
Artigo Original

ACOMPANHAMENTO NUTRICIONAL EM CIRURGIA BARIÁTRICA - EXPERIÊNCIA DO HOSPITAL NAVAL MARCÍLIO DIAS

CT (S) Ana Paula Monteiro Freitas da Silva¹; CC (S) Rosângela Pelluso de Campos Furtado²;
1º Ten RM2 (S) Aline Rabello de Barros³; Nutricionista Júlio César Silos André³;
CB CS-ND Clarice Terra Fagundes⁴

Resumo: Objetivo: analisar o perfil dos pacientes submetidos ao programa de cirurgia bariátrica do Hospital Naval Marcílio Dias (HNMD), enfatizando-se o papel educador e terapêutico desempenhado pelo profissional de nutrição junto a tais pacientes. Método: foram acompanhados 21 pacientes no pré e pós operatório da cirurgia de gastroplastia vertical à Fobi Capella, analisando-se os seguintes parâmetros: Peso ao ingressar no programa, sexo, idade, condição social, anamnese alimentar, percentual de perda de peso após a cirurgia, complicações nutricionais no pós operatório e perfil de adesão a dieta. Para tal análise, foram utilizados os protocolos de nutrição deste Serviço, onde constam todas as consultas e a evolução nutricional dos pacientes. A anamnese alimentar bem como as dietas de alta, trinta e sessenta dias pós operatório foram analisadas através do programa *diet win 2.0* versão profissional. Resultados: foram encontrados indivíduos com IMC médio de 48,6 antes da cirurgia. Dois meses após a cirurgia pôde ser observado queda nos níveis sanguíneos de glicose, colesterol e triglicérides. A morbidade associada mais frequentemente encontrada no pré operatório foi a hipertensão arterial (76%), seguida das osteoartrites (52%), dislipidemias, apnéia do sono (43%) e diabetes melitus tipo 2 (19%). As complicações nutricionais mais frequentes foram a alopecia, seguida da constipação intestinal. Foram encontrados casos de dificuldade em aderir a dieta, principalmente em relação à utilização dos suplementos, manutenção de horários adequados e manejo da lista de substituições. Todos os pacientes relataram melhora da qualidade de vida após a cirurgia. Conclusões: pôde-se observar uma melhora na qualidade de vida dos pacientes submetidos a Cirurgia Bariátrica no Hospital Naval Marcílio Dias, uma vez que eles melhoraram sua auto estima, diminuíram o uso de medicamentos para doenças crônicas, se locomoveram, respiraram, e dormiram melhor. Pode-se considerar que haverá vasta economia a longo prazo para o Sistema de Saúde da Marinha, que diminuirá seus gastos no tratamento de complicações associadas à obesidade. Do ponto de vistas nutricional, é necessário o acompanhamento por tempo indeterminado desses pacientes, com o objetivo de detectar e tratar as deficiências nutricionais que se instalarão se não houver adesão à terapia nutricional.

Descritores: Obesidade Mórbida, Cirurgia Bariátrica, Deficiências Nutricionais, Terapia Nutricional

Abstract: Objective: assess the profile of the patients submitted to the Bariatric Surgery program of the Naval Hospital Marcílio Dias (HNMD), emphasizing the therapeutic and educational role played by the nutritionists with the patients. Method: 21 patients were accompanied through the pre and post surgery of vertical gasteroplasty as in Fobi Capella, analyzing the following parameters: Weight when admitted into the program, gender, age, social conditions, appetite, rate of weight loss and nutrition complications post surgery as well as profile of

¹ Nutricionista do Hospital Naval Marcílio Dias/Grupo de Cirurgia Bariátrica.

² Especialista em Terapia Nutricional.

³ Nutricionista do Hospital Naval Marcílio Dias.

⁴ Técnica de Nutrição do Hospital Naval Marcílio Dias.

adhesion to the diet. For such analysis, nutrition protocols of this service were used, where all medical check-ups are registered as is the patients evolution. The appetite as well as the release diets thirty and sixty days post operatory were analyzed using diet win 2.0 professional. Results: individuals with 48.6 kg/m² average BMI pre operation were found. Two months post operation a drop in the levels of glucose, cholesterol, and triglycerides in the blood. The associated infirmities often found in the pre operatory are arterial hypertension (76%), osteoarthritis (52%), hyperlipidemia, obstructive sleep apnea (43%), diabetes (19%). The most frequent nutrition complications were alopecia, followed by intestinal constipation. Cases of difficulty to adhere to the diet were found especially relative to the use of supplements, keeping adequate schedules and managing the list of substitutions. All patients report an improvement in the quality of their lives after the surgery. Conclusions: a better quality of life of the patients submitted to Bariatric Surgery at the Naval Hospital Marcílio Dias was observed once they improve their self esteem, reduced the use of medication of chronic diseases, they move, breath, and sleep better. It is reasonable to consider that there is real economy on the long run for the Navy Health System, which reduces the expenses in treating complications associated with obesity. From the nutrition point of view, it is still necessary to accompany the patients for an undetermined time to detect nutritional treatment deficiencies that settle if there is no adhesion to the nutritional treatment.

