

CENTRO UNIVERSITÁRIO FUNDAÇÃO ASSIS GURGACZ - FAG
MÁRCIA RODRIGUES NUNES SUZUKI

CARACTERIZAÇÃO FÍSICO-QUÍMICA DE PREPARAÇÕES PRESCRITAS PARA
PACIENTES PÓS-CIRURGIA BARIÁTRICA

CASCABEL

2017

CENTRO UNIVERSITÁRIO FUNDAÇÃO ASSIS GURGACZ - FAG
MÁRCIA RODRIGUES NUNES SUZUKI

Trabalho de conclusão de curso apresentado
como requisito para obtenção do título de
Bacharel em Nutrição.

Professora Orientadora: Nanci Rouse Teruel
Berto.

CASCADEL

2017

CENTRO UNIVERSITÁRIO FUNDAÇÃO ASSIS GURGACZ - FAG
MÁRCIA RODRIGUES NUNES SUZUKI

Trabalho apresentado no Curso de Nutrição do Centro Universitário FAG, como requisito parcial para obtenção do título de Bacharel em Nutrição, sob orientação de Nanci Rouse Teruel Berto.

BANCA EXAMINADORA

Orientadora Prof^ª Nanci Rouse Teruel Berto

Prof^ª Jaciara Reis Nogueira Garcia

Prof^ª. Débora Poletto Pappen.

Cascavel, 2017

CARACTERIZAÇÃO FÍSICO-QUÍMICA DE PREPARAÇÕES PRESCRITAS PARA PACIENTES PÓS-CIRURGIA BARIÁTRICA

¹SUZUKI, Márcia Rodrigues Nunes,

²BERTO, Nanci Rouse Teruel

RESUMO

A obesidade é uma doença crônica e a cirurgia bariátrica tem sido considerada um tratamento eficaz. No entanto, em virtude das restrições impostas pelo procedimento, são necessárias adaptações na dieta. Sendo assim, o objetivo deste trabalho foi estimar a quantidade de macronutrientes presentes nas cinco preparações prescritas no protocolo para pacientes pós-cirurgia bariátrica em acompanhamento em uma clínica de Nutrição na cidade de Cascavel – PR. Algumas preparações escolhidas foram preparadas em uma cozinha doméstica e encaminhadas para análise físico-química em laboratório credenciado e outras foram calculadas através de tabelas. Posteriormente, foram realizados cálculos de um dia de uma dieta líquida restrita e de uma dieta líquida completa prescrita e comparados com outros trabalhos publicados. Foi possível observar que, quanto as calorias, a dieta líquida restrita diária encontra-se dentro do indicado por alguns autores, já quanto à distribuição de macronutrientes, as proteínas estão acima do recomendado. No caso da dieta líquida completa, observou-se uma dieta hiperprotéica e hiperglicídica. Apesar de nem todas as preparações prescritas serem analisadas, pode-se observar que a quantidade de calorias encontradas nestas dietas do protocolo da Clínica FAG está adequada e atende as necessidades nutricionais diárias. No entanto, sugere-se que outros estudos incluindo a análise físico-química para todas as preparações sejam realizados, pois apesar de ser um período curto no processo, quanto mais nutrientes forem ofertados, melhor será o resultado. Mesmo após alcançar o peso corporal desejado, as mudanças alimentares devem ser mantidas para evitar o reganho do peso no futuro.

Palavras-chave: macronutrientes, cirurgia bariátrica, obesidade

1. INTRODUÇÃO

A obesidade é uma doença crônica que pode ser causada por inúmeros fatores ambientais, nutricionais, genéticos, entre outros. É caracterizada pelo acúmulo excessivo de tecido adiposo corporal e está relacionada a maiores taxas de mortalidade no mundo. Indivíduos obesos são mais propensos a desenvolver várias comorbidades. (BATISIS et al., 2009).

Acadêmica do Curso de Nutrição do Centro Universitário Assis Gurgacz – FAG Cascavel PR (email: kimiomarcia@msn.com).

²Nutricionista. Docente do Centro Universitário Assis Gurgacz – FAG Cascavel PR (email: nanci@fag.edu.br)

O tratamento clássico da obesidade é multiprofissional e abrange um conjunto de terapias, entre elas: nutricional, psicoterapêutica, farmacológica e orientação para a prática de atividade física. Entretanto, a população em geral muitas vezes apresenta dificuldade na adesão a tais metodologias e a cirurgia bariátrica tem se apresentado como uma opção de tratamento que pode ser eficaz, por isso esse procedimento tem aumentado em todo o mundo (CIZZA, 2012; SHANDER, 2010; BORDALO et al., 2011).

Para a realização da cirurgia bariátrica são considerados os seguintes critérios: IMC = ou > de 40 kg/m² ou IMC entre 35 kg/m² e 39,9 kg/m², com alguma patologia associada à obesidade (I DIRETRIZ BRASILEIRA DE DIAGNÓSTICO E TRATAMENTO DA SÍNDROME METABÓLICA, 2005; SOARES e FALCÃO, 2007; BATISIS, 2008).

De acordo com Coppini (2012), atualmente são utilizadas e reconhecidas pelo Conselho Federal de Medicina e Ministério da saúde as seguintes técnicas:

- **Banda Gástrica Ajustável:** consiste em colocar um anel de silicone ao redor do estômago na porção inicial, através de uma câmara pneumática interna e um dispositivo implantado embaixo da pele do paciente. Por meio desse dispositivo a câmara é insuflada e restringe ou libera o fluxo dos alimentos. É considerada uma técnica menos invasiva e a mais reversível entre todas;
- **Gastrectomia Vertical:** consiste na ressecção de dois terços do estômago no eixo vertical transformando-o em um tubo. Este método é baseado em dois princípios: a restrição da ingesta alimentar e a retirada de uma área do estômago, na qual é produzido o hormônio responsável por gerar a sensação da fome, que é a Grelina;
- **Bypass Gástrico:** procedimento no qual é realizado um desvio de uma grande parte do estômago do indivíduo e uma pequena parte do intestino delgado;
- **Derivação Biliopancreática com Duodenal Switch:** técnica considerada invasiva. É semelhante a gastrectomia vertical seguida de um desvio intestinal ampliado. Deixa uma área aproximada de 1/3 da área total de absorção dos nutrientes.

Vários autores consideram a Bypass gástrico (gastroplastia com desvio intestinal em “Y de Roux”(YRGB) como padrão ouro devido a sua eficácia e baixa taxa de morbi mortalidade. (MALLINOWSKI, 2006, SALLAMEH, 2006; GARRIDO, 2000).

Independente da técnica escolhida, o acompanhamento nutricional e multidisciplinar no pós-operatório é fundamental, pois evitam intolerâncias alimentares, deficiências nutricionais

advindas de uma má alimentação e perda de peso em excesso neste período (SOTTI e FATTEL, 2011; QUADROS *et al.*, 2007).

A redução e/ou manutenção do peso, provenientes da baixa ingestão alimentar ou má absorção de nutrientes, pode ocasionar algumas deficiências nutricionais ao indivíduo, como danos visuais, anemias, perda de massa óssea, desnutrição proteica, neuropatia periférica e encefalopatia de Wernicke (AASHEIM, 2008).

Entre os macronutrientes, a deficiência de proteína normalmente é a maior, podendo estar associada a outros componentes que levam a redução da ingestão alimentar, como a anorexia, vômitos persistentes, diarreia, intolerância alimentar, etilismo ou a capacidade absorptiva e adaptativa reduzida. Geralmente nesse período o valor calórico cai drasticamente para menos de 1000 kcal/dia (AILS *et al.*, 2008).

Kushner (2000) sugere que após a cirurgia bariátrica, no primeiro mês e até o paciente tolerar alimentos mais sólidos, seja prescrita uma dieta líquida, em função de ser um período de cicatrização.

De acordo com Segal (2012), a consistência e a evolução da dieta orientada por membros da Sociedade Americana de Cirurgia Bariátrica e Metabólica se iniciam com a dieta líquida clara ou restrita e após é recomendada uma dieta líquida completa. Apenas posteriormente a dieta pastosa, a branda e finalmente uma dieta geral, restrita em gorduras e açúcar.

