

**A COMPLEXIDADE DA OBESIDADE ANTES E APÓS A CIRURGIA BARIÁTRICA
MÉTODO SLEEVE**

Elisabete Bauer¹, Henrique João Giovanardi²
Marcia Keller Alves¹, Janaina Samantha Martins de Souza¹

RESUMO

Introdução: Considerada doença crônica, a obesidade apresenta como primeira opção de tratamento a forma clínica, vinculada ao acompanhamento multiprofissional, priorizando a promoção da saúde e a prevenção de outras doenças crônicas. A obtenção de resultados satisfatórios a longo prazo para pacientes após o tratamento cirúrgico depende, portanto, da adoção de mudança dos hábitos de vida e de saúde, como intervenções alimentares e prática de atividades físicas. Objetivo: Conhecer as repercussões da cirurgia bariátrica, método sleeve na qualidade de vida e comorbidades de pacientes obesos. Materiais e Métodos: Tratou-se de um estudo transversal, cujos dados foram coletados através de questionário, tendo como sujeitos de pesquisa pacientes submetidos à cirurgia bariátrica método sleeve de uma clínica de serviço privado de Caxias do Sul. Para análise dos dados utilizou-se o programa SPSS versão 20.0. Resultados: A pesquisa indicou prevalência da obesidade em mulheres, em sua maioria casadas, com idade superior a 36 anos e alta escolaridade. O diagnóstico ocorreu em idade precoce, acompanhado de histórico familiar da doença e o tratamento clínico com início na faixa etária média de 16 anos, com uso de medicamentos e acompanhamento multiprofissional. Além de mudanças antropométricas significativas, o tratamento cirúrgico repercutiu em mudança nas comorbidades, refletida na diminuição da carga de doenças e queixas digestivas e consequente melhoria na qualidade de vida. Conclusão: A pesquisa evidenciou que o acompanhamento multidisciplinar no pré e pós-operatório é um fator decisivo para a melhora da qualidade de vida e diminuição das enfermidades destes pacientes.

Palavras-chave: Obesidade. Cirurgia bariátrica. Equipe interdisciplinar de saúde.

1-Faculdade Nossa Senhora de Fátima, Caxias do Sul-RS, Brasil.

ABSTRACT

The complexity of obesity before and after bariatric surgery

Introduction: Considered a chronic disease, obesity presents the clinical approach as the first treatment option, linked to multiprofessional follow-up, prioritizing the promotion of health and the prevention of other chronic diseases. Satisfying long-term results for patients after surgical treatment depends, therefore, on the adoption of changes in lifestyle and health habits, such as food interventions and physical activity. Aim: Verify the sleeve bariatric surgery repercussion on quality of life and comorbidities of obese patients. Materials and Methods: A transversal study was conducted applying a questionnaire to gather the data about patients of a private clinic at Caxias do Sul who were subjected to sleeve bariatric surgery. To analyze the data the SPSS software version 20.0 was used. Results: the research indicated the prevalence of obesity in women, most of them married, with more than 36 years and with more than 12 years of formal education. The obesity diagnose was carried out at young age, was accompanied by family historic of this disease and the obesity treatment was initiated at the age range of 16years, using medication and with multiprofessional care. Beyond significant anthropometric modifications, the surgery had impact on the comorbidities, reflecting in the reduction of diseases and digesting complaints and consequent improve on quality of life. Conclusion: the research showed that multidisciplinary care before and after the surgery is a major fact for the quality of life improvement and reduction of patient diseases.

Key words: Obesity. Bariatric surgery. Patient care team.

2-Clinica Giovanardi, Caxias do Sul-RS, Brasil.

INTRODUÇÃO

A obesidade vem avançando consideravelmente nos últimos anos, sendo um problema de saúde pública que atinge praticamente o mundo todo. Segundo a Sociedade Brasileira de Cirurgia Bariátrica e Metabólica a obesidade atinge 600 milhões de pessoas no mundo, sendo que delas 30 milhões de brasileiros (SBCBM, 2015).