Describers: Obesity, Morbidity, Bariatric Surgery, Nutritional Deficiencies, Nutritional Therapy.

INTRODUÇÃO

A obesidade, definida como distúrbio do metabolismo energético, é doença crônica, complexa, de etiologia multifatorial. O seu desenvolvimento ocorre por associação de fatores genéticos, ambientais e comportamentais⁽¹⁾.

A prevalência da obesidade aumentou de forma significativa nas últimas décadas. A utilização mais freqüente de alimentos industrializados, fast food com alta densidade calórica e o sedentarismo proporcionado pelos avanços tecnológicos, contribuíram para esse aumento⁽⁵⁾.

As conseqüências da obesidade são muitas e variam desde o maior risco para morte prematura, até condições não fatais, porém limitantes da qualidade de vida. A obesidade é o principal fator determinante de doenças crônicas degenerativas como doença arterial coronariana, hipertensão arterial, diabetes mellitus tipo 2, osteopatias e algumas formas de câncer^(3, 4, 9).

A obesidade mórbida significa Índice de Massa Corporal (IMC) maior do que 40 kg/m² ou maior do que 35 com alguma morbidade associada, é reconhecida como condição grave, que se inclui na esfera cirúrgica porque essa situação implica na piora da qualidade de vida, dada a alta freqüência de morbidade associada, redução da expectativa de vida e alta probabilidade

de fracasso dos tratamentos conservadores. Não obstante os riscos e inconvenientes, a Cirurgia Bariátrica representa grande esperança para os obesos mórbidos, porque é capaz de recuperá-los física, psicológica e socialmente^(1, 6, 7).

O Hospital Naval Marcílio Dias (HNMD), acompanhando as tendências atuais no tratamento da obesidade, possui uma Equipe Multiprofissional de Cirurgia Bariátrica, composta por cirurgiões, endocrino-logistas, psicólogos e nutricionistas.

É objetivo deste trabalho analisar o perfil dos pacientes pertencentes ao programa de cirurgia bariátrica do Hospital Naval Marcílio Dias (HNMD), enfatizando o papel educador e terapêutico desempenhado pelo profissional de nutrição junto a tais pacientes.

MÉTODO

A técnica cirúrgica aplicada foi a de Fobi e Capella, que combina uma redução do reservatório gástrico à restrição de seu esvaziamento pelo emprego de um anel de contenção com uma derivação do intestino delgado (Y de Roux).

O Serviço de Nutrição prescrevia uma dieta compatível com a perda ponderal esperada e com a manutenção da saúde, dentro de um programa de reeducação alimentar. Durante a primeira consulta de nutrição,

aplicou-se uma anamnese que teve como objetivo avaliar toda a história da doença atual. Aplicou-se também anamnese alimentar com o objetivo de realizar um perfil do comportamento alimentar do indivíduo: “beliscador”? Compulsivo? Ingestão noturna de alimentos? Consumo exagerado de doces? O paciente então recebia informações acerca da cirurgia e da rotina alimentar que deveria seguir no pós operatório.

Dando continuidade à primeira consulta, acompanhou-se regularmente esses pacientes em reuniões quinzenais do grupo, onde as dúvidas eram sanadas e os pacientes, tanto em pré como em pós operatório, tinham a oportunidade de interagir entre si e com a equipe multidisciplinar.

No Hospital, após a cirurgia, assim que a dieta era liberada pelo cirurgião, iniciava-se uma dieta líquida de prova, fracionada em 6 a 8 refeições, com um volume de 30 a 50 ml por etapa.

O paciente recebia alta com uma dieta líquida completa, fracionada em 6 - 8 refeições por dia, com um volume de 100 ml a 150 ml por refeição. Eram orientados a ingerir os alimentos de maneira pausada, tranqüila, tendo a percepção daquilo que comem. Os líquidos não calóricos eram liberados em pequenos goles nos intervalos, na quantidade de 35 ml/kg/dia. Cabe ressaltar que apesar do reservatório gástrico ficar com um volume em torno de 30 - 50 ml, é possível consumir até 200 ml de fluidos em uma mesma refeição.

Foi recomendado o uso de suplementos vitamínicos e de minerais, uma vez que estes completam a quantidade insuficiente da dieta em um primeiro momento^(2, 8).

A dieta foi evoluída segundo a tolerância individual, aos 30 e 60 dias de pós operatório. Foram preconizadas 6 refeições por dia, em quantidades individualizadas,

segundo a velocidade da perda de peso e a adaptação de cada paciente. As refeições deveriam ser exaustivamente mastigadas e vagarosamente deglutidas. Foi estimulado o uso de alimentos simples, isentos de excesso de lipídios sob a forma de frituras, cremes e molhos gordurosos.