Arasaki *et al.*, (2001) ressalta que no pós-operatório as modificações na consistência da dieta são importantes, pois é preciso estar atento aos fatores nutricionais que possam interferir no processo digestivo.

Segundo Garrido *et al.* (2002), a dieta líquida restrita no pós-cirúrgico serve para proporcionar repouso gástrico, hidratar o indivíduo e favorecer o processo digestivo, além de impedir que os resíduos possam aderir à região grampeada pela cirurgia.

Sendo assim, o objetivo deste estudo foi analisar as características físico-químicas e estimar a quantidade de macronutrientes presente em algumas preparações prescritas no período pós-operatório da cirurgia bariátrica em uma clínica-escola no Paraná.

2. MATERIAIS E MÉTODOS

2.1 MATÉRIA- PRIMA

Os ingredientes utilizados foram adquiridos no comércio local da cidade de Cascavel/PR.

Conforme o protocolo de nutrição da Clínica FAG, após receber alta hospitalar inicia-se uma dieta líquida para a fase de adaptação e repouso gástrico (ANEXO1). A introdução dos alimentos inicia-se gradativamente, iniciando com água, chás, sucos e caldos. O paciente é orientado a ingerir pequenas porções, sendo esta denominada dieta líquida restrita, fracionada em 28 refeições de 50 ml/dia, que deverá mantê-la até o 20º dia.

2.2 FORMULAÇÕES DAS PREPARAÇÕES

As receitas foram desenvolvidas em uma cozinha doméstica localizada na Cidade de Cascavel-PR, de acordo com o protocolo de Nutrição da Clínica FAG (ANEXOS1,2,3,4 e 5), prescrito para os pacientes em acompanhamento no período pós-operatório. Dentro de cada período foi escolhida uma preparação (Tabela 1), sendo:

Tabela1 - Preparações escolhidas em cada período da dieta prescrita na Clínica

Dieta	Período Utilizado	Preparação escolhida
Líquida Restrita	Após alta hospitalar até o 20º dia	Suco de mamão/limão e cenoura Caldo de frango com legumes
Líquida Completa	Após 20º dia	Caldo de carne com legumes
Pastosa	Após 40º dia	Polenta com frango
Livre	Após 50º dia	Arroz/feijão / salada de alface/pepino/tomate e bife acebolado

Fonte: própria autora, 2017

Para a preparação das dietas descritas acima foram utilizados os seguintes ingredientes, descritos no quadro abaixo:

Quadro 1- Ingredientes Utilizados nas Preparações

Preparação	Ingredientes	Quantidade
1.Caldo de Frango com legumes	Peito de frango (sem pele)	100 gramas
	Cenoura média	1 unidade
	Salsão em cubos	½ xícara
	Sal	1 pitada a gosto
	Água	4 xícaras
	Cebola	½ unidade
	Óleo de canola	1 colher de sobremesa
2.Caldo de carne com legumes	Carne bovina	100 gramas
	Batata	1 unidade
	Vagem	3 unidades
	Cebola	½ unidade
	Sal	1 pitada com moderação
	Óleo de canola	1 colher de chá
	Água	4 xícaras
3.Suco de cenoura, limão e mamão	Cenoura	½ unidade
	Limão	½ unidade
	Mamão papaia	½ unidade
	Água	2 copos
4.Polenta com frango, caldo de feijão e cenoura cozida	Polenta mole	1 colher de sopa
	Frango cozido e desfiado	1 colher de sopa
	Caldo de feijão cozido e temperado	1 colher de sopa
	Hortaliça cozida (cenoura)	1 colher de sopa
5. Arroz, feijão, salada e bife	Arroz	4 colheres de sopa
	Feijão	2 colheres de sopa
	Alface	5 gramas
	Pepino	6 rodela
	Tomate	2 rodela
	Cenoura cozida	2 colheres de sopa
	Bife acebolado	100 gramas

Fonte: própria autora, 2017

Os ingredientes das preparações 1 e 2 foram separados pesados, medidos, o salsão e a vagem foram lavados, o frango retirado a pele, a cenoura, a cebola, a batata foram descascadas e após esses ingredientes foram cortados. Em seguida, cada preparação foi refogada por 2 minutos em uma panela e então adicionou-se a água em cada um (400 ml). O tempo de cozimento foi de 40 minutos. Posteriormente, essas preparações foram coadas 2 vezes em peneira fina e após, em um coador de pano. O rendimento das receitas foi de 400 ml cada, sendo que dessas dietas utilizou-se somente o caldo. Os resíduos dos alimentos que sobraram nas peneiras foram descartados. Ao término das preparações foram reservados 100 ml de cada caldo em recipiente descartável, embalado e congelado para posterior análise físico-química.

Para a preparação 3, os ingredientes foram separados, medidos e lavados. A cenoura foi descascada e cortada, o limão foi cortado e seu caldo foi espremido em uma xícara, o mamão papaia foi cortado ao meio, as sementes foram retiradas e então foi picado. Todos os ingredientes foram levados ao liquidificador, com dois copos de água e foram batidos por 3 minutos. Posteriormente, coou-se 2 vezes em peneira fina e em seguida no coador de pano. O rendimento da receita foi de 400 ml. Ao término dessa preparação foram reservados 100ml do suco em recipiente descartável, embalado e congelado para posterior análise físico-química.

Para a preparação 4, a cenoura e o frango foram picados e cozidos até a obtenção de consistência macia. A polenta foi feita com 2 colheres de fubá e 1 xícara (café) de água fria, que foi misturada e levada ao fogo até engrossar. Na sequência, foi levada ao liquidificador com o caldo do feijão cozido e temperado, a cenoura e o frango. Os alimentos foram picados e batidos até obter uma consistência cremosa. Ao término dessa preparação foram reservados 100g da preparação em recipiente de descartável, embalado e congelado para posterior análise físico-química.

Na elaboração da preparação 5, o arroz, o feijão e a carne foram refogados com o alho, óleo de canola e sal e então foram cozidos. A carne utilizada nesta preparação foi o patinho bovino cortado em tiras de bife e levado ao fogo até dourar. O pepino, o tomate e o alface foram devidamente lavados, cortados e temperados com azeite, sal e limão. A cenoura foi descascada, cortada em rodela e cozida no vapor. Ao término das preparações foram reservados 100g depois de misturadas e batidas no liquidificador, que foram colocados em recipiente descartável, embalado e congelado para posterior análise físico-química.

2.3 ANÁLISE FÍSICO-QUÍMICA E CÁLCULO NUTRICIONAL

As análises físico-químicas de carboidratos, proteínas e lipídios foram realizadas conforme a metodologia do Instituto Adolfo Lutz, no laboratório da Fundação para o Desenvolvimento Científico e Tecnológico (FUNDETEC), localizada na cidade de Cascavel-PR.

2.3.1- CARBOIDRATOS

O carboidrato foi calculado por diferença: $100 - \text{proteínas} - \text{umidade} - \text{cinzas} - \text{lipídios}$.

2.3.2- PROTEÍNAS

Foram pesados 1 g da amostra em papel de seda e transferido para o balão de Kjeldahl (papel + amostra). Posteriormente foi adicionado 25 ml de ácido sulfúrico e cerca de 6 g da mistura catalítica e levado ao aquecimento em chapa elétrica, na capela, até a solução se tornar azul-esverdeada e livre de material não digerido (pontos pretos). Foram aquecidos por mais uma hora deixando esfriar, foi ligado o balão ao conjunto de destilação, mergulhando a extremidade afilada das preparações em 25 ml de ácido bórico 0,033 M, contido em frasco Erlenmeyer de 500 ml com 3 gotas do indicador vermelho de metila. Após foram adicionados ao frasco que contém a amostra digerida, por meio de um funil com torneira, solução de hidróxido de sódio a 30% até garantir um ligeiro excesso de base. Então foram aquecidos à ebulição e destilados até obter cerca de (250-300) ml do destilado. Foi titulado diretamente a solução de hidróxido de amônio com a solução de ácido sulfúrico 0,05 M, usando vermelho de metila. O cálculo foi realizado da seguinte forma: $V \times 0,14 \times f / P =$

V = diferença entre o nº de ml de ácido sulfúrico 0,05 M e o nº de ml de hidróxido de sódio

0,1 M gastos na titulação

P = nº de g da amostra

f = fator de conversão

2.3.3- LIPÍDIOS

Pesou-se 5 g da amostra em papel de filtro e amarrou com fio de lã previamente desengordurado. O papel de filtro foi colocado no extrator tipo Soxhlet. Foi acoplado o extrator ao balão de fundo chato previamente tarado a 105°C.

