurgias de “By pass” gástrico, é comum a deficiência de tiamina como consequência direta da exclusão da alça de jejuno, a partir de 100 cm e diminuição da área gástrica assim como consequência dos quadros de náuseas e vômitos, comuns nos primeiros meses de pós-operatório (LO MENZO *et al.*, 2016).

Clinicamente, a deficiência de tiamina manifesta-se com patologia denominada “beribéri” que pode ter predomínio de sintomas neurológicos (“beribéri

seco”) e sintomas cardiovasculares (“beribéri úmido”). No “beribéri seco”, predominam as alterações neurológicas periféricas como parestesia nos artelhos, queimação nos pés, câimbras nas panturrilhas e dores nas pernas, podendo agravar-se até o limite de atrofiamento dos músculos da panturrilha, evoluindo com ou sem a entidade denominada “pé caído”. No “beribéri úmido”, predominam as manifestações cardiovasculares com mal funcionamento cardíaco e edema generalizado (MANCINI, 2015).

O paciente pode apresentar ainda quadro grave com oftalmoplegia, ataxia e perda de memória que podem evoluir para coma e morte. Este quadro caracteriza a síndrome de Wernicke-Korsakoff e é mais comum em pacientes alcoólatras, uma vez que o consumo de álcool inibe a já prejudicada absorção de tiamina.

A profilaxia está indicada em todos os pacientes submetidos à cirurgia bariátrica, com doses de 20 a 30 mg/dia, mesma dose ofertada em deficiências pouco sintomáticas. Quando os vômitos inviabilizam o tratamento com medicamento oral ou os sintomas são de gravidade, pode ser utilizada a via intramuscular ou intravenosa numa dose de ataque de 50 a 100mg/dia até a remissão dos sintomas (o que ocorre por volta de 7 a 14 dias) seguido de dose de reposição basal. Alguns Serviços optam pela reposição profilática de 50 a 100mg/dia por via oral em pacientes submetidos a “By pass” gástrico devido ao maior risco de desenvolver deficiência (LIM; BLACKBURN; JONES, 2010).

Piridoxina (vitamina B6)

Apesar de não ser rotineiramente dosada, a vitamina B6 merece atenção especial pela importância de sua participação em diversas reações metabólicas como no metabolismo dos aminoácidos, síntese de ferro heme, na gliconeogênese e na síntese de neurotransmissores como a serotonina, taurina, dopamina, norepinefrina e histamina, na integridade do sistema imune e desenvolvimento do sistema nervoso.

Clinicamente, a deficiência de vitamina B6 cursa com glossite atrófica, alterações eletroencefalográficas, depressão, confusão, anemia macrocítica hipocrômica, disfunção plaquetária e até quadros graves de neuropatia. É encontrada nas carnes vermelhas, peixes, grãos como: feijão e lentilha e vegetais como brócolis e espinafre. A dose de tratamento preconizada é de 50mg/dia associado a ingestão oral de alimentos que contém a vitamina (LO MENZO *et al.*, 2016).

Ácido fólico (Vitamina B9)

O ácido fólico é essencial para as reações de transferência de carbono e é cofator na síntese de DNA. É absorvido preferencialmente na porção proximal do duodeno e sua deficiência se torna preocupante, principalmente em pacientes submetidos a técnicas disabsortivas, sendo que, alguns trabalhos mostram benefícios na suplementação mesmo em pacientes submetidos a Sleeve gástrico (MANCINI, 2015).

A deficiência de ácido fólico está caracteristicamente relacionada à anemia megaloblástica em crianças e adultos e aos defeitos de fechamento do tubo neural em crianças geradas por mães que apresentam essa carência; porém, sua deficiência também pode acarretar quadros menos específicos como glossite, queilite, irritabilidade, diarreia e esquecimento. Além disso, quando associada à deficiência de vitamina B12, cursa com quadro de hiper-homocisteinemia, que aumenta o risco de desenvolver aterosclerose, câncer e transtornos psiquiátricos (LIM; BLACKBURN; JONES, 2010).

Entre as fontes alimentares de ácido fólico encontramos: fígado de galinha ou boi, ovo cozido, lentilha, feijão, espinafre, brócolis, folhas de mostarda e laranja; alimentos que devem ser encorajados na rotina alimentar do paciente pós cirurgia bariátrica.

Em caso da necessidade de tratamento, a dose preconizada é de 1.000 mcg/dia por 2 meses, necessários para a correção e quanto à dose profilática, a quantidade de ácido fólico presente nos polivitamínicos comuns é suficiente desde que associado à ingestão de alimentos fonte, o que equivale a uma suplementação de 400mcg/dia (MECHANICK *et al.*, 2014).

Cobalamina (Vitamina B12)

Assim como o ácido fólico, a vitamina B12 também está implicada na gênese da anemia megaloblástica, além de estar envolvida no metabolismo dos lipídeos e de carboidratos, sendo essencial para o crescimento. Manifesta-se com a presença de anemia megaloblástica associada a sintomas neurológicos como a tríade de fraqueza, glossite e paresias.

É liberada pela digestão de proteínas animais, faz ligação com o fator intrínseco gástrico e assim, atravessa intacta o lúmen intestinal sendo absorvida no íleo terminal. Assim, sua deficiência está principalmente relacionada a hábitos vegetarianos e a falta de fator intrínseco gástrico, o que ocorre nas cirurgias restritivas. Estudos apontam que pacientes submetidos a “By pass” gástrico e Sleeve gástrico cursam com deficiência de vitamina B12 entre 1 a 9 anos de cirurgia em 60% e 42% dos casos, respectivamente.

Alguns pacientes desenvolvem no pós-operatório um certo grau de intolerância à ingesta de carnes vermelhas, principalmente no primeiro ano de pós-operatório; estando assim sob maior risco de desenvolver essa deficiência. Sugere-se que a suplementação com vitamina B12 nas doses de 1.000 mcg/mês por via intramuscular de forma precoce e pelo menos até seis meses após o procedimento associado a monitoramento sérico semestral, mesmo na vigência de reposição (MECHANICK *et al.*, 2014).

A apresentação sublingual pode ser usada em pacientes assintomáticos submetidos à banda gástrica e derivação bileopancreática com gastrectomia distal (cirurgia de Scopinaro); desde que associada à ingestão oral de proteína de origem animal. A via endovenosa deve ser formalmente desencorajada pelo risco elevado de anafilaxia grave (LO MENZO *et al.*, 2016).

Vitamina D e Cálcio

A deficiência de vitamina D e cálcio no pós-operatório é tão prevalente e bem documentado que se apresenta como entidade clínica sob denominação de doença osteometabólica relacionada à cirurgia bariátrica. De um modo geral, o paciente obeso, independente de ter sido submetido à cirurgia, apresenta hipovitaminose D de origem multifatorial, dentre os quais podemos citar a baixa exposição solar, ingestão diminuída de alimentos ricos em vitamina D e sua biodisponibilidade reduzida em função da solubilização da vitamina D no tecido adiposo.

Na vigência de hipovitaminose D, a absorção intestinal de cálcio – 90% no intestino delgado e 10% no intestino grosso – é reduzida, cursando com hiperparatireoidismo secundário, o que promove perda óssea e risco aumentado de osteopenia e osteoporose. Além disso, cirurgias como a derivação “By pass” gástrica em Y de Roux e a derivação bileopancreática, em que o alimento não tem contato

direto com o duodeno e jejuno proximal, a absorção de cálcio da dieta fica comprometida, independente da presença de vitamina D, pois esses segmentos intestinais são ricos em canais de cálcio (VIA; MECHANICK, 2017).

Estudos de prevalência mostram que, após cirurgia bariátrica disabsortiva, 10 a 25% dos pacientes desenvolvem deficiência de cálcio e até 50%, deficiência de vitamina D, o que pode ser agravado pela pré-existência dessas carências. Em 4 anos, estima-se que 25 a 50% desenvolvem carência de cálcio e 65% de vitamina D. Assim, a suplementação de rotina de ambos deve ser avaliada (LO MENZO *et al.*, 2016).

Recomenda-se que em pacientes submetidos à cirurgia restritiva, a suplementação de cálcio e vitamina D seja individualizada, baseada na ingestão habitual de alimentos fonte de cálcio e no hábito de exposição solar do paciente. Outro dado importante é a reposição de cálcio e vitamina D no período de preparação cirúrgica, que deve ser fortemente encorajado.

Em caso do emprego de técnicas disabsortiva, a suplementação de cálcio elementar deve ser ofertada em doses que variam de 1.200 a 2.000 mg/dia, caso essa demanda não seja obtida através de dieta. A suplementação de cálcio é feita na forma de carbonato de cálcio oral que possui 40% de cálcio elementar, de preferência junto à refeição principal do dia. Outra opção é o Citrato de cálcio que possui 20% de cálcio elementar necessitando portanto, doses absolutas maiores (LO MENZO *et al.*, 2016).

Quanto à vitamina D, as doses preconizadas são bem maiores no pós procedimento disabsortiva, ficando a recomendação habitual de 2.000UI/dia de vitamina D na forma de colecalciferol oral em pacientes que fizeram suplementação pré-operatória, chegando a doses dobradas se a deficiência for prévia e o paciente apresentar má absorção de micro e macro nutrientes (MECHANICK *et al.*, 2014).

Quanto ao seguimento clínico desses pacientes, não há consenso sobre a frequência com que a densitometria óssea deva ser solicitada para pesquisa de osteopenia e osteoporose; mas, de modo geral, opta-se por indicar que pacientes portadores de risco aumentado ou de doença óssea diagnosticada realizem o exame anualmente e para os demais casos a avaliação bianual seja suficiente (MECHANICK *et al.*, 2014).

Ferro

Essencial para indivíduos de qualquer idade e condição clínica, o ferro participa do transporte e armazenamento de oxigênio, de reações de liberação de energia na cadeia de transporte de elétrons, da conversão da ribose em desoxirribose, além de ser cofator de algumas reações enzimáticas e metabólicas essenciais. O “ferro heme”, de origem animal, está ligado à hemoglobina e mioglobina e é encontrado em carnes vermelhas, especialmente em vísceras. O “ferro não heme” é de origem vegetal e encontrado em grãos como feijão, lentilha, grão-de-bico e soja; vegetais folhosos e legumes como espinafre, rúcula e agrião (MANCINI, 2015).

O paciente obeso no pós-operatório, pode apresentar anemia – forma clínica de deficiência de ferro – por diversas causas, geralmente relacionadas a alterações no metabolismo do ferro, a saber: perdas por hemorragias; absorção insuficiente do ferro dos alimentos e dos suplementos pelo desvio do duodeno e jejuno proximal; aumento da concentração de hepcidina decorrente do *status* inflamatório crônico da obesidade, com consequente excreção elevada de ferro nas fezes; redução do ácido clorídrico pela pequena bolsa gástrica necessária pra facilitar a absorção do ferro dos alimentos e suplementos orais; e redução no consumo de carne vermelha por intolerância e/ou saciedade precoce, sendo esta a principal fonte alimentar de ferro (FULLMER *et al.*, 2012).

Para a prevenção da anemia, o primeiro passo são os ajustes na dieta como aumento da ingestão de alimentos fonte de origem animal, prioritariamente a carne vermelha; aumento do consumo de vitamina C e outros estimulantes da absorção de ferro nas refeições e diminuição durante as refeições de alimentos inibidores da absorção de ferro como chá, café, cereais, leite e derivados (XANTHAKOS, 2009).

Em paralelo, recomenda-se a reposição pós-operatória de 1 a 2 gramas de ferro oral diariamente, preferencialmente na forma quelada ou sulfato ferroso, fora do horário de alimentação e com suco cítrico, uma vez que a vitamina C é um potente ativador da absorção de ferro. Essa reposição deverá ser permanente, independente da alimentação adequada (FULLMER *et al.*, 2012).

Zinco

Oligoelemento essencial ao corpo, o zinco participa do metabolismo dos carboidratos, lipídeos e proteínas, na síntese e degradação dos ácidos nucleicos, no metabolismo energético da vitamina A, na estabilização de macromoléculas, na

regulação da transcrição do DNA, na divisão celular e, ainda, armazena e libera insulina (MANCINI, 2015). É absorvida no intestino delgado, principalmente no duodeno e jejuno proximal sendo, portanto, encontrado um baixo nível de zinco em pacientes submetidos a cirurgias disabsortiva. Além disso, a intolerância aos alimentos fonte, como a carne vermelha, contribui com o quadro (VIA; MECHANICK, 2017).

Geralmente, sua deficiência cursa com queixas inespecíficas como alterações olfatórias, inapetência, irritabilidade, dermatite, alopecia, diarreia e perda de massa muscular, sendo diagnosticada apenas quando a deficiência se torna grave com manifestação importante de alopecia e dermatite. A ingestão de alimentos fonte como carne vermelha, peixes e frutos do mar, grãos, leites e derivados, arroz branco e integral deve ser encorajada como profilaxia e em caso de necessidade de tratamento, a dose recomendada é de 60mg/dia de zinco elementar, divididos em duas tomadas diárias (FULLMER *et al.*, 2012).

5.19 Cirurgia plástica e reparadora após a cirurgia bariátrica

Após a realização de cirurgia bariátrica, é comum a perda de grande quantidade de peso corporal, ocorrendo assim uma sobra de excesso de pele em muitos pacientes, principalmente naqueles com elevado percentual de perda ponderal, que é definida como a perda de 50% ou mais do excesso de peso corporal, o que implicará na necessidade de cirurgia plástica reparadora, pois é comum o excesso de pele de maneira circunferencial e com elasticidade diminuída, além da ptose de diferentes regiões corporais como a mama, braços, coxas, nádegas e tronco. Este excesso de tecido cutâneo causa grandes problemas do ponto de vista psicossocial aos pacientes (MAIA; COSTA SANTOS, 2017).

Observa-se uma melhora contínua na qualidade de vida do paciente após a cirurgia reparadora (CABBABE, 2016). O que mais se discute nesse sentido é sobre qual seria o momento ideal de realizar esse procedimento e se todos os pacientes teriam indicação de realizar a cirurgia mesmo se não atingirem a perda de peso satisfatória?

Normalmente os pacientes se apresentam para a realização de cirurgia plástica na faixa de IMC entre 25 a 35 Kg/M². entretanto os melhores candidatos são aqueles com IMC menor que 30 e que não apresentem comorbidades associadas e

tabagismo. Pacientes com IMC superior a 35 Kg/M², tabagistas ou com múltiplas comorbidades são candidatos pouco indicados à realização de procedimentos (CABBABE, 2016).

Outro fator importante é a estabilidade na manutenção de peso, sendo definida como uma oscilação menor que 2,5 quilos por mês nos últimos 3 meses, sendo também considerado por alguns autores como uma variação abaixo de 3% de peso durante este período, além do período de 1 a 2 anos que foi definido de maneira arbitrária como adequado para se atingir os requisitos necessários (MENDES; VITERBO, 2017).

O Ministério da Saúde publicou a Portaria nº 425/2013, onde detalha critérios de indicação para a realização de cirurgia plástica no âmbito do Sistema Único de Saúde.