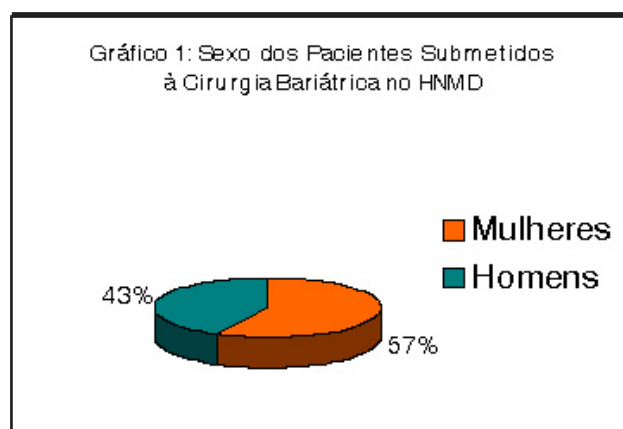
Foram analisados retrospectivamente os protocolos de acompanhamento nutricional, sendo observados os seguintes aspectos: sexo; idade, utilizada a classificação do IBGE, que divide a idade em adultos (21 - 44 anos e 11 meses), adultos maduros (45 - 59 anos e 11 meses) e idosos (acima de 60 anos). O grupo dos muito idosos (acima de 80 anos), não foi considerado neste trabalho por não serem candidatos à Cirurgia Bariátrica; condição social na Marinha, militar da ativa, militar inativo, dependente e pensionista; peso de ingresso no programa, realizados cortes de 20 Kg, a partir dos 100 Kg; evolução ponderal pós operatória; doenças associadas de maior prevalência no pré operatório; evolução bioquímica (glicose, colesterol e triglicérides), com ponto de corte antes da cirurgia e após dois meses pós operatório; complicações nutricionais mais frequentes; principais dificuldades relacionadas com a dieta e seu custo pré e pós operatório, assim como de seus suplementos (preços de mercado/fevereiro 2005). A anamnese e as dietas de 30 e 60 dias foram analisadas através do programa diet win versão 2.0 profissional.

RESULTADOS

Foram observados os seguintes resultados:

Foram submetidos à cirurgia doze (57%) indivíduos do sexo feminino e nove (43%) do sexo masculino (Gráfico 1).

A faixa etária de maior prevalência foi a de adultos

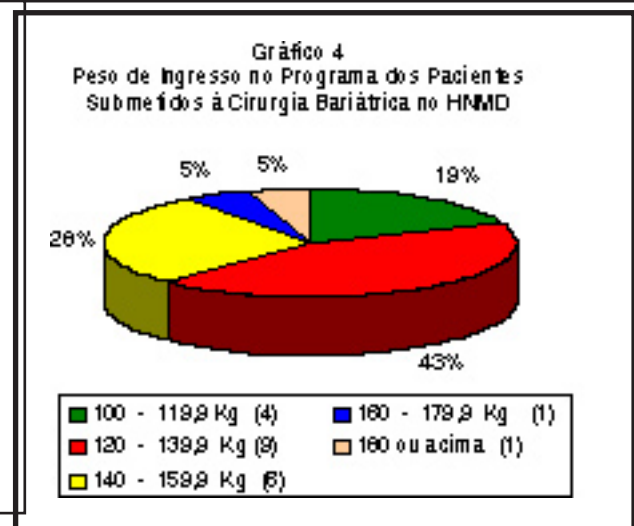
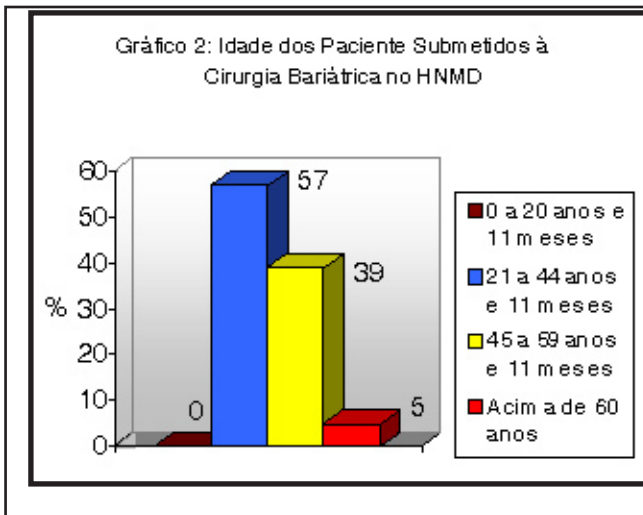
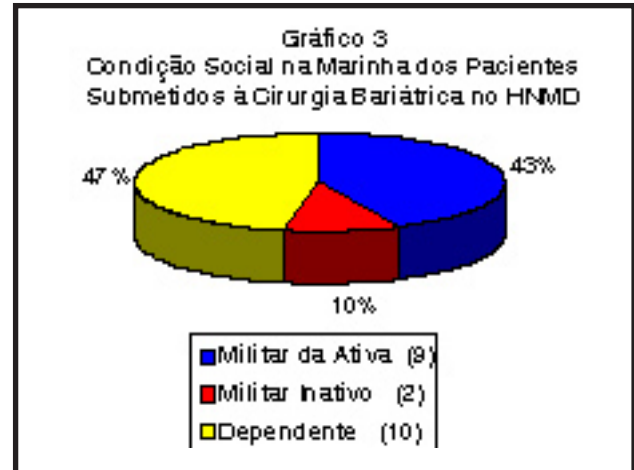


