

UNIVERSIDADE DE BRASÍLIA
FACULDADE DE CIÊNCIAS DA SAÚDE
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM NUTRIÇÃO HUMANA

COMPORTAMENTO ALIMENTAR E QUALIDADE DE VIDA APÓS 24 MESES DE
CIRURGIA BARIÁTRICA.

LAÍS DA SILVA LIMA

BRASÍLIA

2012

UNIVERSIDADE DE BRASÍLIA
FACULDADE DE CIÊNCIAS DA SAÚDE
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM NUTRIÇÃO HUMANA

COMPORTAMENTO ALIMENTAR E QUALIDADE DE VIDA APÓS 24 MESES DE
CIRURGIA BARIÁTRICA.

LAÍS DA SILVA LIMA

Orientadora: Prof^a. Dr^a. KÊNIA MARA BAIOCCHI DE CARVALHO

Dissertação apresentada ao Programa de Pós Graduação em Nutrição Humana, Universidade de Brasília, como requisito parcial para obtenção do título de mestre em nutrição humana, área de concentração nutrição e doenças crônicas não transmissíveis.

BRASÍLIA

2012

Laís da Silva Lima

COMPORTAMENTO ALIMENTAR E QUALIDADE DE VIDA APÓS 24 MESES DE
CIRURGIA BARIÁTRICA.

Data: 14 de Dezembro de 2012

Banca Examinadora:

Profa. Dra. Kênia Mara Baiocchi de Carvalho (Presidente)

Departamento de Nutrição - Universidade de Brasília

Profa. Dra. Eliane Maria Fleury Seidl (Membro externo)

Departamento de Psicologia Escolar e do Desenvolvimento – Universidade de Brasília

Profa. Dra. Andrea Sugai Mortoza (Membro externo)

Departamento de Nutrição Clínica - Universidade Federal de Goiás

Profa. Dra. Maria Natacha Toral Bertolin (Suplente)

Departamento de Nutrição - Universidade de Brasília

Dedico este trabalho a meus pais, que sempre acreditaram mais em mim do que eu mesma acreditava.

AGRADECIMENTOS

Agradeço à Kênia, minha professora orientadora, pela paciência, dedicação e ensinamentos.

Agradeço a minha irmã Laurice, por entender a minha ausência. Aos meus tios e primos pelo apoio em todos os momentos.

Às minhas grandes amigas Cissa e Arcanjo. Às minhas amigas da residência, que tanto me apoiaram ao iniciar o mestrado.

À Fernanda Bassan, por dividir momentos de estresse, dúvidas e angústias e por ter dividido esse projeto comigo.

Aos alunos de PIBIC envolvidos no projeto, Flávio e Ana Paula.

À Daniela Gomes, que fez com que as aulas, as reuniões, os dias de atendimento no ambulatório fossem sempre mais divertidos, mais prazerosos e agradáveis. Obrigada por dividir conhecimentos e experiências e pela amizade construída!

Em especial, agradeço ao meu namorado Will por entender minha ausência, por me fazer acreditar em mim e por me motivar a crescer profissionalmente. À minha mãe, por ser minha melhor amiga e meu maior exemplo de vida, de dedicação, dignidade e perseverança. Obrigada pelo apoio, palavras de estímulo e ajuda em todos os momentos. Ao meu pai (*in memoriam*) por ter feito minha vida mais fácil e doce sempre que possível, por me ensinar princípios, por ter sempre me motivado a estudar e a buscar meus ideais, não esperando simplesmente que as coisas aconteçam.

“A mente que se abre a uma nova ideia
jamais voltará ao seu tamanho original”

Albert Einstein

RESUMO

Introdução: A cirurgia bariátrica favorece a perda de peso, controle de comorbidades e a qualidade de vida (QV) dos pacientes obesos graves. Entretanto, no pós-operatório (PO) tardio, é comum observar recuperação do peso, práticas alimentares não saudáveis e intercorrências, que podem comprometer a QV. O objetivo deste estudo foi investigar fatores associados à QV em pacientes operados há 24 meses ou mais, assistidos em um programa multidisciplinar de obesidade grave de um hospital universitário. **Métodos:** Estudo transversal, com pacientes de ambos os sexos (n=80; 88% feminino). Avaliou-se a QV pelo questionário *Medical Outcomes Study Short Form –36* (SF-36), apresentado pelos escores dos componentes físico (CF) e emocional (CE), variando de 0 a 100, com maiores resultados indicando melhor percepção de QV. Dados sócio-demográficos, presença de reganho de peso, tempo de PO, intercorrências clínicas e prática de atividade física no lazer foram também analisados. As dimensões do comportamento alimentar foram avaliadas de acordo com o questionário de três fatores alimentares (TFEQ-R21). Para investigar associação entre as variáveis independentes lineares e os componentes da QV, aplicou-se o teste de correlação de Pearson e para as variáveis dicotômicas, o teste não paramétrico de Mann Whitney. Foi realizada a análise de regressão linear múltipla com todas as variáveis que apresentaram $p \leq 0,10$ nas análises bivariadas. No modelo final, foram consideradas significativas as associações com $p < 0,05$. **Resultados:** O tempo médio de PO foi de 47 ± 18 meses. As médias do CF e CE da QV foram de $68,6 \pm 23,5$ e $64,9 \pm 24,0$, respectivamente, variando de $56,9 \pm 30,2$ para o parâmetro referente à dor e $78,2 \pm 23,2$ para a capacidade funcional. Após os ajustes da análise múltipla de regressão linear, o CF apresentou associação negativa com a presença de reganho de peso ($\beta = -0,231$; $p = 0,026$) e de hérnia abdominal ($\beta = -0,224$; $p = 0,048$) e positiva com a prática atividade física no lazer ($\beta = 0,212$; $p = 0,033$). Quanto ao CE, apenas o comportamento emocional da alimentação apresentou associação ($\beta = -0,376$; $p = 0,007$). **Conclusão:** Pacientes operados há mais de 24 meses apresentam limitações de QV, especialmente relativa à dor. Reganho de peso, presença de hérnia abdominal, e estilo de vida, avaliados pela atividade física e comportamento alimentar, apresentaram associação com diferentes componente de QV. Diante de tantos aspectos, a abordagem para o sucesso no PO de cirurgia bariátrica deve ser multidisciplinar, visando a manter bons resultados clínicos e comportamentais, assim como a percepção de um bom nível de QV ao longo dos anos.

Palavras-chave: cirurgia bariátrica, qualidade de vida, comportamento alimentar.

ABSTRACT

Introduction: Bariatric surgery promotes weight loss, control of comorbidities and quality of life (QoL) of patients with severe obesity. However, at the late postoperative (PO), it is common to observe regain of weight, unhealthy eating practices and complications that may affect the QoL. The aim of this study was to investigate factors associated with QoL in patients operated for 24 months or more, assisted in a multidisciplinary program of severe obesity in a university hospital. **Methods:** Cross-sectional study with patients of both sexes (n=80, 88% female). QoL was assessed by the Medical Outcomes Study Short Form 36 (SF-36), presented by the physical component scores (PC) and emotional (EC) ranging from 0 to 100, with higher results indicating better QoL perception. Socio-demographic data, presence of weight regain, PO length, clinical complications and physical activity were also analyzed. The dimensions of eating behavior were assessed according to the three-factor eating questionnaire (TFEQ-R21). To investigate the association between the independent variables and linear components of QoL, the Pearson correlation test was applied. For dichotomous variables it was used the nonparametric test of Mann Whitney. It was performed multiple linear regression analysis with all variables with $p \leq 0.10$ in the bivariate analyzes. In the final model, the associations were considered significant at $p < 0.05$. **Results:** The mean PO was 47 ± 18 months. Mean PC and EC scores were 68.6 ± 23.5 and 64.9 ± 24.0 , respectively, ranging from 56.9 ± 30.2 for the pain parameter and $78.2 \pm 23, 2$ for functional capacity. After adjusting, the multiple linear regression analysis showed a negative association with PC and the presence of weight regain ($\beta = -0.231$, $p = 0.026$) and abdominal hernia ($\beta = -0.224$, $p = 0.048$). Positive association was observed between PC and physical activity at leisure ($\beta = 0.212$, $p = 0.033$). For the EC, only the emotional behavior of feeding was significantly associated ($\beta = -0.376$, $p = 0.007$). **Conclusion:** Patients operated for more than 24 months have limitations of QoL, especially relative of pain. Weight regain, presence of abdominal hernia, and lifestyle, assessed by physical activity and eating behavior were associated with different components of QoL. Faced with so many aspects, the approach to success in PO bariatric surgery should be multidisciplinary in order to maintain the good clinical and behavioral results obtained initially, as well as the perception of a good level of QoL over the years.

Keywords: bariatric surgery, quality of life, feeding behavior.

ÍNDICE

| | |
|--|----|
| 1. Apresentação | 1 |
| 2. Introdução | 2 |
| 3. Revisão da Literatura | 3 |
| 3.1 Obesidade: aspectos epidemiológicos e riscos para saúde | 3 |
| 3.2 O tratamento cirúrgico da obesidade | 5 |
| 3.3 Evolução ponderal e comorbidades no pós-operatório de cirurgia de obesidade | 8 |
| 3.4 Comportamento alimentar e dieta após a Gastroplastia Redutora em Y-de-Roux | 10 |
| 3.5 Qualidade de vida e Cirurgia Bariátrica | 13 |
| 4. Objetivos | 16 |
| 4.1 Objetivo geral | 16 |
| 4.2 Objetivos específicos | 16 |
| 5. Materiais e Métodos | 17 |
| 5.1 Tipo, local, população e duração do estudo | 17 |
| 5.2 Programa de pesquisa e assistência em obesidade do Hospital Universitário de Brasília | 17 |
| 5.3 Procedimentos | 19 |
| 5.4 Análise estatística | 20 |
| 6 Artigo: Fatores associados à qualidade de vida após gastroplastia redutora com <i>bypass</i> gástrico em Y-de-Roux | 21 |
| 7 Conclusões | 36 |
| 8 Considerações finais | 37 |
| Referências | 38 |
| Apêndices | 46 |
| Anexos | 55 |

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1 – Ilustração esquemática da gastroplastia redutora com derivação gastro jejunal em Y-de-Roux.

ÍNDICE DE TABELAS

Tabela 1 – Dados sociodemográficos, de acompanhamento clínico, comportamentais e domínios de qualidade de vida de pacientes com mais de 24 meses de gastroplastia redutora em Y-de-Roux . Hospital Universitário de Brasília; Brasília-DF, 2011-2012.

Tabela 2 – Prevalência de comorbidades, intercorrências pós-operatórias, atividade física no lazer e associação destes com os componentes físico e emocional da qualidade de vida de pacientes com mais de 24 meses de gastroplastia redutora em Y-de-Roux. Hospital Universitário de Brasília; Brasília-DF, 2011-2012.

Tabela 3 – Associação entre variáveis sóciodemográficas, índice de massa corporal, tempo de cirurgia e consumo alimentar com os componentes físico e emocional da qualidade de vida de pacientes com mais de 24 meses de gastroplastia redutora em Y-de-Roux. Hospital Universitário de Brasília; Brasília-DF, 2011-2012.

Tabela 4 – Análise de Regressão linear múltipla de fatores associados aos componentes físico e emocional da qualidade de vida de pacientes com mais de 24 meses de gastroplastia redutora em Y-de-Roux. Hospital Universitário de Brasília; Brasília-DF, 2011-2012.

LISTA DE ABREVIACÕES

BAROS - *Bariatric analysis and reporting outcome system*

CE - Componente Emocional

CEP - Comitê de ética e pesquisa

CF - Componente Físico

DCNT - Doenças crônicas não transmissíveis

EHNA - Esteatose hepática não alcoólica

GRYR - Gastroplastia Redutora em Y-de-Roux

HUB - Hospital Universitário de Brasília

IMC - Índice de massa corporal

OMS - Organização Mundial da Saúde

PASSO - Centro de pesquisa e assistência em obesidade

PEP - Perda de excesso de peso

PPGNH - Programa de pós-graduação em Nutrição humana

QV - Qualidade de vida

SAOS - Síndrome da apneia obstrutiva do sono

SBCBM - Sociedade Brasileira de cirurgia bariátrica e metabólica

SF-36 - *Medical outcome study 36 – item short form healthy survey*

SUS - Sistema único de saúde

TFEQ - Questionário de três fatores alimentares

1. Apresentação

O presente projeto foi desenvolvido no Centro de Pesquisa e Assistência em Obesidade (PASSO) do Hospital Universitário de Brasília, após análise e aprovação pelo Comitê de Ética e Pesquisa (CEP) da Faculdade de Ciências da Saúde da Universidade de Brasília, protocolo 030/2011 (apêndice A). O estudo integra a linha de pesquisa de Nutrição e Doenças Crônicas não Transmissíveis (DCNT) do Programa de Pós Graduação em Nutrição Humana (PPGNH/UnB).

O PASSO teve seu início em 2004 e apesar da assistência multidisciplinar continuada prestada aos pacientes, notam-se alguns resultados insatisfatórios, especialmente em período mais avançado do pós-cirúrgico (após 18 meses). Observa-se risco de reganho de peso e a necessidade de se avaliar a Qualidade de Vida (QV) destes pacientes no pós-operatório de Gastroplastia Redutora em Y-de-Roux (GRYR), em um contexto multifatorial associado à obesidade.

Esta dissertação compreende o resultado de uma pesquisa de investigação dos fatores associados à QV após 24 meses ou mais de GRYR. O trabalho é composto por oito capítulos: o presente capítulo de apresentação, seguido da introdução, revisão de literatura, objetivos, métodos e o artigo intitulado: “Fatores associados à qualidade de vida no pós-operatório de cirurgia bariátrica”. O artigo será submetido à revista *Journal of nutrition, education and behavior*”, nesta versão ainda em português. Este formato de dissertação, que insere o artigo científico como um capítulo de resultados e discussão, embora apresente algumas repetições de conteúdo ao leitor, atende às recomendações do PPGNH. Os capítulos de conclusão e considerações finais encerram o conteúdo da presente dissertação.

Esta pesquisa foi financiada pelo CNPq, por meio do edital universal 14/2012, processo 476459/2011-7, e bolsa de mestrado, durante parte do período de execução.

2. Introdução

A obesidade é uma doença crônica multifatorial que reflete a interação entre fatores ambientais (em especial, referentes à dieta e atividade física), genéticos, sociais, psicológicos, econômicos, culturais, dentre outras. Diante disso, mudanças nos fatores comportamentais da sociedade contemporânea, com alto índice de sedentarismo, e alimentação rica em açúcares e gorduras, têm levado a um aumento da incidência dessa doença em todo o mundo (OPAS, 2007).

Além de propiciar o aparecimento de várias comorbidades, como hipertensão, diabetes, artropatias, doenças respiratórias, dentre outras, os indivíduos obesos podem ter dificuldade em realizar as atividades da vida diária, tanto laborais como familiares (WHO, 2010).

Neste sentido, a perda de peso poderia contribuir para a melhora da QV destes pacientes. Entretanto, em especial no caso de pacientes graves, o tratamento convencional isolado, com estímulo à alimentação saudável e atividade física apresenta alto índice de falhas e recidivas. Apesar de grandes avanços em relação ao tratamento farmacológico, a prática clínica e estudos demonstram que menos de 10% dos pacientes conseguem manter o resultado obtido (ARTERBURN, CRANE, VEENSTRA, 2004). Diante da ineficácia do tratamento clínico para pacientes com obesidade grave, a cirurgia de obesidade, quando associada a um acompanhamento multiprofissional sistemático, tem sido relatada como um método efetivo de tratamento, com possibilidade de um menor índice de recidivas (ABESO, 2009).

Os resultados da cirurgia bariátrica compreendem a redução de peso, associada à melhora ou remissão de comorbidades, além de um impacto positivo na QV. Apesar dos resultados favoráveis, mesmo com a cirurgia, a perda ponderal nem sempre é sustentada, e algum reganho de peso, associado ao reaparecimento das comorbidades e possíveis complicações tardias têm sido relatado. Diante disso, o dimensionamento de intercorrências pós-operatórias poderia direcionar os cuidados clínicos necessários para manter os melhores resultados (CHRISTOU, EFTHIMIOU, 2009).