Indicações para cirurgia plástica reparadora:

O paciente com aderência ao acompanhamento pós-operatório poderá ser submetido à cirurgia plástica reparadora do abdômen, das mamas e de membros, conforme as orientações para indicação de cirurgia plástica reparadora pós-cirurgia bariátrica, descritas a seguir:

a. Mamoplastia: incapacidade funcional pela ptose mamária, com desequilíbrio da coluna; infecções cutâneas de repetição por excesso de pele, como infecções fúngicas e bacterianas; alterações psicopatológicas devidas à redução de peso (critério psiquiátrico).

b. Abdominoplastia/torsoplastia: incapacidade funcional pelo abdômen em avental e desequilíbrio da coluna; infecções cutâneas de repetição por excesso de pele, como infecções fúngicas e bacterianas; alterações psicopatológicas devidas à redução de peso (critério psiquiátrico).

c. Excesso de pele no braço e coxa: limitação da atividade profissional pelo peso e impossibilidade de movimentação; infecções cutâneas de repetição por excesso de pele, como infecções fúngicas e bacterianas; alterações psicopatológicas devidas à redução de peso (critério psiquiátrico).

Contraindicação da Cirurgia Plástica Reparadora: ausência de redução de peso (falta de aderência ao tratamento).

Em nossa amostra, 53,3% dos cirurgiões consultados, liberam os pacientes para a realização de cirurgia reparadora após o segundo ano de seguimento, se o mesmo tiver os critérios de estabilização de peso, assim como corrobora a literatura internacional.

6 CONCLUSÕES

A reunião da opinião de especialista através do método Delphi permitiu conhecer a realidade e principalmente as condutas adotadas por profissionais com atuação na área de cirurgia bariátrica de todo o país, trazendo informações que associadas a uma revisão aprofundada da literatura, permitiu a elaboração de um **Protocolo de Condutas** para o manejo do paciente em cirurgia bariátrica, desde a admissão no Serviço até o seu seguimento no pós-operatório, sempre com dados atualizados da literatura associado à prática de especialistas.

Esse protocolo não se encerra com esse trabalho; devendo ser validado em futuras reuniões do Serviço de Cirurgia Bariátrica do HUGV/EBSERH-UFAM, atualizado à medida que a Equipe melhorar sua *expertise* e de acordo com os avanços na área, incluir a experiência deste Grupo, devendo ser compartilhado e disseminado para estimular a criação de novos documentos e publicações científicas sobre o tema.

REFERÊNCIAS

- ABOU HUSSEIN, B. *et al.* Role of routine upper endoscopy before bariatric surgery in the Middle East population: a review of 1278 patients. **Endoscopy International Open**, v. 06, n. 10, p. E1171–E1176, 2018.
- AKINS, R. B.; TOLSON, H.; COLE, B. R. Stability of response characteristics of a Delphi panel : application of bootstrap data expansion. **BMC Medical Research Methodology**, v. 12, n. 5:37, p. 1–12, 2005. Disponível em: <<http://www.biomedcentral.com/1471-2288/5/37>>.
- ANDERIN, C. *et al.* Weight Loss before Bariatric Surgery and Postoperative Complications: Data from the Scandinavian Obesity Registry (SOREg). **Annals of Surgery**, v. 261, n. 5, p. 909–913, 2015.
- ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA PARA O ESTUDO DA OBESIDADE E DA SÍNDROME METABÓLICA (ABESO). **Diretrizes Brasileiras de Obesidade 2009-2010**. 3. ed. [s.l: s.n.]
- _____. **Diretrizes Brasileiras de Obesidade. Diretrizes Brasileira de Obesidade**, v. 4^a ed, p. 1–188, 2016. Disponível em: <<https://abeso.org.br/wp-content/uploads/2019/12/Diretrizes-Download-Diretrizes-Brasileiras-de-Obesidade-2016.pdf>>.
- BAHIA, L. *et al.* The costs of overweight and obesity-related diseases in the Brazilian public health system: Cross-sectional study. **BMC Public Health**, v. 12, n. 1, p. 1, 2012. Disponível em: <????>.
- BARBOIS, S. *et al.* Benefit–risk of intraoperative liver biopsy during bariatric surgery: review and perspectives. **Surgery for Obesity and Related Diseases**, v. 13, n. 10, p. 1780–1786, 2017.
- BARTH, J. H. *et al.* Guidelines for the follow-up of patients undergoing bariatric surgery. **Clinical Obesity**, v. 6, n. 3, p. 210–224, 2016.
- BARTLETT, MATTHEW A. MAUCK, KAREN F. DANIELS, P. R. Prevention of venous thromboembolism in patients undergoing bariatric surgery. **Vascular Health and Risk Management**, v. 11, p. 461–477, 2015. Disponível em: <<https://www.dovepress.com/prevention-of-venous-thromboembolism-in-patients-undergoing-bariatric--peer-reviewed-article-VHRM>>.
- BEDOSSA, P. *et al.* Systematic review of bariatric surgery liver biopsies clarifies the natural history of liver disease in patients with severe obesity. **Hepatology**, v. 66, n. 9, p. 1688–1696, 2017. Disponível em: <<https://gut.bmj.com/content/66/9/1688>>.
- BHATTACHARYA, S. *et al.* Deep vein thrombosis prophylaxis : Are we overdoing ? An Asian survey on trends in bariatric surgery with a systematic review of literature. **Journal of Minimal Access Surgery**, v. 14, n. 4, p. 285–290, 2018. Disponível em: <<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC6130191/>>.
- BLANCHET, M. C. *et al.* Experience with an Enhanced Recovery After Surgery (ERAS) Program for Bariatric Surgery: Comparison of MGB and LSG in 374 Patients. **Obesity Surgery**, v. 27, n. 7, p. 1896–1900, 2017.

BORLE, A. *et al.* Efficiency and Safety Effects of Applying ERAS Protocols to Bariatric Surgery: a Systematic Review with Meta-Analysis and Trial Sequential Analysis of Evidence. **Obesity Surgery**, v. 27, n. 2, p. 489–501, 2016. Disponível em: <<http://dx.doi.org/10.1007/s11695-016-2442-3>>.

BOULKEDID, R. *et al.* Using and reporting the Delphi method for selecting healthcare quality indicators: A systematic review. **PLoS ONE**, v. 6, n. 6, p. 1–5, 2011. Disponível em: <<https://journals.plos.org/plosone/article?id=10.1371/journal.pone.0020476>>.

BRAGHETTO, I.; CSENDES, A. Patients Having Bariatric Surgery: Surgical Options in Morbidly Obese Patients with Barrett's Esophagus. **Obesity Surgery**, v. 26, n. 7, p. 1622–1626, 2016. Disponível em: <<http://dx.doi.org/10.1007/s11695-016-2198-9>>.

BRAY, G. A. *et al.* Management of obesity. **The Lancet**, v. 387, n. 10031, p. 1947–1956, 2016.

BULLEN, N. L. *et al.* How Effective Is the Multidisciplinary Team Approach in Bariatric Surgery? **Obesity Surgery**, v. 29, n. 10, p. 3232–3238, 2019.

CABBABE, S. W. Plastic Surgery after Massive Weight Loss. **Missouri medicine**, v. 113, n. 3, p. 202–6, 2016. Disponível em: <<http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/27443046> <<http://www.pubmedcentral.nih.gov/articlerender.fcgi?artid=PMC6140063>>.

CAMPBELL, J. E.; DRUCKER, D. J. Pharmacology, physiology, and mechanisms of incretin hormone action. **Cell Metabolism**, v. 17, n. 6, p. 819–837, 2013. Disponível em: <<http://dx.doi.org/10.1016/j.cmet.2013.04.008>>.

CARANDINA, S. *et al.* Staple Line Reinforcement During Laparoscopic Sleeve Gastrectomy : Absorbable Monofilament , Barbed Suture , Fibrin Glue , or Nothing ? Results of a Prospective Randomized Study. **J Gastrointest Surg Main**, p. 1–3, 2015. Disponível em: <<https://link.springer.com/article/10.1007%2Fs11605-015-2999-5>>.

CLAPP, B. *et al.* Trends in Drain Utilization in Bariatric Surgery: an Analysis of the MBSAQIP Database 2015–2017. **Obesity Surgery**, v. 30, n. 2, p. 569–579, 2020.

COEN, P. M.; GOODPASTER, B. H. A role for exercise after bariatric surgery? **Diabetes, Obesity and Metabolism**, v. 18, n. 1, p. 16–23, 2016.

CONSELHO FEDERAL DE MEDICINA. Resolução CFM nº 2.131/2015. v. 2006, p. 2–6, 2015.

DOUMOURAS, A. G.; MAEDA, A.; JACKSON, T. D. The role of routine abdominal drainage after bariatric surgery: a metabolic and bariatric surgery accreditation and quality improvement program study. **Surgery for Obesity and Related Diseases**, v. 13, n. 12, p. 1997–2003, 2017. Disponível em: <<http://dx.doi.org/10.1016/j.soard.2017.08.019>>.

DRAKE, A. J.; REYNOLDS, R. M. Impact of maternal obesity on offspring obesity and cardiometabolic disease risk. **Reproduction**, v. 140, n. 3, p. 387–398, 2010.

DUKE, M. C.; FARRELL, T. M. Surgery for Gastroesophageal Reflux Disease in the

Morbidly Obese Patient. **Journal of Laparoendoscopic & Advanced Surgical Techniques**, v. 27, n. 1, p. 12–18, 2016.

EDWARDS-HAMPTON, S. A.; WEDIN, S. Preoperative psychological assessment of patients seeking weight-loss surgery: Identifying challenges and solutions. **Psychology Research and Behavior Management**, v. 8, p. 263–272, 2015.

FROYLICH, D. *et al.* Factors associated with length of stay in intensive care after bariatric surgery. **Surgery for Obesity and Related Diseases**, v. 12, n. 7, p. 1391–1396, 2016. Disponível em: <<http://dx.doi.org/10.1016/j.soard.2015.11.031>>.

FULLMER, M. A. *et al.* Nutritional strategy for adolescents undergoing bariatric surgery: Report of a working group of the nutrition committee of NASPGHAN/NACHRI. **Journal of Pediatric Gastroenterology and Nutrition**, v. 54, n. 1, p. 125–135, 2012.

GOKLER, C. *et al.* Randomized controlled trial of monopolar cautery versus clips for staple line bleeding control in Roux-en-Y gastric bypass. **International Journal of Surgery**, v. 58, p. 52–56, 2018. Disponível em: <<https://doi.org/10.1016/j.ijsu.2018.09.007>>.

GONZÁLEZ-MUNIESA, P. *et al.* Obesity. **Nature Reviews Disease Primers**, v. 3, p. 1–18, 2017.

GORODNER, V. *et al.* Gastroesophageal reflux disease and morbid obesity: evaluation and treatment. **Updates in Surgery**, v. 70, n. 3, p. 331–337, 2018. Disponível em: <<https://doi.org/10.1007/s13304-018-0579-4>>.

HALL, K. D. What is the required energy deficit per unit weight loss? **International Journal of Obesity**, v. 32, n. 3, p. 573–576, 2008.

HANAFIN, S. Review of literature on the Delphi Technique. **Dublin: National Children's Office**, n. March, p. 1–51, 2004. Disponível em: <http://www.childrensdatabase.ie/documents/publications/Delphi_Technique_A_Literature_Review.pdf>.

HANDZLIK-ORLIK, G. *et al.* Nutrition management of the post-bariatric surgery patient. **Nutrition in Clinical Practice**, v. 30, n. 3, p. 383–392, 2015.

HRUBY, A.; HU, F. B. The Epidemiology of Obesity: A Big Picture. **Pharmacoeconomics**, v. 33, n. 7, p. 673–689, 2016.

DE-MARCHI, J. J. *et al.* Cuidados perioperatórios em cirurgia bariátrica no contexto do projeto ACERTO: realidade e o imaginário de cirurgias em um hospital de Cuiabá. **Revista do Colégio Brasileiro de Cirurgias** v. 44, nº 3, p. 270–277, 2017.

KINDEL, T. L.; OLEYNIKOV, D. The Improvement of Gastroesophageal Reflux Disease and Barrett's after Bariatric Surgery. **Obesity Surgery**, v. 26, n. 4, p. 718–720, 2016.

KLEINERT, S.; HORTON, R. Rethinking and reframing obesity. **The Lancet**, v. 385, n. 9985, p. 2326–2328, 2015. Disponível em: <[http://dx.doi.org/10.1016/S0140-6736\(15\)60163-5](http://dx.doi.org/10.1016/S0140-6736(15)60163-5)>.

- LEE, J. *et al.* Is Preoperative Upper Gastrointestinal Endoscopy in Obese Patients Undergoing Bariatric Surgery Mandatory? An Asian Perspective. **Obesity Surgery**, v. 27, n. 1, p. 44–50, 2017. Disponível em: <<http://dx.doi.org/10.1007/s11695-016-2243-8>>.
- LEE, J. H.; NGUYEN, Q. N.; LE, Q. A. Comparative effectiveness of 3 bariatric surgery procedures: Roux-en-Y gastric bypass, laparoscopic adjustable gastric band, and sleeve gastrectomy. **Surgery for Obesity and Related Diseases**, v. 12, n. 5, p. 997–1002, 2016. Disponível em: <<http://dx.doi.org/10.1016/j.soard.2016.01.020>>.
- LEYVA-ALVIZO, A. *et al.* Systematic review of management of gallbladder disease in patients undergoing minimally invasive bariatric surgery. **Surgery for Obesity and Related Diseases**, v. 16, n. 1, p. 158–164, 2020. Disponível em: <<https://doi.org/10.1016/j.soard.2019.10.016>>.
- LIM, BLACKBURN, J. NIH Public Access. **Curr Probl Surg**, v. 29, n. 6, p. 997–1003, 2012.
- LIM, R. B.; BLACKBURN, G. L.; JONES, D. B. Benchmarking Best Practices in Weight Loss Surgery. **Current Problems in Surgery**, v. 47, n. 2, p. 79–174, 2010. Disponível em: <<https://linkinghub.elsevier.com/retrieve/pii/S0011384009001634>>.
- LO MENZO, E. *et al.* Nutritional Implications of Obesity: Before and After Bariatric Surgery. **Bariatric Surgical Practice and Patient Care**, v. 9, n. 1, p. 9–17, 2016.
- LUCKEY, A.; LIVINGSTON, E.; TACHE, Y. Mechanisms and Treatment of Postoperative Ileus. **American Medical Association**, v. 138, p. 1–4, 2013. Disponível em: <<http://archsurg.jamanetwork.com>>.
- MAHAWAR, K. K. *et al.* Routine Liver Biopsy During Bariatric Surgery: an Analysis of Evidence Base. **Obesity Surgery**, v. 26, n. 1, p. 177–181, 2016.
- MAIA, M.; COSTA SANTOS, D. Body Contouring After Massive Weight Loss: A Personal Integrated Approach. **Aesthetic Plastic Surgery**, v. 41, n. 5, p. 1132–1145, 2017.
- MAŁCZAK, P. *et al.* Enhanced Recovery after Bariatric Surgery: Systematic Review and Meta-Analysis. **Obesity Surgery**, v. 27, n. 1, p. 226–235, 2017.
- MALTA, D. C. *et al.* A vigilância e o monitoramento das principais doenças crônicas não transmissíveis no Brasil - Pesquisa Nacional de Saúde, 2013. **Revista Brasileira de Epidemiologia**, v. 18, n. suppl 2, p. 3–16, 2015. Disponível em: <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1415-790X2015000600003&lng=pt&tlng=pt>.
- MANCINI, M. C. *et al.* **Tratado de Obesidade**. 2ª ed. - Rio de Janeiro : Guanabara Koogan, 2015. il. ISBN: 978-85-277-2769-3
- MCMILLAN, S. S.; KING, M.; TULLY, M. P. How to use the nominal group and Delphi techniques. **International Journal of Clinical Pharmacy**, v. 38, n. 3, p. 655–662, 2016.
- MECHANICK, J. I. *et al.* Clinical Practice Guidelines for the Perioperative Nutritional, Metabolic, and Nonsurgical Support of the Bariatric Surgery Patient—2013 Update:

Cosponsored by American Association of Clinical Endocrinologists. **The Obesity Society, and American Society**. v. 21, n. 0 1, p. 1–64, 2014.