Foi adicionado éter em quantidade suficiente para um Soxhlet e meio. Adaptado a um refrigerador de bolas. Mantido sob aquecimento em chapa elétrica, extração contínua por 8 horas (quatro a cinco gotas por segundo). Foi retirado o papel de filtro amarrado, destilado o éter e transferido o balão com o resíduo extraído para uma estufa a 105°C, mantido por cerca

de uma hora. Foram resfriados em dessecador até a temperatura ambiente, pesados e repetido as operações de aquecimento por 30 minutos na estufa e resfriamento até obter peso constante (no máximo 2 h). O cálculo foi realizado da seguinte forma: $100 \times N/P = 28$

2.3.4- CALORIAS TOTAIS

Os carboidratos (g) e proteínas (g) de cada amostra, foram multiplicados por 4 calorias e os lipídios foram multiplicados por 9 calorias, obtendo assim as calorias totais de cada preparação.

O cálculo nutricional foi realizado com as tabelas Taco e IBGE e então obteve-se o valor calórico. Após calcular todas as preparações, foram realizadas as comparações nutricionais pelas Tabelas Taco/IBGE e a análise físico-química para assim obter os resultados descritos nas Tabelas 2 e 3.

Ao calcular a dieta diária (1400 ml/dia), prescrita sendo distribuída em: 08 porções de 50 ml de água de coco, 6 porções de 50 ml de caldo de frango com legumes, 2 porções de 50 ml de chá de erva cidreira, 3 porções de 50 ml de gelatina Light, 9 porções de 50 ml de suco de cenoura, limão e mamão e mais 840 ml de água, fracionados em 50 ml no intervalo das refeições, obteve-se os resultados descritos na Tabela 4.

Ao calcular a dieta diária (2850 ml/dia), prescrita sendo distribuída em: 03 porções de 100 ml de água de coco, 4 porções de 100 ml de caldo de carne com legumes, 1 porção de 100 ml de chá de erva camomila, 2 porções de 100 ml de iogurte natural, 4 porções de 100 ml de suco de soja, 5 porções de 100 ml de suco de cenoura, limão e mamão e 19 porções de água, fracionados em 50 ml, no intervalo das refeições, obteve-se os resultados descritos na Tabela 5.

2.4 ANÁLISE ESTATÍSTICA

Não foram realizadas análises estatísticas, os resultados foram representados em percentuais, e apresentados através de gráficos e tabelas com auxílio do programa Microsoft Excel visto que deste modo há maior facilidade na visualização e entendimento dos mesmos.

3. RESULTADOS E DISCUSSÕES

A tabela abaixo apresenta os resultados do cálculo nutricional de 100g de cada uma das preparações avaliadas de acordo com a tabela TACO e a Análise Físico Química.

Tabela 2- Comparação de Macronutrientes Tabela TACO x Análise Físico Química

Preparação 100g	Valor Calórico Total (Kcal)		Carboidrato (g)		Proteína (g)		Lipídios (g)	
	Tabela	Análise	Tabela	Análise	Tabela	Análise	Tabela	Análise
Caldo de frango com legumes	18,96	8,05	1,28	0,25	2,20	0,50	0,56	0,62
Caldo de carne com legumes	23,09	2,54	1,89	0,13	2,06	0,10	0,81	0,18
Suco de cenoura com mamão e limão	13,77	1,96	3,11	0,30	0,22	0,10	0,05	0,04
Polenta cremosa com frango, cenoura e caldo de feijão	124,49	4,76	6,7	0,52	10,43	0,22	6,22	0,20
Arroz, feijão, cenoura cozida, salada de alface, tomate e pepino e bife acebolado	113,57	17,31	11,86	0,32	12,19	0,62	1,93	1,04

Fonte: Dados coletados, 2017.

A tabela abaixo apresenta o valor calórico e a distribuição de macronutrientes prescritos para o dia de dieta líquida restrita, lembrando que a água de coco, a gelatina light e o chá de erva cidreira não foram analisados e os valores apresentados são os definidos em tabelas e/ou rótulos.

Tabela 3 – Valor calórico da Dieta líquida restrita prescrita para 20 dias após alta hospitalar

Alimento	Quant. (ml)	Kcal total		Carboidrato (g)		Proteína (g)		Lipídio (g)	
		Tabela	Análise	Tabela	Análise	Tabela	Análise	Tabela	Análise
Água de coco	400 ml	63,40	63,40	15,85	15,85	0	0	0	0
Caldo de frango com legumes	300 ml	56,88	25,20	3,84	0,75	6,60	1,50	1,68	1,80
Chá de erva cidreira	100 ml	1	1	0,3	0,3	0	0	0	0
Gelatina Light	150 ml	375	375	37,5	37,5	75	75	0	0
Suco de cenoura, limão e mamão	450	50,17	23,4	13,99	1,35	0,99	0,45	0,22	0,18
Água	800	0	0	0	0	0	0	0	0
Total	2,200	546,45	488,00	71,48	55,75	82,59	76,95	1,90	1,98

Fonte: Dados coletados, 2017 / Tabela Taco

Em relação aos macronutrientes dietéticos calculados na análise físico-química, foram encontrados 41,3% de carboidratos, 57,1% de proteínas e 1,2% de lipídios. Ao comparar com a literatura, apresentou inadequação nesses percentuais de macronutrientes, pois o Dietary

Guidelines for 10 Americans (2013) e Nunes et al. (2006) sugerem uma dieta com 20 a 30% de gorduras, 55 a 60% de carboidrato e 15 a 20% de proteínas para suprir as necessidades fisiológicas e promover perda de peso do indivíduo (NUNES et al., 2006).

A tabela abaixo apresenta o valor calórico e a distribuição de macronutrientes prescritos para um dia de dieta líquida restrita, lembrando que da água de coco, do chá de camomila, do iogurte natural desnatado e do suco de soja não foram realizadas análises físico-químicas e os valores apresentados são os definidos em tabelas e/ou rótulos.

Tabela 4 - Valor calórico da Dieta líquida completa prescrita para após os primeiros 20 dias

Alimento	Quant (ml)	Kcal		Carboidrato (g)		Proteína (g)		Lipídio (g)	
		Tabela	Análise	Tabela	Análise	Tabela	Análise	Tabela	Análise
Água de coco	300	64	64	15	15	0	0	0	0
Caldo de carne com legumes	400	92	54	7,5	0,5	8,2	4,3	3,2	0,7
Chá de camomila	100	1	1	0,2	0,2	0	0	0	0
Iogurte natural desnatado	200	83,9	83,9	11,5	11,55	7,67	7,67	0,63	0,63
Suco de soja	400	256	256	36,2	36,2	14,7	14,7	6,5	6,5
Suco de cenoura, limão e mamão	500	69,1	26,0	15,5	1,5	1,1	0,5	0,2	0,16
Água	950	0	0	0	0	0	0	0	0
Total/ dia	2850	566	484,90	70,9	64,9	31,6	27,1	10,5	7,99

Fonte: Dados Coletados, 2017 / Tabela Taco

Conforme a tabela 4, foram encontrados 62,4% de carboidratos, 26% de proteínas e 7,6% de lipídios. Mesmo sendo uma dieta hiperglicídica e hiperprotéica, sua densidade calórica está de acordo com a recomendação diária que é de até 800 Kcal, de acordo com a sugerida por Suplicy et al. (2010). Embora tenha limitação do resultado nutricional, a relação da quantidade de calorias encontradas no protocolo da Clínica está adequada. e atende as necessidades nutricionais diárias. Farnsworth et al. (2003) e Layman (2005) citam que a redução de carboidratos e o aumento de proteínas seguidos da restrição calórica possuem efeitos favoráveis no tratamento da perda de peso em pessoas obesas. Ao comparar o percentual de macronutrientes da dieta prescrita é possível a compreensão da redução acentuada do peso corporal nesse período de dietas líquidas restrita e líquida completa. Em pacientes obesos que não apresentam nenhum tipo de patologias, a restrição calórica da dieta pode ser maior. Tais dietas são definidas como aquelas que contêm menos de 800 Kcal/dia, ou que sejam menores

de 10 Kcal/kg de peso/dia, desde que estas sejam acompanhadas rigorosamente por um profissional nutricionista (SUPLICY et al.,2010). Quanto a quantidade de proteína ofertada, Coppiny et al. (2011) sugere uma dieta hiperprotéica entre 1,5 até 2,5 g/kg peso/dia.