Apesar de existirem estudos que avaliam a QV seis meses ou um ano após a cirurgia, são escassos os que a avaliam em pacientes em pós-operatórios mais tardios ou que investigaram fatores preditivos de QV. O presente estudo visa investigar fatores associados à QV, incluindo o comportamento alimentar, em pacientes com mais de 24 meses de operação.

3. Revisão da Literatura

3.1 Obesidade: aspectos epidemiológicos e riscos para saúde

A obesidade é uma doença crônica não transmissível (DCNT), multifatorial, que envolve tanto aspectos genéticos, quanto ambientais, sociais, psicológicos, econômicos, culturais, dentre outros. O sedentarismo e as mudanças no padrão alimentar, com menor consumo de alimentos *in natura* e maior de *fast foods*, têm contribuído para o aumento da sua incidência no mundo todo (WHO, 2011). No Brasil, os resultados apresentados pela Pesquisa de Orçamentos Familiares (BRASIL_a, 2010) evidenciam mudanças negativas do padrão alimentar do brasileiro, tais como: teor excessivo de açúcar e gordura saturada, consumo insuficiente de frutas e hortaliças, redução no consumo de alimentos tradicionais como feijão e arroz e aumento na ingestão de alimentos industrializados.

A Organização Mundial da Saúde (OMS) classifica a obesidade por meio do índice de massa corporal (IMC). Considera-se obeso o indivíduo que apresenta IMC acima de 30 kg/m², dos quais os que apresentam IMC entre 30 e 34,9 kg/m² são considerados obesos grau I, entre 35 e 39,9 kg/m² são classificados como obesos grau II. É classificado como obeso grave ou grau III aquele que apresenta IMC acima de 40 kg/m² (WHO, 2010).

De acordo com a OMS, a prevalência da obesidade mundial mais do que dobrou desde 1980. Em 2008, aproximadamente 1,5 bilhões de adultos estavam acima do peso e destes, 500 milhões eram obesos (WHO, 2011). Estima-se ainda que até 2015, aproximadamente 2,3 bilhões de adultos estarão com sobrepeso e mais de 700 milhões serão obesos (WHO, 2010). No Brasil, dois levantamentos recentes trazem os números do excesso de peso e obesidade: o Vigitel 2010 (BRASIL_b, 2010) e a Pesquisa de Orçamentos Familiares 2008/2009 (BRASIL_a, 2010). O primeiro encontrou uma frequência de 48,1% de excesso de peso e 15,0% de obesidade em adultos residentes nas capitais do país e DF. O segundo mostra um aumento contínuo do binômio sobrepeso e obesidade na população adulta, pela análise de tendência secular. De acordo com a POF, o excesso de peso quase triplicou em homens, de 18,5% em 1974-75 para 50,1% em 2008-09 e, nas mulheres, aumentou de 28,7% para 48% no mesmo período. A obesidade, nos homens, cresceu de 2,8% para 12,4% e entre as mulheres, de 8% para 16,9%.

Utilizando-se ainda os dados sequenciais da POF, observou-se, em relação à obesidade grave no Brasil, aumento da sua prevalência de 0,18% (IC: 0,15% - 0,22%) em 1974/1975 para 0,64% (IC: 0,55% - 0,74%) em 2002/2003, o que representa um crescimento de 255%. As maiores prevalências de obesidade grave em 2002/2003 foram encontradas nas regiões Sudeste e Sul (0,77%, IC:0,57% - 0,95%; 0,75%, IC: 0,56% - 0,95%, respectivamente) entretanto, os maiores crescimentos em relação a 1974/1975 foram referentes às regiões Nordeste e Centro-Oeste, com aumento da prevalência de 760% e 308%, respectivamente. (SANTOS, OLIVEIRA, PETERS et al, 2010).

Além de configurar DCNT, a obesidade também é um fator de risco para várias outras doenças que afetam os sistemas cardiovascular, respiratório, gastrointestinal, metabólico, musculoesqueléticas, entre outros (OPAS, 2007). Estudo de base populacional realizado nos Estados Unidos encontrou que indivíduos obesos ou com sobrepeso apresentavam maior chance de desenvolver diabetes (OR=1,71; IC 95%: 1,32-2,19) e hipertensão (OR: 1,84; 1,47-2,32) (SULLICAN, MORRATO, GHUSHCHYAN et al, 2005). McTigue et al (2006), em estudo realizado com cerca de 90 mil mulheres, também encontraram associação direta entre o IMC e a incidência de diabetes tipo 2 e hipertensão arterial. No caso da hipertensão, a prevalência desta era de 22,5% entre as mulheres eutróficas, 46,4% entre mulheres com sobrepeso e 58,6% entre as com obesidade. Já em relação ao diabetes tipo 2, as prevalências eram de 2,3%, 9,7% e 18%, respectivamente. Os autores também encontraram maior prevalência de dislipidemias, de trombose venosa profunda e de falência cardíaca congestiva nos pacientes com excesso de peso.

Algumas doenças são causadas diretamente pela compressão de órgãos em decorrência do excesso de tecido adiposo, como é o caso da síndrome da apneia obstrutiva do sono (SAOS). No caso da SAOS, ocorre compressão da faringe, o que causa dificuldades no momento da inspiração. Em obesos graves, a prevalência desta comorbidade chega a 81%, e quanto maior o IMC, maior a severidade da doença (POLOTSKY et al, 2009). Outra enfermidade que pode ser ocasionada pela compressão de órgãos, nesse caso, o estômago, é a doença do refluxo gastro-esofágico. Estudo realizado com pacientes com esofagite de refluxo demonstrou que 77% destes apresentavam sobrepeso e/ou obesidade (BICCAS, LEMME, ABRAHÃO, 2009).

O excesso de gordura corporal, associado às desordens metabólicas também favorece o surgimento de doenças hepáticas, como a esteatose. Um estudo de coorte realizado nos

Estados Unidos encontrou que dos pacientes com esteatose hepática não alcoólica (EHNA), 66% apresentavam sobrepeso ou obesidade, e que o excesso de peso representa um fator de risco independente para o desenvolvimento desta doença (HU et al, 2004). Em obesos graves, Ribeiro et al (2011) e Almeida, Cotrin e Barbosa (2008) encontraram prevalências de EHNA de 78% e 89%, respectivamente.

As doenças articulares, como a osteoartrose também são fortemente relacionadas com o aumento do índice de massa corporal. O excesso de peso pressiona as articulações e favorece o aparecimento de lesões nas cartilagens, em especial a do joelho, associada ao alargamento do osso tibial (DING et al, 2005). Além disso, quanto maior o IMC, pior o grau das lesões (VASCONCELOS, DIAS, DIAS, 2008).

Além das comorbidades associadas, a obesidade grave também favorece o aumento da mortalidade. McTigue et al (2006) demonstraram associação direta entre risco de morte por doenças cardiovasculares e o aumento do IMC, sendo que o risco de mortalidade de mulheres brancas com obesidade grau III era 200% maior, quando comparado ao de mulheres eutróficas. Fontaine et al (2003), ao avaliar a expectativa de vida, encontrou que indivíduos jovens obesos (20 a 30 anos) apresentavam redução de cerca de 13 anos na expectativa de vida no caso de indivíduos brancos, e de 20 anos para negros quando comparados a indivíduos não obesos.

Em suma, os portadores de obesidade, principalmente em sua forma mais grave, detêm uma série de consequências físicas e metabólicas, dentre outras, com comprometimento importante no estado de saúde em geral. Dessa forma, além de medidas de prevenção, torna-se necessário buscar um tratamento eficaz para tentar reverter este quadro de risco iminente.

3.2 O tratamento cirúrgico da obesidade

A obesidade tem várias consequências, principalmente quando se apresenta em grau avançado, dentre as quais redução na expectativa e na QV, problemas psicossociais e doenças concomitantes e o seu tratamento constitui um grande desafio para os profissionais de saúde. A terapêutica tradicional envolve educação alimentar, prática de atividades físicas e medicamentos concomitantes (LIMA, SAMPAIO, 2007; VELOSO, SILVA, 2010). Todavia, principalmente nos casos de obesidade grave, essas abordagens refletem evidências de falhas

e recidivas, o que justificam os tratamentos cirúrgicos. Pacientes submetidos à cirurgia de obesidade apresentam perda expressiva de peso, melhora significativa das comorbidades associadas ao peso elevado, proporcionando, assim, melhor QV (BONAZZI et al, 2007). Contudo, a manutenção destes resultados a longo prazo, ainda depende principalmente de fatores comportamentais e práticas saudáveis e representa um desafio neste seguimento.

De acordo com a Sociedade Brasileira de Cirurgia Bariátrica e Metabólica - SBCBM (2010), a cirurgia bariátrica – também conhecida como cirurgia da obesidade, ou, popularmente, redução de estômago – é qualquer técnica cirúrgica com respaldo científico destinada ao tratamento da obesidade e das doenças associadas ao excesso de gordura corporal ou agravadas por ele. Este procedimento, de forma geral, é indicado para pacientes com IMC superior ou igual a 40 kg/m² ou acima de 35 kg/m² quando associado a comorbidades. São contraindicações para a realização da cirurgia o uso abusivo de substâncias psicoativas, o alcoolismo, pacientes com altíssimo risco cirúrgico, condições psicopatológicas graves e incompreensão da natureza da intervenção cirúrgica e das mudanças de hábitos de vida necessárias para manter o estado adequado de saúde (AACE/TOS/ASMBS, 2008).

Segundo informações da SBCBM, houve um crescimento de 275% no número de cirurgias bariátricas no Brasil entre 2003 e 2010, chegando a mais de 60.000 cirurgias neste último ano. No Sistema Único de Saúde (SUS) a cirurgia é ofertada desde 2001, com 3.681 procedimentos realizados no ano de 2009. Atualmente, existem 77 centros credenciados pelo SUS, os quais estão mais concentrados nas regiões sul e sudeste do país, não havendo centros nos estados da Amazônia e Acre. Apesar do aumento nos investimentos públicos na cirurgia bariátrica, a oferta está aquém das necessidades do país. A maioria dos serviços públicos de cirurgia bariátrica é sustentada pelo interesse de hospitais-escola, que muitas vezes não conseguem ter um fluxo suficiente de operações, levando os pacientes a longas filas de espera (SBCBM, 2010).

As cirurgias bariátricas são divididas em três grupos: restritivas, disabsortivas e mistas. Nas cirurgias restritivas, o tamanho do reservatório gástrico é reduzido, o que promove a saciedade precoce e diminuição da velocidade de esvaziamento gástrico. A técnica mais comum neste grupo a gastroplastia com banda gástrica ajustável. As disabsortivas reduzem a absorção intestinal dos alimentos por meio da exclusão do duodeno e jejuno do trânsito intestinal, com reduções do tamanho do estômago, entretanto, em menor proporção do que na técnica restritiva. A técnica mais comum neste grupo é a derivação biliopancreática.

Já as técnicas mistas combinam a restrição gástrica com algum grau de disabsorção. A técnica cirúrgica mais adotada é a gastroplastia redutora com derivação gastro jejunal em Y-de-Roux (GRYR). Estima-se que 70% das cirurgias bariátricas realizadas no mundo sejam por esta técnica (MOHOS, SCHMALDIENST, PRAGER, 2011.). Esse tipo de cirurgia caracteriza-se pela criação de uma pequena bolsa gástrica proximal na pequena curvatura com capacidade de 20 a 30 ml, com a reconstrução do trânsito gastrointestinal fazendo-se por meio de uma alça jejunal em Y-de-Roux. Conseqüentemente, a maior parte do estômago, o duodeno e o jejuno proximal são excluídos do trânsito alimentar (SBCBM, 2010) (figura 1).

Apesar de a cirurgia apresentar resultados bastante satisfatórios no que se refere à perda de peso, QV e melhora de comorbidades do obeso grave, ela também pode trazer algumas complicações no período pós-operatório. Dentre estas, podemos citar intolerância a alimentos, vômitos persistentes e deficiência de nutrientes, especialmente entre os pacientes que não fazem acompanhamento clínico pós-operatório. Além do risco nutricional, o reganho de peso, especialmente após 24 meses do procedimento, também é uma das limitações da cirurgia (HOJO, MELO, NOBRE, 2007).

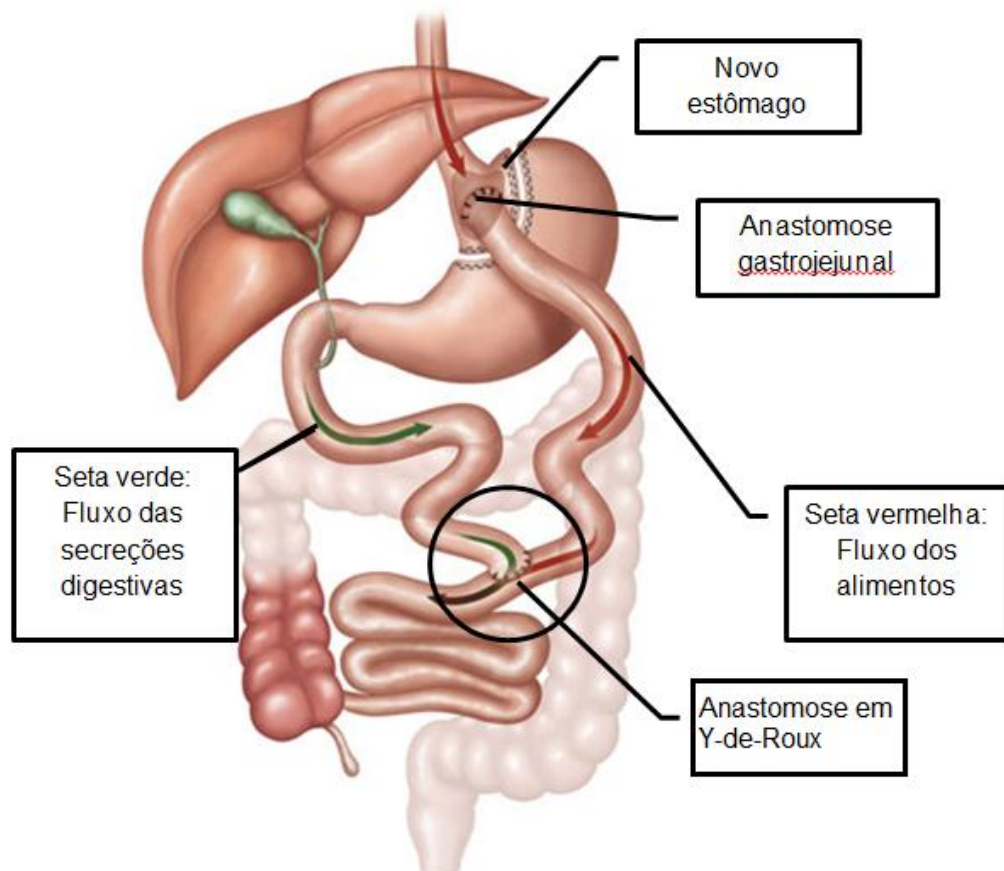


Figura 1 – Ilustração esquemática da gastroplastia redutora com derivação gastro jejunal em Y-de-Roux (Sociedade Brasileira de Cirurgia Bariátrica, 2012).

3.3 Evolução ponderal e comorbidades no pós-operatório de cirurgia de obesidade

O sucesso ou falha da cirurgia bariátrica é normalmente associado com a perda de peso obtida. De acordo com a literatura, considera-se a perda de excesso de peso (PEP) excelente quando esta é maior ou igual a 65%, boa quando maior que 50% e insuficiente quando menor que 50%. Considera-se falha na cirurgia quando é menor que 25% (GUERRA, JIMÉNEZ, 2002).

O período de maior perda de peso é o primeiro ano de pós-operatório, em que esta ocorre de maneira acelerada. Após este período, a taxa de emagrecimento torna-se menor e normalmente ocorre estabilização após 18 a 24 meses. No estudo longitudinal de Sjöström, Lindroos e Peltonen (2004) a perda de peso aos 6 meses foi de 33%, chegando a 38% aos 12 meses.