Ao analisar o conjunto de cidades capitais brasileiras, a frequência de excesso de peso foi de 50,8%, sendo maior entre homens (54,7%) do que entre mulheres (47,4%). A obesidade ocorreu em 17,5% da população adulta estudada (Brasil, 2014a).

Considerada uma doença crônica, a obesidade torna-se um problema de saúde pública, sendo baseada a primeira opção de tratamento na forma clínica, vinculada ao uso de medicamentos, acompanhamento nutricional, psicológico, endócrino, com psicoterapias, e programas de atividade física, priorizando inicialmente a promoção da saúde e a prevenção de outras doenças crônicas (Brasil, 2014a).

Estima-se que, a longo prazo, a probabilidade de o indivíduo manter um IMC inferior a 35 kg/m² é de 3%, e, para estes pacientes, sugere-se o tratamento cirúrgico, através da cirurgia bariátrica, juntamente com a adoção de mudança dos hábitos de vida, como intervenções alimentares e prática de atividades físicas. Muitos autores defendem a importância dessa união para obterem resultados satisfatórios a longo prazo (Brasil, 2014b; Prevedello e colaboradores, 2009; Townsend e colaboradores, 2015).

A gastrectomia vertical ou método Sleeve é uma técnica cirúrgica aplicada desde o ano de 2000, e apresenta eficácia para controle de dislipidemias e hipertensão arterial sistêmica (SBCBM, 2015).

É um procedimento misto, ou seja, restritivo e parcialmente disabsortivo, que tem como vantagens a preservação do intestino delgado e de parte do estômago, conseqüentemente, absorção mais estável de medicamentos e menor risco de má absorção, reduzindo o risco de deficiência de vitaminas (Brasil, 2013).

Por ser considerada uma doença multifatorial e em se tratando de intervenções de hábitos de vida e de saúde aliados à técnica sleeve, fica evidente a importância e

necessidade do trabalho da equipe multidisciplinar no tratamento, desde a atenção primária até o pós-cirúrgico tardio.

Assim, o objetivo do presente estudo é conhecer as repercussões da cirurgia bariátrica sleeve na qualidade de vida e comorbidades de pacientes obesos e sua interação com a equipe de saúde.

MATERIAIS E MÉTODOS

A pesquisa foi realizada após aprovação do Comitê de Ética e Pesquisa da Associação Cultural e Científica Virvi Ramos (CEP-FÁTIMA).

Ocorrendo em conformidade com as Diretrizes e Normas Regulamentadoras de Pesquisa com seres humanos, do Conselho Nacional de Saúde, dispostas na resolução número 466/2012, conforme parecer substanciado nº 47336815.7.0000.5523. Cada participante após ter lido, assinou o Termo Consentimento Livre Esclarecido e permaneceu com uma cópia.

Tratou-se de um estudo transversal, cujos dados foram coletados através de questionário, tendo como sujeitos de pesquisa pacientes submetidos à cirurgia bariátrica método sleeve de uma clínica de serviço privado de Caxias do Sul.

O instrumento utilizado para coleta de dados foi um questionário adaptado do Ministério da Saúde, disponível na portaria nº 492, de 31 de agosto de 2007 (Brasil, 2007). Os dados foram coletados no período de agosto a outubro de 2015.

Os dados quantitativos foram analisados através do programa SPSS, versão 20.0. Para analisar as diferenças entre as variáveis numéricas utilizou-se o teste t-student. Os valores foram expressos em números absolutos (n) e relativos (%) e serão considerados estatisticamente significativos p < 0,05.

Foram entrevistados 19 pacientes, o tempo para responder a entrevista foi de aproximadamente, 40 a 60 minutos.

Foram considerados critérios de exclusão pacientes que não realizaram a bariátrica método sleeve, que não responderam à pesquisa de forma integral e/ou que realizaram cirurgia no período superior a 18 meses. Assim, foram entrevistados 19 pacientes, sendo que a entrevista teve duração máxima de 60 minutos.