jovens, 57% dos operados, seguida dos adultos ma-
duros, 39% dos operado e apenas 5% na faixa dos
idosos (Gráfico 2).

Em relação à condição social na Marinha, 47% eram
dependentes, 43% militares da ativa e 10% militares
inativos (Gráfico 3).

O peso médio de ingresso no programa foi de 133,8
kg, com maior prevalência no grupo entre 120 e 139,9
kg (43%) (Gráfico 4).

O IMC médio de ingresso no programa foi de
48,26.

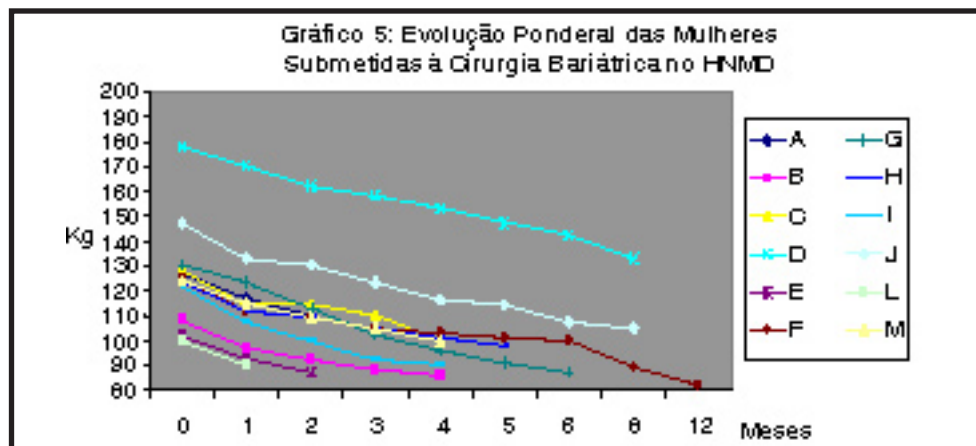


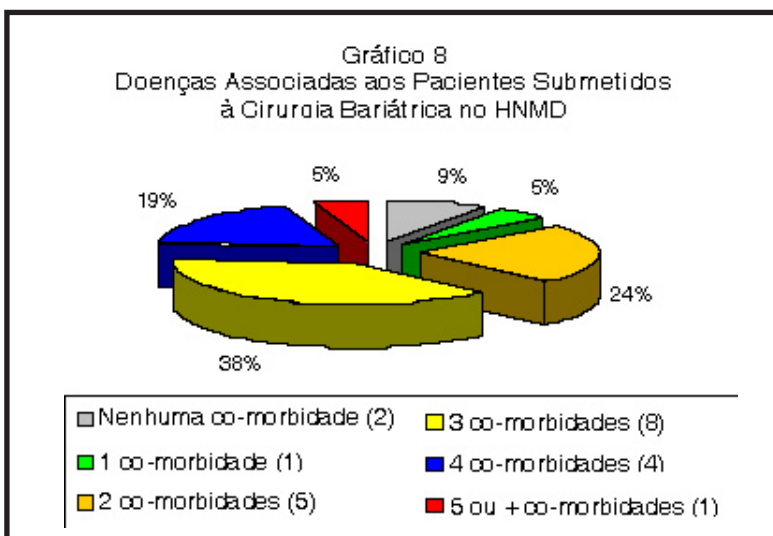
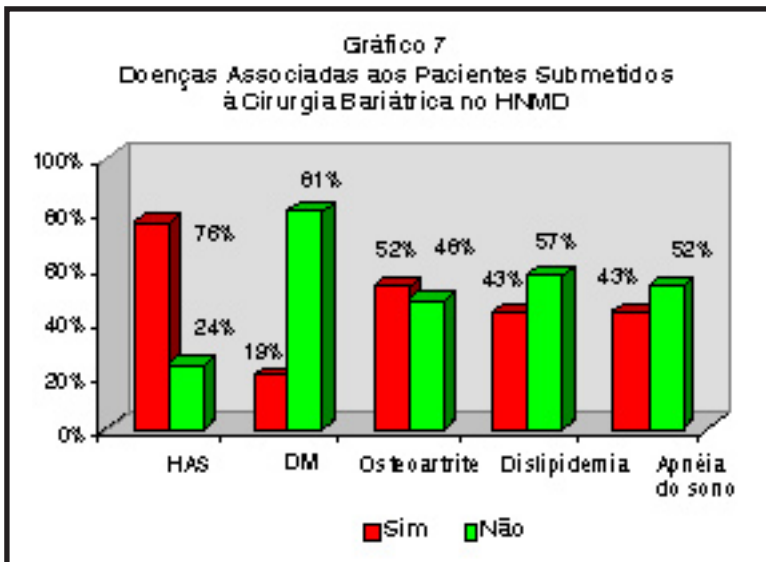
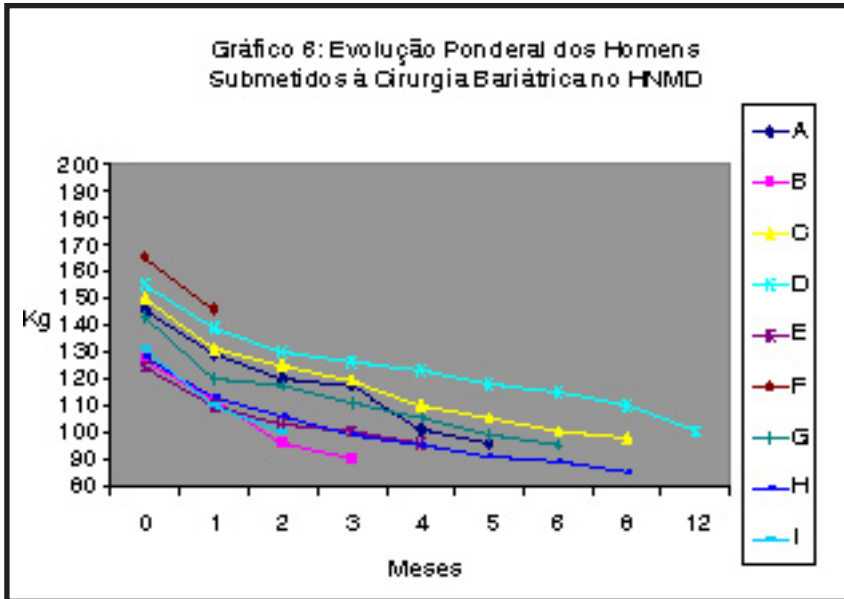
A evolução ponderal nas mulheres no pós operató-
rio se deu de forma mais lenta do que a dos homens
(Gráficos 5 e 6).

A doença associada de maior frequência no
pré-operatório foi a hipertensão arterial, com 76%
dos pacientes, seguida das osteoartrites com 52% dos
pacientes, dislipidemia e apnéia do sono, ambas com

43% dos pacientes e diabetes tipo 2 com 19% dos
pacientes (Gráficos 7 e 8). Foi observado que os va-
lores sanguíneos de glicose, colesterol e triglicérides
diminuíram, mesmo naqueles pacientes não diabéticos
e dislipidêmicos (Gráfico 9).

A complicação nutricional mais frequente foi a





alopecia (66%), seguida de constipação (43%), sendo as demais complicações a regurgitação (24%), sintomas de dumping (19%), hipoglicemia (24%), hipalbuminemia (5%) e anemia (10%) detectados com menor frequência (Gráfico 10).

É importante ressaltar que 15% dos pacientes evoluíram sem complicações nutricionais, 9% com uma, 9% com duas, 15% com três, 43% com quatro e 9% com cinco ou mais (Gráfico 11).