Clinical practice guidelines for the perioperative nutrition, metabolic, and nonsurgical support of patients undergoing bariatric procedures – 2019 update: cosponsored by American Association of Clinical Endocrinologists/American College of Endocrinology,. **Surgery for Obesity and Related Diseases**, v. 16, n. 2, p. 175–247, 2020. Disponível em: <<https://doi.org/10.1016/j.soard.2019.10.025>>.

MELO, S. M. D. *et al.* Cirurgia bariátrica: existe necessidade de internação em unidade de terapia intensiva? **Revista Brasileira de Terapia Intensiva**, v. 21, nº 2, p. 162–168, 2009.

MENDES, F. H.; VITERBO, F. Defining “Weight Stability” for Post-Bariatric Body Contouring Procedures. **Aesthetic Plastic Surgery**, v. 41, n. 4, p. 979–980, 2017.

MORGAN, D. J. R. *et al.* Incidence and risk factors for intensive care unit admission after bariatric surgery: A multicentre population-based cohort study. **British Journal of Anaesthesia**, v. 115, n. 6, p. 873–882, 2015.

O’KANE, M.; BARTH, J. H. Nutritional follow-up of patients after obesity surgery: Best practice. **Clinical Endocrinology**, v. 84, n. 5, p. 658–661, 2016.

Obesity. **Nature Reviews Disease Primers**, v. 3, p. 17035, 2017. Disponível em: <<http://www.nature.com/articles/nrdp201735>>.

PARIKH, M. *et al.* Preoperative Endoscopy Prior to Bariatric Surgery: a Systematic Review and Meta-Analysis of the Literature. **Obesity Surgery**, v. 26, n. 12, p. 2961–2966, 2016. Disponível em: <<http://dx.doi.org/10.1007/s11695-016-2232-y>>.

QUESADA, B. M. *et al.* Management of gallstones and gallbladder disease in patients undergoing gastric bypass. **World Journal of Gastroenterology**, v. 16, n. 17, p. 2075–2079, 2010.

QUILLIOT, D.; REIBEL, N.; BRUNAUD, L. Weight Loss Before Bariatric Surgery. **Values into Practice in Special Education**, v. 265, n. 4, p. 89–103, 2013.

REHRIG, S. T. Surgical Management of Metabolic Syndrome Related to Morbid Obesity. **Primary Care - Clinics in Office Practice**, v. 43, n. 1, p. 145–158, 2016. Disponível em: <<http://dx.doi.org/10.1016/j.pop.2015.10.003>>.

RODRIGUES, A.; ALMEIDA, H.; GOUVEIA, A. Obesity : the role of melanocortins in the regula- tion of energy homeostasis. **Revista Portuguesa de Endocrinologia, Diabetes e Metabolismo**, v. 1, p. 76–86, 2011.

RTVELADZE, K. *et al.* Health and Economic Burden of Obesity in Brazil. **PLoS ONE**, v. 8, n. 7, 2013.

RUBENSTEIN, R. *et al.* Portomesentric and splenic vein thrombosis (PMSVT) after bariatric surgery : a systematic review of 110 patients. **Surgery for Obesity and Related Diseases**, p. 1–13, 2017. Disponível em: <<http://dx.doi.org/10.1016/j.soard.2017.09.512>>.

RYAN, D. H. Guideline Recommendations for O b e s i t y M a n a g e m e n t.

Medical Clinics of NA, v. 102, n. 1, p. 49–63, 2018. Disponível em:
<<https://doi.org/10.1016/j.mcna.2017.08.006>>.

SANTANA, P.; NOGUEIRA, H.; SANTOS, R. Ambientes obesogênicos: contexto, mobilidade, dieta. **Projecto Planeamento Urbano Saudável**, n. March 2015, p. 1–16, 2007. Disponível em:
<<https://www.researchgate.net/publication/270449455%0AAmbientes>>.

SAÚDE, M. DA. **PORTARIA Nº 425, DE 19 DE MARÇO DE 2013.**

SCHIAVO, L. *et al.* The Role of the Nutritionist in a Multidisciplinary Bariatric Surgery Team. **Obesity Surgery**, v. 29, n. 3, p. 1028–1030, 2019.

SCHLOTTMANN, F. *et al.* Preoperative Evaluation in Bariatric Surgery. **Journal of Laparoendoscopic & Advanced Surgical Techniques**, v. 28, n. 8, p. 925–929, 2018.

SCHLOTTMANN, F.; HERBELLA, F. A. M.; PATTI, M. G. Bariatric Surgery and Gastroesophageal Reflux. **Journal of Laparoendoscopic & Advanced Surgical Techniques**, v. 28, n. 8, p. 953–955, 2018.

SERRANO, O. K. *et al.* Weight loss outcomes and complications from bariatric surgery in the super super obese. **Surgical Endoscopy**, v. 30, n. 6, p. 2505–2511, 2016.

SHOAR, S.; SABER, A. A. Long-term and midterm outcomes of laparoscopic sleeve gastrectomy versus Roux-en-Y gastric bypass: a systematic review and meta-analysis of comparative studies. **Surgery for Obesity and Related Diseases**, v. 13, n. 2, p. 170–180, 2017. Disponível em:
<<http://dx.doi.org/10.1016/j.soard.2016.08.011>>.

SHUKLA, A. P.; BUNIAK, W. I.; ARONNE, L. J. Treatment of Obesity in 2015. **Journal of Cardiopulmonary Rehabilitation and Prevention**, v. 35, n. 2, p. 81–92, 2015.

SILVA, M. T.; SILVA, E. N. Da; BARRETO, J. O. M. Rapid response in health technology assessment: A Delphi study for a Brazilian guideline. **BMC Medical Research Methodology**, v. 18, n. 1, p. 51, 2018. Disponível em:
<<http://www.embase.com/search/results?subaction=viewrecord&from=export&id=L626306627%0Ahttp://dx.doi.org/10.1186/s12874-018-0512-z>>.

SNEINEH, M. A. *et al.* Increased Incidence of Symptomatic Cholelithiasis After Bariatric Roux-En-Y Gastric Bypass and Previous Bariatric Surgery: a Single Center Experience. **Obesity Surgery**, v. 30, n. 3, p. 846–850, 2020.

SRIVASTAVA, G.; APOVIAN, C. M. Current pharmacotherapy for obesity. **Nature Reviews Endocrinology**, v. 14, n. 1, p. 12–24, 2018. Disponível em:
<<http://dx.doi.org/10.1038/nrendo.2017.122>>.

STEELE, K. E. *et al.* Malnutrition in Bariatric Surgery Candidates: Multiple Micronutrient Deficiencies Prior to Surgery. **Obesity Surgery**, v. 26, n. 4, p. 833–838, 2015.

SWINBURN, B. A. *et al.* The global obesity pandemic: Shaped by global drivers and

local environments. **The Lancet**, v. 378, n. 9793, p. 804–814, 2011. Disponível em: <[http://dx.doi.org/10.1016/S0140-6736\(11\)60813-1](http://dx.doi.org/10.1016/S0140-6736(11)60813-1)>.

TANKEL, J. *et al.* Is there a role for enhanced recovery after laparoscopic bariatric surgery? Preliminary results from a specialist obesity treatment center. **Surgery for Obesity and Related Diseases**, v. 12, n. 1, p. 119–126, 2015. Disponível em: <<http://dx.doi.org/10.1016/j.soard.2015.03.008>>.

TROTTA, M. *et al.* Enhanced recovery after bariatric surgery (ERABS) in a high-volume bariatric center. **Surgery for Obesity and Related Diseases**, v. 15, n. 10, p. 1785–1792, 2019. Disponível em: <<https://doi.org/10.1016/j.soard.2019.06.038>>.

UGO, S. D. *et al.* Comparative use of different techniques for leak and bleeding prevention during laparoscopic sleeve gastrectomy : a multicenter study. **Surgery for Obesity and Related Diseases**, p. 1–5, 2013. Disponível em: <<http://dx.doi.org/10.1016/j.soard.2013.10.018>>.

VASILEVA, L. V.; MARCHEV, A. S.; GEORGIEV, M. I. Causes and solutions to “globesity”: The new FA(S)T alarming global epidemic. **Food and Chemical Toxicology**, 2018. Disponível em: <<https://linkinghub.elsevier.com/retrieve/pii/S0278691518306276>>.

VIA, M. A.; MECHANICK, J. I. Nutritional and Micronutrient Care of Bariatric Surgery Patients: Current Evidence Update. **Current obesity reports**, v. 6, n. 3, p. 286–296, 2017.

VIGITEL. Vigilância De Fatores De Risco E Proteção Para Doenças Crônicas Por Inquérito Telefônico. **Brasil. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Vigitel Brasil 2016**, p. <http://portalarquivos.saude.gov.br/images/pdf/2017,2017>.

WHO. WHO consultation on obesity. Preventing and managing the global epidemic. In: ORGANIZATION, W. H. (Ed.). 894. ed. [s.l.: s.n.]p. 253.

WOLFE, B. M.; KVACH, E.; ECKEL, R. H. Treatment of obesity. **Circulation Research**, v. 118, n. 11, p. 1844–1855, 2016.

XANTHAKOS, S. A. Nutritional Deficiencies in Obesity and After Bariatric Surgery. **Pediatric Clinics of North America**, v. 56, n. 5, p. 1105–1121, 2009. Disponível em: <<http://dx.doi.org/10.1016/j.pcl.2009.07.002>>.

YANG LIU, MENG-YI LI, Z.-T. Z. Role of abdominal drainage in bariatric surgery: Report of six cases. **World Journal of Clinical Cases**, v. 8960, n. 16, p. 331–366, 2017.

ZAFAR, S. N. *et al.* Staple Line Treatment and Bleeding After Laparoscopic Sleeve Gastrectomy. **JLS : Journal of the Society of Laparoendoscopic Surgeons**, v. 22, n. 4, p. e2018.00056, 2019.

APÊNDICE A – Termo de Consentimento Livre e Esclarecido**TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO – TCLE
BASEADO NAS DIRETRIZES CONTIDAS NA RESOLUÇÃO CNS Nº466/2012,
MS.**

Prezado (a), estamos convidando o (a) Senhor (a) a participar da pesquisa intitulada: **PROCOLO DE MANEJO PRÉ E PÓS-OPERATÓRIO EM CIRURGIA BARIÁTRICA DO HOSPITAL UNIVERSITÁRIO GETÚLIO VARGAS – HUGV-EBSERH**, que está sendo desenvolvida por Adriano Pessoa Picanço Junior, mestrando do Curso de Mestrado Profissional em Cirurgia da Universidade Federal do Amazonas, sob a orientação do Prof. Dr. Gerson Suguiyama Nakajima. O objetivo do estudo é criar um protocolo para organização do serviço de cirurgia bariátrica do Hospital Universitário Getúlio Vargas – EBSEH. Dentre os objetivos específicos destacamos:1). Realizar busca do tema na literatura científica; 2). Aplicar questionário através do Método Delphi a cirurgiões bariátricos, a fim de obter informações que sejam consensos entre os mesmos; 3). Analisar e selecionar recomendações encontradas na literatura científica e nas respostas que sejam consensos entre os especialistas; 4). Organizar as informações para elaboração do protocolo. A finalidade deste trabalho é contribuir para sistematização das rotinas no serviço, seguindo diretrizes atualizadas e que sejam unânimes entre os profissionais com atuação na área. A escolha dos participantes foi feita buscando-se os profissionais com mais conhecimento na área específica, o que permitirá melhor embasamento em relação ao tema.

A pesquisa terá como benefícios a criação de um protocolo de condutas uniformizadas, baseada em revisões da literatura e opinião de especialistas que já atuam diariamente com esse perfil de pacientes, auxiliar na tomada de decisões e dar direcionamento para que os procedimentos sejam feitos da mesma maneira, mesmo por equipes cirúrgicas distintas, diminuindo assim as complicações e resultados negativos relacionados tanto ao procedimento cirúrgico, como o seguimento desses pacientes tanto no pré como no pós-operatório. Toda pesquisa com seres humanos envolve riscos, que apesar de serem mínimos, podemos citar a questão dos riscos relacionados ao anonimato, o qual buscamos minimizar o

mesmo sem a colocação do nome do participante, apenas o e-mail, o qual será visto apenas por um pesquisador.

A pesquisa apresenta como etapas: a revisão de dados na literatura, a aplicação do questionário com questões que são controversas no meio cirúrgico e onde contamos com a sua participação respondendo ao questionário. Após essas etapas será feita a análise estatística das respostas do questionário que se somará à revisão integrativa e servirá de base para a elaboração do Protocolo do Hospital Universitário Getúlio Vargas.

Garantimos aos participantes o ressarcimento de quaisquer despesas suas e de seus acompanhantes, decorrentes da pesquisa, quando necessárias, mesmo que inicialmente não previstas. Após a apuração das despesas, as mesmas serão ressarcidas através de transferência bancária da conta do pesquisador responsável para a conta do titular participante da pesquisa. Estão assegurados a todos os participantes o direito de pedir indenizações e cobertura material para reparação de danos, causados pela pesquisa ao participante, em qualquer momento, pelo tempo que for necessário.

Todos os participantes terão direito a assistência integral e gratuita devido a danos decorrentes da pesquisa, diretos ou indiretos, imediatos ou tardios, pelo tempo que for necessário.

Solicitamos a sua colaboração para responder ao questionário, que terá duração estimada de 10 minutos, como também sua autorização para apresentar os resultados deste estudo em eventos da área de saúde e publicar em revista científica nacional e/ou internacional. Durante todas as fases da pesquisa, incluindo a divulgação dos dados, seus dados serão mantidos em sigilo absoluto. Esclarecemos que sua participação no estudo é voluntária e, portanto, o(a) senhor(a) não é obrigado(a) a fornecer as informações e/ou colaborar com as atividades solicitadas pelo Pesquisador, podendo recusar-se a participar ou retirar seu consentimento prévio, em qualquer fase da pesquisa. Caso decida não participar do estudo, ou resolver a qualquer momento desistir do mesmo, não sofrerá nenhum dano ou prejuízo, nem haverá modificação na assistência que vem recebendo na Instituição (se for o caso). Os pesquisadores estarão a sua disposição para qualquer esclarecimento que considere necessário, em qualquer etapa da pesquisa no endereço: Rua Afonso Pena, 1053, Centro. CEP: 69020-160 –

Manaus/AM Telefone: (92) 3305-1181, Ramal 2210. E-mail: adrianopessoa@ufam.edu.br.