RESULTADOS

Foram entrevistados 19 pacientes que foram submetidos à cirurgia bariátrica sleeve no ano de 2014. Encontrou-se predomínio do gênero feminino (94,7%) na população estudada. A faixa etária de 36 anos ou mais foi a mais prevalente (68,4%). A maior parte da amostra é casada ou vive com companheiro

(68,4%) e tem ensino superior completo (36,8) ou incompleto (31,6%).

Os pacientes relataram ter iniciado tratamentos para obesidade na faixa etária média de $16,95 \pm 6,51$ anos, incluindo acompanhamento com profissional de saúde. A tabela 1 mostra que a maioria dos pacientes tiveram o diagnóstico de obesidade em idade precoce, acompanhado de histórico familiar da doença.

Tabela 1 - Histórico familiar e pessoal de obesidade em pacientes submetidos à cirurgia bariátrica sleeve, Caxias do Sul, 2015.

Variáveis	n (%)
Ciclo da vida que apresentou diagnóstico de obesidade	
Infância	11 (57,9)
Adolescência	5 (26,3)
Vida adulta	3 (15,8)
Obesidade na família	
Não	5 (26,3)
Sim	14 (73,7)
Parente obeso	
Pai	6 (31,6)
Mãe	4 (21,1)
Pai mãe e irmãos	2 (10,5)
Ausência da obesidade no histórico familiar	5 (26,3)

Tabela 2 - Variáveis de antropométrica pré e pós cirúrgicas de pacientes submetidos à cirurgia bariátrica sleeve, Caxias do Sul, 2015.

Variáveis	n=19	p-valor
Peso (kg)		<0,001
Peso pré cirúrgico	$112,06 \pm 27,32$	
Peso pós cirúrgico (atual)	$69,43 \pm 14,69$	
Perda total de peso (kg)	$42,63 \pm 15,40$	
1º mês pós cirúrgico	$11,95 \pm 3,850$	
3º mês pós cirúrgico	$9,99 \pm 5,496$	
6º mês pós cirúrgico	$8,53 \pm 4,325$	
9º mês pós cirúrgico	$8,32 \pm 5,657$	
12º mês pós cirúrgico	$3,65 \pm 6,194$	
Percentual de perda de peso	$37,50 \pm 6,23$	
1º mês pós cirúrgico	$10,76 \pm 2,765$	
3º mês pós cirúrgico	$10,05 \pm 5,123$	
6º mês pós cirúrgico	$9,39 \pm 3,952$	
9º mês pós cirúrgico	$9,81 \pm 5,374$	
12º mês pós cirúrgico	$4,27 \pm 5,382$	
Índice de Massa Corporal - IMC		<0,001
IMC Pré cirúrgico	$42,76 \pm 6,36$	
IMC Pós cirúrgico	$26,57 \pm 3,59$	

Legenda: Os dados estão apresentados em média e desvio-padrão ($M \pm DP$). O p-valor foi calculado utilizando teste SPSS, versão 20.0, para analisar as diferenças entre as variáveis numéricas utilizou-se o teste t-student.

Quanto a tratamentos não cirúrgicos para redução de peso, 100% realizou terapêutica clínica antes da cirurgia, destacando acompanhamento com médico nutrólogo (21,1%), com médico endocrinologista (5,3%), com nutricionista (10,5) e com acompanhamento multiprofissional (63,3%).

Em relação a mudanças de hábitos alimentares e prática de atividade física antes da cirurgia, 78,9% (n=15) relataram não ter realizado mudanças, tendo entre os motivos citados: comer como um prazer, não podiam reduzir o IMC, inúmeras tentativas de dieta sem sucesso, desmotivação, depressão, ansiedade, problemas psicológicos, e abuso na infância.

Quando questionados sobre o uso de medicamentos, 18 pacientes (94,7%) relataram fazer uso de medicamentos anorexígenos antes do procedimento cirúrgico. Destaca-se o uso de sibutramina, isolada ou concomitantemente com outros fármacos. Alguns pacientes fizeram uso de anfetaminas, como femproporex e anfepramona, fármacos que atualmente estão fora de comercialização no Brasil. Dois pacientes relataram fazer uso do fármaco Orlistate, um inibidor da lipase gástrica e pancreática.