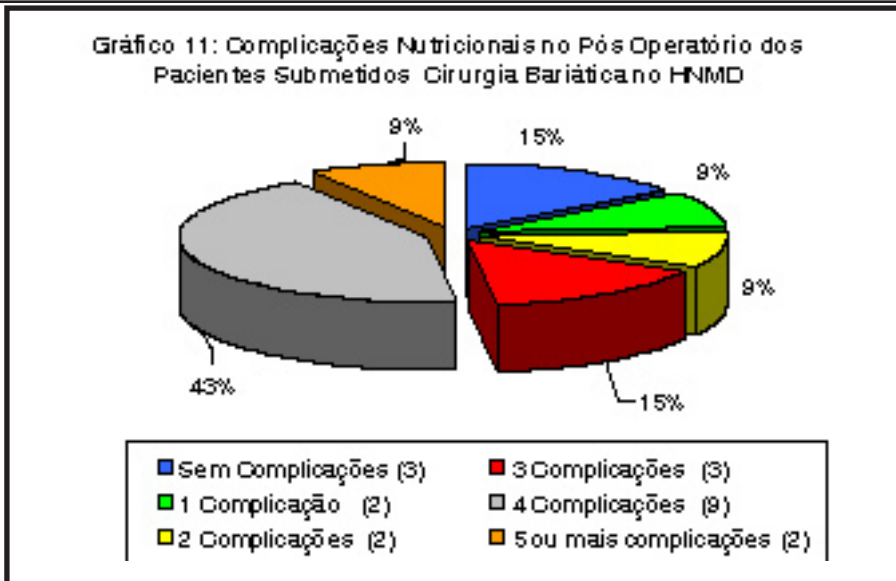
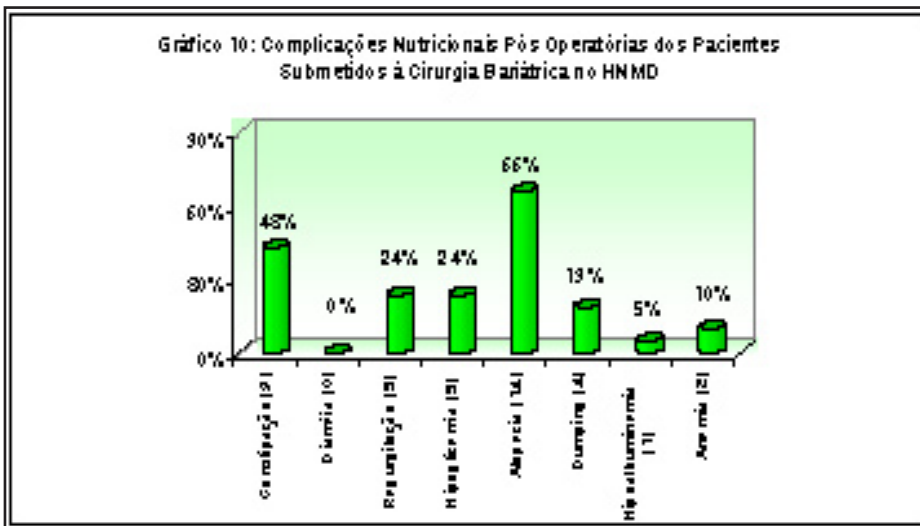
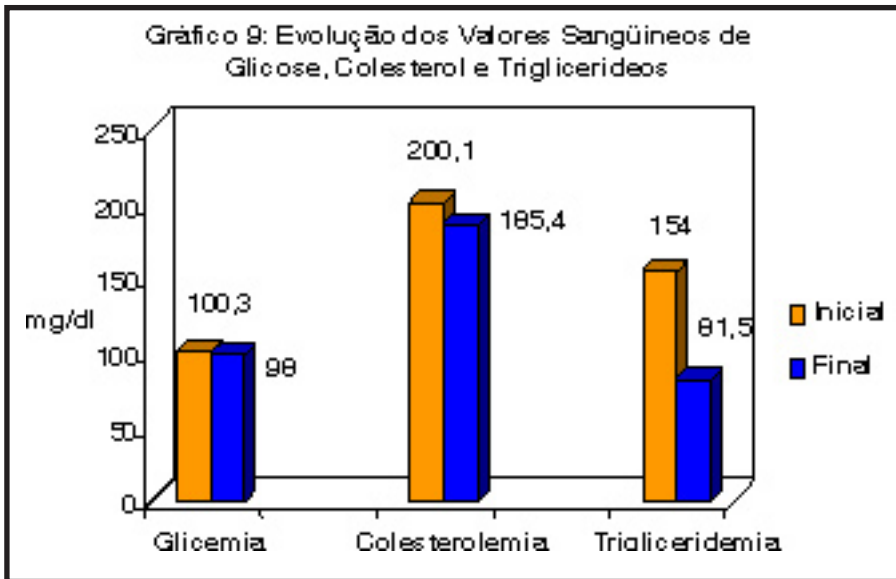
As principais dificuldades encontradas com a dieta foram: o ato de burlá-la, em 29% dos casos, problemas com o uso dos suplementos em 24%, a omissão de refeições em 19% e o manejo incorreto da lista de substituições em 10% (Gráfico 12).

O custo médio mensal da alimentação no pré operatório foi de R\$729,00 e o da dieta na alta, R\$ 105,80, mais o custo dos suplementos de R\$168,58 (Gráfico 13).

DISCUSSÃO

A técnica empregada pelos cirurgiões do HNMD foi a de Fobi Capella, por ser considerada como o “padrão ouro” em cirurgia bariátrica^(6,7). Entretanto, fez-se necessária a adoção de hábitos alimentares adequados no pós operatório, pois esse método, por si só, não se constitui a cura para a obesidade^(4,6).

Foram submetidos à Cirurgia Bariátrica no Hospital Naval Marcílio Dias 21 pacientes, sendo o maior número de mulheres, 57% adeptas ao programa. A faixa etária de maior prevalência foi a de adultos jovens (21 a 44 anos e 11 meses). Eram dependentes



de militares, 47%, seguidos de 43% de militares da ativa, que buscam realizar a cirurgia com o objetivo de se recuperarem fisicamente e voltarem as suas atividades operativas normais.