Nosso projeto foi avaliado e aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa com Seres Humanos da UFAM (CEP/UFAM), órgão responsável pela apreciação de aspectos éticos e legais relacionados a pesquisas científicas, a qual pode ser acessada através do telefone fixo 3305-1181, ramal 2004, e-mail: cep.ufam@gmail.com.

Considerando, que fui informado(a) dos objetivos e da relevância do estudo proposto, de como será minha participação, dos procedimentos e riscos decorrentes deste estudo, declaro o meu consentimento em participar da pesquisa, como também concordo que os dados obtidos na investigação sejam utilizados para fins científicos (divulgação em eventos e publicações).

Esse TCLE será elaborado em 3 vias, rubricadas em todas as suas páginas pelo pesquisador responsável. Por se tratar de coleta de dados por meio de página da WEB, não se aplica o recebimento de uma via desse documento.

Li, e concordo em participar da pesquisa.

Ao clicar no botão prosseguir abaixo, o(a) Senhor(a) concorda em participar da pesquisa nos termos apresentados neste texto. Caso não concorde em participar, apenas feche essa página no seu navegador”.

APÊNDICE B – Texto convite para participantes da pesquisa

Olá, estamos convidando o (a) Senhor (a) a participar da pesquisa intitulada: “PROTOCOLO DE MANEJO PRÉ E PÓS-OPERATÓRIO EM CIRURGIA BARIÁTRICA DO HOSPITAL UNIVERSITÁRIO GETÚLIO VARGAS/HUGV-EBSERH”, que está sendo realizado com cirurgiões bariátricos pelo mestrando Adriano Pessoa Picanço Junior, sob orientação do Prof. Dr. Gerson Suguiyama Nakajima, e que faz parte do Programa de Pós-Graduação em Cirurgia da Universidade Federal do Amazonas - PPGRACI.

A pesquisa depende apenas do preenchimento do questionário e levará no máximo 10 minutos para respondê-lo.

Desde já agradecemos por sua atenção e aguardamos o retorno do questionário.

Clique no *link* ABAIXO e inicie sua participação neste estudo.

Solicitamos a gentileza de inserir o seu *e-mail* abaixo para que possamos enviar uma cópia do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido – TCLE, desta pesquisa, a ser apresentado na próxima página.

Atenciosamente,

Adriano Pessoa Picanço Junior.

APÊNDICE C – Instrumento de Coleta de Dados

Os dados serão coletados através de formulários eletrônico que será enviado por e-mail, através do seguinte link:

https://docs.google.com/forms/d/e/1FAIpQLScJWxf5IJMDNdntKcVnWDewvtvTnV09M4hjtAF4AaxwOz6Pg/viewform?usp=sf_link

INSTRUMENTO DE COLETA DE DADOS

1) Qual a sua região?

Norte () Nordeste () Sudeste () Sul () Centro-Oeste ()

2) Você trabalha em que tipo de serviço?

Serviço Público () Serviço Privado () Serviço Público e Privado ()

3) Quais especialidades você acha imprescindível a avaliação do paciente antes da cirurgia?

Cardiologia () Pneumologista () Cirurgia Vascular () Otorrinolaringologista ()

Endocrinologista () Psiquiatra () Gastroenterologista () Nutrólogo ()

4) Qual o tempo ideal de acompanhamento no pré-operatório até a cirurgia?

1 mês () 2 a 3 meses () 4 a 6 meses () mais de 6 meses ()

5) Qual a conduta fundamental para liberação para a cirurgia bariátrica?

Liberação pela psicologia () Liberação pela nutrição () Liberação pelo Cardiologista () Liberação pela Endocrinologia () Liberação pela Nutrologia ()

6) Você condiciona a realização da cirurgia a perda de peso no pré-operatório?

Sim, 5% é suficiente () Sim, de 6 a 10% () Sim, mais de 10% () Não ()

7) Quais desses exames são indispensáveis no pré-operatório

EDA () Colonoscopia () USG de abdômen () USG de Tireoide () Espirometria

() Polissonografia () Bioimpedância ()

8) Você restringe a dieta do paciente nos dias anteriores à cirurgia com o objetivo de diminuir o volume nas alças intestinais?

Sim (..) Não (..) Em casos selecionados (..)

9) Você faz algum tipo de preparo intestinal?

Sim (..) Não (..) Em casos selecionados (..)

10) Na investigação de Doença do Refluxo gastroesofágico no pré-operatório, você utiliza quais dos métodos?

EDA (..) Esofagograma (..) pHmetria e Manometria (..) impedânciopHmetria esofágica (..) Não é necessário realizar exames (..) Avaliação Clínica é suficiente (..).

11) Em caso de portador de Hérnia de Hiato, costuma corrigir o defeito?

Corrijo o defeito hiatal sempre, independente da técnica (..) Não corrijo o defeito do hiato quando a técnica é o By-pass (..) Corrijo o defeito hiatal dependendo da técnica (..) Não corrijo o defeito hiatal nunca (..).

12) Qual a Técnica que você mais utiliza?

By-pass gástrico (..) Sleeve Gástrico (..) Duodenal Switch (..) Banda Gástrica Ajustável (..) Cirurgia de Scopinaro (..)

13) Qual o melhor procedimento para o superobeso?

Resposta aberta curta

14) Você realiza acesso venoso central de rotina?

Sim (..) Não (..)

15) Você realiza cateterismo vesical de rotina?

Sim (..) Não (..)

16) Você realiza anestesia peridural para pacientes que realizarão cirurgia aberta?

Sim (..) Não (..)

17) Você realiza sobre sutura das linhas de grampeamento de rotina?

Sim (..) Não (..)

18) Você fecha os espaços entre as alças?

Sim (..) Não (..)

19) Indica a colecistectomia concomitante mesmo na ausência de colelitíase?

Sim (..) Não (..)

20) Paciente com colelitíase, você opera no mesmo tempo cirúrgico?

Sim (..) Não (..)

21) Você faz biópsia hepática de rotina no portador de esteatose hepática?

Não () Sim () Sim, em casos avançados ()

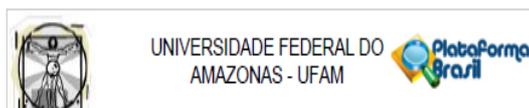
22) Você faz o teste das anastomoses com azul de Metileno?

Sim () Não ()

- 23) Você drena a cavidade abdominal de rotina?
Sim () Não ()
- 24) Se drena, qual o tipo de dreno utiliza de rotina?
Watermann Penrose 3cm () Penrose 2 cm Tubular de poliuretano Silicone (Blake) ()
- 25) Você faz Gastrostomia de rotina?
Sim, de rotina () Não, apenas em situações especiais ()
- 26) No fechamento da parede abdominal em cirurgia aberta, qual a sua conduta?
Sutura em bloco, contínua () Pontos separados () Pontos em "x" ()
- 27) Na cirurgia aberta, lava e drena o TCS?
Lavo, mas não dreno () Não lavo, mas dreno () Não lavo e não dreno ()
- 28) Quanto tempo após a cirurgia você libera a dieta do paciente?
Nas primeiras 24h () 24 a 72h () Após 72H ()
- 29) Qual o tipo de dieta liberada?
Dieta líquida com líquidos claros (água, chá, sucos coados) () Dieta líquida sem restrições ()
- 30) Qual o volume e frequência ideal para início da dieta?
Resposta aberta
- 31) Quanto tempo após a cirurgia é estimulada a deambulação?
Nas primeiras 24h () Após as primeiras 24h ()
- 32) Você faz o pós-operatório de rotina na UTI?
Sim, de rotina () Não, apenas em casos selecionados ()
- 33) Quanto tempo em média o paciente fica internado no hospital?
24 a 48h () 48 a 72 h()/ Mais de 72h ()
- 34) Você mantém a meia de compressão no pós-operatório?
Não () Por no mínimo 15 dias () de 15 a 30 dias () Mais de 30 dias ()
- 35) Você mantém profilaxia medicamentosa para TVP após a alta?
Não () Sim, por 10 dias () Sim por mais de 10 dias ()
- 36) Quanto tempo após a cirurgia você libera para atividades física quando realizado cirurgia aberta?
Não se aplica () 15 dias () 15 a 30 dias () 31 a 60 dias () Mais de 60 dias()
- 37) Quanto tempo após a cirurgia você libera para atividade física quando realizada a cirurgia por videolaparoscopia?
15 dias () 15 a 30 dias () 31 a 60 dias () Mais de 60 dias ()

- 38) Quanto tempo após a cirurgia você repete a primeira endoscopia?
Após 1 mês () Após 3 meses () Após 6 meses () Após 1 ano ()
- 39) Quanto tempo após a cirurgia você solicita os primeiros exames laboratoriais?
Após 1 mês () Após 3 meses () Após 6 meses () Após 1 ano ()
- 40) Quanto tempo após a cirurgia você libera para realização de cirurgia reparadora?
Entre 1 a 2 anos () Mais de 2 anos ()
- 41) Qual a frequência de consulta com o cirurgião no primeiro ano?
A cada 3 meses () a cada 6 meses ()
- 42) Quando você inicia a suplementação de vitaminas?
Imediatamente no pós-operatório () Após 15 dias () Após 30 dias ()
- 43) Quanto tempo após a cirurgia você libera a dieta sólida e comprimidos?
Entre 7 a 15 dias () 16 a 30 dias () Mais de 30 dias ()
- 44) No pós-operatório em pacientes diabéticos você mantém os hipoglicemiantes?
Sim (..) Não ()
- 45) No pós-operatório em pacientes hipertensos, você mantém os anti-hipertensivos?
Sim (..) Não ()
- 46) A suplementação de polivitamínicos é a mesma para os pacientes de Sleeve ou By-pass?
Sim (..) Não ()
- 47) Sua experiência como cirurgião bariátrico efetivo resume-se:
Aberta: até 10 casos () 11 a 50 casos () acima de 100 casos ()
Videolaparoscópica: até 10 casos () 11 a 50 casos () acima de 100 casos ()

ANEXO 1 – Parecer do Comitê de Ética em Pesquisa



PARECER CONSUBSTANCIADO DO CEP

DADOS DO PROJETO DE PESQUISA

Título da Pesquisa: PROTOCOLO DE MANEJO PRÉ E PÓS OPERATÓRIO EM CIRURGIA BARIÁTRICA DO HOSPITAL UNIVERSITÁRIO GETÚLIO VARGAS HUGV-EBSEERH.

Pesquisador: ADRIANO PICANÇO

Área Temática:

Versão: 2

CAAE: 04242818.9.0000.5020

Instituição Proponente: FUNDAÇÃO UNIVERSIDADE DO AMAZONAS

Patrocinador Principal: Financiamento Próprio

DADOS DO PARECER

Número do Parecer: 3.139.681

Apresentação do Projeto:

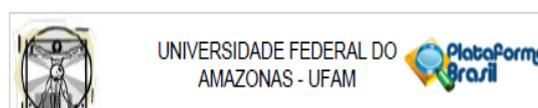
Segundo o pesquisador:

Será feito uma revisão aprofundada da literatura, para a criação do Protocolo com base em dados que sejam consensos mundiais, adaptando as indicações as peculiaridades da região e do serviço em que será implantado o Protocolo. Foi elaborado um questionário que será aplicado de maneira eletrônica, através do SURVEYMONKEY, com opções fechadas para serem respondidas escolhendo uma das opções e algumas questões poderá ser escolhido mais de uma opção. Através do registro de cirurgiões bariátricos no Sociedade Brasileira de Cirurgia Bariátrica e Metabólica, se conseguirá o e-mail de cirurgiões registrados como cirurgiões bariátricos e com atuação ativa na área, para responder ao questionário que será enviado individualmente. Após a análise d suas respostas, em conjunto com os dados da Literatura será elaborado um Protocolo de Condutas para o Manejo pré, peri e pós operatório de cirurgia bariátrica para o Hospital Universitário Getúlio Vargas.

Metodologia Proposta: Estudo metodológico em que será feito uma revisão integrativa, para elaborar um protocolo com base em dados que sejam consensos científicos, quando houver, adaptando as recomendações às peculiaridades da região e do serviço em que será implantado o protocolo. **Critério de Inclusão:** Serão incluídos todos os questionários respondidos, através do método Delphi, pelos especialistas da área de cirurgia bariátrica. Serão incluídos todos os artigos com relevância, relacionados a Cirurgia Bariátrica e Manejo de Obesidade, publicados nos últimos 5

Endereço: Rua Teresina, 495
Bairro: Adrianópolis **CEP:** 69.057-070
UF: AM **Município:** MANAUS
Telefone: (92)3305-1181 **E-mail:** cep.ufam@gmail.com

Página 01 de 04



Continuação do Parecer: 3.139.681

anos;

Critério de Exclusão: Serão excluídos aqueles questionários respondidos pelos especialista e que não forem completamente respondidos.

Tamanho da Amostra no Brasil: 100

Objetivo da Pesquisa:

Objetivo Primário:

Elaborar um protocolo de manejo do paciente bariátrico no pré, peri e pós-operatório a ser utilizado no serviço de cirurgia bariátrica do Hospital Universitário Getúlio Vargas da Universidade Federal do Amazonas.

Objetivo Secundário:

Realizar uma busca do tema na literatura científica

Analisar e selecionar recomendações encontradas na literatura científica;

Organizar as informações para elaboração do protocolo;

Avaliação dos Riscos e Benefícios:

Segundo o pesquisador responsável:

Riscos: Toda pesquisa com seres humanos envolve riscos, que apesar de serem mínimos, podemos citar a questão dos riscos relacionados ao anonimato, o qual buscamos minimizar o mesmo sem a colocação do nome do participante, apenas o e-mail, o qual será visto apenas por um pesquisador. **Benefícios:** Auxiliar na organização da rotina de um serviço de referência na região norte.

Comentários e Considerações sobre a Pesquisa:

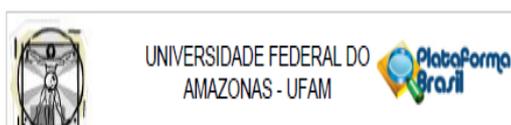
Trata-se de resposta do projeto de dissertação de mestrado do Programa de Pós-Graduação em Cirurgia (PPGRACI), do pesquisador responsável ADRIANO PESSOA PICANÇO JUNIOR, orientado pelo Prof. Dr. GERSON SUGUIYAMA NAKAJIMA da Faculdade de Medicina da Universidade Federal do Amazonas.

Considerações sobre os Termos de apresentação obrigatória:

FOLHA DE ROSTO: ADEQUADA. Apresentada resposta no arquivo

Endereço: Rua Teresina, 495
Bairro: Adrianópolis **CEP:** 69.057-070
UF: AM **Município:** MANAUS
Telefone: (92)3305-1181 **E-mail:** cep.ufam@gmail.com

Página 02 de 04



Continuação do Parecer: 3.130.681

folha_rosto_bariatrica_mestrado_ppgraci.pdf, de 11/01/2019 21:18:22, assinada Coordenador do PPGRACI, em exercício.

TERMO DE ANUÊNCIA: ADEQUADA. A anuência da Sociedade Brasileira de Cirurgia Bariátrica e Metabólica, de onde serão obtidos os e-mail dos potenciais participantes, foi apresentada no arquivo termo_anuencia_sbcbm_norte.pdf, de 12/01/2019 20:27:49.