A tabela 2 apresenta as mudanças antropométricas antes e após a cirúrgica bariátrica, mostrando diferença significativa entre as variáveis pré e pós tratamento.

Além das mudanças antropométricas, o tratamento cirúrgico repercutiu em mudança nas comorbidades destes pacientes, refletida na diminuição da carga de doenças. Antes da cirurgia bariátrica, encontrou-se 68,9% dos pacientes com HAS, 53% com osteoartrite, 42,4% com dislipidemias, 31,8% com Diabetes Mellitus, 31,8% com esteatose hepática, 10,6% com asma e 10,6% com apneia do sono, e estes distúrbios se apresentavam, em sua maioria, associados a uma ou mais doenças. Após o procedimento cirúrgico, 73,7% relataram não apresentar nenhuma doença. Os distúrbios ainda presentes foram HAS (5,3%), dislipidemia (5,3%), esteatose hepática controlada em acompanhamento (15,3%).

A principal queixa digestiva pré tratamento cirúrgico relatada foi pirose, em 63,6% dos entrevistados. Após a cirurgia bariátrica, 78,9% relataram não ter nenhuma queixa digestiva. Permaneceram ainda com pirose 15,9 % dos pacientes. Quando

questionados sobre o uso de medicamentos 100% confirmaram o uso, sendo os medicamentos utilizados Polivitaminico N=10 (53%), inibidor de bomba de prótons, N=9 (47,7). Em relação ao tempo de uso 31,8% usaram até 6 meses, 15,8% até um ano, 10,5% usam eventualmente e 42,1 % fazem uso contínuo.

A melhora na qualidade de vida, com menor carga de doenças e diminuição de queixas digestivas, refletiu em outros aspectos do cotidiano destes pacientes, como mostra a tabela 3.

Previamente à cirurgia, a clínica oferece grupo de obesidade de modo a fornecer orientações aos pacientes e disponibilizando um espaço para troca de experiências e relatos de vivências para os pacientes. Ao mensurar a participação dos pacientes no grupo antes da cirurgia, verificou-se que o maior número de encontros foi cinco, tendo 26,3% (n=5) de participantes em todos eles; por outro lado, 10,5% (n=2) realizou apenas um encontro. Ao mensurar a participação no grupo após a cirurgia, 26,3% (n=5) participou de apenas um encontro, enquanto que 5,3% participou dos doze encontros propostos. Os pacientes consideraram em 94,7% (n=18) coerentes as informações repassadas pela clínica ao seu novo estilo de vida.

O acompanhamento profissional proposto pela clínica teve adesão em 94,8% (n=18) dos pacientes, até completar 12 meses após a cirurgia. Para estes pacientes, o acompanhamento foi multiprofissional, porém, somente 57,89% (n=11) realizaram acompanhamento psicológico no período. O profissional nutricionista foi citado por 63,6% (n=12) como o mais importante durante a recuperação e tratamento da obesidade, seguido pelo médico (31,8%; n=6), e o psicólogo (21,2%; n=4), sendo que alguns pacientes apontaram a importância de atendimento concomitante de médico e nutricionista, e, em menor grau de importância, o profissional psicólogo.

Ao serem abordados com o questionamento sobre a identificação da enfermagem como fundamental no processo de tratamento da obesidade, 73,7% dos pacientes tiveram resposta positiva, e 26,3% não identificaram o papel do enfermeiro. Posteriormente, quando questionados em que momento identifica o papel da enfermagem,

68,4% tiveram como resposta no hospital, 15,8% no ato cirúrgico, e 15,8% não identificaram o papel da enfermagem.

Nenhum paciente relatou o acompanhamento de outros profissionais. Portanto, nenhum citou a importância

Tabela 3 - Qualidade de vida comparada ao período pré-cirúrgico em pacientes submetidos à cirúrgica bariátrica sleeve, Caxias do Sul, 2015.