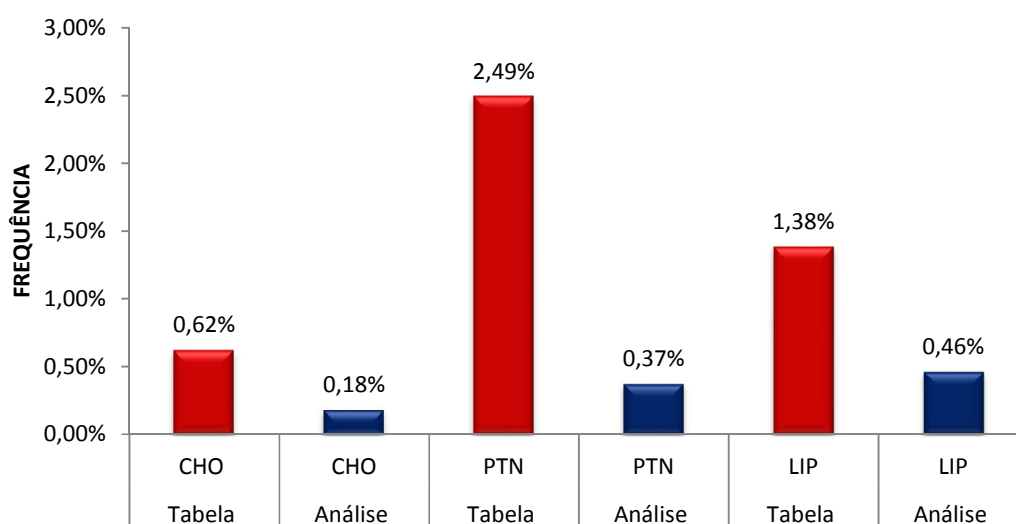
Mahan (1994) cita que uma dieta balanceada para perda de peso deve fornecer em média um déficit diário de 500 Kcal a 1000 Kcal, o que permite uma perda de 450 g a 1 Kg por semana, respectivamente, sendo que o nível de calorias da dieta varia de um indivíduo para o outro, mas que esta não deve ser menor que 800 Kcal/dia.

Na fase do pós-operatório é comum a má absorção de nutrientes, devido as técnicas disabsortivas. Este é um fator que contribui para a perda de peso, pois cerca de 25% de proteína e 72% de gordura deixam de ser absorvidos (AILLS et al.,2008).

3.1 DISTRIBUIÇÃO DO CÁLCULO NUTRICIONAL EM GRÁFICOS DAS PREPARAÇÕES EM QUE FORAM REALIZADAS ANÁLISES FÍSICO-QUÍMICAS

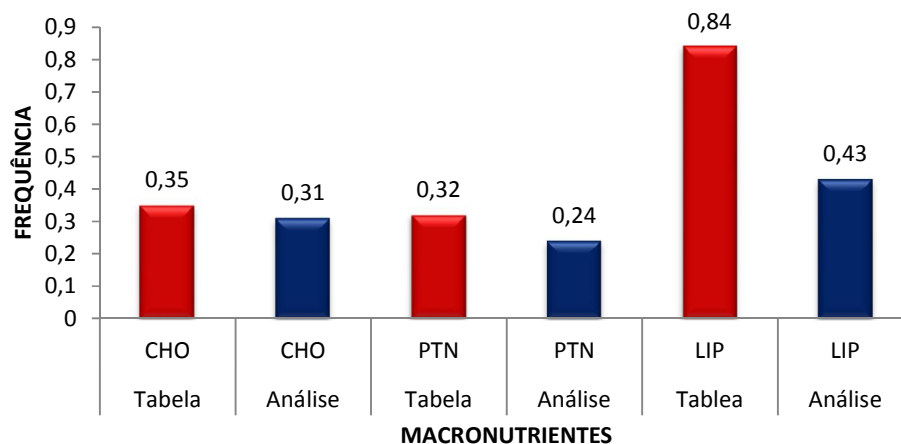
Os gráficos 1 e 2 apontam que nas preparações líquidas no período 1 e 2, quando analisados e comparados com as tabelas TACO / IBGE e análise físico-química dos caldos disponíveis para consumo há uma redução significativa na quantidade dos macronutrientes.

Gráfico 1- Macronutrientes presentes no Caldo de frango com Legumes, utilizada no Período 1, calculados e analisados



Fonte: Dados Coletados, 2017/ Tabela Taco

Gráfico 2- Macronutrientes presentes no Caldo de Carne com Legumes, utilizada no Período 2, calculados e analisados



Fonte: Dados Coletados, 2017/ Tabela Taco

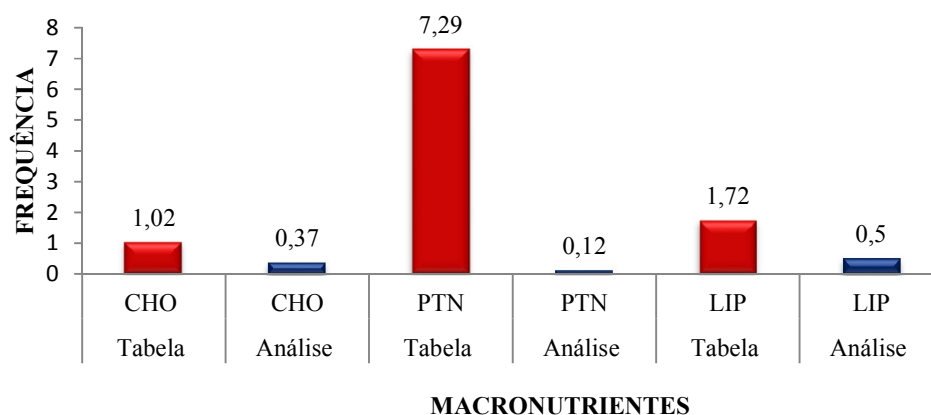
Huseman (2003) cita que a redução da ingestão e absorção calórica de nutrientes são os princípios básicos no período pós-operatório. Devido a essa modificação no trato gastrointestinal, pode ocorrer as deficiências nutricionais nos primeiros anos após a cirurgia bariátrica. Sendo assim, é importante que a dieta e o plano alimentar sejam avaliados, pois a composição de macronutrientes são um dos pontos mais críticos dos tratamentos. (INZUCCHI, 2012).

A dieta liquidificada deverá permanecer nos próximos 15 dias, com baixo teor de fibras e de fácil digestão, mesmo apresentando uma consistência mais espessa, pois não requer mastigação (CUPPARI, 2005).

Na elaboração de um plano alimentar é fundamental que o paciente entenda os componentes dos alimentos e as suas funções, como por exemplo, como cada um atua no organismo, quais alimentos contêm os nutrientes recomendados, quais proporções devem ser consumidas, pois se houver entendimento por parte do paciente, isso facilita e ajuda na adesão ao plano alimentar (HERNANDEZ *et al*, 2012).