PROJETO COMPLETO: Apresentado no arquivo pot_bariatrica_completo.pdf, 12/01/2019 20:27:29.

INSTRUMENTO DE COLETA DE DADOS: ADEQUADO. Apresentado no arquivo arquivo Protocolo_Bariatrica_hugv_CEP.pdf, de 21/11/2018 23:36:52

TCLE: ADEQUADO. Apresentado no arquivo TCLE_TIMBRADO_corrigido.pdf, de 12/01/2019 20:28:05

Recomendações:

Vide campo "Conclusões ou Pendências e Lista de inadequações"

Conclusões ou Pendências e Lista de Inadequações:

TODAS as pendências do parecer anterior foram atendidas.

Conclusão: O protocolo está adequado às exigências da Resolução 466/2012 e complementares.

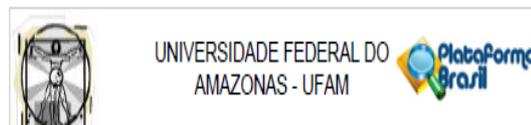
Considerações Finais a critério do CEP:

Este parecer foi elaborado baseado nos documentos abaixo relacionados:

Tipo Documento	Arquivo	Postagem	Autor	Situação
Informações Básicas do Projeto	PB_INFORMACOES_BASICAS_DO_PROJETO_1229677.pdf	12/01/2019 20:28:58		Aceito
TCLE / Termos de Assentimento / Justificativa de Ausência	TCLE_TIMBRADO_corrigido.pdf	12/01/2019 20:28:05	ADRIANO PICANÇO	Aceito
TCLE / Termos de Assentimento / Justificativa de	termo_anuencia_sbcbm_norte.pdf	12/01/2019 20:27:49	ADRIANO PICANÇO	Aceito

Endereço: Rua Teresina, 495
 Bairro: Adrianópolis CEP: 69.057-070
 UF: AM Município: MANAUS
 Telefone: (92)3305-1181 E-mail: cep.ufam@gmail.com

Página 03 de 04



Continuação do Parecer: 3.130.681

Ausência	termo_anuencia_sbcbm_norte.pdf	12/01/2019 20:27:49	ADRIANO PICANÇO	Aceito
Projeto Detalhado / Brochura Investigador	pot_bariatrica_completo.pdf	12/01/2019 20:27:29	ADRIANO PICANÇO	Aceito
Outros	Carta_resposta_cep.pdf	12/01/2019 20:27:09	ADRIANO PICANÇO	Aceito
Folha de Rosto	folha_rosto_bariatrica_mestrado_ppgraci.pdf	11/01/2019 21:18:22	ADRIANO PICANÇO	Aceito

Situação do Parecer:

Aprovado

Necessita Apreciação da CONEP:

Não

MANAUS, 11 de Fevereiro de 2019

Assinado por:

Eliana Maria Pereira da Fonseca
(Coordenador(a))

Endereço: Rua Teresina, 495
 Bairro: Adrianópolis CEP: 69.057-070
 UF: AM Município: MANAUS
 Telefone: (92)3305-1181 E-mail: cep.ufam@gmail.com

Página 04 de 04



**Universidade Federal do Amazonas
Faculdade de Medicina
Programa de Pós-Graduação em Cirurgia
(PPGRACI)
Mestrado Profissional em Cirurgia**



Termo de Anuência de Versão de TCMP para Qualificação

Eu, Gerson Suguiyama Nakajima, orientador do mestrando

Adriano Pessoa Picanço Junior, no Trabalho de Conclusão de Mestrado Profissional (TCMP)

PROTOCOLO DE MANEJO PRÉ E PÓS-OPERATÓRIO EM CIRURGIA BARIÁTRICA DO HOSPITAL UNIVERSITÁRIO GETÚLIO VARGAS – HUGV-EBSERH

Declaro estar de acordo com esta versão do TCMP apresentada para Qualificação, decorrente das sugestões dadas pelos avaliadores da Pré-Qualificação, pelo que submeto o TCMP, assim alterado, à Coordenação do Programa de Pós-Graduação em Cirurgia da UFAM, a fim de marcação do Exame de Qualificação do(a) discente.

Manaus, 15 de junho de 2020.

Assinatura/carimbo Orientador (a)

Coordenação do PPGRACI

Data da / / .

Apreciação: _____

Parecer: Homologado

Não homologado

Assinatura/carimbo Coordenador(a)

PROTOCOLO CLÍNICO DE INTERNAÇÃO E ACOMPANHAMENTO DO CIRURGIÃO BARIÁTRICO



UFAM



EBSERH
HOSPITAIS UNIVERSITÁRIOS FEDERAIS

Tipo do Documento:	PROTOCOLO	PRT.XXX.001 – Página 118/1	
Título do Documento:	PROTOCOLO CLÍNICO DE INTERNAÇÃO E ACOMPANHAMENTO DO CIRURGIÃO BARIÁTRICO	Emissão: 2020	Próxima revisão:
		Versão: 1	

HISTÓRICO DE REVISÃO

VERSÃO	DATA	DESCRIÇÃO DA ALTERAÇÃO

SUMÁRIO

1. INDICAÇÕES E CONTRA-INDICAÇÕES DE CIRURGIA BARIÁTRICA E METABÓLICA
2. AVALIAÇÃO CLÍNICA INICIAL
3. EXAMES PARA AVALIAÇÃO PRÉ-OPERATÓRIO INTERNAÇÃO PRÉ-OPERATÓRIA
4. PERDA DE PESO NO PRÉ-OPERATÓRIO E RESTRIÇÃO DE DIETA SEGUIMENTO PÓS-OPERATÓRIO
5. BIÓPSIA HEPÁTICA E CIRURGIA BARIÁTRICA
6. TROMBOSE VENOSA PROFUNDA E CIRURGIA BARIÁTRICA
7. OPÇÕES TÉCNICAS EM CIRURGIA BARIÁTRICA
8. SOBRESSUTURA DA LINHA DE GRAMPO NA CIRURGIA BARIÁTRICA
9. DRENAGEM DA CAVIDADE ABDOMINAL EM CIRURGIA BARIÁTRICA
10. COLECISTECTOMIA PROFILÁTICA E SIMULTÂNEA À CIRURGIA BARIÁTRICA
11. PROCEDIMENTOS NO INTRA-OPERATÓRIO DE CIRURGIA BARIÁTRICA
12. DIETA NO PÓS OPERATÓRIO DE CIRURGIA BARIÁTRICA
13. TEMPO DE INTERNAÇÃO E CRITÉRIOS DE ALTA HOSPITALAR
14. MONITORAMENTO DE COMPLICAÇÕES EM CIRURGIA BARIÁTRICA
15. MANUTENÇÃO DE MEDICAMENTOS APÓS A CIRURGIA BARIÁTRICA

16. ATIVIDADE FÍSICA APÓS A CIRURGIA BARIÁTRICA

17 CIRURGIA PLÁSTICA APÓS A CIRURGIA BARIÁTRICA

18 TERMO DE CONSENTIMENTO PARA CIRURGIA BARIÁTRICA

1 INDICAÇÕES E CONTRA-INDICAÇÕES DE CIRURGIA BARIÁTRICA E METABÓLICA

As indicações para cirurgia bariátrica estão bem definidas e respaldadas por consensos e diretrizes nacionais e internacionais que estabelecem os critérios de seleção para indicação de cirurgia bariátrica a pacientes obesos. A Portaria nº 425/13 do Ministério da Saúde, estabelece parâmetros objetivos para a indicação de cirurgia bariátrica (SAÚDE, 2013).

Está indicada a cirurgia bariátrica para pacientes com idade entre 18 e 65 anos, com um IMC maior que 40 kg/m² ou IMC de 35 kg/m² com uma ou mais comorbidades relacionadas com a obesidade. Pacientes entre 16 anos completos e acima de 65 anos, após uma avaliação criteriosa, podem ser submetidos à cirurgia bariátrica se estiverem dentro dos critérios de indicação (SAÚDE, 2013).

No ano de 2016, o Conselho Federal de Medicina publicou a Resolução nº 2.131/2015, onde detalha as comorbidades que, associadas a um IMC acima de 35 kg/m², passam a constituir indicações para cirurgia bariátrica:

Diabetes, apneia do sono, hipertensão arterial, dislipidemia, doenças cardiovasculares incluindo doença arterial coronariana, infarto do miocárdio, angina, insuficiência cardíaca congestiva, acidente vascular cerebral, hipertensão e fibrilação atrial, cardiomiopatia dilatada, cor pulmonale e síndrome da hipoventilação da obesidade, asma grave não controlada, hérnias discais, osteoartroses, refluxo gastroesofágico com indicação cirúrgica, colecistopatia calculosa, pancreatites agudas de repetição, incontinência urinária de esforço na mulher, infertilidade masculina e feminina, disfunção erétil, síndrome dos ovários policísticos, veias varicosas e doença hemorroidária, hipertensão intracraniana idiopática (pseudotumor cerebral), estigmatização social e depressão.

Em pacientes adolescentes, alguns critérios devem ser observados e respeitados os limites clínicos de acordo com a idade, para jovens entre 16 e 18 anos:

- Tratamento cirúrgico: escore “z” maior que +4 IMC/idade
- Sem antes da consolidação das epífises de crescimento
- Análise da idade óssea e avaliação do critério risco-benefício.

Pacientes idosos, com mais de 65 anos e com IMC maior que 35 kg/m² associado a comorbidades, devem realizar uma avaliação individual por equipe multiprofissional,

onde serão discutidos os riscos e benefícios ao paciente, risco relacionado à cirurgia, presença de comorbidades, expectativa de vida e benefícios do emagrecimento.

Além das indicações, existem contraindicações relativas e absolutas à realização da cirurgia bariátrica e que têm suas regras bem definidas.

O paciente candidato à cirurgia bariátrica e seus responsáveis, quando menor, devem compreender todos os aspectos relacionados à cirurgia, às etapas de tratamento e às mudanças que serão necessárias para que consiga obter sucesso no tratamento. O paciente deve se comprometer a participar de todas as etapas, tanto no pré como no pós-operatório, além de realizar as avaliações psicológica, nutricional, clínica, cardiológica, endocrinológica, pulmonar, gastroenterológica e anestésica pré-operatórias, de maneira rigorosa (SAÚDE, 2013).

O Conselho Federal de Medicina (2015) publicou uma Resolução na qual amplia a possibilidade de cirurgia bariátrica para pacientes diabéticos que apresentem IMC entre 30 kg/m² e 34,9 kg/m², idade mínima de 30 anos e máxima de 70 anos, que tenham o diagnóstico de *diabetes mellitus* tipo 2 (DM2) com menos de 10 anos de história da doença e que sejam refratários ao tratamento clínico, caracterizado quando o paciente não obtiver controle metabólico após acompanhamento regular com endocrinologista por no mínimo dois anos, abrangendo mudanças no estilo de vida, com dieta e exercícios físicos, além do tratamento clínico com antidiabéticos orais e/ou injetáveis, além de não apresentarem contraindicações para o procedimento cirúrgico proposto.

Essa mesma Resolução ainda define os critérios para a contra-indicação à realização da cirurgia metabólica:

- a. Limitação intelectual significativa e sem suporte familiar adequado;
- b. Quadro de transtorno psiquiátrico não controlado, incluindo álcool e drogas ilícitas;
- c. Doença cardiopulmonar grave e descompensada;
- d. Hipertensão portal, com varizes esofagogástricas;
- e. Doenças imunológicas ou inflamatórias do trato digestivo superior (sangramento);
- f. Síndrome de Cushing decorrente de hiperplasia na suprarrenal não tratada e tumores endócrinos.

2 AVALIAÇÃO CLÍNICA INICIAL

A avaliação clínica inicial do paciente com obesidade é de fundamental importância, principalmente para definir se aquele paciente será tratado com medidas clínicas ou se ele apresenta indicações para o tratamento cirúrgico. Uma anamnese ampla e minuciosa deve ser aplicada, visando identificar a presença de comorbidades, doenças agravantes ou agravadas pela obesidade, avaliação dos hábitos de vida, como a realização de atividades físicas e o perfil alimentar. Além disso, o tempo de obesidade traz informações importantes, assim como os tratamentos realizados previamente para perder peso (MANCINI, 2015).

Nessa primeira etapa, além da anamnese completa e avaliação nutricional mais aprofundada, é necessário fazer um exame físico completo e solicitar exames complementares para avaliar risco cirúrgico e identificar possíveis deficiências nutricionais que possam ser complicadores do procedimento e do manejo no pós-operatório.

Devem fazer parte da avaliação nutricional: o registro de dados antropométricos com a aferição de peso e estatura, circunferência abdominal, relação cintura-quadril. Essas informações permitirão calcular o IMC, e assim auxiliar a definir se o paciente apresenta critérios de indicação para cirurgia.

A história patológica pregressa (HPP) com detalhamento de todas as abordagens para manejo da obesidade realizados anteriormente, história alimentar completa com registro do diário recordatório alimentar nas 24h e diário alimentar habitual, além de traçar o modo de se alimentar, como: comer rapidamente, assistir televisão enquanto come, alimentar-se sozinho, frequência em que come fora de casa, tempo dedicado à comida no trabalho, acesso a alimentos nutricionalmente interessantes, ente outros. Devemos investigar o estilo de vida com registro de prática de atividades físicas com o tipo de atividade que o paciente realiza, duração, frequência, bem-estar físico, durante a realização da mesma.

Devemos ainda dar especial atenção a hábitos como o tabagismo e etilismo, que são fatores que podem contraindicar a realização da cirurgia. Em pacientes alcoólatras e tabagistas, deve-se oferecer em paralelo, tratamento multiprofissional e acompanhamento especializado para aumentar as chances de sucesso na tentativa de abandonar o álcool e cigarro, respectivamente. Idealmente, deve-se encorajar o paciente a parar de fumar 6 semanas antes do procedimento, pelo risco aumentado

de evoluir com má cicatrização de feridas, úlceras de anastomoses e complicações respiratórias no pós-operatório (LIM, BLACKBURN, 2012).

Peculiaridades do paciente como preferências alimentares, aversões, intolerâncias, alergias alimentares, limitações culturais ou religiosas, apetite, saciedade e hábito intestinal devem ser questionados (MANCINI, 2015).

Após a confirmação dos critérios de indicação para a cirurgia bariátrica, conforme preconizado pela linha de cuidados do paciente obeso, o paciente será encaminhado para a preparação com a equipe multidisciplinar para avaliação e preparação para a cirurgia. Serão estabelecidas metas de controle das comorbidades e perda de peso para o seguimento do paciente dentro da “linha de cuidados” da obesidade na preparação para cirurgia.

O paciente será encaminhado a profissionais da área de saúde como: endocrinologista, cardiologista, psicólogo, nutricionista, educador físico, além de outras especialidades que sejam necessários para controle de comorbidades.

O controle adequado da glicemia no pré-operatório deve ser objetivo específico, podendo ser alcançado através da dietoterapia ou com tratamento medicamentoso. Idealmente, valores da hemoglobina glicada entre 6,5 a 7% ou menos, assim como a glicemia de jejum menor que 110 mg/dL são alvos possíveis e devem ser buscados (MANCINI, 2015). O manejo das dislipidemias e adequado controle da hipertensão arterial também são necessários no pré-operatório.