Em uma metanálise realizada com pacientes com até 24 meses de cirurgia, Buchwald et al (2004) encontraram média de perda de excesso de peso de cerca de 61,6% (n=4204) com variação de 56,6 a 66,5%. Apesar do percentual de PEP médio ser adequado na maior parte dos estudos, a parcela dos indivíduos que não atinge o sucesso é superior a 25% em alguns trabalhos após 3 e 8 anos de cirurgia (BALSIGER et al, 2000; DALCANELE et al.2010). Uma variação na taxa de insucesso, no entanto, é encontrada entre os grupos avaliados, e fatores como a presença de superobesidade no pré-operatório e maior tempo decorrido da cirurgia foram associados à maior prevalência de insucesso (MAGRO et al, 2008; DALCANELE et al, 2010).

Considerando o efeito da perda ponderal nas desordens metabólicas associadas ao excesso de peso, estes resultados também são esperados nos tratamentos cirúrgicos. A redução da gordura corporal, especialmente a visceral, é associada a melhoras metabólicas, como a sensibilidade à insulina, melhor distribuição de glicose, menor fluxo de ácidos graxos livres, redução de citocinas pró-inflamatórias e redução dos níveis pressóricos intra-abdominais (AACE/TOS/ASMBS, 2008). Esse perfil, associado ao desvio de trânsito e adaptações hormonais decorrentes das modificações anatômicas, resulta na melhora ou remissão de comorbidades como diabetes tipo 2, hipertensão arterial sistêmica, síndrome da apneia obstrutiva do sono, dislipidemias e esteatose hepática (BUCHWALD et al, 2004).

O benefício no perfil glicêmico é efeito bem evidenciado da cirurgia bariátrica e tem sido amplamente estudado. No estudo de Buchwald et al (2004), 83,7% (n=989) dos sujeitos submetidos à GRYR tiveram o quadro de diabetes tipo 2 resolvida aos 2 anos de cirurgia. Nesta mesma metanálise foi demonstrado que mais de 78% dos sujeitos submetidos à GRYR

apresentaram melhora dos quadros de HAS e dislipidemias, o que reduziu o risco para eventos cardiovasculares.

A melhora da Síndrome da Apneia Obstrutiva do Sono (SAOS) ocorre diretamente com perda ponderal, pois com a diminuição do tecido adiposo, em especial o visceral, há menor compressão dos órgãos e conseqüente melhor controle da respiração. Dixon et al (2001) e Lettieri et al (2008) encontraram redução significativa da prevalência de SAOS (em 82% e 71% dos casos, respectivamente) após 1 ano da realização de GRYR.

No que se refere ao reganho de peso, que é definido como a recuperação de parte ou de todo o peso perdido, ainda não está bem determinado a partir de qual percentual sua ocorrência deve ser considerada significativa, com piora de comorbidades anteriormente resolvidas ou melhoradas. No estudo de Magro et al (2008), uma média de 8% de reganho após 60 meses de cirurgia não resultou em comprometimento dos efeitos benéficos do tratamento cirúrgico. Odom et al (2010) consideraram como reganho de peso significativo valores acima de 15% em relação ao peso perdido e Barham et al (2011), valores acima de 20%, apesar de não deixarem claras as conseqüências metabólicas e de qualidade de vida associadas a esse ponto de corte. Freire et al (2012) encontraram que 70% dos pacientes com mais de 2 anos de GRYR apresentaram algum reganho de peso e entre pacientes com mais de 5 anos, esse percentual aumentou para quase 85%. Além disso, o reganho de peso superior a 10% em relação ao menor peso pós-operatório foi associado à maior prevalência de sujeitos com pelo menos uma comorbidade.

Vários fatores poderiam contribuir para a recuperação parcial de peso no pós-operatório de GRYR, dentre eles, adaptações hormonais no pós-operatório, adaptações físicas, como aumento da capacidade gástrica, hábitos alimentares inadequados, inatividade física, dentre vários outros (MAGRO et al, 2008). O estudo de Freire et al (2012) encontrou associação entre o reganho de peso e a inatividade física, pior qualidade da dieta e falta de acompanhamento nutricional.

A prática de atividade física, por sua contribuição no gasto energético e na manutenção de tecido muscular durante o processo de perda ponderal, é indicada no pós-operatório para favorecer a manutenção de peso. Uma série de estudos demonstrou o efeito positivo da atividade física na perda ponderal aos 12 e aos 24 meses pós-operatório, como demonstrado na metanálise de Livhits et al (2010) que avaliou estudos com diferentes técnicas cirúrgicas (n=357). De maneira geral, os indivíduos praticantes de atividade física tiveram uma média de IMC menor que o grupo não praticante de atividade física.

Além da atividade física o comportamento alimentar é determinante na evolução de peso no pós-operatório, especialmente em análises de longo prazo. De fato, durante o primeiro ano de pós-operatório, diante da característica disabsortiva da GRYR, a perda de peso é favorecida, independente das escolhas alimentares. Entretanto, em um pós-operatório mais tardio, verifica-se que a qualidade da alimentação está intimamente ligada à manutenção dos resultados da perda de peso, principalmente porque ocorre aumento da capacidade gástrica e adaptações hormonais favoráveis ao reganho de peso. Diante disso, o acompanhamento com a equipe de Nutrição pode contribuir para favorecer melhores escolhas alimentares, evitando-se o consumo excessivo de alimentos ricos em gorduras e açúcares, e estímulo ao consumo de frutas e hortaliças, além de fontes de proteína (FREIRE et al, 2012).

Como a melhora das comorbidades e da percepção de QV está associada com a perda de peso alcançada, o reganho de peso comprometeria tais resultados positivos (BOND et al, 2008, ODOM et al, 2010).

3.4 Comportamento alimentar e dieta após a Gastroplastia redutora em Y-de-Roux

Visto que pacientes submetidos à GRYR são obesos ou ex-obesos e que há grande prevalência de reganho de peso nos pacientes em pós-operatório de GRYR, torna-se importante identificar o perfil de comportamento alimentar de cada paciente, de forma a direcionar o tratamento. Stunkard e Messick (1985) sugerem três dimensões do comportamento a serem avaliados: a restrição cognitiva, o descontrole alimentar e a alimentação emocional, que são avaliadas por meio do questionário dos três fatores alimentares (TFEQ). O questionário inicialmente foi elaborado com 51 questões, mas posteriormente, com objetivo de facilitar a aplicabilidade, foi reduzido a 21 questões (TFEQ-21) por Tholin et al (2005).

A restrição cognitiva é caracterizada por um conjunto de obrigações e proibições alimentares para manter ou perder peso; a alimentação emocional é referente à susceptibilidade do indivíduo em apresentar modificações na ingestão alimentar decorrente a alterações do humor ou situações desafiadoras; o descontrole alimentar pela perda do autocontrole e consumo exagerado de alimentos, com ou sem a presença de fome. Estes comportamentos não são isolados, ou seja, o indivíduo pode apresentar características de todos eles. Normalmente, o indivíduo que apresenta comportamento exacerbado de restrição alimentar, apresenta também o descontrole alimentar em situações diversas e até a

alimentação emocional, aumentando a ingestão de alimentos em momentos de estresse (THOLIN, RASMUSSEN, TYNELIUS et al, 2005).

Quando qualquer um dos três comportamentos citados acontecer de maneira exacerbada, pode ser configurado um distúrbio alimentar. Nestas situações, o indivíduo obedece a regras externas, como estéticas ou constrangimento em comer na frente de outras pessoas, em detrimento dos sinais fisiológicos de fome e saciedade. Diante disso, a abordagem de pacientes com cada comportamento alimentar deve ser diferenciada, visando propor estratégias terapêuticas direcionadas, mais adequadas, realistas e eficazes (NATACCI, FERREIRA JUNIOR, 2011). O conhecimento das dimensões do comportamento alimentar é importante para a equipe, especialmente o psicólogo e o nutricionista, responsáveis pelo aconselhamento alimentar ao paciente. De fato, para contribuir para a manutenção da saúde física e mental do paciente, este deve ser continuamente acompanhado pela equipe. Os profissionais devem discutir entre si os achados clínicos e comportamentais, para estabelecerem estratégias conjuntas de monitoramento.

Estudos sugerem que o componente restritivo da GRYR poderia favorecer modificações no padrão de comportamento alimentar. Os maiores beneficiados com a diminuição da capacidade gástrica seriam os consumidores de grandes quantidades de alimentos, concentradas em poucas refeições; Já os beliscadores não teriam os mesmos benefícios, pois consomem pequenas porções de alimentos em vários momentos, o que não seria modificado com a realização da cirurgia (NIEGO et al, 2007).

Por favorecer uma diminuição no consumo de grandes quantidades de alimento, os estudos de Saunders (2004) e de Kofman, Lent e Swencionis (2010) demonstraram que mais da metade dos pacientes em pós-operatório de GRYR passam a apresentar o hábito de beliscar. Além disso, a incapacidade de consumir grandes porções de alimentos pode favorecer o desenvolvimento de novos comportamentos compulsivos, como o uso de drogas, o alcoolismo e compulsão por compras (MCFADDEN, 2010).

Quanto à dieta, deve-se manter um padrão alimentar saudável, com consumo de todos os grupos alimentares, com o objetivo de evitar o desenvolvimento de carências nutricionais específicas, desnutrição e também favorecer a perda de peso adequada e evitar o reganho de peso. A dieta deve ser fracionada em cinco a seis refeições por dia, considerando que muitas vezes o paciente não é capaz de suprir suas necessidades em poucas refeições. Além disso, a mastigação deve ser enfatizada, visto que uma mastigação ineficiente pode favorecer episódios eméticos, em decorrência da menor capacidade gástrica. A mastigação ineficiente

pode prejudicar a absorção de nutrientes, já que a capacidade digestiva e absorptiva estará diminuída (SHAH, SIMHA, GARG, 2006).

O consumo excessivo de alimentos, em especial os ricos em gorduras e sacarose também deve ser desencorajado. Além de favorecer perda ponderal inadequada e/ou reganho de peso, pacientes que consomem volume de alimentos além da capacidade gástrica e especialmente preparações que contenham sacarose, apresentam um transtorno conhecido como síndrome de *dumping*. Essa síndrome é decorrente do esvaziamento gástrico acelerado de conteúdo hiperosmolar para o intestino delgado, levando ao deslocamento de líquido intravascular para a luz intestinal. Os sintomas podem ocorrer de forma precoce ou tardia, com tremores, sudorese, fraqueza, taquicardia, tontura e muitas vezes diarreia grave (BURGOS, LIMA, COELHO, 2011).

Como rotina da maior parte dos serviços de cirurgia bariátrica, após o 15º dia pós-operatório de GRYR é prescrita suplementação de polivitamínico e polimineral, cálcio, vitamina D e vitamina B12 (intramuscular). Para mulheres em idade fértil, também se prescreve suplementação de ferro. Estas suplementações objetivam prevenir deficiências nutricionais em decorrência do caráter disabsortivo da cirurgia e, em especial no caso da vitamina B12, devido à absorção diminuída desta em decorrência da menor produção gástrica de fator intrínseco, afetada pela exclusão de parte do estômago. Muitos serviços também realizam suplementação proteica de rotina, visto que a disabsorção causada pela cirurgia e a perda de peso acentuada, poderiam favorecer o surgimento de uma desnutrição proteica. Entretanto, outros centros apenas suplementam quando há risco de deficiência ou deficiência proteica já instalada (SBCBM, 2006).

O tratamento multidisciplinar pode, portanto, contribuir para a manutenção a longo prazo de hábitos alimentares adequados, evitar surgimento de novos vícios e favorecer uma boa percepção da QV deste paciente. Apesar de a cirurgia bariátrica ser um facilitador para a perda de peso, visto que ocorrem mudanças anatômicas, adaptações hormonais fisiológicas e restrição alimentar especialmente no primeiro ano após a cirurgia, os benefícios não serão mantidos se não houver mudança de comportamento. Diante disso, os pacientes submetidos à cirurgia devem ser orientados em relação à alimentação e encorajados a praticar atividade física (FREIRE et al, 2012).

3.5 Qualidade de vida e cirurgia bariátrica

Qualidade de Vida é definida pela Organização Mundial da Saúde (OMS) como: "a percepção do indivíduo de sua posição na vida no contexto da cultura e sistema de valores nos quais ele vive e em relação aos seus objetivos, expectativas, padrões e preocupações". A OMS propõe que a QV é multifatorial, referendando-se a partir das seguintes dimensões: saúde física, saúde psicológica, nível de independência (em aspectos de mobilidade, atividades diárias, dependência de medicamentos e cuidados médicos e capacidade laboral), relações sociais e meio ambiente" (WHO, 1996).

A obesidade resulta em uma redução significativa no status de QV associada à saúde quando comparada a indivíduos saudáveis. Após a perda de peso, decorrente do tratamento convencional ou cirúrgico, é observada melhora significativa em diversos aspectos da QV (KOLOTKIN et al, 2009; NGUYEN et al, 2001; MOHOS, SCHMALDIENST, PRAGER, 2011). Estudo realizado por Mathias *et al* (1997) que avaliou a QV em um grupo de indivíduos obesos, não operados, que perderam 5% ou mais do peso, comparando-os a indivíduos que ganharam peso e a obesos de peso estável encontrou que os participantes que perderam peso apresentaram melhora da QV, enquanto os que ganharam peso apresentaram diminuição na QV e os que mantiveram o peso não apresentaram diferença em relação à primeira avaliação, o que sugere uma relação clara entre o peso e a QV.

A avaliação da QV relacionada à saúde pode ser realizada através de instrumentos genéricos ou específicos à determinada condição de saúde e, em determinadas situações de mudanças no estado de saúde do indivíduo, estes instrumentos podem apresentar resultados diferentes em decorrência de sua sensibilidade a tais mudanças. De fato, a redução do peso corporal pode proporcionar maiores mudanças na QV em instrumentos específicos para peso corporal em relação a instrumentos genéricos (KOLOTKIN et al, 2009). Na avaliação de QV após cirurgia bariátrica os instrumentos SF-36 (*Medical outcome Study 36 – item short form healthy survey*) e BAROS (*Bariatric Analysis and Reporting Outcome System*) de Oria e Moorehead (1998) têm sido amplamente utilizados.

O SF-36 é um instrumento genérico de avaliação da QV, multidimensional que engloba oito domínios, que podem ser agrupados em dois componentes denominados Componente Físico (CF) – aborda os domínios de capacidade funcional, aspectos físicos, dor, e vitalidade - e Componente Emocional (CE) – que aborda os domínios de saúde mental, estado geral de saúde, aspectos emocionais e aspectos sociais. Para cada domínio é gerado um escore final que varia de 0 a 100, onde 0 corresponde a pior percepção de QV associado à

saúde e 100 a melhor percepção de QV. Não existe classificação do resultado do escore do instrumento, ou seja, o indivíduo não é classificado como “com qualidade” ou “sem qualidade” de vida. Os resultados do instrumento podem, portanto, ser analisados de maneira independente para cada um dos componentes, para que se identifique se há algum que destaca, em relação aos outros. Um escore geral facilitaria a classificação, entretanto, poderia mascarar algum componente inadequado (CICONELLI et al, 1999; MATOS, 2007).

O BAROS é um instrumento desenvolvido para estimar os resultados do tratamento cirúrgico da obesidade e permite analisar se houve melhora das comorbidades, autoestima, bem estar físico, condição social, capacidade de trabalho e satisfação sexual diante da perda de excesso de peso. Os indivíduos são classificados em cinco categoriais de satisfação pós-operatória: ruim, razoável, boa, muito boa e excelente de acordo com a soma dos valores pontuados em cada questão do questionário (ORIA e MOOREHEAD, 1998).

A melhora no status de QV após a realização da cirurgia bariátrica foi demonstrados em alguns estudos e tal melhora parece ocorrer antes mesmo da perda ponderal intensa. Em estudo realizado por Matos (2007) com 30 pacientes obesos graves, tanto o CF da QV, quanto o CE, avaliados pelo SF-36, melhoraram significativamente após a realização da cirurgia bariátrica e a diferença já foi significativa após um mês da realização da cirurgia.