A evolução ponderal nas mulheres no pós operatório se deu de forma mais lenta do a dos homens. As mulheres perderam em média 10% do peso corpóreo no primeiro mês pós operatório, enquanto os homens perderam em média 20% do peso no mesmo período. Tal fato talvez seja justificado pela quantidade caló-rica consumida no pré operatório pelos homens ser em média 3000 calorias mais alta do que o consumo caló-rico das mulheres, tendo portanto a dieta de alta uma maior impacto nos pacientes do sexo masculino. Pode também ser justificado pela diferença da composição corporal entre ambos os sexos, com predomínio nos homens de massa muscular metabolicamente mais ativa do que o tecido adiposo.

A doença associada no pré operatório de maior frequência foi a hipertensão arterial, com 76% dos pacientes, seguida das osteoartrites com 52%, dislipidemia e apnéia do sono, ambas com 43% e diabetes tipo 2, com 19%. Cabe ressaltar que todos os pacientes hipertensos diminuíram ou interromperam a utilização de medicação anti hipertensiva em dois meses após o ato cirúrgico, demonstrando mais uma vez a eficácia da perda de peso no tratamento

Gráfico 12: Dificuldades de Adesão à Dieta dos Pacientes Submetidos à Cirurgia Bariátrica no HNMD

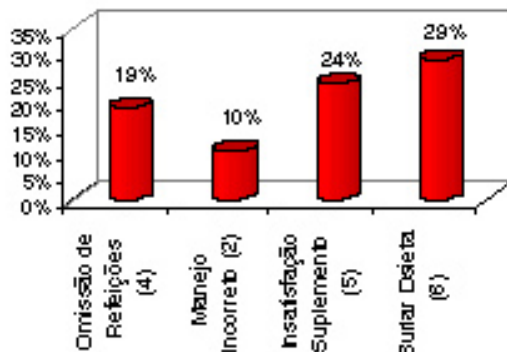
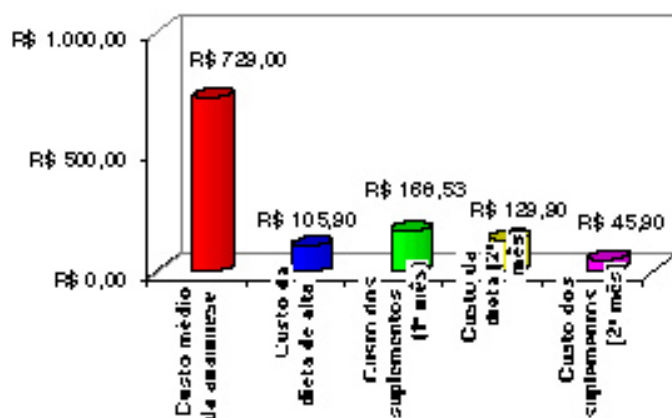


Gráfico 13: Custo Médio da Dieta no Pré e Pós-Operatório



da hipertensão arterial.

Foi observado que os valores sanguíneos de glicose, colesterol e triglicerídeos diminuíram, mesmo naqueles pacientes não diabéticos e dislipidêmicos, sendo que a trigliceridemia apresentou queda importante, da média de 154 mg/dl para a média de 84 mg/dl em dois meses de pós operatório.

A complicação nutricional mais freqüente foi a alopecia, provavelmente por quantidade insuficiente de proteínas por quilo de peso no primeiro mês pós operatório, e assim como as demais, foram corrigidas com reforço das orientações nutricionais e maior quantidade de suplementos, quando foi necessário. É importante ressaltar que 15% dos pacientes não evoluíram com complicações nutricionais, 9% evoluíram com apenas uma, 9% com duas, 15% com, 43% com quatro e 9% com cinco ou mais. Os dois que evoluíram com maior número de complicações nutricionais, são militares da ativa, praças que servem em navios, e não receberam

apoio para dar continuidade a sua dieta e ao processo de reeducação alimentar quando voltaram as suas atividades normais. Aqueles que evoluíram sem complicações nutricionais haviam aderido totalmente à dieta, demonstrando que é possível cursar sem nenhuma complicação nutricional quando há um real comprometimento do paciente.

A restrição de sacarose se fundamentou no fato da mesma predispor à Síndrome de Dumping, principalmente no primeiro mês pós operatório⁽⁴⁾. Cabe ressaltar que a Síndrome de Dumping pode ser desencadeada por alimentos ricos em lipídios, sendo que dessa forma, a dieta deverá ser hipolipídica, evitando desconfortos intestinais e perda ponderal menor do que a esperada⁽⁴⁾.