Pacientes que não apresentarem critérios para submissão à cirurgia bariátrica, ou apresentarem contra-indicação ao procedimento, serão contra referenciados à rede básica de atenção à saúde para manutenção do tratamento clínico.

Abaixo, segue a ficha de avaliação da primeira consulta com o cirurgião bariátrico com a descrição dos pontos importantes de serem avaliados.

ROTEIRO DE AVALIAÇÃO INICIAL PARA CIRURGIA BARIÁTRICA – PRIMEIRA CONSULTA – CIRURGIÃO BARIÁTRICO

Nome:

Idade: _____ (anos) Peso _____ (kg) Altura _____ (cm) IMC _____ (kg/m²)

História da doença atual: Realizar história clínica do paciente, com ênfase nas comorbidades e controle das mesmas. Investigar o tempo de duração da obesidade, bem como as tentativas de tratamento clínico, descrevendo as mesmas. Reavaliar o paciente em relação aos critérios de elegibilidade para realização de cirurgia bariátrica.

Doenças associadas: HAS Diabetes Problemas Respiratórios
Artrose

DRGE Apneia Obstrutiva do Sono

Outras: _____

História medicamentosa e cirúrgica prévia: Pesquisar as medicações de uso crônico do paciente e suas indicações, além de conhecer o histórico cirúrgico prévio, o que pode trazer dificuldades à realização da cirurgia bariátrica. Devem ser realizadas investigações de alterações na parede abdominal que possam atrapalhar ou contraindicar a realização de cirurgia.

Na primeira consulta deve ser pesquisado o uso de drogas ilícitas ou álcool, bem como devem ser excluídas psicopatias graves, sempre informando explicitamente essas situações ou sua ausência no Prontuário médico.

Exame Físico: Avaliar alterações no exame físico que contra indiquem a realização da cirurgia bariátrica

Parecer do Médico Responsável:

- O paciente preenche os critérios de indicação de gastroplastia
 O paciente não preenche os critérios de indicação de gastroplastia

Manaus, xx de xxx de 20__

Nome e CRM do Médico Responsável
Assinatura e Carimbo do Responsável

3 EXAMES PARA AVALIAÇÃO PRÉ-OPERATÓRIO

Primeira consulta

Durante a primeira consulta com o cirurgião bariátrico já serão solicitados alguns exames e o paciente será encaminhado para avaliação com algumas especialidades.

- 1) USG de Abdômen Total e USG de Tireoide;
- 2) Endoscopia Digestiva Alta com biópsia para pesquisa de *H. pylori*;
- 3) Colonoscopia – Reservada a pacientes com mais de 50 anos;
- 4) Bioimpedância, se houver disponibilidade;
- 5) Exames Laboratoriais: Hemograma, ureia, creatinina, glicose, insulina, TGO, TGP, Bilirrubina total e frações, Gama-Glutamil-Transferase (GGT), Lipidograma, Coagulograma com TAP, Amilase, Vitamina B12, Vitamina D, Ferro, Ferritina, Albumina, Sorologia para HIV, Sorologia para Hepatite B e C.

Segunda consulta

Ao retornar com o cirurgião na segunda consulta, após ter sido liberado pelo endocrinologista e pelo psicólogo, o mesmo irá solicitar os exames necessários para que o paciente realize o procedimento da cirurgia bariátrica.

- 1) Espirometria;
- 2) Eletrocardiograma;
- 3) Raios X de Tórax;

- 4) Manometria e pHmetria esofágica – Reservado a pacientes com sintomas de DRGE que se pretenda realizar a técnica de Sleeve;

4 PERDA DE PESO NO PRÉ-OPERATÓRIO E RESTRIÇÃO DE DIETA

Alguns estudos também sugerem uma dieta restrita no pré-operatório, onde uma dieta equilibrada, em torno de 1200 a 1500 kcal, duas semanas antes da cirurgia, seria importante na manutenção do peso perdido no preparo cirúrgico, até chegar às vésperas da cirurgia, quando seria indicado uma dieta líquida de baixa caloria, rica em proteínas, minerais e vitaminas, além de carboidratos e eletrólitos (TANKEL *et al.*, 2015).

O objetivo dessa conduta é melhorar o manejo intra operatório de um fígado aumentado de volume, frequentemente encontrado em pacientes obesos durante a cirurgia. A restrição dietética reduz o volume do fígado ao “esgotar” a reserva de gorduras e de glicogênio hepático, melhorando assim o acesso à junção esofagogástrica (REHRIG, 2016).

Watanabe *et al.*(2017) encontraram alguns benefícios da perda de peso durante o período pré-operatório tanto sobre as complicações pós-operatórias em pacientes submetidos à cirurgia bariátrica quanto na melhoria de sua saúde global.

RECOMENDAÇÃO:

- **PERDA DE 5 A 10% ANTES DA CIRURGIA;**
- **RESTRIÇÃO DE DIETA NO PRÉ OPERATÓRIO;**
- **DIETA LÍQUIDA RESTRITA 48H ANTES DA CIRURGIA;**
- **PACIENTES SUPER OBESOS SERÃO DISCUTIDOS PELA EQUIPE.**

5 BIÓPSIA HEPÁTICA E CIRURGIA BARIÁTRICA

Até o momento a literatura científica existente não apresenta dados suficientes para a realização de biópsia hepática de rotina durante a cirurgia bariátrica. A inclusão de um procedimento com morbidade adicional, associado a um aumento do custo, só pode ser justificado para trabalhos de pesquisa que avaliem o impacto da cirurgia bariátrica na doença hepática não gordurosa e na esteato-hepatite (MAHAWAR *et al.*, 2016).

RECOMENDAÇÃO:

- **NÃO É RECOMENDADA A REALIZAÇÃO DE BIÓPSIA HEPÁTICA DE ROTINA PARA TODOS OS PACIENTES;**
- **REALIZAR BIÓPSIAS EM PACIENTES COM ALTERAÇÕES ENCONTRADAS NO PRÉ-OPERATÓRIO, OU ACHADO INCIDENTAL EM CIRURGIAS;**

6 TROMBOSE VENOSA PROFUNDA E CIRURGIA BARIÁTRICA

A profilaxia para trombose venosa profunda é recomendada para todos os pacientes após a cirurgia bariátrica. A utilização de dispositivos de compressão intermitente dos membros inferiores durante e após o procedimento cirúrgico e a deambulação precoce devem ser utilizados para todos. A quimioprofilaxia deve começar antes da cirurgia com heparina não fracionada ou de baixo peso molecular e deve ser mantida durante toda internação, desde que não haja contraindicação. Mais de 80% dos episódios de TVP acontecem após a alta hospitalar, sendo justificada a quimioprofilaxia prolongada após a alta para pacientes com alto risco de TVP, para aqueles com histórico pessoal de TVP ou com deambulação limitada. Dentre os fatores de risco para TVP após a alta, cita-se a insuficiência cardíaca congestiva, paraplegia, dispneia em repouso, além de reoperação (MECHANICK *et al.*, 2020).

RECOMENDAÇÃO:

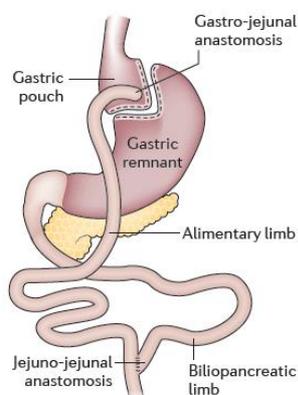
- **USAR BOTAS DE COMPRESSÃO INTERMITENTE DURANTE A CIRURGIA OU;**
- **MEIA DE MÉDIA COMPRESSÃO NO INTRA-OPERATÓRIO E MANTIDA ATÉ 15 DIAS APÓS A CIRURGIA;**
- **DEAMBULAÇÃO PRECOCE - 4 A 8H APÓS A CIRURGIA – SOB SUPERVISÃO;**
- **PROFILAXIA MEDICAMENTOSA INTRA-HOSPITALAR ESTENDIDA ATÉ 10 DIAS APÓS A CIRURGIA**
 - **HEPARINA NÃO FRACIONADA 5000 UI DE 8/8H SC;**
 - **HEPARINA DE BAIXO PESO MOLECULAR – ENOXAPARINA 40 MG**

7 OPÇÕES TÉCNICAS EM CIRURGIA BARIÁTRICA

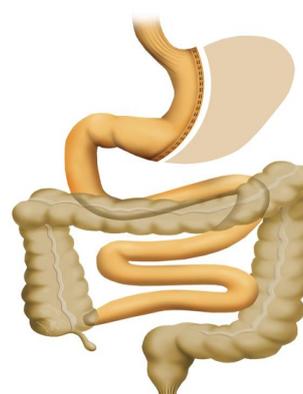
Existem várias técnicas descritas para o tratamento cirúrgico do excesso de peso, entretanto as técnicas “By pass” gástrico em Y de Roux e Sleeve gástrico ganham destaque dos cirurgiões. Em nossa amostra, apresentamos 5 opções de técnicas cirúrgicas e questionamos a eles quais as técnicas de sua preferência. Somente duas técnicas foram citadas como de preferência pela maioria dos cirurgiões, sendo o “By pass” e Sleeve as técnicas preferenciais entre a maioria dos cirurgiões.

A técnica do “By pass” gástrico em Y de Roux, é realizada uma septação gástrica, construindo um reservatório de aproximadamente 30 ml, o qual é conectado a uma alça de jejuno com 125 a 150 cm de comprimento. O estômago remanescente,

O sistema biliar e o pâncreas drenam através do sistema biliopancreático e convergem para uma anastomose 50 cm mais distal do ligamento de Treitz. A alça que segue após a anastomose é chamada de alça comum, onde ocorre a mistura dos nutrientes ingeridos com a secreção bileopancreática (REHRIG, 2016).

“BY PASS” GÁSTRICO

FONTE: (GONZÁLEZ-MUNIESA *et al.*, 2017).

SLEEVE GÁSTRICO

FONTE: SBCBM

Pacientes submetidos a “By pass” gástrico chegam a apresentar uma perda de 30 a 35% do peso corporal total (WOLFE; KVACH; ECKEL, 2016). Apesar da grande expansão de procedimentos restritivos com o Sleeve gástrico, o “By pass” gástrico em Y de Roux, que combina mecanismo restritivo e disabsortivo, permanece como o procedimento “padrão-ouro” para o tratamento da obesidade (TANKEL *et al.*, 2015)

Entretanto, dados mais recentes mostram que nos Estados Unidos da América, o procedimento cirúrgico mais realizado atualmente é o Sleeve gástrico (ZAFAR *et al.*, 2019).

Fazendo-se uma comparação entre as modalidades de tratamento cirúrgico *versus* não cirúrgicos, o tratamento da obesidade mórbida apresenta resultados mais sustentados na perda de peso e remissão das taxas de Diabetes tipo 2, Hipertensão arterial, além de outras comorbidades relacionadas com a obesidade. A apneia obstrutiva do sono está presente em até 34 a 45% dos pacientes com obesidade, e apresentam melhora significativa após a perda de peso. Pacientes diabéticos submetidos à cirurgia apresentam melhor controle dos níveis glicêmicos em comparação com a utilização de terapia medicamentosa (TANKEL *et al.*, 2015).

RECOMENDAÇÃO DAS TÉCNICAS PRINCIPAIS PARA ESCOLHA:

- **“BYPASS” GÁSTRICO EM Y DE ROUX;**
- **GASTRECTOMIA VERTICAL (SLEEVE);**
- **AVALIAR COM CRITÉRIOS A UTILIZAÇÃO DAS DEMAIS TÉCNICAS**

8 SOBRESSUTURA DA LINHA DE GRAMPO NA CIRURGIA BARIÁTRICA

O reforço da linha de sutura mecânica requer um tempo operatório extra, aumenta os custos e exige mais *expertise* do cirurgião. Caradina *et al.* (2015), encontraram um aumento no tempo cirúrgico médio de 27 minutos, entretanto sem diferença estatística significativa para evitar sangramentos ou fístulas. Esse mesmo estudo refere que a realização de sutura da linha grampo, invaginante ou não, é um ato cirúrgico desnecessário e que só prolonga o tempo cirúrgico, entretanto, continua sendo utilizado pela maioria dos cirurgiões apesar de não apresentar vantagens. Estudos multicêntricos, controlados e randomizados são necessários para avaliar o benefício real desse procedimento.

RECOMENDAÇÃO:

- REALIZAR SOBRESSUTURA, A CRITÉRIO DO CIRURGIÃO;
- EM CASOS DE SANGRAMENTO DA LINHA DE GRAMPEAMENTO É SUGERIDO A REALIZAÇÃO DE SOBRESSUTURA.

9 DRENAGEM DA CAVIDADE ABDOMINAL EM CIRURGIA BARIÁTRICA

Uma grande coorte observacional, com 142.361 pacientes submetidos à cirurgia bariátrica mostrou que a drenagem abdominal de rotina levou a um aumento de 30% no risco de fístula. Em relação a isso, apesar da lógica comum de que um dreno poderia evitar uma reoperação, observou-se um aumento de 17% em pacientes que estavam com dreno abdominal. Até o momento esse é o maior estudo para avaliar a utilização de drenos em cirurgia bariátrica, e, apesar de ser um estudo observacional e com sua limitação, os achados deixam claro que a drenagem abdominal de rotina em cirurgia bariátrica não apresentou benefícios para os pacientes, mas poderia aumentar a morbidade. O estudo sugere que a drenagem deve ser reservada para casos selecionados e de alto risco (DOUMOURAS; MAEDA; JACKSON, 2017).

A principal questão neste contexto é saber quais pacientes apresentariam benefícios e em quais situações isso poderia ser benéfico. Estudos indicam que pacientes com IMC mais alto, comorbidades graves, cirurgias revisionais e

conversões para cirurgia aberta poderiam ser beneficiadas com a utilização de dreno. Pacientes com tempo cirúrgico prolongado ou que testes da anastomose sejam positivos, também podem apresentar benefícios (CLAPP *et al.*, 2020). Considerando os resultados do estudo, acreditamos que a drenagem da cavidade abdominal de rotina deve ser utilizada com moderação, e reservada a casos selecionados e de alto risco como descrito acima.

RECOMENDAÇÃO:

- **NÃO EXISTE RECOMENDAÇÃO FORMAL PARA A DRENAGEM DA CAVIDADE ABDOMINAL DE ROTINA EM CIRURGIA BARIÁTRICA;**
- **INDICAÇÕES PARA DRENAGEM DA CAVIDADE:**
 - **IMC ELEVADO COM DIFICULDADES INTRA-OPERATÓRIAS E ASSOCIAÇÃO COM COMORBIDADES;**
 - **CIRURGIAS REVISIONAIS;**
 - **CONVERSÕES PARA CIRURGIA ABERTA;**
 - **TEMPO CIRÚRGICO PROLONGADO;**
 - **ANASTOMOSE COM TESTE DE AZUL DE METILENO POSITIVO DURANTE A CIRURGIA.**

10 COLECISTECTOMIA PROFILÁTICA E SIMULTÂNEA À CIRURGIA BARIÁTRICA

A formação de cálculos biliares continua sendo um problema em pacientes obesos e a rápida perda de peso após a cirurgia bariátrica é um fator de risco para surgimento de cálculos. Em pacientes que serão submetidas a técnicas com desvio biliopancreático poderiam apresentar benefícios para colecistectomia profilática no mesmo tempo da cirurgia, pela impossibilidade de uma exploração endoscópica das vias biliares caso seja necessário. Embora segura, alguns autores defendem que a colecistectomia laparoscópica, simultaneamente à cirurgia bariátrica, tem seus riscos de complicações e aumentam o tempo cirúrgico. A colecistectomia profilática em pacientes assintomáticos ou sem colelitíase foi historicamente recomendada na época da cirurgia aberta, entretanto, estudos recentes advogam a favor da não realização

do procedimento de maneira rotineira devido a maior taxa de complicações, aumento do tempo de internação hospitalar em comparação a pacientes que não tiveram a vesícula retirada, devendo ser reservada para pacientes com colelitíase sintomática ou cirurgia de derivação bileopancreática (LEYVA-ALVIZO *et al.*, 2020).