Por sua vez, no estudo de Prevedello et al (2009), 32 pacientes submetidos ao GRYR em períodos de 6 a 30 meses de pós-operatório, 21,9% foram classificados segundo o questionário de avaliação de QV BAROS com satisfação pós-operatória excelente, 50% muito boa e 28,1% boa. Nenhum indivíduo foi classificado como regular ou ruim.

Mohos, Schmaldienst e Prager (2011) avaliaram 47 indivíduos submetidos a GRYR há 15,7 meses em média e verificaram que na avaliação pelo questionário SF-36, os escores médios dos indivíduos alcançaram pontuação semelhante a uma amostra de população não obesa europeia. Na avaliação segundo o BAROS, 57% das pessoas submetidas ao GRYR foram classificados no *status* muito bom. Estes dados confirmam melhora da QV após a realização da cirurgia, em período inferior a 18 meses de sua realização, independentemente do instrumento utilizado. Contudo, ainda não está totalmente esclarecido o padrão de QV que os pacientes apresentarão ao longo do período de seguimento.

Cabe assimilar que o SF-36, por ser um instrumento genérico, pode ser mais útil para identificar os possíveis fatores associados à QV de forma geral, já que o BAROS se limita a identificar a melhora da QV associada à perda de peso (KOFMAN, LENT, SWENCIONIS, 2010).

Alguns autores têm investigado fatores associados à QV em pacientes submetidos à GRYR, com resultados diversos. Para o CF, possivelmente, a prática de atividade física favorece melhor percepção de QV (BOND et al, 2008) enquanto a menor perda de peso pós-operatória e o reganho de peso favorecem escores mais reduzidos desse componente (DE ZWANN et al, 2001; ODOM et al, 2010). Transtornos alimentares, como a compulsão alimentar periódica, demonstram associação inversa com os componentes da saúde emocional do SF-36 (DE ZWANN et al, 2002). No trabalho de Leiva et al, observou-se associação entre o nível socioeconômico e a percepção de QV, tanto em relação a domínios da CF (como capacidade funcional e estado geral de saúde) quando do CE (saúde mental, aspectos sociais e vitalidade) (LEIVA et al, 2009).

Apesar do entendimento acerca de da melhora da QV associada à cirurgia bariátrica, com indicação dos alguns componentes específicos, observa-se que, em grande parte das investigações, não foram considerados possíveis fatores de confundimento, o que fragiliza os resultados até aqui encontrados. Além disso, os estudos são realizados em pós-operatórios recentes, não possibilitando conhecer melhor o comportamento do *status* de QV em longo prazo.

4. Objetivos

4.1 Objetivo geral

Investigar fatores associados à qualidade de vida em pacientes participantes do programa multidisciplinar de tratamento da obesidade grave do Hospital Universitário de Brasília submetidos à gastroplastia redutora com derivação gástrica em Y-de-Roux há 24 meses ou mais.

4.2 Objetivos específicos

- Avaliar a qualidade de vida e o comportamento alimentar de pacientes submetidos à cirurgia bariátrica há mais de 24 meses;
- Estimar a prevalência de comorbidades e complicações entre pacientes submetidos à cirurgia bariátrica há mais de 24 meses
- Investigar associação entre a QV e variáveis sociodemográficas, tempo da cirurgia, evolução antropométrica, intercorrências clínicas, comportamento alimentar e prática de atividade física.

5. Materiais e Métodos

5.1 Tipo, local, população e duração do estudo

Trata-se de estudo transversal analítico realizado com pacientes submetidos à GRYR. Foram convidados a participar todos os pacientes cadastrados no Centro de Pesquisa e Assistência em Obesidade (PASSO) do Hospital Universitário de Brasília (HUB) que estavam com seus contatos atualizados e que atendessem aos critérios de seleção. Mesmo os pacientes que não mantiveram acompanhamento sistemático com a equipe no pós-operatório foram convidados a fazer parte do estudo.

Os pacientes foram captados por contato telefônico ou durante consultas e convidados a comparecer ao ambulatório para entrevista, na qual foi aplicado questionário direcionado (apêndice B) e realizada avaliação antropométrica. Foi realizado teste piloto do questionário em 3 pacientes e reformulados os itens susceptíveis a dúvidas.

Foram considerados critérios de inclusão: Pacientes adultos (idade superior a 20 anos), de ambos os sexos, submetidos ao procedimento de GRYR há no mínimo 24 meses. Dentre os critérios de exclusão, estavam pacientes que engravidaram no período de pós-operatório; em uso de corticoterapia; com informações ausentes nos instrumentos de coleta.

A captação dos pacientes foi iniciada em julho de 2011 e finalizada em fevereiro de 2012 e a participação dos indivíduos foi condicionada à assinatura do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (apêndice C).

5.2 Programa de pesquisa e assistência em obesidade do Hospital Universitário de Brasília

O Programa PASSO teve seu início em 2004, com a organização das equipes e estabelecimento das rotinas de cada serviço. A partir de 2006, o protocolo de triagem e acompanhamento foi reavaliado. O programa possui uma equipe multiprofissional composta por nutricionistas, psicólogos, endocrinologistas e cirurgiões que realizam acompanhamento sistemático dos pacientes nos períodos pré e pós-operatórios. A indicação da cirurgia segue os parâmetros estabelecidos pelo Consenso do Instituto Nacional de Saúde dos Estados Unidos para cirurgia bariátrica (NIH, 1991).

No pré e pós-operatório são abordadas questões referentes ao procedimento cirúrgico e seus riscos, às expectativas de perda de peso e às mudanças de hábitos de vida para que sejam alcançados melhores resultados do tratamento. No pré-operatório são realizados atendimentos

em grupo semanal na psicologia e atendimento mensal com equipe da nutrição e endocrinologia. Associado a estas mudanças, os pacientes são orientados à perda de 5% a 10% do peso corporal antes do procedimento cirúrgico.

O acompanhamento psicológico pré-operatório tem como objetivo o desenvolvimento de estratégias para lidar com o processo de mudança de estilo de vida, por meio de terapia comportamental cognitiva e técnicas de auto-monitoramento. Por sua vez, a equipe de endocrinologia é responsável pelo acompanhamento clínico pré-operatório e realiza a identificação e tratamento de comorbidades e tratamento farmacológico para obesidade. Cada especialidade estabelece seus critérios de decisão para encaminhamento para a cirurgia, desde assiduidade às consultas, realização de todos os exames, parecer favorável cardiorrespiratório e controle de parâmetros bioquímicos e de pressão arterial, o que é favorecido pela perda de peso pré-operatória. A cirurgia só ocorre depois que toda a equipe avaliar que o paciente encontra-se apto para o procedimento.

No pós-operatório, os pacientes são orientados a manter acompanhamento com todas as equipes. As consultas nutricionais após a cirurgia ocorrem no 15º dia, 1º, 2º, 3º, 6º, 9º, 12º, 18º, 24º mês e posteriormente uma vez ao ano.

No acompanhamento nutricional desse período são avaliados a qualidade do consumo alimentar (fracionamento da dieta, mastigação adequada, escolhas alimentares), prática de atividade física, magnitude da perda ponderal, presença de intercorrências pós-operatórias (vômitos, intolerâncias alimentares, diarreia, hérnia abdominal), avaliação bioquímica, sinais clínicos de deficiências nutricionais e uso de suplementação.

O acompanhamento psicológico é realizado em encontros mensais em grupo nos quais são abordadas questões referentes às dificuldades na manutenção de estilo saudável, na ocorrência de intolerâncias alimentares, autoimagem e avaliação para verificação de presença de transtornos alimentares. Com a equipe de endocrinologia são avaliados a evolução das comorbidades, exames bioquímicos, necessidade de alterações da prescrição medicamentosa, manejo de possíveis intercorrências pós-operatórias e acompanhamento da perda ponderal. Em caso de intercorrências não associadas a aspectos clínicos, nutricionais ou psicológicos, como hérnias e obstruções digestivas, os pacientes são encaminhados à equipe de cirurgia geral para avaliação.

Após estabilização do peso corporal, os pacientes são encaminhados para cirurgia plástica restauradora de dermolipectomia em abdômen, mamas, membros superiores e inferiores, conforme necessidade e disponibilidade do serviço, sem que esteja estabelecido um cronograma prévio para realização dos novos tempos cirúrgicos.

5.3 Procedimentos

A coleta de dados foi realizada por equipe treinada composta por pós-graduandos e alunos de iniciação científica. O tempo de realização da entrevista e antropometria foi de aproximadamente 40 minutos. As seguintes informações foram coletadas em entrevista ou por coleta de dados em prontuário:

Dados sócio demográficas: Sexo, idade (em anos), anos de escolaridade.

Avaliação antropométrica: Peso corporal e altura aferidos e IMC atual calculado. O peso no momento da entrevista foi aferido por balança mecânica da marca *Filizola*, com capacidade máxima de 150 kg e graduação de 100g. A altura foi aferida por estadiômetro acoplado a esta mesma balança mecânica, com limite máximo de 2,0 metros e escala de 0,5cm.

Percentual de reganho de peso: Calculado (utilizando o menor peso pós-operatório registrado em prontuário) quando havia, por meio da fórmula: Reganho de peso (%) = [(Peso atual (kg) – Menor peso pós-operatório (kg)] / Menor peso pós-operatório (kg)] x 100.

Ingestão energético-proteica: a partir de recordatório 24 horas de dois dias não consecutivos, calculou-se a ingestão energética total média e de proteína utilizando a tabela brasileira de composição de alimentos (TACO, 2011). O primeiro recordatório foi colhido na entrevista presencial e o segundo, por contato telefônico realizado em dia não consecutivo ao da entrevista.

Dimensões do comportamento alimentar: avaliado pelo questionário de três fatores alimentares (TFEQ-R21- anexo 1) de Strunkar e Messick (1985) traduzido e validado para o Brasil (NATACCI, FERREIRA JUNIOR, 2011). O TFEQ avalia três dimensões do comportamento alimentar: alimentação emocional, restrição alimentar e descontrole alimentar. A alimentação emocional é referente à susceptibilidade do indivíduo em apresentar modificações na ingestão alimentar decorrente a alterações do humor ou situações desafiadoras; a restrição cognitiva é caracterizada por um conjunto de obrigações e proibições alimentares para manter ou perder peso; o descontrole alimentar pela perda do autocontrole e consumo exagerado de alimentos, com ou sem a presença de fome. A média de cada uma das variáveis de comportamento foi calculada e transformada, conforme proposto pelos autores, em uma escala de 0 a 100 pontos, em que quanto maior o valor, maior a presença do comportamento.

Presença de comorbidades atuais: ocorrência de diabetes tipo 2, hipertensão arterial sistêmica, síndrome da apneia obstrutiva do sono (SAOS) e artropatias.

Presença de intercorrências nos últimos 3 meses: relato de presença de vômitos recorrentes, intolerâncias alimentares, presença de hérnia abdominal não corrigida.

Prática de Atividade física: Aplicado questionário de atividade física do Vigitel 2011 (anexo 2). Considerou-se fisicamente ativo no lazer, o indivíduo que realizasse ao menos 150 minutos semanais de atividade física de intensidade leve ou moderada ou, pelo menos, 75 minutos semanais de atividade física de intensidade vigorosa (BRASIL, 2011). Os pacientes foram classificados em praticantes ou não praticantes de atividade física no lazer.

Qualidade de vida: A QV foi avaliada pelo questionário SF-36 (anexo 3), validado e traduzido para o Brasil por Cicconelli et al (1999), que é um instrumento genérico multidimensional. Para análise dos resultados, os domínios do instrumento foram agrupados em dois componentes denominados Componente Físico (CF), que agrupa os domínios de capacidade funcional, aspectos físicos, dor, e vitalidade; e Componente Emocional (CE), que aborda os domínios de saúde mental, estado geral de saúde, aspectos emocionais e aspectos sociais. Os resultados são expressos em escore em escala de 0 a 100, onde 0 corresponde à pior percepção de QV e 100 à melhor percepção.

5.4 Análise estatística

Os dados foram analisados no programa SPSS 16.0. A estatística descritiva foi apresentada em média e desvio padrão para variáveis contínuas e em percentuais (%) para as variáveis categóricas. A mediana dos escores de CF e CE foi apresentada para possibilitar a comparação dos escores de QV nos grupos de distribuição não normal.

Para investigar associação entre as variáveis independentes contínuas e os componentes da QV (CF e CE; variáveis dependentes), aplicou-se o teste de correlação de Pearson; Para as variáveis dicotômicas, foi utilizado o testes não paramétricos de Mann Whitney. Após estas análises, foi realizada a análise de regressão linear múltipla com todas as variáveis que apresentaram $p \leq 0,10$ e, nesta análise, foram consideradas significativas as associações com $p < 0,05$. Considerou-se como correlação forte valores entre 0,70 a 1, moderada 0,3 a 0,7 e fraca 0 a 0,3 (CORREA, 2003), independente da direção da correlação (positiva ou negativa).

6. Artigo: Fatores associados à qualidade de vida após gastroplastia redutora com *bypass* gástrico em Y-de-Roux

Introdução

A obesidade grave resulta em uma redução significativa da percepção de qualidade de vida (QV) associada à saúde quando comparada a indivíduos saudáveis. Por sua vez, a cirurgia bariátrica, em especial a gastroplastia redutora com derivação gastro-jejunal em Y-de-Roux (GRYR), é um método descrito de tratamento para este nível de obesidade. Seus resultados compreendem não apenas a redução de peso, mas também a melhora ou remissão de comorbidades, associada a um impacto positivo na QV (KOLOTKIN et al, 2009), entendida como “a percepção do indivíduo de sua posição na vida no contexto da cultura e sistema de valores nos quais ele vive e em relação aos seus objetivos, expectativas, padrões e preocupações (WHO, 1996).

A melhora na percepção da QV após a cirurgia bariátrica parece ocorrer logo nos primeiros meses após o procedimento. No estudo randomizado de Nguyen et al (2001), foi possível observar melhora na QV nas técnicas aberta e laparoscópica de GRYR após 3 meses de cirurgia, utilizando os instrumentos de avaliação *Medical outcome Study 36 – item short form healthy survey (SF-36)* e *Bariatric Analysis and Reporting Outcome System (BAROS)*. Em longo prazo, Mohos, Schmaldienst e Prager (2011) verificaram que, segundo o SF-36, a média dos escores de QV dos indivíduos submetidos a GRYR há mais de 15 meses foi semelhante à pontuação de uma amostra de população saudável.

Apesar dos resultados favoráveis publicados, o status de QV pode ser insuficiente para alguns indivíduos, em função das intercorrências que podem ocorrer durante o pós-operatório. O reganho de peso, excesso de pele após o emagrecimento, reaparecimento de comorbidades, ocorrência de hérnia abdominal, inatividade física, dentre outros, podem contribuir para uma pior percepção de QV em longo prazo (CHRISTOU, EFTHIMIOU, 2009; BOND et al, 2008, ODOM et al, 2010).

Apesar de existirem estudos que avaliam a QV seis meses ou um ano após a cirurgia, são escassos os que a avaliam em pacientes em pós-operatórios mais tardios. Além disso, na maior parte dos estudos encontrados na literatura, os fatores de risco e proteção não são analisados de forma conjunta e multivariada, o que dificulta o controle de fatores de confundimento e o dimensionamento da contribuição de cada fator associado.

O objetivo deste estudo foi investigar fatores associados à QV em pacientes participantes de um programa multidisciplinar de tratamento da obesidade grave submetidos à gastroplastia redutora com derivação gástrica em Y-de-Roux (GRYR) há 24 meses ou mais.

Métodos

Tipo, local e população do estudo

Trata-se de estudo transversal analítico realizado no Hospital Universitário de Brasília (HUB), Brasil. Foram convidados a participar todos os pacientes cadastrados no Programa Multidisciplinar de Pesquisa e Assistência em Obesidade (PASSO) do serviço, de ambos os sexos, submetidos ao procedimento de GRYR há no mínimo 24 meses. Buscou-se também pacientes que perderam seguimento com a equipe no pós-operatório. Foram fatores de exclusão: gestação no período de pós-operatório, em uso de corticoterapia ou outra condição que provocasse alteração significativa não intencional do peso corporal.

A captação dos sujeitos foi realizada por contato telefônico a partir do banco de dados do serviço e a participação dos indivíduos foi condicionada à assinatura do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido.