No gráfico 3, os ingredientes utilizados para o preparo do suco contêm grandes quantidades de macronutrientes, carboidratos, proteínas e lipídios, porém quando se analisa a parte que será consumida, pode-se notar que a disponibilidade desses macronutrientes é reduzida.

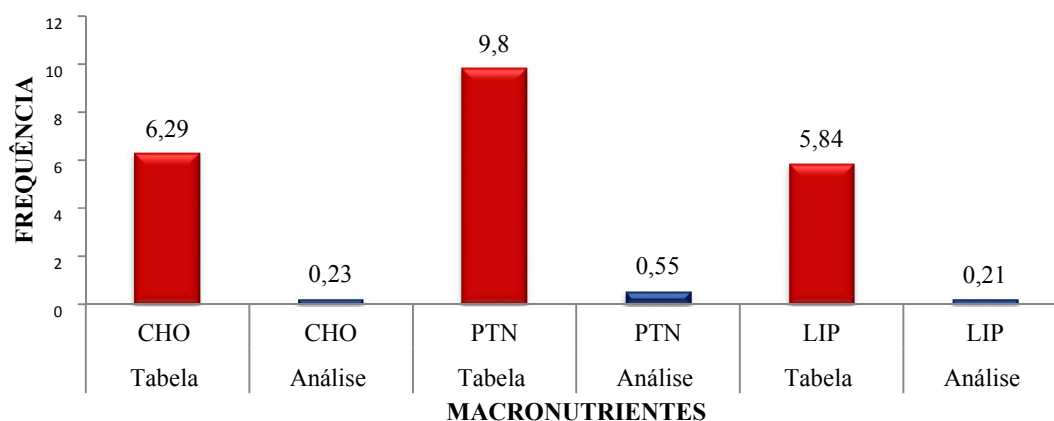
Gráfico 3- Macronutrientes presentes no Suco de Cenoura, Mamão e Limão, utilizada no Período 1 e 2, calculados e analisados



Fonte: Dados Coletados, 2017/ Tabela Taco

No gráfico 4 temos a dieta Pastosa, na qual a textura dos alimentos é modificada, facilitando a mastigação e a digestão pelo estômago (SEGAL, 2012). A dieta pastosa é conhecida como dieta de transição, após ela segue a dieta geral.

Gráfico 4- Macronutrientes presentes na Polenta cremosa com caldo de Feijão e Frango com Cenoura, utilizada no período 4, calculados e analisados



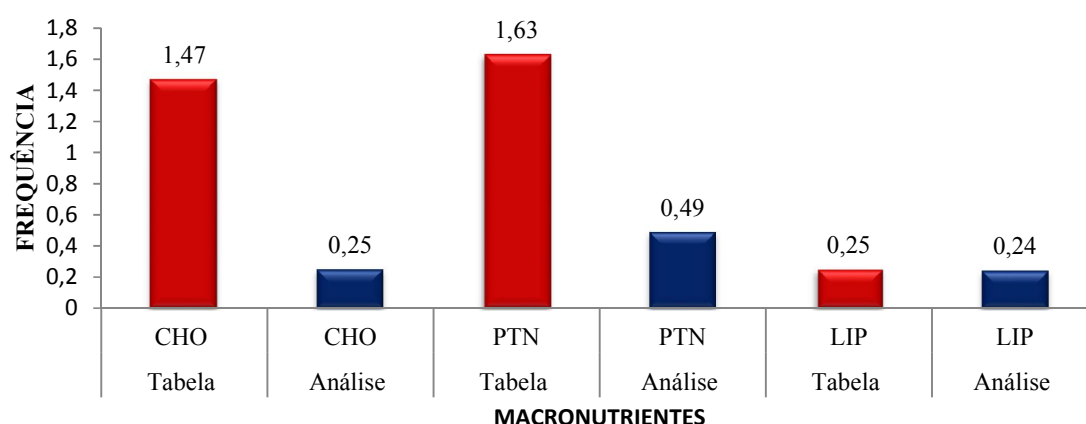
Fonte: Dados Coletados, 2017/ Tabela Taco

Para ABESO (2008), as dietas balanceadas são baseadas em princípios científicos e são as dietas para a redução de peso que mais foram estudadas.

Sendo assim, o gasto energético com exercícios físicos e a alimentação do indivíduo precisam ser avaliados regularmente pelo nutricionista para prescrição de um plano alimentar adequado (FARIA, 2008).

No gráfico 5 temos a dieta geral. Nela a concentração de macronutrientes, quando comparadas as dietas dos gráficos 1 e 2, são bem diferentes, pois nesta fase o valor calórico da dieta já foi evoluído de acordo com a necessidade diária recomendada para cada paciente.

Gráfico 5-Macronutrientes presentes na Dieta Geral: arroz, feijão, bife acebolado, cenoura cozida e salada de alface, tomate e pepino, calculados e analisados



Fonte: Dados Coletados, 2017/ Tabela Taco

Uma dieta com consumo adequado de calorias é aquela que garante uma proporção ideal entre carboidratos, proteínas e lipídios e é rica em fibras. Ela é importante para melhorar o perfil glicêmico e lipídico dos indivíduos (AJALA et al., 2013).

De acordo com Philippi (2008), a alimentação saudável é aquela que promove saúde e que deve ser planejada com alimentos de todos os grupos alimentares. A quantidade de energia e nutrientes que atendem as necessidades da maioria dos indivíduos de uma população e promovem saúde são fundamentadas pelas recomendações nutricionais.

Segundo Shaw et al. (2012), a perda de peso em indivíduos com excesso de peso é fundamental no sentido de melhorar o estado de saúde. Desta forma, são necessárias mudanças de hábitos e estilo de vida.

Os resultados obtidos neste estudo mostram a importância da adesão às recomendações nutricionais prescritas no pós-operatório, pois o sucesso da cirurgia está relacionada à terapia

nutricional e as recomendações nutricionais prescritas pelo nutricionista e muita disciplina do paciente.

5- CONSIDERAÇÕES FINAIS

O acompanhamento e a intervenção nutricional são fatores essenciais na evolução do pós-operatório devido às modificações na consistência e no aspecto nutricional das dietas nas cinco fases descritas neste trabalho.

Foi possível observar que, quanto às calorias, a dieta líquida restrita encontra-se dentro do indicado por alguns autores e quanto à distribuição de macronutrientes, as proteínas estão acima do recomendado.

Já no caso da dieta líquida completa, observou-se uma dieta hiperglicídica, hiperprotéica e hipolipídica.

Apesar de nem todas as preparações prescritas serem analisadas, pode-se observar que a quantidade de calorias encontradas nestas dietas do protocolo da Clínica FAG está adequada e atende as necessidades nutricionais diárias. No entanto, sugere-se que outros estudos incluindo a análise físico-química para todas as preparações sejam realizados, pois apesar de ser um período curto no processo, quanto mais nutrientes forem ofertados, melhor será o resultado. Mesmo após alcançar o peso corporal desejado, as mudanças alimentares devem ser mantidas para evitar o reganho do peso no futuro.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

AASHEIM *et al.* **Peripheral Neuropathy and Severe Malnutrition following Duodenal Switch.** *Obes Surg*, 2008.

AILLS *et al.* **As MBS Allied Health Nutritional Guidelines for the Surgical Weight Loss Patient.** *Surg Obes Relat Dis*, 2008.

AJALA *et al.* **Systematic review and meta-analysis of different dietary approaches to the management of type 2 diabetes.** *Am J Clin Nutr*, v. 97, 2013.

ARASAKI *et al.* **Cirurgia de Obesidade Mórbida pela Técnica de Capella via aberta: resultados de pacientes.** *Rev de Nut*, Campinas, jan/abril, 2001.

Associação Brasileira para o Estudo da Obesidade e da Síndrome Metabólica (ABESO). **Diretrizes Brasileiras de Obesidade.** São Paulo: Editora Fernanda Chaves Mazza, 2008.

BATSIS *et al.* **Effect of Bariatric Surgery on the Metabolic Syndrome: A Population-Based, Long-term Controlled Study.** *Mayo Clin Proc*. Vol. 83.Num. 8., 2008.