RECOMENDAÇÃO:

- **NÃO REALIZAR A COLECISTECTOMIA NA AUSÊNCIA DE PATOLOGIA DA VESÍCULA BILIAR (COLELITÍASE, COLECISTITE ALITIÁSICA);**
- **PACIENTE COM COLELITÍASE, REALIZAR AO MESMO TEMPO DA CIRURGIA BARIÁTRICA SE FOR FACTÍVEL;**
- **CASO NÃO SEJA POSSÍVEL A REALIZAÇÃO DA COLECISTECTOMIA, POSTEGAR PARA UMA SITUAÇÃO MAIS ADEQUADA;**
- **REALIZAR A COLECISTECTOMIA EM SITUAÇÃO DE COLELITÍASE SINTOMÁTICA OU COMPLICADA EM PACIENTES NÃO LIBERADOS PARA A CIRURGIA BARIÁTRICA.**

11 PROCEDIMENTOS NO INTRA-OPERATÓRIO DE CIRURGIA BARIÁTRICA

Com a implementação de protocolos de recuperação acelerada após a cirurgia bariátrica (ERAS-B), houve uma diminuição de procedimentos invasivos por parte dos cirurgiões, como por exemplo o cateterismo vesical, sondas gástricas e drenos abdominais (CLAPP *et al.*, 2020). As principais complicações acontecem logo após as primeiras 24h de pós-operatório, exigindo maior atenção aos parâmetros clínicos. Uma equipe treinada e atenta aos cuidados do paciente consegue manter essa observação, sem aumento das complicações quando comparados a pacientes internados em UTI (MELO *et al.*, 2009).

O monitoramento em UTI é recomendado para pacientes com alto risco cardiopulmonar, devendo ser avaliados patologias prévias à cirurgia (MECHANICK *et al.*, 2020). Estudo multicêntrico de base populacional mostrou que um pequeno (4,9%), mas, significativo número de pacientes necessitou de suporte em terapia intensiva após a cirurgia bariátrica. Esses pacientes normalmente tendiam ser mais idosos, do sexo masculino, diabético ou ter realizado procedimento bariátrico prévio

ou através de cirurgia aberta. Cirurgia revisional aberta, doença respiratória crônica e apneia obstrutiva do sono foram fatores associados à admissão não planejada em terapia intensiva (MORGAN *et al.*, 2015).

RECOMENDAÇÃO:

- **NÃO REALIZAR ACESSO VENOSO CENTRAL DE ROTINA;**
- **NÃO REALIZAR CATETERISMO VESICAL DE ROTINA;**
- **NÃO REALIZAR PÓS OPERATÓRIO DE ROTINA EM UTI;**
- **RESERVAR INTERNAÇÃO EM UTI PARA CARDIOPATAS, PATOLOGIAS PULMONARES, APNÉIA OBSTRUTIVA OU INTERCORRENCIAS INTRAOPERATÓRIAS.**

12 DIETA NO PÓS-OPERATÓRIO DE CIRURGIA BARIÁTRICA

Muito se discute a respeito do melhor período e qual a maneira adequada de introduzir a dieta no pós-operatório em cirurgia bariátrica. Nos anos 90, alguns protocolos internacionais como o europeu-ERAS (Enhanced Recovery After Surgery) e americano como Fast-Track, além do Projeto ACERTO (brasileiro), foram publicados com o objetivo de acelerar a recuperação de pacientes submetidos à cirurgia colorretal, com objetivo de diminuir a morbidade e permanência hospitalar. Posteriormente, essa ideia evoluiu para uma abordagem Multidisciplinar, sendo adaptada para a cirurgia da obesidade e ficou conhecido como ERAS-B (MAŁCZAK *et al.*, 2017).

Tradicionalmente, a realimentação após cirurgia gástrica era prescrita posterior ao segundo dia de pós-operatório, levando assim, como possível complicação, o íleo pós-operatório. Esse atraso na realimentação determinava aumento de dias de internação e, conseqüentemente, de custos hospitalares. A realimentação tardia associada a maior volume de hidratação venosa no pós-operatório está associada como uma causa de íleo prolongado (DE-MARCHI *et al.*, 2017).

Lukey *et al.*(2013), mostraram que os custos do íleo pós-operatório podem chegar a 750 milhões de dólares/ano nos EUA, devido aos procedimentos envolvidos e o número de dias de internação. Nessa casuística, pacientes submetidos a

procedimento que envolviam uma anastomose digestiva, receberam alimentos no mesmo dia da operação, de acordo com os modernos protocolos multimodais, como ERAS ou o Projeto ACERTO, sem aumento da morbidade.

Como rotina, muitos cirurgiões têm liberado uma dieta líquida sem resíduos, com pouco volume, 4h após a cirurgia, diminuindo as complicações relacionadas ao íleo (BLANCHET *et al.*, 2017).

RECOMENDAÇÃO:

- **EM CIRURGIAS SEM INTERCORRÊNCIAS, DIETA LÍQUIDA RESTRITA, SEM RESÍDUOS, FRACIONADA. PODE SER LIBERADA 4 A 8 HORAS APÓS O FIM DA CIRURGIA;**
- **INICIAR O PROTOCOLO ESPECÍFICO DE DIETA DO SERVIÇO.**

13 TEMPO DE INTERNAÇÃO E CRITÉRIOS DE ALTA HOSPITALAR

Muito se discute a respeito de qual seria o tempo ideal de internação após a realização da cirurgia bariátrica, buscando sempre um equilíbrio entre os custos financeiros e o risco ao paciente que recebe alta hospitalar precocemente. O resultado de algumas metanálises mostram que a implementação de protocolos de aceleração de recuperação no pós-operatório como o Europeu (ERAS-B) e o protocolo brasileiro do Projeto ACERTO tem reduzido o tempo de permanência hospitalar para aproximadamente 1,5 dias, sem denotar entretanto, aumento nos riscos de complicações (BORLE *et al.*, 2016). A redução do tempo de internação para 1 a 2 dias, independente de o paciente ter realizado a técnica de Sleeve gástrico ou “By pass” também foi observada em outros estudos (BARTH *et al.*, 2016).

Dentre as vantagens dessa alta hospitalar precoce, podemos citar o retorno mais precoce dos pacientes às suas atividades rotineiras, além do impacto econômico (BORLE *et al.*, 2016).

Para avaliar a alta do paciente, devemos avaliar parâmetros objetivos, sendo recomendada até o segundo dia pós-operatório, se houver estabilidade de sinais vitais fisiológicos (pressão arterial, frequência cardíaca e respiratória), paciente não

apresentar náuseas e vômitos, aceitação adequada da dieta com líquidos claros, além de controle adequado da dor. Após a alta, os pacientes são orientados a entrar em contato com o cirurgião através de ferramentas disponibilizadas pelo Serviço (celular, WhatsApp, etc), relatando qualquer alteração ou sintomas adversos. Eles também recebem uma ligação após 7 dias de pós-operatórios para avaliar seu estado geral e iniciarem seu acompanhamento multidisciplinar (TROTТА *et al.*, 2019).

CRITÉRIOS PARA ALTA HOSPITALAR
-PACIENTE SEM NÁUSEAS OU VÔMITOS
-TOLERÂNCIA À DIETA – PELOS MENOS 500 ML DE LÍQUIDOS CLAROS EM 24H
-MOBILIZAÇÃO INDEPENDENTE
-TEMPERATURA MENOR QUE 37,5 °C
-FREQUÊNCIA CARDÍACA MENOR QUE 100 BATIMENTOS POR MINUTOS
-DOR CONTROLADA COM PARACETAMOL OU DAPIRONA
APTO PARA ALTA HOSPITALAR? SIM – S / NÃO – N

14 MONITORAMENTO DAS COMPLICAÇÕES EM CIRURGIA BARIÁTRICA

Com os avanços nos últimos anos, envolvendo tanto aspectos técnicos, como material, os índices de complicação relacionados à cirurgia bariátrica são baixos, sendo estimados em torno de 1%, e alguns estudos ainda apontam que podem ser ainda menores, próximo de 0,4% nos primeiros 90 dias. Alguns fatores de risco foram elencados e devem ser levados em consideração no preparo do paciente bariátrico, com o índice de massa corporal superior ou igual 50 kg/m², pacientes do sexo masculino com idade maior ou igual a 45 anos e com risco de tromboembolismo vascular (REHRIG, 2016).

O monitoramento da função cardiopulmonar é essencial no paciente submetido à cirurgia bariátrica, principalmente pela dificuldade de se realizar um exame físico adequado. Identificar uma possível complicação precocemente diminui substancialmente os índices de mortalidade. Dentre os sinais e sintomas precoces de complicações podemos investigar a presença de dor abdominal, vômitos, taquicardia, taquipneia, hipotensão, dor torácica e dor nas panturrilhas devem ser sinais de alerta

para qualquer membro da Equipe que acompanhe um paciente operado, devendo comunicar de imediato a Equipe cirúrgica para uma avaliação. Alguns Serviços recomendam um sistema de rastreamento e acionamento que devem ser implementados para gerenciar pacientes de cirurgia bariátrica em enfermarias cirúrgicas, fora dos cuidados intensivos (BARTH *et al.*, 2016).

Os sinais vitais são extremamente importantes no monitoramento do paciente após a cirurgia. Elevações FREQUENTES sustentadas da frequência cardíaca, superiores a 100 e 120 batimentos por minutos, devem chamar a atenção da Equipe cirúrgica, ademais, sugerem a necessidade de uma investigação urgente, pois pode ser um indicador sensível de uma possível complicação. Taquicardia mantida, indica uma alta suspeita de evento adverso, indicando ao cirurgião a necessidade de laparoscopia exploradora precoce para esse paciente, em alguns casos, sem a necessidade de exames complementares de houver alta suspeita clínica (REHRIG, 2016).

A Sociedade britânica elaborou um organograma onde sistematiza os sinais clínicos, o motivo que o provocou e, principalmente, o que fazer em cada situação. Ele serve de auxílio para avaliação inicial e para o gerenciamento de um paciente submetido à cirurgia bariátrica que tenha dado entrada no Serviço de Emergência para avaliação.

MONITORAMENTO DAS COMPLICAÇÕES EM CIRURGIA BARIÁTRICA

APRESENTAÇÃO	O QUE PODE SER?	O QUE FAZER?
SANGRAMENTO GASTROINTESTINAL	SANGRAMENTO DA ANASTOMOSE; ULCERA MARGINAL;	A
OBSTRUÇÃO INTESTINAL	ESTENOSE DA ANASTOMOSE; HÉRNIA INTERNA;	A
TAQUICARDIA, DOR TORÁCICA OU TAQUIPNÉIA.	EMBOLIA PULMONAR; INFARTO DO MIOCÁRDIO; PROBLEMAS NO "POUCH" GÁSTRICO; FÍSTULA; SEPSE*.	B

DOR ABDOMINAL	SUB-OCCLUSÃO INTESTINAL; FÍSTULA	B
SINTOMAS DE REFLUXO, SEM DISFAGIA PARA LÍQUIDOS	ESTENOSE GASTROJEJUNAL	C

*adaptado

A	ENCAMINHAR COM URGÊNCIA PARA CIRURGIA SE FOR O CASO
B	INVESTIGAÇÃO INICIAL APROPRIADA E TOMOGRAFIA, SE DISPONIVEL. AVALIAÇÃO PRECOCE DA EQUIPE CIRÚRGICA
C	TRATAMENTO APROPRIADO E AVALIAÇÃO CIRÚRGICA SE NECESSÁRIO

LEMBRETES
-PACIENTES BARIÁTRICOS TEM PROBLEMAS NÃO BARIÁTRICOS
-IRRITAÇÃO PERITONEAL PODE SER MENOS APARENTE EM PACIENTES OBESOS
-NÃO INSERIR SONDA NASOGÁSTRICA EM NENHUMA CIRCUNSTÂNCIA
-PACIENTES COM “BYPASS” GÁSTRICO E VÔMITOS PROLONGADOS PODEM DESENVOLVER DEFICIÊNCIA DE TIAMINA – PRESCREVER VITAMINA B12 PARA EVITAR DANOS NEUROLÓGICOS IRREVERSÍVEIS.

Adaptado de British Obesity & Metabolic Surgery Society (2020)

15 MANUTENÇÃO DE MEDICAMENTOS APÓS A CIRURGIA BARIÁTRICA

Após a realização da cirurgia, dependendo da técnica cirúrgica empregada ocorrem mudanças imediatas no metabolismo, as quais levam ao controle de algumas doenças crônicas como o *Diabetes melitus* e a Hipertensão arterial, e que até o momento do período pré-operatório, necessitavam da utilização de medicações. Os efeitos da cirurgia no controle da pressão arterial são extremamente variáveis e dependentes do tempo.

Pacientes portadores de Hipertensão arterial

Na fase inicial do pós-operatório, período em que o paciente está perdendo peso ativamente, a pressão arterial diminui e os medicamentos anti-hipertensivos são frequentemente interrompidos. Entretanto, após a estabilização do peso, os resultados em relação ao controle da hipertensão ainda não são claros. Em uma revisão sistemática e metanálise com 21 estudos, o tratamento cirúrgico reduziu o risco relativo de Hipertensão arterial em intervalos de 24 a 50 meses em $46 \pm 8\%$; entretanto, o risco de hipertensão atingiu um valor mínimo quando o IMC foi reduzido em 10 kg/m^2 (WOLFE; KVACH; ECKEL, 2016).

Nesse período de pós-operatório imediato, pode ser exigido a cessação completa ou modificações da dose de algumas medicações de uso regular, com monitorização frequente da pressão arterial (PA) e glicose para prevenir a hipotensão arterial e hipoglicemia, respectivamente. Para pacientes que necessitam de medicação no pós-operatório imediato, a recomendação de muitos Serviços de Cirurgia Bariátrica é que todos os medicamentos devam estar em forma solúvel, triturável ou líquida e devem ser utilizados dessa forma, por um período mínimo de quatro a seis semanas (BARTH *et al.*, 2016).

A necessidade de medicamentos anti-hipertensivos deve ser avaliada repetidamente e com frequência durante a fase ativa de perda de peso. Essa orientação está baseada na observação de que o efeito da perda de peso na pressão arterial é variável, incompleta e por vezes, transitória. Assim os medicamentos anti-hipertensivos só devem ser suspensos se houver uma indicação clara, entretanto, as dosagens podem precisar ser ajustadas para baixo a medida que a pressão arterial melhora (MECHANICK *et al.*, 2020).