Procedimentos

A coleta de dados foi realizada por equipe treinada composta por pós-graduandos e alunos de iniciação científica. O tempo de realização da entrevista e da antropometria foi de aproximadamente 40 minutos. As seguintes informações foram coletadas em entrevista ou por coleta de dados em prontuário:

Dados sócio-demográficos: sexo, idade (em anos), anos de escolaridade.

Avaliação antropométrica: peso corporal e altura aferidos.

Evolução do peso corporal: índice de massa corporal (IMC; kg/m^2) no início do tratamento, na data da cirurgia e o menor IMC pós-operatório registrado em prontuário. Calculou-se o percentual de ganho de peso, quando havia, por meio da fórmula: ganho de peso (%) = $[(\text{peso atual (kg)} - \text{menor peso pós-operatório (kg)}) / \text{menor peso pós-operatório (kg)}] \times 100$.

O tempo de cirurgia foi avaliado em meses de pós-operatório.

Ingestão energético-proteica: a partir de recordatório 24 horas de dois dias não consecutivos, calculou-se a ingestão energética total média e de proteína utilizando a tabela brasileira de composição de alimentos (TACO, 2011). O primeiro recordatório foi colhido na entrevista presencial e o segundo, por contato telefônico.

Dimensões do comportamento alimentar: avaliado pelo questionário de três fatores alimentares (TFEQ-R21) de Strunkar e Messick (1985) traduzido e validado para o Brasil (NATACCI, FERREIRA JUNIOR, 2011). O TFEQ avalia três dimensões do comportamento alimentar: alimentação emocional, restrição alimentar e descontrole alimentar. A alimentação emocional é referente à susceptibilidade do indivíduo em apresentar modificações na ingestão alimentar decorrente a alterações do humor ou situações desafiadoras; A restrição cognitiva é caracterizada por um conjunto de obrigações e proibições alimentares para manter ou perder peso; O descontrole alimentar pela perda do autocontrole e consumo exagerado de alimentos, com ou sem a presença de fome. A média de cada uma das variáveis de comportamento foi calculada e transformada, conforme proposto pelos autores, em uma escala de 0 a 100 pontos, em que quanto maior o valor, maior a presença do comportamento.

Presença de comorbidades atuais: ocorrência de diabetes tipo 2, hipertensão arterial sistêmica, síndrome da apneia obstrutiva do sono (SAOS) e artropatias.

Presença de intercorrências nos últimos 3 meses: relato de presença de vômitos recorrentes, intolerâncias alimentares, presença de hérnia abdominal não corrigida.

Prática de Atividade física: considerou-se fisicamente ativo no lazer, o indivíduo que realizasse ao menos 150 minutos semanais de atividade física de intensidade leve ou moderada ou, pelo menos, 75 minutos semanais de atividade física de intensidade vigorosa (BRASIL, 2011). Os pacientes foram classificados em praticantes ou não praticantes de atividade física no lazer.

Qualidade de vida: A QV foi avaliada pelo questionário SF-36, validado e traduzido para o Brasil por Cicconelli et al (1999), que é um instrumento genérico multidimensional. Para análise dos resultados, os domínios do instrumento foram agrupados em dois componentes denominados Componente Físico (CF), que agrupa os domínios de capacidade funcional, aspectos físicos, dor, e vitalidade; e Componente Emocional (CE), que aborda os domínios de saúde mental, estado geral de saúde, aspectos emocionais e aspectos sociais. Os resultados são expressos em escore em escala de 0 a 100, onde 0 corresponde à pior percepção de QV e 100 à melhor percepção.

Análise dos dados

Os dados foram analisados no programa SPSS 16.0. A estatística descritiva foi apresentada em média e desvio padrão para variáveis contínuas e em percentuais (%) para as variáveis categóricas. A mediana dos escores de CF e CE foi apresentada para possibilitar a comparação dos escores de QV nos grupos de distribuição não normal.

Para investigar associação entre as variáveis independentes contínuas e os componentes da qualidade de vida (CF e CE), aplicou-se o teste de correlação de Pearson. Para as variáveis dicotômicas, foi utilizado o teste não paramétricos de Mann Whitney. Após estas análises, foi realizada a análise de regressão linear múltipla e foram incluídas no modelo todas as variáveis que apresentaram associação com o CF e CE nas análises bivariadas ($p \leq 0,10$) exceto as que apresentavam colinearidade com outra variável. Na análise multivariada, foram consideradas significativas as associações com $p < 0,05$. Foi considerada correlação forte valores entre 0,70 a 1, moderada 0,3 a 0,7 e fraca 0 a 0,3, independente da direção da correlação (positiva ou negativa).

Resultados

Do total de pacientes cadastrados com mais de 24 meses de cirurgia ($n=141$), 80 pacientes (88% feminino) estavam elegíveis e concordaram em participar da pesquisa. Em média, os pacientes apresentaram escolaridade inferior a 10 anos de estudo. O IMC pré-operatório era próximo de 50 kg/m^2 e, no momento da pesquisa, seu valor médio já correspondia à obesidade grau I ($33,7 \text{ kg/m}^2$). O comportamento alimentar mais presente foi relativo à restrição, enquanto os escores médios de QV foram inferiores a 70% do valor máximo, tanto para o componente físico ($CF = 68,6 \pm 23,5$), quanto para o emocional ($CE = 64,9 \pm 24,0$). O domínio com pior escore foi o referente à dor, e o com melhor, o aspecto funcional. Ainda com relação ao perfil amostral, observou-se consumo energético médio de 1.316 kcal ($21 \pm 6 \text{ kcal/kg}$ de peso ideal) e 53 g de proteína ($0,85 \pm 0,27 \text{ g/kg}$ de peso ideal) (tabela 1).

Apesar do emagrecimento médio expressivo, 24% dos indivíduos recuperaram mais de 10% do menor peso pós-operatório e parte dos pacientes ainda apresentavam comorbidades, principalmente hipertensão arterial (38%) e artropatias (22%). Quase 70% dos pacientes avaliados referiram intolerância a algum alimento. Verificou-se, ainda, padrão de inatividade física no lazer para a maioria dos pacientes avaliados (68%) (tabela 2).

Nas análises bivariadas relativas às variáveis categóricas, pacientes hipertensos ou com alguma artropatia apresentaram escores de CF inferiores aos que não apresentavam tais comorbidades, o que não foi observado para o CE. Dentre as intercorrências pós-operatórias estudadas, pacientes com vômitos recorrentes e reganho de peso, apresentaram piores resultados de QV tanto para CF, quanto para CE, sendo este último com valor limítrofe de significância estatística. A presença de hérnia abdominal e ausência de atividade física no lazer influenciaram negativamente apenas o CF da QV e a presença de intolerância alimentar não influenciou nenhum domínio de QV (tabela 2).

A tabela 3 apresenta a associação entre as variáveis contínuas e os componentes da qualidade de vida. As variáveis que, nesta análise, apresentaram correlação com o CF foram a idade, IMC pré-operatório, IMC pós-operatório, percentual de reganho de peso, escore de comportamento emocional da alimentação e de descontrole alimentar. Já com o CE, os escores de comportamento emocional e de descontrole alimentar também apresentaram associação significativa. O percentual de reganho de peso e a ingestão energética diária também entraram no modelo de regressão linear múltipla, com valor de $p < 0,10$.

Depois do controle das variáveis, a presença de reganho de peso, de artropatias, de hérnia abdominal e a prática de atividade física no lazer mantiveram associação fraca, porém significativa com o CF, de acordo com o modelo de análise de regressão linear múltipla. A única destas variáveis que apresentou correlação positiva foi a prática de atividade física, enquanto as demais, quando presentes, favoreciam menores escores de CF. Quanto ao CE, apenas o escore de comportamento emocional da alimentação manteve associação significativa, com correlação negativa e de intensidade moderada (tabela 4).

Tabela 1 – Dados sociodemográficos, de acompanhamento clínico, comportamentais e domínios de qualidade de vida de pacientes com mais de 24 meses de gastroplastia redutora em Y-de-Roux. Hospital Universitário de Brasília; Brasília-DF, 2011-2012.

| Características da amostra (n = 80) | Média ± DP |
|---|-------------|
| Perfil sóciodemográfico | |
| Idade; anos | 46 ± 10 |
| Escolaridade; anos de estudo | 9 ± 4 |
| Dados da cirurgia | |
| Índice de Massa Corporal pré-operatório; kg/m ² | 49,8 ± 9,3 |
| Índice de Massa Corporal atual; kg/m ² | 33,7 ± 7,2 |
| Tempo de cirurgia; meses | 47 ± 18 |
| Consumo alimentar | |
| Ingestão energética diária ¹ ; kcal | 1316 ± 375 |
| Ingestão protéica diária ¹ ; g | 53 ± 18 |
| Dimensões do comportamento alimentar; escores médios | |
| Comportamento de restrição alimentar | 59 ± 23 |
| Comportamento emocional da alimentação | 39 ± 31 |
| Comportamento de descontrole alimentar | 25 ± 19 |
| Qualidade de vida³; escores médios | |
| Componente físico | 68,6 ± 23,5 |
| Aspecto funcional | 78,2 ± 23,2 |
| Aspecto físico | 68,1 ± 21,5 |
| Dor | 56,9 ± 30,2 |
| Saúde Geral | 71,3 ± 24,2 |
| Componente Emocional | 64,9 ± 24,0 |
| Vitalidade | 61,1 ± 23,5 |
| Aspecto Social | 75,2 ± 28,1 |
| Aspecto Emocional | 60,0 ± 24,5 |
| Aspecto Mental | 63,3 ± 24,4 |

¹Média de 2 recordatórios de 24 horas

²Dimensões do Comportamento Alimentar de acordo com o Questionário três fatores alimentares. Escores variam de 0 a 100, em que quanto maior o valor, mais presente é o comportamento.

³Componentes e domínios da Qualidade de Vida de acordo com o Medical Outcome Study 36 (SF-36). Escores variam de 0 a 100, em que quanto maior o valor, maior a percepção de Qualidade de Vida.

Tabela 2 – Prevalência de comorbidades, intercorrências pós-operatórias, atividade física no lazer e associação destes com os componentes físico (CF) e emocional (CE) da qualidade de vida de pacientes com mais de 24 meses de gastroplastia redutora em Y-de-Roux. Hospital Universitário de Brasília; Brasília-DF, 2011-2012.

| Associação ¹ com índices de qualidade de vida | | | | | | |
|--|-----|----|------------------------------|-------|---------------------------------|-------|
| Comorbidades atuais | | % | Componente Físico Mediana | p | Componente Emocional Mediana | P |
| Diabetes Mellitus | Sim | 9 | 68,0 | 0,395 | 76,3 | 0,860 |
| | Não | 91 | 74,2 | | 66,2 | |
| Hipertensão arterial | Sim | 38 | 57,9 | 0,010 | 59,3 | 0,221 |
| | Não | 62 | 79,5 | | 74,3 | |
| SAOS ² | Sim | 7 | 64,5 | 0,100 | 63,7 | 0,529 |
| | Não | 93 | 69,5 | | 65,2 | |
| Artropatias | Sim | 22 | 56,5 | 0,014 | 58,4 | 0,287 |
| | Não | 78 | 72,1 | | 66,8 | |
| Intercorrências pós-operatórias | | | | | | |
| Hérnia abdominal | Sim | 13 | 42,7 | 0,019 | 66,0 | 0,223 |
| | Não | 87 | 70,8 | | 55,9 | |
| Vômitos | Sim | 23 | 47,1 | 0,001 | 54,4 | 0,064 |
| | Não | 77 | 73,2 | | 67,1 | |
| Intolerância alimentar | Sim | 66 | 67,8 | 0,510 | 63,7 | 0,540 |
| | Não | 34 | 70,1 | | 67,2 | |
| Reganho de peso ³ | Sim | 24 | 61,0 | 0,005 | 60,2 | 0,050 |
| | Não | 76 | 79,5 | | 74,1 | |
| Prática de Atividade Física no Lazer ⁴ | Sim | 32 | 87,2 | 0,013 | 75,8 | 0,593 |
| | Não | 68 | 69,0 | | 65,8 | |

¹Associações de acordo com o teste não paramétricos de Mann Whitney.

²SAOS - Síndrome da Apnéia Obstrutiva do Sono

³Reganho de peso (%) = [(Peso atual (kg) – Menor peso pós-operatório (kg)]/Menor peso pós-operatório (kg)] x 100. Considerado com reganho de peso quando maior que 10%.

⁴Prática de atividade física no lazer conforme critérios estabelecidos pelo Vigitel (2011).

Tabela 3 – Associação entre variáveis sócio-demográficas, índice de massa corporal (IMC), tempo de cirurgia e consumo alimentar com os componentes físico e emocional da qualidade de vida de pacientes com mais de 24 meses de gastroplastia redutora em Y-de-Roux. Hospital Universitário de Brasília; Brasília-DF, 2011-2012.

| Variáveis | Correlação ¹ com os escores de Qualidade de Vida ² | | | |
|---|--|--------|---------------------------------------|--------|
| | Componente físico - r ² | p | Componente Emocional - r ² | P |
| Idade (anos) | -0,250 | 0,026 | -0,042 | 0,715 |
| Escolaridade (anos de estudo) | 0,171 | 0,134 | 0,028 | 0,798 |
| IMC pré-operatório (kg/m ²) | -0,231 | 0,040 | 0,057 | 0,616 |
| IMC atual (kg/m ²) | -0,475 | <0,001 | -0,187 | 0,123 |
| Tempo de cirurgia (meses) | -0,117 | 0,296 | -0,078 | 0,499 |
| Ingestão energética diária ³ (kcal) | -0,106 | 0,347 | -0,209 | 0,065 |
| Dimensões do comportamento alimentar ⁴ | | | | |
| Comportamento de restrição alimentar | -0,054 | 0,630 | -0,056 | 0,288 |
| Comportamento emocional da alimentação | -0,242 | 0,028 | -0,368 | <0,001 |
| Comportamento de descontrole alimentar | -0,251 | 0,023 | -0,274 | 0,014 |

¹ conforme Correlação Linear de Pearson

² Componentes da Qualidade de Vida de acordo com o Medical Outcome Study 36 (SF-36). Escores variam de 0 a 100, em que quanto maior o valor, maior a percepção de Qualidade de Vida.

³ Calculada com a média de dois recordatórios de 24 horas

⁴ Dimensões do Comportamento Alimentar de acordo com o Questionário três fatores alimentares. Escores variam de 0 a 100, em que quanto maior o valor, mais presente é o comportamento.

Tabela 4 – Análise de Regressão linear múltipla de fatores associados aos componentes físico e emocional da qualidade de vida de pacientes com mais de 24 meses de gastroplastia redutora em Y-de-Roux. Hospital Universitário de Brasília; Brasília-DF, 2011-2012.

| | | β | P |
|----------------------|--|---------|-------|
| Componente Físico | Idade (anos) | 0,038 | 0,770 |
| | IMC atual (kg/m ²) | -0,260 | 0,103 |
| | Comportamento emocional da alimentação (escore) ¹ | -0,145 | 0,244 |
| | Comportamento de descontrole alimentar (escore) ¹ | -0,173 | 0,184 |
| | Presença de Hipertensão Arterial | -0,110 | 0,367 |
| | Presença da Síndrome da Apnéia Obstrutiva do Sono | -0,023 | 0,819 |
| | Presença de Artropatias | -0,271 | 0,013 |
| | Presença de hérnia abdominal | -0,224 | 0,048 |
| | Presença de Vômitos | -0,031 | 0,742 |
| | Presença de reganho de peso ² | -0,231 | 0,026 |
| | Prática de atividade física no lazer ³ | 0,212 | 0,033 |
| Componente Emocional | IMC atual (kg/m ²) | 0,058 | 0,634 |
| | Comportamento emocional da alimentação (escore) ¹ | -0,376 | 0,007 |
| | Comportamento de descontrole alimentar (escore) ¹ | 0,025 | 0,862 |
| | Ingestão energética (kcal) | -0,146 | 0,205 |
| | Presença de Vômitos | 0,156 | 0,144 |
| | Presença de reganho de peso ² | -0,186 | 0,114 |

¹ Dimensões do Comportamento Alimentar de acordo com o Questionário três fatores alimentares. Escores variam de 0 a 100, em que quanto maior o valor, mais presente é o comportamento.