Variáveis	3 meses	6 meses	12 meses
Perda de peso	n (%)	n (%)	n (%)
Sem mudança	1 (5,3)	0	0
Melhor	8 (42,1)	6 (31,6)	2 (10,5)
Muito melhor	10 (52,6)	13 (68,4)	17 (89,5)
Participar fisicamente de atividades			
Pior	1 (5,3)	0	0
Sem mudança	3 (15,8)	0	0
Melhor	9 (47,4)	6 (31,6)	0
Muito melhor	6 (31,6)	12 (63,2)	19 (100)
Não realiza atividade física	0	1 (5,3)	0
Relações sociais			
Pior	4 (21,1)	0	0
Sem mudança	5 (26,3)	4 (21,1)	3 (15,8)
Melhor	4 (21,1)	5 (26,3)	2 (10,5)
Muito Melhor	6 (31,6)	10 (52,6)	14 (73,7)
Capacidade de trabalho			
Pior	1 (5,3)	0	1 (5,3)
Sem mudança	5 (26,3)	3 (15,8)	2 (10,5)
Melhor	8 (42,1)	5 (26,3)	2 (10,5)
Muito Melhor	5 (26,3)	11 (57,9)	14 (73,7)
Interesse por relação sexual			
Pior	1 (5,3)	1 (5,3)	1 (5,3)
Sem mudança	8 (42,1)	4 (21,1)	3 (15,8)
Melhor	5 (26,3)	2 (10,5)	0
Muito Melhor	5 (26,3)	12 (63,2)	15 (78,9)

DISCUSSÃO

Na população Brasileira a frequência de adultos obesos é de 17,5% em ambos os gêneros, entre mulheres a frequência da obesidade, com indicação cirúrgica tende a aumentar com a idade, até os 54 anos (Brasil, 2014b). Na amostra estudada houve prevalência do gênero feminino o que corrobora com estudo de Prevedello e colaboradores (2009). É perceptível que as mulheres buscam mais a cirurgia que os homens o que nos faz avaliar a preocupação maior que a mulher tem com o corpo, a autoestima e os fatores relacionados à saúde. Sendo que a cirurgia foi realmente realizada por todos depois de várias tentativas de emagrecimentos e estarem com muitas doenças correlacionada a obesidade.

Segundo dados nacionais quanto maior o nível de escolaridade menor a frequência de obesidade. No presente estudo encontrou-se que a maioria dos indivíduos tinham 12 anos ou mais. Este perfil da população, predomínio de mulheres com nível de escolaridade alto corrobora com os dados da pesquisa Nacional por amostra de domicílios (PNAD), que mostra que as mulheres brasileiras e gaúchas possuem mais anos de estudo do que os homens (Brasil, 2007).

Segundo a SBCBM (2015) filhos de indivíduos obesos têm 50% de chance de desenvolverem obesidade quando o pai ou a mãe apresentam a doença, e 80% quando ambos apresentam a doença. Houve indícios de influência do histórico familiar desde a infância, para o desencadeamento da doença na população estudada, já que apenas um

quarto desta tinha ausência de obesidade familiar. No entanto, o fato de haver forte influência genética na obesidade, não justifica a prevalência e incidência da doença, pois a mesma é evitável e reversível, devendo-se realizar estratégias para adequar o peso desde crianças até adultos e realizar trabalho preventivo, de modo a evitar os efeitos deletérios em curto, médio e longo prazos.

O cloridrato de sibutramina pertence à classe dos anorexígenos que tem como mecanismo de ação o bloqueio da receptação da noradrenalina e serotonina, e o único fármaco que atua no Sistema Nervoso Central aprovado pela ANVISA para tratamento da obesidade (Barros e colaboradores, 2013).

A terapia medicamentosa, baseada na utilização de norepinefrina (noradrenalina) e serotonina (sibutramina), e/ou inibidor de lipase gástrica e pancreática, associadas ou não, representou redução máxima de 10% do peso do indivíduo, sendo recuperado em um período de 12 a 18 meses após o uso do fármaco, mostrando-se, portanto, ineficaz para pacientes gravemente obesos (Townsend e colaboradores, 2015). Os pacientes do presente estudo também fizeram uso de cloridrato de sibutramina previamente à cirurgia, na tentativa de redução de peso.