Pacientes diabéticos

Pacientes diabéticos devem receber alta somente se o controle glicêmico aceitável for alcançado, com orientação dietética para os primeiros dias e orientações farmacêuticas em relação à suspensão das medicações antidiabéticas, com revisão em tempos de transição de dieta. Pacientes com Diabetes devem continuar sendo revisados anualmente para complicações micro e macrovasculares da doença. Portadores de Diabetes tipo 1, podem precisar reduzir as doses de insulina devido a melhora da sensibilidade à droga (BARTH *et al.*, 2016).

Recomenda-se muita atenção à dosagem de medicamentos para Diabetes naqueles pacientes submetidos à gastrectomia vertical e “By pass” gástrico em Y de

Roux, uma vez que esses pacientes apresentam um controle glicêmico precoce. Pacientes diabéticos que, por motivo clínico tiveram que interromper seu tratamento medicamentoso após a cirurgia bariátrica, devem ser monitorados de perto quanto a recorrência de hiperglicemia, particularmente com a recuperação de peso ou perda de peso abaixo do ideal (MECHANICK *et al.*, 2020).

Gravidez

Mulheres em idade fértil e sexualmente ativas são orientadas a não engravidar por pelo menos 12 a 18 meses; entretanto, a contracepção oral não é adequada para essas pacientes por conta da absorção inadequada em procedimentos disabsortivos, além do risco de vômitos e diarreia. Uma gravidez antes desse período, pode trazer riscos tanto para a mãe como para o feto; assim, nesse período são recomendados métodos contraceptivos “de barreira”, intra-uterino ou implantes. As mulheres devem ser orientadas a programar sua gravidez, fazendo uso de ácido fólico 5 mg/dia antes da gestação e manter durante as primeiras 12 semanas, além da associação com polivitamínicos e minerais (BART *et al.*,2016; MECHANICK *et al.*,2020).

RECOMENDAÇÃO:

- **MEDICAMENTOS DEVEM ESTAR EM FORMA SOLÚVEL, TRITURADO OU LÍQUIDA E DEVEM SER UTILIZADOS DESSA FORMA POR UM PERÍODO DE 4 A 6 SEMANAS;**
- **SUSPENDER O MEDICAMENTO HIPOGLICEMIANTE E MANTER CONTROLE;**
- **MANTER ANTI-HIPERTENSIVOS, REALIZANDO AJUSTES NA DOSE;**
- **MULHERES EM IDADE FÉRTIL NÃO DEVEM FAZER CONTRACEPÇÃO UTILIZANDO ANTICONCEPCIONAL ORAL – ENCAMINHAR AO GINECOLOGISTA PARA ORIENTAÇÃO.**

16 ATIVIDADE FÍSICA APÓS A CIRURGIA BARIÁTRICA

A perda de peso após a cirurgia bariátrica não deve ser aquela apenas produzida pelos mecanismos relacionados à técnica cirúrgica, sendo de fundamental importância a modificação do estilo de vida com a incorporação da realização de atividade física regular (RYAN, 2018). A atividade física precisa se tornar parte da rotina diária dos pacientes no pós-operatório com variabilidade ampla na escolha da modalidade, mas, com duração mínima de 150 minutos por semana e alvo médio de 300 minutos por semana, incluindo treino musculação, 2 a 3 vezes por semana, respeitando-se o ritmo e preferências de cada paciente (BRAY *et al.*, 2016).

O que se observa, é que no longo prazo, a manutenção da perda de peso induzida pela restrição calórica, passa a ser um problema bem reconhecido após 12 a 18 meses decorridos a cirurgia, podendo ocorrer em alguns casos, o reganho de 33 a 50% do peso perdido (RYAN, 2018).

Coen; Goodpaster (2016) apontam que 10 a 30% dos pacientes submetidos à cirurgia bariátrica, apresentam uma perda de peso pouco abaixo do esperado. Nesse contexto, a realização de exercícios físicos tem se demonstrado benéfica para a manutenção da perda de peso (RYAN, 2018).

Paciente que sofrem perda de peso, especialmente após a cirurgia bariátrica, são particularmente suscetíveis à perda de massa magra, podendo apresentar sarcopenia, o que está associado a incapacidade física, má qualidade de vida e aumento do risco de mortalidade. Levando isso em consideração, os pacientes devem ser aconselhados sobre a importância da atividade física tanto no pré como no pós-operatório a longo prazo (MECHANICK *et al.*, 2020).

O exercício, particularmente a musculação, é uma excelente maneira de manter a massa muscular em pacientes submetidos à cirurgia bariátrica. No contexto da restrição calórica induzida pela dieta, um número de estudos randomizados mostraram que, durante 16 semanas de perda de peso com dieta hipocalórica, a musculação supervisionada aliviou a perda de massa magra em pacientes submetidos à cirurgia bariátrica (COEN; GOODPASTER, 2016). Outros trabalhos ainda mostram que o treinamento de resistência não aumenta a perda de peso; entretanto levam a um aumento da massa corporal livre de gordura, e está associado a redução de riscos para a saúde. Com o objetivo efetivar a perda ponderal, recomenda-se a realização

de 200 a 300 minutos de atividade física moderada por semana e para a manutenção algo em torno de 150 a 250 minutos por semana (RYAN, 2018).

Estas evidências sugerem que o exercício físico é viável em pacientes após a cirurgia bariátrica; devem ser encaminhados e encorajados a procurar programas de exercícios com educador físico ou fisioterapeuta, para orientar na realização de atividades físicas e com isso otimizar os benefícios à saúde e à perda de peso após a cirurgia (O'KANE; BARTH, 2016).

Além dos benefícios relacionados à perda e manutenção de peso, existem várias evidências de que o exercício físico estimula adaptações fisiológicas que auxiliam na melhora da sensibilidade muscular à insulina, melhorando o controle glicêmico. Essas adaptações positivas relacionadas ao exercício físico, em conjunto com a perda de peso induzida pela cirurgia bariátrica, trazem benefícios potenciais ao funcionamento de todo o corpo (COEN; GOODPASTER, 2016).

RECOMENDAÇÃO:

- **CIRURGIA LAPAROSCÓPICA:**
 - **ATIVIDADE AERÓBICA: A PARTIR DO 15º DIA PÓS-OPERATÓRIO**
 - **MUSCULAÇÃO: A PARTIR DO 30º DIA PÓS-OPERATÓRIO**
- **CIRURGIA CONVENCIONAL:**
 - **ATIVIDADE AERÓBICA: A PARTIR DO 30º DIA PÓS-OPERATÓRIO**
 - **MUSCULAÇÃO: A PARTIR DO 60º DIA PÓS-OPERATÓRIO**

17 CIRURGIA PLÁSTICA APÓS A CIRURGIA BARIÁTRICA

Após a realização de cirurgia bariátrica, é comum a perda de grande quantidade de peso corporal, ocorrendo assim uma sobra de excesso de pele em muitos pacientes, principalmente naqueles com perda de peso maciça, que é definida como a perda de 50% ou mais do excesso de peso corporal, o que necessitará de uma cirurgia plástica reparadora, pois é comum o excesso de pele de maneira circunferencial e com elasticidade diminuída, além da ptose de diferentes regiões corporais como a mama, braços, coxas, nádegas e tronco. Este excesso de tecido cutâneo causa grandes problemas do ponto de vista psicossocial aos pacientes

(MAIA; COSTA SANTOS, 2017). Observou-se melhora contínua na qualidade de vida do paciente após a cirurgia reparadora (CABBABE, 2016).

O que mais se discute nesse sentido é sobre qual seria o momento ideal de realizar esse procedimento e se todo os pacientes teriam indicação de realizar a cirurgia mesmo se não atingir uma perda de peso satisfatória.

Normalmente os pacientes se apresentam para a realização de cirurgia plástica na faixa de IMC entre 25 a 35 Kg/m², entretanto os melhores candidatos são aqueles com IMC menor que 30 e que não apresentem comorbidades associadas e tabagismo. Pacientes com IMC superior a 35 Kg/m², tabagistas ou com múltiplas comorbidades são candidatos pouco indicados à realização de procedimentos deste tipo (CABBABE, 2016).

Outro fator importante é a estabilidade na manutenção de peso, sendo definida como uma oscilação menor que 2,5 quilos por mês, nos últimos 3 meses, sendo também considerado por alguns autores como uma variação abaixo de 3% de peso durante um período de 3 meses, além do período de 1 a 2 anos que foi definido de maneira arbitrária como um período adequado para se atingir os requisitos necessários (MENDES; VITERBO, 2017).

No ano de 2013, o Ministério da Saúde publicou a Portaria 425/2013, onde detalha critérios de indicação para a realização de cirurgia plástica após a cirurgia bariátrica no âmbito do Sistema Único de Saúde.

QUANDO ENCAMINHAR PARA AVALIAÇÃO DA CIRURGIA PLÁSTICA:

- **IMC MENOR QUE 30 KG/M² E QUE NÃO APRESENTEM COMORBIDADES ASSOCIADAS E SEM TABAGISMO;**
- **OSCILAÇÃO MENOR QUE 2,5 KILOS POR MÊS NOS ÚLTIMOS 3 MESES OU;**
- **VARIAÇÃO ABAIXO DE 3% DE PESO DURANTE UM PERÍODO DE 3 MESES;**
- **TEMPO DE 1,5 A 2 ANOS APÓS O PROCEDIMENTO CIRÚRGICO.**

18 TERMO DE CONSENTIMENTO PARA CIRURGIA BARIÁTRICA

TERMO DE CONSENTIMENTO INFORMADO

PREZADO PACIENTE, O Termo de Consentimento Informado é um documento no qual sua AUTONOMIA (vontade) em CONSENTIR (autorizar) é manifestada. A intervenção cirúrgica indicada e o tratamento adequado serão realizados por seu médico e equipe após seu consentimento. Esse documento somente deverá ser assinado se todas as suas dúvidas já tiverem sido esclarecidas. Se não entendeu alguma explicação pergunte ao seu médico antes de autorizar a realização da intervenção cirúrgica e início do tratamento. A assinatura no presente documento representa seu consentimento na realização da intervenção cirúrgica, sua concordância e comprometimento em seguir as orientações das condutas pré-operatórias e pós-operatórias, inclusive quanto ao seguimento do tratamento com equipe multidisciplinar. Considerando os artigos 22, 31 e 34 do Código de Ética Médica e os artigos 6º III e 39 VI da Lei 8.078/90 (Código de Defesa do Consumidor), que garantem ao paciente informações sobre seu estado de saúde, eu

 _____ (Nome completo) residente à _____
 _____ (endereço completo) _____,
 documento de identidade nº _____,
 _____,
 (profissão) (estado civil) (Altura) _____,

 (Peso) (IMC) (Comorbidades – Doenças Associadas à obesidade)
 _____,
 _____, com _____ anos de idade na presente data, estando em pleno gozo de minhas faculdades mentais, declaro para os devidos fins que fui previamente informado pelo (a) médico (a), Dr. (a) _____
 _____, CRM _____, do meu estado de saúde, diagnóstico e evolução provável de minha doença. Declaro, igualmente, ter sido informado de forma clara sobre a finalidade, os benefícios e os riscos do tratamento e da intervenção cirúrgica a que vou me submeter,

_____ (Nome da cirurgia e tratamento)

_____, bem como os efeitos colaterais e outras intercorrências e anormalidades que poderão advir do mesmo. Declaro, ainda: • Estar ciente de que o tratamento a ser adotado não implica necessariamente na cura e que a evolução da doença e do tratamento podem obrigar o (a) médico (a) a modificar condutas inicialmente propostas, sendo que, neste caso, fica o (a) mesmo (a) autorizado (a) desde já a tomar providências necessárias para tentar solucionar os problemas surgidos, seguindo seu julgamento, bem como uso de hemocomponentes e transporte inter-hospitalar se houver necessidade; • ter sido informado e estar ciente que para realizar uma intervenção cirúrgica é necessário a aplicação de anestésico, cujos métodos, preparo (minha avaliação), as técnicas e os fármacos serão de indicação e responsabilidade exclusiva do Médico Anestesista, porém, concordo e autorizo meu médico a suspender minha operação em caso de intercorrência (fato adverso) por ocasião da aplicação do anestésico, que implique em aumento do risco cirúrgico; • ter recebido as informações das condutas pré-operatórias e pós-operatórias, tendo lido atentamente, compreendido, estando de acordo com as mesmas, portanto, comprometendo-me a segui-las conforme orientação de meu médico; • ter sido informado por meu médico sobre alternativas de tratamento, inclusive cirúrgico; • ter sido informado e devidamente esclarecido sobre as contraindicações, riscos, inclusive de morte, complicações e via de acesso da intervenção cirúrgica indicada de acordo com meu quadro clínico, possibilidade de reoperação, permanência no hospital superior ao previsto, e transfusão de sangue; • que fui informado que poderão ocorrer infecções no pós-operatório por várias causas, decorrentes ou não da intervenção cirúrgica; • que fui informado pelo meu médico que ficarei com uma cicatriz que decorre de toda intervenção cirúrgica, podendo ocorrer a formação de quelóide (cicatriz alta com forma de cordão, podendo gerar irritação local) ou ainda cicatrização hipertrófica, que não são estéticas e, independem da habilidade do meu médico, visto que dependem de minhas características pessoais; • que fui devidamente informado que a cirurgia poderá ser fracionada em etapas, ou mudança da técnica-cirúrgica proposta no presente consentimento, ou até mesmo a suspensão da cirurgia em razão de variantes que possam surgir no pré ou no transoperatório; variantes essas, que não são possíveis de serem detectadas na avaliação pré-operatória, como por exemplo, febre, jejum inadequado, complicações anestésicas, variações anatômicas, etc. No caso de fracionamento da cirurgia em etapas ou mudança da técnica cirúrgica

proposta, poderão advir complicações das mais variadas, dependendo de cada caso, o que torna impossível se prever, antecipadamente, quais seriam: • estar ciente que as informações constantes a seguir não esgotam os riscos inerentes à intervenção cirúrgica, visto que, alguns riscos decorrem das minhas reações orgânicas; • estar ciente de que a atividade desempenhada pelo médico é obrigação de “meio” e não de “fim”, ou seja, de um lado o médico deve se comprometer a prestar o melhor serviço, levando-se em conta sua capacidade e competência técnica, e de outro lado o paciente deve se comprometer em seguir as orientações do profissional. Em suma, o médico não deve se comprometer com o resultado satisfatório, mas deve prestar o melhor serviço para alcançá-lo. • Que meu médico entregou esse TERMO DE CONSENTIMENTO INFORMADO com 05 (cinco) dias antes da data agendada para realização de minha intervenção cirúrgica, para que pudesse ser lido e discutido com meus familiares. Sendo assim, declaro expressamente que concordo que meu médico realize durante minha internação todos os atos necessários ao meu cuidado, com intuito de preservar minha vida, inclusive a transfusão de sangue se necessário, que autorizo desde já. E que, após atenta leitura é de minha vontade autorizar a realização da intervenção cirúrgica, estando plenamente esclarecido dos benefícios e dos riscos da operação indicada.

Manaus, _____ de _____ de 20__.

Assinatura do(a) paciente

Assinatura do(a) familiar