² Reganho de peso (%) = Reganho de peso (%) = [(Peso atual (kg) – Menor peso pós-operatório (kg)]/Menor peso pós-operatório (kg) x 100,

³ Prática de atividade física no lazer conforme critérios estabelecidos pelo Vigitel (2011).

Discussão

O presente estudo permitiu avaliar o nível de qualidade de vida apresentado por pacientes submetidos à cirurgia bariátrica há mais de 24 meses e a influência de fatores sócio-demográficos ou relacionados à cirurgia e ao comportamento, nos seus componentes. Os escores dos componentes físico (68,6 ± 23,5) e emocional (64,9 ± 24,0) da QV foram inferiores aos observados em outros estudos, cujos períodos de pós operatório foram mais recentes. Após 6 meses de cirurgia, Matos (2007) encontrou escores de CF e CE de 84 ± 11 e 81 ± 12, respectivamente. Já Mohos, Schmaldienst e Prager (2011) verificaram que a média

dos escores dos componentes de indivíduos submetidos à GRYR há mais de 15 meses foi semelhante a uma amostra de população saudável eutrófica ($CF = 88 \pm 9$ e $CE = 79 \pm 13$) e novamente com valores médios superiores ao do presente estudo. Para a amostra do presente estudo, os resultados sugerem que pacientes com mais de 24 meses de cirurgia bariátrica e, portanto, com maior risco de retorno de comorbidades, reganho de peso e outras intercorrências, podem apresentar comprometimento da qualidade de vida, ainda que não possuam o nível de obesidade grave presente antes da cirurgia.

O menor escore da qualidade de vida encontrado neste estudo foi referente ao domínio dor, semelhante ao encontrado por Dymec et al (2002). Apesar da média de perda de excesso de peso dos participantes desta pesquisa ter sido satisfatória (67%), o IMC médio dos indivíduos ainda encontra-se na classificação, segundo a OMS (1995), de obesidade grau I, o que pode explicar escores mais baixos em alguns domínios da QV. O sobrepeso e a obesidade contribuem para o aparecimento de artropatias (como no caso desta amostra), o que pode favorecer a sensação de dor (ANNEMIEKE et al, 2007).

Já o domínio de maior escore foi o de capacidade funcional. Estudo realizado por Souza et al (2009), com objetivo de estudar a capacidade funcional de uma população de obesos antes e após a cirurgia bariátrica (entre 7 e 12 meses de pós-operatório) demonstrou melhora importante desta no pós-operatório. Diante da perda de peso apresentada, os indivíduos provavelmente possuem menor dificuldade em se locomover e realizar as atividades diárias do que antes da realização da cirurgia, proporcionando maior independência e confiança.

Sobre as variáveis que influenciaram os componentes da qualidade de vida, foi possível verificar que a presença de reganho de peso manteve associação significativa negativa com os escores do CF. O estudo de Odom *et al* (2010) também encontrou relação inversamente proporcional entre os escores do CF de QV avaliado pelo SF-36 com o reganho de peso. Além da frustração com o tratamento, a recuperação de parte do peso perdido favorece o reaparecimento das dificuldades físicas anteriores à cirurgia, pois o excesso de peso tem relação com todos os quatro domínios que compõem o CF; o aspecto funcional, que está relacionado com o desempenho em atividades físicas; aspecto físico, que trata da funcionalidade no trabalho e outras atividades diárias; a dor, que reflete sua magnitude e como esta interfere em suas atividades diárias; e saúde geral, que mede a satisfação do indivíduo em relação à sua saúde como um todo (KOLOTKIN *et al*, 2009; BRAZIER *et al*, 1992;).

Portanto, pacientes que são capazes de manter o menor peso corporal atingido após a cirurgia apresentam melhores escores de qualidade de vida. Para a manutenção do menor peso no pós-operatório, é necessário que ocorram mudanças efetivas no comportamento alimentar dos pacientes pois, após o período inicial de importante restrição energética, observam-se modificações adaptativas no consumo alimentar, como o aumento da ingestão energética, associada ao aumento da capacidade gástrica, o que poderia favorecer recuperação de peso (SJÖSTRÖM, LINDROOS, PELTONEN, 2004). Em estudo conduzido por Freire et al (2012), a pior qualidade da dieta, caracterizada pela maior ingestão energética e maior consumo de doces, lanches, óleos e gorduras, foi associada ao reganho de peso. Diante disso, o cuidado com alimentação, deve ser alvo de monitoramento intensivo não apenas nos primeiros meses de cirurgia, mas indefinidamente com objetivo de evitar o reganho de peso e, consequentemente a piora da QV dos pacientes.

Outro fator que contribuiu para menores escores do CF foi a presença de hérnia abdominal. Este tipo de complicação pós-operatória ocorre em aproximadamente 10% das laparotomias, e um dos fatores de risco para o seu desenvolvimento é a obesidade (SPERANZINI, DEUTSCH, 2010). A presença da hérnia pode prejudicar a percepção de QV pois além de causar dor, pode debilitar a mobilidade do indivíduo, comprometendo sua capacidade funcional (NEHRA, GEMMEL, PYE, 2005). No presente estudo, os pacientes considerados com hérnia foram os que ainda não haviam realizado cirurgia para correção da mesma, ou seja, cerca de 13% dos pacientes avaliados. Estes pacientes chegaram a apresentar 28 pontos de mediana a menos no escore do CF do que os pacientes que não a apresentavam. Apesar de ser uma complicação prevista, sabe-se que com o passar do tempo, a tendência das hérnias é de aumentar progressivamente, acarretando complicações, como encarceramento e estrangulamento, além de alterações cutâneas e até desenvolvimento de fístulas intestinais. Desta forma, a correção precoce destas, em especial quando ainda apresentam pequenas dimensões é o ideal visto que, além de proporcionar melhores resultados funcionais, representam um procedimento de menor risco e evitam uma deterioração do padrão de QV (MUDGE, HUGHES, 2005). A demora de cirurgia de correção de hérnia é comum nos serviço público de saúde no Brasil, como é o caso dos hospitais universitários.

A relação entre QV, reganho de peso e prática de atividade física foi o foco do estudo de Bond *et al* (2008) e os autores verificaram que pacientes que praticavam atividade física tinham melhores escores nos quesitos de QV. Entretanto, verificou-se também relação inversamente proporcional entre o reganho de peso e percepção de QV. Como os autores não controlaram as variáveis, não foi possível afirmar que a atividade física poderia efetivamente

favorecer melhor percepção de QV, ou se os pacientes ativos não recuperaram peso e, portanto, mantiveram boa QV. No presente estudo, com o modelo de regressão múltipla, foi possível verificar que a prática de atividade física apresentou-se como um fator associado aos melhores escores do CF da QV.

O componente emocional (CE) da QV possui características mais subjetivas (DOLL, PETERSEN, STEWART-BROWN, 2012) e neste modelo apresentou associação significativa apenas com o comportamento emocional da alimentação, avaliado pelo TFEQ-R21. Este comportamento é referente à susceptibilidade do indivíduo em apresentar modificações na ingestão alimentar decorrente a alterações do humor ou situações desafiadoras (NATACCI, FERREIRA JUNIOR, 2011). Ou seja, os indivíduos com altos escores para este comportamento alteram muito sua ingestão alimentar quando se sentem nervosos, ansiosos ou apresentam alguma dificuldade na vida diária. Alguma alteração no padrão alimentar é comum em situações de estresse, entretanto, quando ocorre de maneira exacerbada pode representar um transtorno alimentar. De fato, De Zwaan *et al* (2001) encontraram que a presença de transtorno da compulsão alimentar periódica (TCAP) teve associação com piores escores nos componentes da saúde emocional do instrumento SF-36, o que demonstra que o CE é sensível à presença de transtornos alimentares. No presente estudo, não foi aplicado instrumento para avaliar especificamente presença de TCAP, mas nota-se que os fatores emocionais provavelmente ainda influenciam o consumo alimentar, mesmo no pós-operatório de longo prazo.

A influência de fatores emocionais na alimentação é muito presente, em especial em indivíduos obesos. A alimentação não é um mero ato mecânico e reflete aspectos sociais, biológicos, pessoais e culturais (BROWNELL, HECKERMAN, WESTLAKE, 2006). Diante de tantos aspectos, as abordagens para o sucesso do tratamento do obeso no pós-operatório de cirurgia bariátrica envolvem acompanhamento médico e nutricional, mas o acompanhamento psicológico, não apenas no pré-operatório ou no pós-operatório inicial, mas também em pós-operatórios mais tardios, é fundamental para prevenir distúrbios alimentares e auxiliar no tratamento destas, quando presentes (COLLINS, BENTZ, 2009).

Dentre as limitações deste estudo, destaca-se que SF-36 é de difícil entendimento, em especial para pacientes de baixa escolaridade, o que pode ter influenciado na avaliação da percepção de QV. Além disso, outras variáveis como o apoio social podem influenciar a QV e não foram avaliadas nesse estudo.

Apesar de vários estudos mostrarem melhora significativa da QV após um curto período de pós-operatório, os pacientes operados há mais de 24 meses apresentam limitações

de QV. Neste estudo foi possível concluir que são vários os fatores que determinam a QV de um paciente que realizou GRYR, que envolvem desde parâmetros clínicos e antropométricos a variáveis comportamentais. Enquanto ganho de peso, prática de atividade física no lazer e presença de hérnia abdominal são determinantes do componente físico, o comportamento alimentar influencia o componente emocional da QV. Estes resultados sugerem que, a alimentação, estilo de vida, desfechos clínicos e fatores psicológicos devem ser monitorados durante tratamento de indivíduos obesos, visando melhores resultados de saúde e qualidade de vida para estes indivíduos.

Referências

ANNEMIEKE, M.A.N., EVELINE, J.M.W., VINGERHOETS, J.J.M. et al. The Health-Related Quality of Life of Obese Persons Seeking or Not Seeking Surgical or Non-surgical Treatment: a Meta-analysis. *Obesity Surgery*, v.17, p.1357-1366, 2007.

BOND, D.S., PHELAN, S., WOLFE, L.G. et al. Becoming physically active after bariatric surgery is associated with improved weight loss and health-related quality of life. *Obesity*, v. 17, p.78-83, 2008.

BRASIL. Ministério da Saúde. *Vigitel Brasil 2011*. Brasília: 2011. Disponível em: <http://www.dive.sc.gov.br/conteudos/agrivos/Dant/VIGITEL-2011.pdf>. Acesso em: 10 Agosto 2012.

BRAZIER, J. E., HARPER, R., JONES, N.M. et al. Validating the SF-36 health survey questionnaire: new outcome measure for primary care. *British Medical Journal*, v. 305, n.6846, p.160-164, 1992.

BROWNELL, K. D., HECKERMAN, C. L., WESTLAKE, R. J. The behavioral control of obesity: A descriptive analysis of a large-scale program. *Journal of Clinical Psychology*, v. 35, n.4., p.864-869, 2006.

CHRISTOU, N., EFTHIMIOU, E. Five-year outcomes of laparoscopic adjustable gastric banding and laparoscopic Roux-en-Y gastric *bypass* in a comprehensive bariatric surgery program in Canada. *Canadian Journal of Surgery*, v.52, n.6, 2009.

CICONELLI, R.M., FERRAZ, M.B., SANTOS, W. et al. Tradução para a língua portuguesa e validação do questionário genérico de avaliação de qualidade de vida SF-36 (Brasil SF-36). *Revista Brasileira de Reumatologia*, v. 39, n.3, p.143-150, 1999.

COLLINS, J. C. M. A, BENTZ, J. E. Behavioral and Psychological Factors in Obesity. *Journal of Lancaster General Hospital*, v. 4, n.4, 2009.

DE ZWAAN, M., LANCASTER, K.L., MITCHEL, J. E. et al. Health related quality of life in morbidly obese patients: effect of gastric *bypass* surgery. *Obesity Surgery*, v. 12, n.6, p.773-780, 2002.

DOLL, H. A. PETERSEN, S. E. K, STEWART-BROWN, S. L. Obesity and Physical and Emotional Well-Being: Associations between Body Mass Index, Chronic Illness, and the Physical and Mental Components of the SF-36 Questionnaire. *Obesity Research*, v. 12, n.8, p.160–170, 2012.

DYMEC, M. P., GRANGE, D., NEVEN, K., ALVERDY, J. Quality of Life after Gastric *Bypass* Surgery: A Cross-Sectional Study. *Obesity Research*, v. 10, n.11, p.1135-1142, 2002.

FREIRE, R.H., BORGES, M.C., ALVAREZ-LEITE, J.I. et al. Food quality, physical activity and nutritional follow-up as determinant of weight regain after Roux-en-Y gastric *Bypass*. *Nutrition*, v.28, p.53-58, 2012.

KOLOTKIN, R.L., NORQUIST, J.M., CROSBY, R.D. et al. One-year health-related quality of life outcomes in weight loss trial participants: comparison of three measures. *Health and Quality of Life Outcomes*, v. 53, n.7, 2009.

MATOS, C. M. P. Parâmetros respiratórios e qualidade de vida de indivíduos obesos, antes e após gastroplastia redutora: um estudo longitudinal. 2007. 94f. Dissertação - Universidade Federal de Minas Gerais, Escola de Educação Física, Fisioterapia e Terapia Ocupacional.

MOHOS, F., SCHMALDIENST, E., PRAGER, M. Quality of life parameters, weight change and improvement of comorbidities after laparoscopic roux-en-y gastric *bypass* and laparoscopic gastric sleeve resection – comparative study. *Obesity Surgery*, v. 21, p.288-294, 2011.

MUDGE, M. HUGHES, L. E. Incisional hernia: A 10 year prospective study of incidence and attitudes. *British Journal of Surgery*, v. 72, n.1, p.70–71, 2005.

NATACCI, L. C., FERREIRA JUNIOR, M. The three factor eating questionnaire - R21: tradução para o português e aplicação em mulheres brasileiras. *Revista de Nutrição*, v.24, n.3, p.383-394, maio/jun., 2011.

NEHRA, D., GEMMEL, L., PYE, J. K. Pain relief after inguinal hernia repair: A randomized double-blind study. *British Journal of Surgery*, v. 82, n.9, p.1245-1247, 2005.

NGUYEN, N.T., GOLDMAN, C., ROSENQUIST, J. et al. Laparoscopic versus open gastric *bypass*: a randomized study of outcomes, quality of life and costs. *Annals of Surgery*, v. 234, n.3, p.279-291, 2001.

ODOM, J., ZALESIN, K.C., WASHINGTON, T.L. et al. Behavior predictors of weight regain after bariatric surgery. *Obesity Surgery*, v. 20, p.349-356, 2010.

SJÖSTRÖM, L.; LINDROOS, A.; PELTONEN, A. Lifestyle, diabetes, and cardiovascular risk factors 10 years after bariatric surgery. *New England Journal of Medicine*, v.351, n.6, p.2683-2693, 2004.

SOUZA, S. A. F., FAINTUCH, J., FABRIS, S. M. et al. Six-minute walk test: functional capacity of severely obese before and after bariatric surgery. *Surgery for Obesity and Related Diseases*, v. 5, n.5, 2009.

SPERANZINI, M. B., DEUTSCH, C. R. Grandes hérnias incisionais. *Arquivo Brasileiro de Cirurgia Digital*, v. 23, n.4, p.280-286, 2010.

STRUNKARD, A.J.; MESSICK, S. The three-factor eating questionnaire to measure dietary restraint, disinhibition and hunger. *Journal of Psychosomatic Research*, v.29, p.71-83, 1985.

TACO - Tabela de Composição de Alimentos, 4ª edição, 2011. Disponível em: <http://www.unicamp.br/nepa/taco/tabela.php>. Acesso em: 02 Março 2012.

WHO - World Health Organization. The WHOQOL Group. What Quality of Life? World Health Forum. Geneva: 1996.

7. Conclusões

Após o procedimento de GRYR, ocorre melhora da percepção de QV para a maior parte dos pacientes, de acordo com a literatura. Entretanto, em pós-operatório mais tardios pode haver comprometimento da QV. Apesar de a GRYR ser uma forma importante no tratamento da obesidade grave, seus benefícios nem sempre são definitivos.