Segundo Shills e colaboradores (1994), um estômago que sofreu gastrectomia parcial possui uma menor capacidade de controlar a taxa de esvaziamento de líquidos, portanto, as refeições líquidas deixam o estômago rapidamente e dessa forma é possível ingerir uma quantidade maior do que a capacidade gástrica. Os pacientes que ingerem alimentos de forma muito rápida, ou não o mastigam suficientemente, têm maior freqüência de regurgitação, e tendência a consumir alimentos mais pastosos e possivelmente mais calóricos.

As principais dificuldades em relação à adesão à dieta foram relacionadas ao custo dos suplementos (24%), à omissão de refeições tanto por falta de tempo quanto de fome (19%) e o manejo incorreto da lista de substituições (10%). Em todos os casos, nas consultas subsequentes, foram novamente orientados em relação a importância de se manter a dieta tanto em quantidade como em qualidade, respeitando os horários e a lista de substituição, para que houvesse sucesso no tratamento. Os custos da dieta pós operatória mesmo

somados, não ultrapassaram o custo da dieta alimentar pré operatória.

Cada dia que passava os pacientes mais se familiarizavam com a lista de substituição dos alimentos, facilitando o manejo da dieta e evitando a monotonia alimentar. Tal fato pode contribuir para uma menor perda ponderal e o desenvolvimento de carências nutricionais específicas, pelo não consumo de alimentos de melhor valor nutritivo^(2,10). A ingestão frequente de alimentos densamente calóricos que facilmente passam pelo anel de contenção também foi apontada por outros autores como uma causa importante de falha do tratamento cirúrgico⁽²⁾.

A suplementação de vitaminas e minerais deve ser considerada por tempo indeterminado, principalmente os minerais que necessitam do meio ácido para serem absorvidos a nível intestinal. Com a mudança da fisiologia intestinal, esses minerais tendem a diminuir a sua biodisponibilidade, bem como a sua absorção uma vez que a secreção ácida gástrica irá se misturar com a secreção alcalina pancreática antes de se encontrar com o alimento. Por esse motivo, é necessário o acompanhamento rigoroso das possíveis deficiências de ferro, zinco, cálcio, magnésio e proteínas. É também necessário a suplementação de vitaminas e minerais segundo as recomendações de ingestão, bem como a avaliação das possíveis deficiências a cada consulta e correção específica da deficiência^(2,3,8,10).

CONCLUSÕES

Faz-se necessária a adoção de hábitos alimentares adequados no pós operatório, pois a cirurgia, por si só, não se constitui a cura para a obesidade^(4,6).

Pode-se observar uma melhora na qualidade de vida dos pacientes submetidos à Cirurgia Bariátrica no Hospital Naval Marcílio Dias, uma vez que esses pacientes melhoraram sua auto estima, diminuíram o uso de medicamentos para doenças crônicas, se loco-

movem, respiram, e dormem melhor, estão felizes e até o momento nenhum paciente se arrependeu de ter sido submetido à cirurgia.

Podemos postular que a longo prazo haverá economia para o Sistema de Saúde da Marinha, por diminuir seus gastos no tratamento das complicações da obesidade.

É necessário o acompanhamento continuado desses pacientes com o objetivo de reforçar as orientações, detectar e tratar as deficiências nutricionais que certamente se instalarão se não houver apoio conjunto entre equipe, pacientes, familiares e OM, no caso de militares da ativa.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Bray, G Quality of life after gastric bypass for morbidity obesity. *International Journal of Obesity*, Houndmills, v.15 n. 8, 1991.
2. Brolin, E.R. et al. Multivitamin prophylaxis in prevention of post Gastric bypass vitamin and mineral deficiencies. *International Journal of Obesity*, Houndmills, v. 15 n. 10, 1991.
3. Mahan, L. K.; Stump, S. *Alimentos, Nutrição e Dietoterapia*. 10 ed. São Paulo: Rocha, 2001.
4. Shills, M. E. et al. *Modern Nutrition in health and disease*. 8 ed Baltimore W & W, 1994.
5. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística, *Pesquisa de Orçamento Familiar 2002, 2003*. Rio de Janeiro, 2004.
6. Instituto Garrido, *Apresenta aspectos relacionados ao tratamento cirúrgico da obesidade*. São Paulo, 2001.
7. Fernandes, L.C. et al. *Tratamento Cirúrgico da Obesidade*. *Jornal Brasileiro de Medicina*, v.80, n 3, p. 44 - 48, Curitiba, 2004.
8. Gollobin, C et al *Bariatric Beribéri*. *Obes.Surg.*, n 12, 2002.
9. De Angellis, R.C.; *Riscos e Prevenção da Obesidade*. Ed. Atheneu, 2003.
10. De Angellis, R.C.; *Fome Oculta. Bases Fisiológicas para reduzir seus riscos através de uma alimentação saudável*. Ed. Atheneu, 2001.