Quando pensamos em qualidade de vida no pós-operatório é indispensável mensurar a saúde integral do paciente. Em um estudo obteve-se benefícios efetivos na melhora da qualidade de vida, devido à redução de peso e IMC (Barros e colaboradores, 2013), corroborando com o estudo realizado. Quando mensuradas as comorbidades associadas a obesidade no pré-operatório, confirmou-se a existência de diagnóstico de síndrome metabólica, esteatose hepática, e hipertensão arterial com maior prevalência, corroborando com estudo de Schild e colaboradores (2013).

Observou-se a perda de peso, no entanto como fator mais relevante apontado pelos entrevistados. Porém além de avaliar a perda de peso dos indivíduos, foi possível constatar a evolução clínica, com redução dos índices de complicações como hipertensão, osteoartrite, pirose, e esteatose hepática.

Sabe-se da fundamental importância de cada membro da equipe de saúde durante todo o período pré e pós-operatório na prevenção e promoção da saúde, devendo-se, assim, realizar atuação ativa de orientações

sobre as mudanças no estilo de vida, reforçando a necessidade de mudança de hábitos como a prática de exercícios físicos e alimentação saudável. Torna-se imprescindível a educação em saúde tanto para o tratamento da forma clínica, ou para a decisão do tratamento cirúrgico como última alternativa, para a terapêutica da obesidade.

Contudo, sendo a obesidade um problema de saúde pública, é responsabilidade do profissional enfermeiro, na atenção básica e primária a saúde desenvolver e estabelecer estratégias para o acompanhamento do paciente. A pesquisa evidenciou que o enfermeiro não está exercendo sua participação de forma efetiva no esclarecimento de dúvidas, medos e angústias que possam surgir durante o tratamento, o que corrobora com dados de uma pesquisa realizada em São Paulo na qual constatou-se que 89,3% do entrevistados no pós-operatório não souberam identificar o profissional da enfermagem como o responsável pelas orientações durante o período pré e pós-operatório, somente houve evidência de que as informações foram fornecidas (Barros e colaboradores, 2013).

Portanto é de extrema relevância que o profissional de enfermagem amplie sua participação no planejamento de intervenções que propiciem qualidade de vida adequada, como por exemplo, escolha de hábitos saudáveis em seu cotidiano. Destaca-se no presente estudo, o profissional nutricionista, desempenhando papel fundamental como o educador em saúde nesse processo, seguido do profissional médico. Deixa-se uma lacuna neste contexto sobre a ausência da participação do enfermeiro. Argumento ainda a existência de outros profissionais fundamentais também inseridos no contexto da recuperação no pós-operatório efetivo a curto, médio e longo prazo, como o profissional fonoaudiólogo, fisioterapeuta e educador físico.

CONCLUSÃO

Afora as repercussões apresentadas nos resultados, a pesquisa evidenciou que o acompanhamento multidisciplinar no pré e pós-operatório é um fator decisivo para a melhora da qualidade de vida e diminuição das enfermidades destes pacientes.

O profissional nutricionista foi identificado como mais importante nesse contexto, sendo identificada a ausência da participação do enfermeiro de forma efetiva.

Outros profissionais são fundamentais neste processo como educador físico e o fisioterapeuta, porém também não foram mencionados.

A melhora da qualidade de vida foi evidenciada a partir de mudanças na vida e cotidiano dos indivíduos. Inicialmente a perda de peso, sendo essa apontada pelos pacientes como fator mais relevante.

Porém quando falamos em qualidade de vida devemos avaliar outros aspectos de suma importância como a melhora das patologias associadas a obesidade, a prática de atividade física, as relações sociais, a capacidade de trabalhar e sua relação íntima, o presente estudo comprovou evolução desses aspectos nos entrevistados.