Vários fatores estão associados com a QV em pacientes submetidos à GRYR. Em relação ao CF, o reganho de peso e a presença de hérnia são determinantes de piores escores, já a prática de atividade física no lazer está associada a melhor percepção deste componente. emocional da alimentação, referente à susceptibilidade do indivíduo em apresentar modificações na ingestão alimentar decorrente a alterações do humor ou situações desafiadoras. Quanto maiores os escores referentes à alimentação emocional, pior a percepção de QV em relação ao CE.

A determinação dos fatores associados à QV nesta população é importante para subsidiar estratégias de prevenção que minimizem ou evitem deterioração do *status* de QV no pós-operatório. A equipes de Nutrição, endocrinologia, psicologia e cirurgia devem trabalhar em conjunto de forma a prevenir alterações negativas de comportamento, tratar desordens metabólicas e complicações pós-operatórias, com o objetivo de favorecer a saúde e a QV do paciente operado. A manutenção do peso corporal atingido após a cirurgia também é determinante de saúde e qualidade de vida para estes pacientes.

Em relação ao comportamento alimentar, observou-se que o mais presente era o relativo à restrição cognitiva, caracterizada por um conjunto de obrigações e proibições alimentares para manter ou perder peso. Este fato era esperado visto que pacientes submetidos a GRYR são obesos ou ex-obesos e muitos temem a recuperação do peso perdido. Além disso, a própria cirurgia favorece um comportamento restritivo. Contudo, este comportamento isolado, não parece ser efetivo para garantir a manutenção de peso.

Quanto ao estilo de vida, esse estudo identificou baixa prevalência de sujeitos fisicamente ativos. Os sujeitos apresentaram ainda, elevada prevalência de intercorrências gastrointestinais, em especial as intolerâncias alimentares. A ocorrência de comorbidades no pós-operatório também foi observada: a mais prevalente foi à hipertensão arterial, seguida pelas artropatias, o que comprova a necessidade de manutenção dos cuidados clínicos em longo prazo.

8. Considerações finais

Apesar de ser considerada o método mais efetivo para o tratamento da obesidade grave, a cirurgia bariátrica apresenta limitações, em especial em longo prazo. Os pacientes devem ser constantemente conscientizados sobre a importância da efetiva mudança de comportamento, facilitada pela cirurgia visto que pode-se perceber neste estudo, que parte dos fatores associados com a QV, como reganho de peso e prática de atividade física no lazer, são modificáveis e dependem do interesse do paciente pelo seu tratamento. O paciente deve receber as informações necessárias para tomar as decisões mais apropriadas e manter bons resultados.

A equipe multidisciplinar deve manter acompanhamento sistemático dos pacientes submetidos à GRYR, de forma a evitar comportamento negativos, o que além de provavelmente favorecer ganho de peso, contribui diretamente para piores escores do CE.

Para o melhor funcionamento do PASSO e entendimento do paciente em sua integralidade, sugere-se que os componentes da equipe registrem em prontuário o atendimento, assim como percepções de comportamentos inadequados, para que todos os profissionais que lidam com aquele paciente possam contribuir para o sucesso do tratamento. Além disso, percebe-se que há pacientes com demandas diferenciadas e que o atendimento psicológico individual seria indicado, ao invés do atendimento em grupo.

Além disso, é importante que os centros que realizam este tipo de cirurgia estejam preparados para atender as demandas que podem surgir no pós-operatório, como a ocorrência de hérnias, que também podem determinar pior *status* de QV.

Referências Bibliográficas

- AACE/TOS/ASMBS. American Association of Clinical Endocrinologist, The Obesity Society And American Society For Metabolic And Bariatric Surgery Medical. Guidelines for Clinical Practice for the Perioperative Nutritional, Metabolic and nonsurgical support of the bariatric surgery patient. *Surgery Obesity Related Disease*, v.4, p.109–184, 2008.
- ABESO. Associação Brasileira para o estudo da Obesidade e Síndrome Metabólica. Diretrizes Brasileiras de Obesidade – 2009/2010. 3ª ed. Itapevi - SP, 2009.
- ALMEIDA, A.M., COTRIM, H.M., BARBOSA, D.B.V. Fatty liver disease in severe obese patients: Diagnostic value of abdominal ultrasound. *World Journal of Gastroenterology*, v.14, n.9, p.1415-1418, 2008.
- ANNEMIEKE, M.A.N., EVELINE, J.M.W., VINGERHOETS, J.J.M. et al. The Health-Related Quality of Life of Obese Persons Seeking or Not Seeking Surgical or Non-surgical Treatment: a Meta-analysis. *Obesity Surgery*, v.17, p.1357-1366, 2007.
- ARTERBURN, D.E., CRANE, P.K., VEENSTRA, D.L. The efficacy and safety of sibutramine for weight loss: a systematic review. *Archives of Internal Medicine*, v.164, p.994-1003, 2004.
- BALSIGER, B.M., KENNEDY, F.P., ABU-LEBDEH, S. et al. Prospective evaluation of Roux-en-Y gastric *bypass* as primary operation for medically complicated obesity. *Mayo Clinic Proceeding*, v.75, p.673-680, 2000.
- BARHAM, K., DAYYEH, A., LAUTZ, D.B. et al. Gastrojejunal stoma diameter predicts weight regain after roux-en-y gastric bypass. *Clinical Gastroenterology and Hepatology*, v.9, p.228–233, 2011.
- BICCAS, B. M., LEMME, E. M. O., ABRAHÃO, L. J. Maior prevalência de obesidade na doença do refluxo gastroesofágico erosiva. *Arquivos de Gastroenterologia*, v. 46, n.1, p.15-19, 2009.
- BONAZZI, C. L., VALENÇA, M. C. T., BONONI, T. C. S. et al. A intervenção nutricional no pré e pós operatório da cirurgia bariátrica. *Revista Brasileira de Obesidade, Nutrição e Emagrecimento*. São Paulo, v. 1, n.5, p.59-69, 2007.

BOND, D.S., PHELAN, S., WOLFE, L.G. et al. Becoming physically active after bariatric surgery is associated with improved weight loss and health-related quality of life. *Obesity*, v. 17, p.78-83, 2008.

BURGOS, G., LIMA, D.S.C., COELHO, P.B.P. *Nutrição em cirurgia bariátrica*. Rio de Janeiro: Rubio, 2011.

BRASIL_a. Ministério do Planejamento, orçamento e gestão. Pesquisa de Orçamentos Familiares 2008-2009. Rio de Janeiro: 2010. Disponível em: http://www.ibge.gov.br/home/estatistica/populacao/condicaodevida/pof/2008_2009_encaa/pof_20082009_encaa.pdf. Acesso em: 12 maio 2011.

BRASIL_b. Ministério da Saúde. *Vigitel Brasil 2010*. Brasília: 2010. Disponível em: http://portal.saude.gov.br/portal/arquivos/pdf/vigitel_180411.pdf. Acesso em: 9 Julho 2012.

BRASIL. Ministério da Saúde. *Vigitel Brasil 2011*. Brasília: 2011. Disponível em: <http://www.dive.sc.gov.br/conteudos/agrivos/Dant/VIGITEL-2011.pdf>. Acesso em: 10 Agosto 2012.

BRAZIER, J. E., HARPER, R., JONES, N.M. et al. Validating the SF-36 health survey questionnaire: new outcome measure for primary care. *British Medical Journal*, v. 305, n.6846, p.160-164, 1992.

BROWNELL, K. D., HECKERMAN, C. L., WESTLAKE, R. J. The behavioral control of obesity: A descriptive analysis of a large-scale program. *Journal of Clinical Psychology*, v. 35, n.4., p.864-869, 2006.

BUCHWALD, H., AVIDOR, Y., BRAUNWALD, E. et al. Bariatric surgery: a systematic review and meta-analysis. *JAMA*, v. 292, n.14, p.1724-1728, 2004.

CHRISTOU, N., EFTHIMIOU, E. Five-year outcomes of laparoscopic adjustable gastric banding end laparoscopic Roux-en-Y gastric *bypass* in a comprehensive bariatric surgery program in Canada. *Canadian Journal of Surgery*, v.52, n.6, 2009.

CICONELLI, R.M., FERRAZ, M.B., SANTOS, W. et al. Tradução para a língua portuguesa e validação do questionário genérico de avaliação de qualidade de vida SF-36 (Brasil SF-36). *Revista Brasileira de Reumatologia*, v. 39, n.3, p.143-150, 1999.

- COLLINS, J. C. M. A, BENTZ, J. E. Behavioral and Psychological Factors in Obesity. *Journal of Lancaster General Hospital*, v. 4, n.4, 2009.
- CORREA, S. M. B. B. Probabilidade e Estatística, 2ª ed. - Belo Horizonte: PUC Minas Virtual, 2003.
- DALCANELE, L., OLIVEIRA, C.P.M.S., FAINTUCH, J. et al. Long-term nutritional outcome after gastric *bypass*. *Obesity Surgery*, v.20, p.181-187, 2010.
- DE ZWAAN, M., LANCASTER, K.L., MITCHEL, J. E. et al. Health related quality of life in morbidly obese patients: effect of gastric *bypass* surgery. *Obesity Surgery*, v. 12, n.6, p.773-780, 2002.
- DING, C., CICUTTINI, F., SCOTT, F. et al. Structural Alteration and BMI:A Crosssectional Study. *Obesity Research*, v. 13, n.2, p.350-361, 2005.
- DIXON, J.B., SCHACHTER, L.M., O'BRIEN, P.E. Sleep disturbance and obesity: changes following surgically induced weight loss. *Archives of Internal Medicine*, v.161, n.1, p.102-106, 2001.
- DOLL, H. A. PETERSEN, S. E. K, STEWART-BROWN, S. L. Obesity and Physical and Emotional Well-Being: Associations between Body Mass Index, Chronic Illness, and the Physical and Mental Components of the SF-36 Questionnaire. *Obesity Research*, v. 12, n.8, p.160-170, 2012.
- DYMEC, M. P., GRANGE, D., NEVEN, K., ALVERDY, J. Quality of Life after Gastric *Bypass* Surgery: A Cross-Sectional Study. *Obesity Research*, v. 10, n.11, p.1135-1142, 2002.
- FONTAINE, K.R., REDDEN, D.T., WANG, C. et al. Years of life lost due to obesity. *Journal of the American Medical Association*, v.289, n.2, p.187-193, 2003.
- FREIRE, R.H., BORGES, M.C., ALVAREZ-LEITE, J.I. et al. Food quality, physical activity and nutritional follow-up as determinant of weight regain after Roux-en-Y gastric *Bypass*. *Nutrition*, v.28, p.53-58, 2012.

GUERRA, C. S. C. D., JIMENEZ, A. L. Analysys of Weight Loss with the Biliopancreatic Diversion of Larrad: Absolut Failures or Relative Successes? *Obesity Surgery*, n.12, p.249-252, 2002.

HOJO, V.E.S, MELO, J.M, NOBRE, L.N.Alterações hormonais após cirurgia bariátrica. *Revista Brasileira de Nutrição Clínica*, v. 22, n.1, p.77-82, 2007.

HU, K., KYULO, N.L., ESRAILIAN, W. et al. Overweight and obesity, hepatic steatosis, and progression of chronic hepatitis C: a retrospective study on a large cohort of patients in the United States. *Journal of Hepatology*, n.40, p.147-154, 2004.

KOFMAN, M.D., LENT, M.R., SWENCIONIS, C. Maladaptive eating patterns, quality of life, and weight outcomes following gastric *bypass*: results of an internet survey. *Obesity*, v.18, p.1938–1943, 2010.

KOLOTKIN, R.L., NORQUIST, J.M., CROSBY, R.D. et al. One-year health-related quality of life outcomes in weight loss trial participants: comparison of three measures. *Health and Quality of Life Outcomes*, v. 53, n.7, 2009.

LEIVA, M.J., FUENTEALBA, C., BOGGIANO, C. et al. Calidad de vida en pacientes operadas de *bypass* gástrico hace más de un año: Influencia del nivel socioeconômico. *Revista Médica Chile*, v. 137, p.625-633, 2009.

LETTIERI, C.J., ELIASSON, A.H., GREENBURG, D.L. Persistence of obstructive sleep apnea after surgical weight loss. *Journal of Clinical Sleep Medicine*, v.4, n.4, p.333-338, 2008.

LIMA, L. P., SAMPAIO, H. A. C. Caracterização socioeconômica, antropométrica e alimentar de obesos graves. *Ciência e Saúde Coletiva*, v. 4, n.12, p.1011-1020, 2007.

LIVHITS, M., MERCADO, C., YERMILOV, I. et al. Exercise following bariatric surgery: systematic review. *Obesity Surgery*, v.20, p.657–665, 2010.

MAGRO, D.O., GELONEZE, B., DELFINI, R. et al. Long-term weight regain after gastric *bypass*: a 5-year prospective study. *Obesity Surgery*, v.18, p.648-651, 2008.

MATHIAS, S.D. et al. Assessing Health-Related Quality of Life and Health State Preference in Persons with Obesity: a validation study. *Qual Life Rev*, v. 6, p.11- 22, 1997.

MATOS, C. M. P. Parâmetros respiratórios e qualidade de vida de indivíduos obesos, antes e após gastroplastia redutora: um estudo longitudinal. 2007. 94f. Dissertação - Universidade Federal de Minas Gerais, Escola de Educação Física, Fisioterapia e Terapia Ocupacional.

MCFADDEN, K.M. Cross-addiction: from morbid obesity to substance abuse. *Bariatric nursing and surgical patient care*, v.5, n.2, p.145-178, 2010.

MCTIGUE, K., LARSON, J.C., VALOSKI, A. et al. Mortality and cardiac and vascular outcomes in extremely obese Women. *Journal of the American Medical Association*, v.296, n.1, p.79-86, 2006.

MOHOS, F., SCHMALDIENST, E., PRAGER, M. Quality of life parameters, weight change and improvement of comorbidities after laparoscopic roux-en-y gastric *bypass* and laparoscopic gastric sleeve resection – comparative study. *Obesity Surgery*, v. 21, p.288-294, 2011.

MUDGE, M. HUGHES, L. E. Incisional hernia: A 10 year prospective study of incidence and attitudes. *British Journal of Surgery*, v. 72, n.1, p.70–71, 2005.

NATACCI, L. C., FERREIRA JUNIOR, M. The three factor eating questionnaire - R21: tradução para o português e aplicação em mulheres brasileiras. *Revista de Nutrição*, v.24, n.3, p.383-394, maio/jun., 2011.

NEHRA, D., GEMMEL, L., PYE, J. K. Pain relief after inguinal hernia repair: A randomized double-blind study. *British Journal of Surgery*, v. 82, n.9, p.1245-1247, 2005.

NGUYEN, N.T., GOLDMAN, C., ROSENQUIST, J. et al. Laparoscopic versus open gastric *bypass*: a randomized study of outcomes, quality of life and costs. *Annals of Surgery*, v. 234, n.3, p.279-291, 2001.

NIEGO, S. H., KOFMAN, M. D., WEISS, J. J. et al. Binge eating in the bariatric surgery population: A review of the literature. *International Journal of Eating Disorders*, v.40, n.4, p.149-359, 2007.

NIH – National Institute Of Health. Consensus Development Conference Statement. Gastrointestinal Surgery for Severe Obesity, 1991. Disponível em: <http://consensus.nih.gov/1991/1991gisurgeryobesity084html.htm>. Acesso em: 02 Fevereiro 2012.

ODOM, J., ZALESIN, K.C., WASHINGTON, T.L. et al. Behavior predictors of weight regain after bariatric surgery. *Obesity Surgery*, v. 20, p.349-356, 2010.

OPAS - Organização Pan-americana de Saúde. Estratégia e plano de ação regional para um enfoque integrado à prevenção e controle das doenças crônicas, inclusive regime alimentar, atividade física e saúde. Washington, D.C: 2007. Disponível em: http://new.paho.org/bra/index.php?option=com_docman&task=cat_view&gid=1116&Itemid=423. Acesso em: 11 Fev 2012.