BATSIS *et al.* **Quality of life after Bariatric Surgery: a population based cohort study.** *Am Journ Med*, 2009.

BORDALO *et al.* **Cirurgia Bariátrica: como e por que suplementar.** *Ver Assoc Med Bras*, v. 5, n. 1, 2011.

CIZZA, G. Rother KI. **Beyond fast food and slow motion: weighty contributors to the obesity epidemic.** *J Endocrinol Invest*, 2012.

COPPINI LZ *et al.* **Terapia Nutricional para Pacientes com Obesidade Extrema.** Diretriz AMB/CFM, 2011.

COPPINI LZ. **Complicações Nutricionais Tardias da Cirurgia Bariátrica.** In: Campos, A. C. **Tratado de Nutrição e Metabolismo em Cirurgia.** Rio de Janeiro: Rúbio, 2012.

CRUZ, M. M. **Intervenção nutricional no tratamento cirúrgico da obesidade mórbida: resultados de um protocolo diferenciado.** *Revista Nutrição*. Campinas, 2004.

CUPPARI, L. **Clinica no adulto.** 2. ed, Ed: Manole, pg. 164-170 ano 2005.

FARIA, L. *et al.* **Acompanhamento Nutricional Pós-cirurgia Bariátrica.** *Nutrição em Pauta*. São Paulo, v.16, 2008.

FARNSWORTH *et al.* **Effect of a high-protein, energy-restricted diet on body composition, glycemic control, and lipid concentrations in overweight and obese hyperinsulinemic men and women.** *Am J Clin Nutr*, 2003.

GARRIDO JUNIOR, A.B. **Cirurgia da Obesidade.** 1. ed. São Paulo: Atheneu, 2003.

GARRIDO *et al.* **Cirurgia da obesidade**. São Paulo. Atheneu, 2002.

GREENSPAN, F.S.; GARDNER, D.G. **Endocrinologia Básica e Clínica**. 7. ed. Rio de Janeiro. McGraw-Hill Inter americana do Brasil, 2006.

HUSEMAN B. **Open surgery mangement of morbid obesity**: old experience new techiniques. Langenbeck´s Arquives of surgery, 2003.

INZUCCHI SE *et al.* **Management of hyperglycemia in type 2 diabetes**: a patient-centered approach: position statement of the American Diabetes Association (ADA) and the European Association for the Study of Diabetes (EASD). Diabetes Care, 2012.

LAYMAN *et al.* **Dietary protein and exercise have additive effects on body composition during weight loss in adult women**. J Nutr, 2005.

MAHAN K L. **Krause**: alimentos, nutrição e dietoterapia. 8. ed. São Paulo: Roca, 1994.

MALLINOWSKI. S. S. **Nutritional and metabolic complications of bariatric surgery**. Am J sci, 2006.

MANCINI M, SEGAL, A. **Tudo que você precisa saber antes de reduzir seu estômago**. São Paulo: Brasiliense, 2007.

NUNES *et al.* **Transtornos Alimentares e Obesidade**. 2. ed. Porto Alegre. Artmed, 2006.

PHILIPPI ST. **Pirâmide dos alimentos**: fundamentos básicos da nutrição. Barueri, SP: Manole, 2008.

QUADROS *et al.* Intolerância alimentar no pós-operatório de pacientes submetidos à cirurgia bariátrica. **Revista Brasileira de Nutrição Clínica**, 2007.

ROSADO E.C. Obesidade Visceral, Hipertensão Arterial e Risco Cárdio- Renal: Uma Revisão. **Arquivo Brasileiro de Endocrinologia e Metabolismo**. São Paulo. v.49 nº2, 2005.

SALGADO JÚNIOR *et al.* **Costs of bariatric surgery in a teaching Hospital and financing provided by the Public Unified Health System**. Acta Cir Bras, 2010

SALLAMEH, J.R. **Bariatric Surgery**: Past and present. The American Journal of Medic and Sciences. Vol 4, 2006.

SEGAL, A, FRAQUES, ARM. **Atuação multidisciplinar na cirurgia bariátrica**: a visão da COESAS –SBCBM. São Paulo: Miró Editorial, 2012.

SHANDER *et al.* **Prevalence and outcomes of anemia in surgery**: a systematic review of the literature. Am J Med. v. 116, n. 7, 2004.

SHAW *et al.* **Prolonged exercise training increases intramuscular lipid content and perilipin 2 expression in type I muscle fibers of patients with type 2 diabetes**. Am J Physiol, 2012.

SOARES, C.C.; FALCÃO, M.C. Abordagem nutricional nos diferentes tipos de cirurgia bariátrica. **Revista Brasileira de Nutrição Clínica**. Vol. 22, 2007. p. 59-63.

SUPLICYHL *et al.* **Obesidade: Tratamento Dietético**. Projeto Diretrizes. Associação Médica Brasileira e Conselho Federal de Medicina. Sociedade Brasileira de Endocrinologia e Metabologia, 2010.

VALEZI *et al.* **Estudo do padrão alimentar tardio em obesos submetidos à derivação gástrica com bandagem em Y-de-Roux:** comparação entre homens e mulheres. Col Bras Cirur, 2008.

WAITZBERG, D.L. **Nutrição Oral, Enteral e Parenteral na Prática Clínica**. 3. ed. São Paulo. Atheneu, 2000.



ANEXO 1

Plano Alimentar Pós-cirúrgico– Nutrição– Clínica FAG

Nome do Paciente:

Período01–Após a alta hospitalar, por 20dias

Horário	Alimento	Quantidade
08:00	Água de coco	50ml
08:30	Suco de maçã (diluído em água e coado)	50ml
09:00	Água de coco	50ml
09:30	Suco de cenoura com laranja lima (diluído ecoado)	50ml
10:00	Água de coco	50ml
10:30	Suco de pera (diluído em água ecoado)	50ml
11:00	Caldo de frango com legumes	50ml
11:30	Caldo de frango com legumes	50ml
12:00	Suco de acerola (diluído em água ecoado)	50ml
12:30	Caldo de frango com legumes	50ml
13:00	Caldo de frango com legumes	50ml
13:30	Gelatina light	50ml
14:00	Água de coco	50ml
14:30	Suco de cajú (diluído em água coado)	50ml
15:00	Suco de laranja lima (diluído em água e coado)	50ml
15:30	Água de coco	50ml
16:00	Gelatina light	50ml
16:30	Suco de mamão (diluído em água e coado)	50ml
17:00	Água de coco	50ml
17:30	Suco de maracujá (diluído em água e coado)	50ml
18:00	Água de coco	50ml
18:30	Caldo de frango com legumes	50ml
19:00	Caldo de frango com legumes	50ml
19:30	Gelatina light	50ml
20:00	Chá de cidreira	50ml
20:30	Suco de morango (diluído em água e coado)	50ml
21:00	Água de coco	50ml
21:30	Chá de cidreira	50ml
	Total (28x50ml)	1400ml
	Água (28x 20ml)	840ml
	Total/dia	2240ml

Orientações:

- Tomar os líquidos lentamente,
- Todos os sucos devem ser diluídos em água e coados em peneira de malha fina e em coador de papel ou de pano limpo;
- Se for adoçar utilize o adoçante, mas de preferência não adoce.
- Ingerir água nos intervalos das refeições - 20ml de água (menos de ½ copo de 50ml).
- O caldo deve ser coado sem bater no liquidificador, pegar somente o líquido.
- No início evite colocar os alimentos que podem produzir gases, como repolho, acelga, brócolis, couve-flor, couve, feijão, lentilha, ervilha, pimentão, rabanete, batata doce, nabo, alho, pimenta do reino, milho, melão, melancia, jabuticaba e nozes.
- Variar tipos de legumes (cenoura, abobrinha, chuchu, broto de feijão, abóbora cabotiá, tomate (sem pele e sem sementes), berinjela, vagem, salsão, mandioquinha e cará)
- Variar o tipo de carne (frango, peixe, carne bovina) na preparação do caldo, retirar gordura aparente da carne e escolher cortes mais magros (patinho, coxão mole, lagarto)
- Não consumir leite e derivados, como refrigerantes, chocolate e bebida alcoólica.
- Não usar temperos industrializados como Sazon®, Arisco®, caldo Maggi®, Knorr®, etc;