Os resultados apresentados correspondem a pacientes de um serviço privado, submetidos a cirurgia bariátrica após um ano do procedimento, esse período é de extrema importância, segundo os pacientes é nesse momento que sentem o corpo "recuperado" a vontade de comer é persistente, e o corpo começa a tolerar uma quantidade maior de alimentos.

Sugere-se estudos na rede pública que acompanhem os pacientes após 2, 3, 4 ou 5 anos de cirurgia, após esse período mensurar os mesmos aspectos e também o estado psicológico dos entrevistados. Sendo assim será possível mensurar a efetividade da atenção primária a saúde no atendimento dos pacientes com obesidade e sobrepeso.

REFERÊNCIAS

1-Barros, L.M.; Moreira, R.A.N.; Frota, N.M.; Caetano, A.J. Mudanças na qualidade de vida após a cirurgia bariátrica. *Revista de Enfermagem UFPE online*. 2013. p. 1365-1367.

2-Brasil. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. Pesquisa nacional por amostra de domicílios: PNAD. Suplemento sobre educação profissional e aspectos complementares da educação de jovens e adultos. Rio de Janeiro. IBGE. 2007.

3-Brasil. Ministério da Saúde. Diretrizes gerais para tratamento cirúrgico da obesidade e acompanhamento pré e pós cirurgia bariátrica. Brasília, 2013. Disponível em: <http://bvsmms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/gm/2013/prt0425_19_03_2013.html>.

4-Brasil. Ministério da Saúde. Estratégia para o cuidado da pessoa com doença crônica obesidade. 2014a. Disponível em: <http://bvsmms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/esstrategias_cuidado_doenca_cronica_obesidade_cab38.pdf>. Acesso em: 08/09/2015.

5-Brasil. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. *Vigitel Brasil 2013: vigilância de fatores de risco e proteção para doenças crônicas por inquérito telefônico / Ministério da Saúde, Secretaria de Vigilância em Saúde*. Brasília. Ministério da Saúde. 2014b.

6-Prevedello, C.F.; Colpo, E.; Mayer, E.T.; Copetti, H. Análise do impacto da cirurgia bariátrica em uma população do centro do estado do Rio Grande do Sul utilizando o método baros. *Arquivos de Gastroenterologia*. Vol. 46. Num. 3. 2009. p. 199-203.

7-Schild, B.A; Santos, L.N; Alves, M.K. Doença hepática gordurosa não alcoólica e sua relação com a síndrome metabólica no pré-operatório de pacientes submetidos à cirurgia bariátrica. *Revista da Associação Médica Brasileira*. Vol. 59. Num. 2. 2013. p. 55-160.

8-Sociedade Brasileira de Cirurgia Bariátrica e Metabólica. Disponível em: <<http://www.sbcbm.org.br/wordpress/obesidade/causas>>. Acesso em 05/09/2015.

9-Townsend, C.M.; Beauchamp, R.D.; Evers, B.M. Tratado de Cirurgia a base biológica da prática cirúrgica moderna. In: Richards, W.O. *Obesidade mórbida*. Rio de Janeiro. Elsevier. 2015. p. 358-417.

E-mails dos autores:

elisabete_bauer@hotmail.com
 contato@clinicagiovanardi.com.br
 marcia.alves@fatimaeducacao.com.br
 janaina.souza@fatimaeducacao.com.br

Revista Brasileira de Obesidade, Nutrição e Emagrecimento
ISSN 1981-9919 versão eletrônica

Periódico do Instituto Brasileiro de Pesquisa e Ensino em Fisiologia do Exercício

w w w . i b p e f e x . c o m . b r - w w w . r b o n e . c o m . b r

Endereço para correspondência:

Márcia Keller Alves

Associação Cultural e Científica Virvi Ramos.

Faculdade Nossa Senhora de Fátima

Rua Alexandre Fleming, 454. Bairro Madureira

Caxias do Sul, Rio Grande do Sul, Brasil.

CEP: 95041-520.

Phone: + 55 54 3535-7300.

Recebido para publicação em 04/04/2017

Aceito em 19/06/2017