ANEXO 2

Plano Alimentar Pós- cirúrgico– Nutrição Clínica FAG

Período 02 – Dieta Líquida

Duração - 10 dias com início após 20º dia

Horário	Alimento	Quantidade
08:00	Iogurte desnatado	100 ml
08:45	Suco de maçã c/ hortelã (diluído em água e coado)	100 ml
09:30	Suco de soja	100 ml
10:15	Suco de cenoura/kiwi (diluído em água de coco e coado)	100 ml
11:00	Caldo de carne com legumes (2 tipos)	100 ml
11:45	Caldo de carne com legumes (2 tipos)	100 ml
12:30	Suco de couve com laranja (coado)	100 ml
13:15	Suco de soja	100 ml
14:00	Água de coco	100 ml
14:45	Leite sem lactose ou “de soja”	100 ml
15:30	Água de coco	100 ml
16:15	Suco de maracujá (diluído em água e coado)	100 ml
17:00	Iogurte desnatado	100 ml
17:45	Caldo de carne com legumes (2 tipos)	100 ml
18:30	Caldo de carne com legumes (2 tipos)	100 ml
19:15	Água de coco	100 ml
20:00	Suco de acerola (diluído em água e coado)	100 ml
20:45	Leite sem lactose ou “de soja”	100 ml
21:30	Chá de camomila	100 ml
	Total (19x100ml)	1900 ml
	Água (19x50ml)	950 ml
	Total/dia	2850 ml

Orientações :

- Todas as preparações devem ser diluídas em água ecoadas em peneira de malha fina;
- Se for adoçar utilize o adoçante, mas de preferência não adoce;
- Ingerir água nos intervalos das refeições - 50ml de água (1 copo de 50 ml);
- Variar o tipo de legumes e da carne na preparação do caldo;
- Não usar temperos industrializados, como Sazon®, Arisco®, caldo Maggi®, Knorr®, etc;
- Colocar uma fruta na água para melhorar o sabor. (Não fazer suco);
- A quantidade acima é o máximo permitido, avaliar a aceitação;
- Ingerir devagar.

ANEXO 3

Plano Alimentar Pós-cirúrgico – Nutrição – Clínica FAG

Período 03–Dieta Cremosa ou Semi pastosa-10 dias.

Horário	Alimento	Quantidade
08:00	Leite desnatado com fruta batido e coado	150 ml
09:00	Suco de maçã (diluído em água e coado)	150 ml
10:00	Iogurte desnatado	150 ml
11:00	Suco de soja	150 ml
12:00	Caldo de legumes (2) batido no liquidificador juntamente Com a carne e coada	150 ml
13:00	Suco de cenoura com laranja lima (diluído e coado)	150 ml
14:00	Água de coco	150 ml
15:00	Iogurte desnatado com fruta batido e coado	150 ml
16:00	Suco de cenoura com laranja (coado)	150 ml
17:00	Água de coco	150 ml
18:00	Caldo de legumes (2) batido no liquidificador juntamente com a carne e coada	150 ml
19:00	Suco de mamão (diluído em água e coado)	150 ml
20:00	Água de coco	150 ml
21:00	Suco de cenoura c/limão mamão (coado)	150 ml
22:00	Leite desnatado com fruta batido e coado	150 ml
	Total (15x100ml)	2250ml
	Água nos intervalos	1750ml
	Total/dia	3000ml

Orientações:

- Nesta fase da dieta a consistência é apenas um pouco mais encorpada;
- O volume da dieta de cada horário deve ser ingerido ao longo de 1 hora;
- Ela é feita utilizando uma concha de caldo que foi feito na dieta líquida (300ml), 1 colher (sopa) de carne e 2 colheres dos legumes cozidos (2 tipos). Bater no liquidificador e peneirar sem deixar pedaços. Guardar a sopa na geladeira em uma vasilha tampada e aquecer antes de cada horário, desde que no mesmo dia;
- É importante não bater neste caldo vários legumes (2), pois se for feito isso o caldo virará sopa, o que não é permitido;
- Os sucos ainda nesta fase continuarão sendo diluídos e coados;
- Realizar as refeições em ambiente calmo e tranquilo e utilizar colheres pequenas;
- Variar o tipo de legumes e da carne na preparação do caldo;
- Usar um coador de malha fina;
- Fracionar a dieta conforme esquema alimentar (15 vezes ao dia);
- Não pular refeições ou substituir horários sem falar com a nutricionista.

ANEXO 4

Plano Alimentar Pós-cirúrgico – Nutrição – Clínica FAG

Período 04 – Dieta Pastosa –10 dias

Horário(h)	Alimento
08:00	1 fatia pequena de pão sem casca 150 ml de leite desnatado (Fazer uma papa)
10:00	Pera raspada (½unidade)
12:00	Purê de Mandioquinha (1 colher de sopa) Carne moída refogada (1 colher de sopa) Caldo de feijão (1 colher de sopa) Hortaliça cozida (1 colher de sopa)
14:00	Gelatina de abacaxi
16:00	1 Banana pequena amassada 1 colher de farinha de aveia
17:00	Iogurte desnatado
19:00	Polenta mole (1 colher de sopa) Frango desfiado (1 colher de sopa) / Caldo de feijão (1 colher de sopa) / Hortaliça cozida (1 colher de sopa)
21:00	150 ml de Leite desnatado 3 colheres (sopa) de mamão 1 colher de farinha de aveia (Bater no liquidificador e tomar em seguida)

Orientações:

- As quantidades acima são uma sugestão máxima;
- Consumir conforme aceitação. Alimentos permitidos: os mesmos do período anterior;
- Acrescentar purês moles de mandioca, abóbora e outros vegetais (peneirar se apresentar fiapos);
- Complementar a alimentação ingerindo sucos e chás nos intervalos das refeições;
- A quantidade total de líquidos administrados a cada dia deve ser de pelo menos 1500ml, divididos em várias tomadas de 100 a 150ml cada vez;
- O alimento pastoso também deve ser fracionado em porções de 100 a 150g, perfazendo um total aproximado de 500g por dia (10 colheres (sopa));
- Fracionar os horários das refeições de 2 em 2 horas.
- Líquidos: água mineral sem gás, água de coco, suco natural de frutas e ou de vegetais coados, chá natural e café descafeinado com adoçante (somente entre as refeições);
- Leites e derivados desnatados;
- Frutas cozidas em forma de purês ou amassados. Utilize-as no lanche.
- Hortaliças: na forma de purês amassados ou de sopas;
- Feijão ou ervilha liquidificada (escolha no almoço ou no jantar);

- Cereais: farinha de aveia, amido de milho, arroz papa, polenta mole, macarrão (utilize algum destes 2 vezes ao dia);
- Carne, frango ou peixe: magros moídos ou bem cozidos e desfiados. Senão tolerar a carne, utilize-a liquidificada;
- Ovos (clara cozida);
- Papinha de leite desnatado com pão de formas em casca ou com bolachas simples;
- Mingaus;
- Permaneça com a restrição aos alimentos gordurosos e aos doces;

Nutrição– Clínica FAG



ANEXO 5



Plano Alimentar Pós-cirúrgico – Nutrição – Clínica FAG

Período 6 – O Plano Alimentar será calculado individualmente seguindo orientação abaixo:

ORIENTAÇÕES NUTRICIONAIS PARA UMA ALIMENTAÇÃO EQUILIBRADA

Mudar os hábitos alimentares e manter estas mudanças é fundamental para o sucesso da perda de peso e manutenção à longo prazo, assim como a prevenção de deficiências nutricionais:

- Estabelecer horários para fazer as refeições;
- Comer mais vezes em menor quantidade (3 em 3 horas): café da manhã, lanche da manhã, almoço, lanche da tarde e jantar;
- Não beliscar entre as refeições;
- Não “pular” refeições;
- Longos períodos sem se alimentar ou comer muito pouco não irão ajudar na perda e manutenção de peso;
- Não “compensar” uma refeição com outra. Não é porque você não almoçou que precisa (ou pode) comer o dobro no jantar;
- Fazer as refeições demoradamente, mastigando bem os alimentos, a fim de facilitar a digestão e prevenir;
- Não existem alimentos proibidos e sim alimentos que devem ser consumidos com moderação;
- Prestar atenção na sua sensação de fome e saciedade. Devemos comer até sentirmos que a fome acabou e não por vontade de comer;
- Usar talheres e pratos pequenos;
- Deixar o prato sempre colorido;
- Variar o tipo de hortaliça utilizada;
- Variar as cores, a textura e as formas de preparação;
- Os vegetais devem ser cozidos o menor tempo possível para não perder muitos nutrientes. Se possível utilizar o vapor;
- Comer 3 frutas por dia, em horários diferentes;
- Comer verduras e legumes no almoço e no jantar;
- Prefira leite desnatado, iogurte desnatado e queijo branco. Consumir 3 porções por dia;
- Prefira os sucos naturais, evitando os artificiais;
- Evitar refrigerantes e bebidas alcoólicas;
- Evitar alimentos gordurosos (creme de leite, maionese, mortadela, lingüiça...), frituras, guloseimas;
- Restringir frituras. Escolha assar ou grelhar as carnes;
- Evitar preparações à milanesa;
- Escolher carnes magras, frango sem pele e sempre que possível utilizar peixes;

- Limitar a ingestão de bolos recheados, chocolates, sorvetes, balas, etc
- Usar adoçante. Evitar açúcar;
- Preferir as frutas de sobremesa ou no lanche;
- Utilizar pouco óleo no preparo das refeições;
- Usar pouco sal e prefira temperos naturais, como alho, cebola e cheiro verde;
- Beber pelo menos 2 litros de água por dia;
- Faça atividade física regularmente;
- Preferir alimentos integrais como pão, macarrão, arroz e bolachas integrais, aveia, germe de trigo e farelo de trigo;
- Evitar pães e biscoitos recheados, *croissant*, massa (tipo massa podre), salgadinhos fritos (coxinhas, pastéis) salgadinhos industrializados (tipo Chips);
- Na mesa limitar a adição de óleo, sal e molhos aos alimentos;
- Observar os rótulos procurando informações como o valor calórico e a quantidade de sal.
- Cada tipo de nutriente tem uma quantidade que deve ser ingerida durante o dia, para mantermos uma alimentação saudável. Para isso, todos os grupos de alimentos devem ser ingeridos nas refeições, ao longo do dia, com moderação:

1-cereais: pães, arroz, massa, batata, mandioca, farináceos;

2- frutas: frutas e sucos naturais;

3-vegetais: verduras e legumes;

4-laticínios: leite, iogurte, queijos;

5-carnes: vaca, frango, peixe, porco, ovo;

6-leguminosas: feijão, lentilha, grão de bico, soja;

7-óleos: consumir com moderação.

Você já pode escolher os alimentos que são melhores tolerados e substituir os que causam desconforto em você.



ANEXO 5

Plano Alimentar Pós-cirúrgico – Nutrição – clínica FAG

Período 6 – O Plano Alimentar será calculado individualmente seguindo orientação abaixo:

ORIENTAÇÕES NUTRICIONAIS PARA UMA ALIMENTAÇÃO EQUILIBRADA

Mudar os hábitos alimentares e manter estas mudanças é fundamental para o sucesso da perda de peso e manutenção à longo prazo, assim como a prevenção de deficiências nutricionais:

- Estabelecer horários para fazer as refeições;
- Comer mais vezes em menor quantidade (3 em 3 horas): café da manhã, lanche da manhã, almoço, lanche da tarde e jantar;
- Não beliscar entre as refeições;
- Não “pular” refeições;
- Evitar ficar longos períodos sem se alimentar ou comer muito pouco, pois isso não irá ajudar na perda e manutenção de peso;
- Não “compensar” uma refeição com outra. Não é porque você não almoçou que precisa (ou pode) comer o dobro no jantar;
- Fazer as refeições demoradamente, mastigando bem os alimentos, a fim de facilitar a digestão e prevenir;
- Não existem alimentos proibidos e sim alimentos que devem ser consumidos com moderação;
- Prestar atenção na sua sensação de fome e saciedade. Devemos comer até sentirmos que a fome acabou e não por vontade de comer;
- Usar talheres e pratos pequenos;
- Deixar o prato sempre colorido;
- Variar o tipo de hortaliça utilizada;
- Variar as cores, a textura e as formas de preparação;
- Os vegetais devem ser cozidos o menor tempo possível para não perder muitos nutrientes. Se possível, utilizar o vapor;
- Comer 3 frutas por dia, em horários diferentes;
- Comer verduras e legumes no almoço e no jantar;
- Prefira leite desnatado, iogurte desnatado e queijo branco. Consumir 3 porções por dia;
- Preferir os sucos naturais, evitando os artificiais;
- Evitar refrigerantes e bebidas alcoólicas;
- Evitar alimentos gordurosos (creme de leite, maionese, mortadela, lingüiça...), frituras, guloseimas;
- Restringir frituras. Escolha assar ou grelhar as carnes;
- Evitar preparações à milanesa.

- Escolher carnes magras, frango sem pele e sempre que possível utilizar peixes;
- Limitar a ingestão de bolos recheados, chocolates, sorvetes, balas, etc
- Usar adoçante. Evite açúcar;
- Preferir as frutas de sobremesa ou no lanche;
- Utilizar pouco óleo no preparo das refeições;
- Usar pouco sal e preferir temperos naturais, como alho, cebola e cheiro verde;
- Beber pelo menos 2 litros de água por dia;
- Fazer atividade física regularmente;
- Preferir alimentos integrais, como pão, macarrão, arroz e bolachas integrais, aveia, germe de trigo e farelo de trigo;
- Evitar pães e biscoitos recheados, *croissant*, massa (tipo massa podre), salgadinho fritos (coxinhas, pastéis) e salgadinhos industrializados (tipo Chips);
- Na mesa limitar a adição de óleo, sal e molhos aos alimentos;
- Observar os rótulos procurando informações como o valor calórico e a quantidade de sal.
- Cada tipo de nutriente tem uma quantidade que deve ser ingerida durante o dia, para mantermos uma alimentação saudável. Para isso, todos os grupos de alimentos devem ser ingeridos nas refeições, ao longo do dia, com moderação:
 - 1-cereais:** pães, arroz, massa, batata, mandioca, farináceos;
 - 2- frutas:** frutas e sucos naturais;
 - 3-vegetais:** verduras e legumes;
 - 4-laticínios:** leite, iogurte, queijos;
 - 5-carnes:** vaca, frango, peixe, porco, ovo;
 - 6-leguminosas:** feijão, lentilha, grão de bico, soja;
 - 7-óleos:** consumir com moderação.

Você já pode escolher os alimentos que são melhores tolerados e substituir os que causam desconforto em você.

ANEXO 7



Curso de Nutrição

**DECLARAÇÃO DE REVISÃO ORTOGRÁFICA E
GRAMATICAL**

Eu, Tatiane Rossi, RG nº 8.911.875-1, CPF nº 052.768.409-03, e-mail: tathyrossi@gmail.com, telefone (45)99831-4805, declaro para os devidos fins que foi feita a correção ortográfica e gramatical do artigo intitulado **CARACTERIZAÇÃO FÍSICO-QUÍMICA DE PREPARAÇÕES PRESCRITAS PARA PACIENTES PÓS-CIRURGIA BARIÁTRICA**, de autoria de: Márcia Rodrigues Nunes Suzuki acadêmica regularmente matriculada no Curso de Nutrição da Faculdade Assis Gurgacz.

Por ser verdade, firmo o presente documento.

Cascavel, 30 de julho de 2017.

Tatiane Rossi