ORIA, H.E., MOOREHEAD, M.K. Bariatric analysis and reporting outcome system (BAROS). *Obesity Surgery*, n.8, p.487-99, 1998.

POLOTSKY. V.Y., PATIL, S.P., SAVRANSKY, V. et al. Obstructive sleep apnea, insulin resistance, and steatohepatitis in severe obesity. *American Journal of Respiratory Critical Care Medicine*, v.179, p.228–234, 2009.

SANTOS, L. M. P., OLIVEIRA, I. V., PETERS, L. R. et al. Trends in Morbid Obesity and in Bariatric Surgeries Covered by the Brazilian Public Health System. *Obesity Surgery*, n.20, p.943-948, 2010.

PREVEDELLO, C. F., COLPO, E., MAYER, E. T. et al. 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*, v.46, n.3, p.199-203, 2009.

RIBEIREIRO, T.; SWAIN, J.; SARR, M. et al. NAFLD and insulin resistance do not increase the risk of postoperative complications among patients undergoing bariatric surgery a prospective analysis. *Obesity Surgery*, v.21, p.310–315, 2011.

SANTOS, L.M.P., OLIVEIRA, I.V., PETERS, L.R. et al. Trends in morbid obesity and in bariatric surgeries covered by the Brazilian public health system. *Obesity Surgery*, v.20, n.7, p.943-948, 2010.

SAUNDERS, R. "Grazing": A High-Risk Behavior. *Obesity Surgery*, v.14, p.98-102, 2004.

SBCBM – Sociedade Brasileira de Cirurgia Bariátrica e Metabólica. Consenso Brasileiro Multissocietário em Cirurgia da Obesidade, 2006. Disponível em <http://www.scb.org.br/associados.asp?menu=2>.

SBCBM – Sociedade Brasileira de Cirurgia Bariátrica e Metabólica. Resolução Conselho Federal de Medicina 1942/10, 2010. Disponível em: http://www.scb.org.br/membros_resolucao_cfm1942.php. Acesso em: 02 Fevereiro 2012.

SHAH, M., SIMHA, V., GARG, A. Long-term impact of bariatric surgery on body weight, comorbidities, and nutritional status. *The Journal of Clinical Endocrinology & Metabolism*, v. 91, n.11, p.4223-4231, 2006.

SJÖSTRÖM, L.; LINDROOS, A.; PELTONEN, A. Lifestyle, diabetes, and cardiovascular risk factors 10 years after bariatric surgery. *New England Journal of Medicine*, v.351, n.6, p.2683-2693, 2004.

SOUZA, S. A. F., FAINTUCH, J., FABRIS, S. M. et al. Six-minute walk test: functional capacity of severely obese before and after bariatric surgery. *Surgery for Obesity and Related Diseases*, v. 5, n.5, 2009.

SPERANZINI, M. B., DEUTSCH, C. R. Grandes hérnias incisionais. *Arquivo Brasileiro de Cirurgia Digital*, v. 23, n.4, p.280-286, 2010.

STRUNKARD, A.J.; MESSICK, S. The three-factor eating questionnaire to measure dietary restraint, disinhibition and hunger. *Journal of Psychosomatic Research*, v.29, p.71-83, 1985.

SULLICAN, P.W., MORRATO, E. H., GHUSHCHYAN, V. et al. Obesity, Inactivity, and the Prevalence of Diabetes and Diabetes-Related Cardiovascular Comorbidities in the U.S., 2000–2002. *American Diabetes Association*, v. 28, n.7, p.1599-1603, 2005.

TACO - Tabela de Composição de Alimentos, 4ª edição, 2011. Disponível em: <http://www.unicamp.br/nepa/taco/tabela.php>. Acesso em: 02 Março 2012.

THOLIN, S., RASMUSSEN, F., TYNELIUS, P. et al. Genetic and environmental influences on eating behavior: the Swedish Young Male Twins Study. *American Journal of Clinical Nutrition*, v.81, p.564–569, 2005.

VASCONCELOS, K. S. S., DIAS, J. M. D., DIAS, R. C. Impacto do grau de obesidade nos sintomas e na capacidade funcional de mulheres com osteoartrite de joelhos. *Fisioterapia e Pesquisa*, v. 15, n.2, p.125-130, 2008.

VELOSO, H.J.F., SILVA, A.A.M. Prevalência e fatores associados à obesidade abdominal e ao excesso de peso em adultos maranhenses. *Revista Brasileira de Epidemiologia*, v.3, n.13, p.400-412, 2010.

WHO - World Health Organization. The WHOQOL Group. *What Quality of Life?* World Health Forum. Geneva: 1996.

WHO - World Health Organization. *Obesity and overweight*. Geneva: 2010. Disponível em: <<http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs311/en/index.html>> Acesso em: 13 Jan 2012.

WHO - World Health Organization. *World Health Statistics 2011*. Geneva: 2011. Disponível em: http://www.who.int/whosis/whostat/EN_WHS2011_Full.pdf. Acesso em: 15 Fev 2012.

Apêndices

Apêndice A: Aprovação do Projeto de Pesquisa pelo CEP

Apêndice B: Questionário Direcionado

Apêndice C: Termo de Consentimento Livre e Esclarecido

Apêndice A: Aprovação Do Projeto De Pesquisa pelo CEP



Universidade de Brasília
Faculdade de Ciências da Saúde
Comitê de Ética em Pesquisa – CEP/FS

PROCESSO DE ANÁLISE DE PROJETO DE PESQUISA

Registro do Projeto no CEP: **030/11**

Título do Projeto: “Fatores associados ao ganho de peso e qualidade de vida após gastroplastia redutora com Bypass gástrico em Y-de-Roux”.

Pesquisadora Responsável: Fernanda Bassan Lopes da Silva
Data de Entrada: 04/04/11

Com base na Resolução 196/96, do CNS/MS, que regulamenta a ética em pesquisa com seres humanos, o Comitê de Ética em Pesquisa com Seres Humanos da Faculdade de Ciências da Saúde da Universidade de Brasília, após análise dos aspectos éticos e do contexto técnico-científico, resolveu **APROVAR** o projeto **030/11** com o título: “Fatores associados ao ganho de peso e qualidade de vida após gastroplastia redutora com Bypass gástrico em Y-de-Roux”, analisado na 3ª Reunião Ordinária, realizada no dia 12 de abril de 2011.

A pesquisadora responsável fica, desde já, notificada da obrigatoriedade da apresentação de um relatório semestral e relatório final sucinto e objetivo sobre o desenvolvimento do Projeto, no prazo de 1 (um) ano a contar da presente data (item VII.13 da Resolução 196/96).

Brasília, 12 de abril de 2011.


Prof. Natan Monsores
Coordenador do CEP-FS/UnB

Apêndice B: Questionário Direcionado

Numero de controle interno: _____

| | |
|---|---|
| <p>IDENTIFICAÇÃO E DADOS DEMOGRÁFICOS – DATA: ____/____/____</p> <p>Nome: _____</p> <p>Q1 Data de nascimento: ____/____/____</p> <p>Q2 Sexo: <input type="checkbox"/> F <input type="checkbox"/> M</p> <p>Q3 Escolaridade (em anos de estudo): _____</p> <p>Q4 Renda Familiar: R\$: _____</p> <p>Q5 Estado civil: <input type="checkbox"/> Solteiro / <input type="checkbox"/> Casado ou união estável / <input type="checkbox"/> Divorciado / <input type="checkbox"/> Viúvo /</p> <p>Q6 Data da cirurgia: ____/____/____</p> | <p>Número: <input type="checkbox"/><input type="checkbox"/><input type="checkbox"/></p> <p>Idade: <input type="checkbox"/><input type="checkbox"/><input type="checkbox"/></p> <p>Sexo: <input type="checkbox"/><input type="checkbox"/><input type="checkbox"/></p> <p>Escolaridade <input type="checkbox"/><input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/></p> <p>Renda <input type="checkbox"/><input type="checkbox"/><input type="checkbox"/></p> <p>Estado civil <input type="checkbox"/><input type="checkbox"/><input type="checkbox"/></p> <p>TEMPOCIR (m) <input type="checkbox"/><input type="checkbox"/><input type="checkbox"/></p> |
| DADOS DE PRONTUÁRIOS | |
| <p>HISTÓRICO DE PESO</p> <p>Q7. Peso inicial: <input type="checkbox"/><input type="checkbox"/><input type="checkbox"/><input type="checkbox"/></p> <p>Q8. Peso na cirurgia: <input type="checkbox"/><input type="checkbox"/><input type="checkbox"/><input type="checkbox"/></p> <p>Peso aos:</p> <p>Q9. 5-7 meses de PO: <input type="checkbox"/><input type="checkbox"/><input type="checkbox"/><input type="checkbox"/></p> <p>Q10. 10-14 meses de PO: <input type="checkbox"/><input type="checkbox"/><input type="checkbox"/><input type="checkbox"/></p> <p>Q11. 16-20 meses de PO: <input type="checkbox"/><input type="checkbox"/><input type="checkbox"/><input type="checkbox"/></p> <p>Q12. 22-26 meses de PO: <input type="checkbox"/><input type="checkbox"/><input type="checkbox"/><input type="checkbox"/></p> <p>Q13. Menor peso pós operatório registrado: <input type="checkbox"/><input type="checkbox"/><input type="checkbox"/><input type="checkbox"/> Quando (Mês/ano): _____</p> | <p>PESO I: <input type="checkbox"/><input type="checkbox"/><input type="checkbox"/></p> <p>PESO CIR: <input type="checkbox"/><input type="checkbox"/><input type="checkbox"/></p> <p>PESO 5-7: <input type="checkbox"/><input type="checkbox"/><input type="checkbox"/></p> <p>PESO 10-14: <input type="checkbox"/><input type="checkbox"/><input type="checkbox"/></p> <p>PESO 16-20: <input type="checkbox"/><input type="checkbox"/><input type="checkbox"/></p> <p>PESO 22-26: <input type="checkbox"/><input type="checkbox"/><input type="checkbox"/></p> <p>PESO MEN: <input type="checkbox"/><input type="checkbox"/><input type="checkbox"/></p> <p>MESPESOMEN: <input type="checkbox"/><input type="checkbox"/> (COLOCAR EM MESES PO)</p> |
| <p>Presença de comorbidades (doenças) no pré operatório? S → sim N → não</p> <p>Q14. Diabetes tipo 2 ()SIM ()NÃO</p> | <p>DM: <input type="checkbox"/></p> |

| | |
|--|---|
| <p>Q 15. Hipertensão ()SIM ()NÃO Q 16. Dislipidemia ()SIM ()NÃO Q 17. SAOS ()SIM ()NÃO Se DM positivo, utilizava insulina? ()SIM ()NÃO Q 18. Outras: _____</p> | <p>HAS: <input type="checkbox"/> DLP: <input type="checkbox"/> SAOS: <input type="checkbox"/> INSUL: <input type="checkbox"/> OUTROS: <input type="checkbox"/></p> |
| <p>Duração em meses de acompanhamento pré operatório (considerar data da primeira consulta com a endocrinologia e data da realização da cirurgia) Q19. <input type="checkbox"/><input type="checkbox"/> meses</p> | <p>TEMPOPRE: <input type="checkbox"/><input type="checkbox"/><input type="checkbox"/></p> |
| <p>Questão 3: Quantas consultas realizou com a equipe de nutrição no PRÉ operatório: Q 20. <input type="checkbox"/><input type="checkbox"/> consultas</p> | <p>CONSULTPRE: <input type="checkbox"/><input type="checkbox"/><input type="checkbox"/></p> |
| <p>Assiduidade ás consultas da nutrição no PÓS operatório Q21. Quantas consultas realizou <u>no primeiro ano</u> pós operatório com a nutrição: <input type="checkbox"/><input type="checkbox"/> Q 22. <u>Após o primeiro ano</u> de PO a quantas consultas compareceu? <input type="checkbox"/><input type="checkbox"/></p> | <p>CONSUL1ANO: <input type="checkbox"/><input type="checkbox"/><input type="checkbox"/> CONSULTPÓS: <input type="checkbox"/><input type="checkbox"/><input type="checkbox"/></p> |
| <p>Presença de complicações no pós operatório? Q 23. Hérnia ()SIM ()NÃO Q 24. Vômitos semanais(por mais de 1 mês) ()SIM ()NÃO Q 25. Diarréia semanal (por mais de 1 mês: ()SIM ()NÃO Q 26. Intolerância alimentar ()SIM ()NÃO Q 27. Internações ()SIM ()NÃO Por qual motivo foi internado? _____ Q 28. Desnutrição protéica ()SIM ()NÃO Q 29. Anemia Ferropriva ()SIM ()NÃO Q 30. Outras cirurgias () Quais? _____</p> | <p>HERNIA: <input type="checkbox"/> VOMITO: <input type="checkbox"/> DIARR: <input type="checkbox"/> INTOLALIM: <input type="checkbox"/> INTERN: <input type="checkbox"/> DEP: <input type="checkbox"/> ANEMIA: <input type="checkbox"/> CIR: <input type="checkbox"/></p> |
| <p>Realização da cirurgia plástica Q 31. Realizou cirurgia plástica? ()SIM ()NÃO Q 32. Abdominoplastia ()SIM ()NÃO Q33. Braço ()SIM ()NÃO Q34. Seios ()SIM ()NÃO Q35. Coxa ()SIM ()NÃO Quando foi a primeira (mês/ano): _____</p> | <p>ABD: <input type="checkbox"/> BRAÇO: <input type="checkbox"/> SEIOS: <input type="checkbox"/> COXA: <input type="checkbox"/> MES1aCIR: <input type="checkbox"/><input type="checkbox"/><input type="checkbox"/></p> |

| | |
|--|--|
| | |
|--|--|

| QUESTIONÁRIO APLICADO | |
|--|---|
| Antropometria (AFERIR PESO ATUAL E ALTURA) Q36. Peso atual: _____ Q37. Altura: _____ | PESOA: <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> ALT: <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> |
| Q38: No pós operatório, qual a freqüência do seu acompanhamento psicológico no último ano? () não fui a consultas com a psicologia no último ano (1) () Fui de 1 a 2 vezes ao ano (2) () Fui de 3 a 4 vezes ao ano (3) () Fui pelo menos 5 vezes ao ano (4) | CONSULTPSIC: <input type="checkbox"/> |
| Utiliza suplementos alimentares? Q 39. Polivitaminico (centrum, all 26) () Q.40. Vitamina D () Q 41. Cálcio () Q 42. Ferro () Q 43. Vitamina B12 () | POLIVIT: <input type="checkbox"/> VITD: <input type="checkbox"/> CALC: <input type="checkbox"/> FERR: <input type="checkbox"/> VITB12: <input type="checkbox"/> |
| Q 44. Antes da cirurgia, como foi o apoio da sua família em relação ao seu tratamento e à realização da cirurgia? () Minha família não me apoiou (1) () Não dificultaram nem me apoiaram (2) () Me apoiaram parcialmente (3) () Me apoiaram completamente (4) | APOIOPRE: <input type="checkbox"/> |
| Q 45: Qual a sua satisfação antes da cirurgia com o apoio de sua família em relação ao seu tratamento e à realização da cirurgia? () Fiquei muito insatisfeito (1) () Não fiquei satisfeito nem insatisfeito (2) () Fiquei um pouco satisfeito (3) () Fiquei muito satisfeito (4) | SATISPRE: <input type="checkbox"/> |
| Questão 46: Atualmente, como você considera o apoio da sua família para seu tratamento? () Não me apóiam (dificultam meu tratamento) (1) () Não dificultam nem me apóiam (2) () Me apóiam parcialmente (3) () Me apóiam completamente (4) | APOIOPOS: <input type="checkbox"/> |
| Questão 47: Atualmente, qual a sua satisfação com o apoio de sua família em relação ao seu tratamento? () Estou muito insatisfeito (1) () Não estou satisfeito nem insatisfeito (2) () Estou parcialmente satisfeito (3) () Estou muito satisfeito (4) | SAITSPOS: <input type="checkbox"/> |

Recordatório 24 horas**1º dia**

| Horário | Alimento | Quantidade |
|----------------|-----------------|-------------------|
| | | |

2º dia

| Horário | Alimento | Quantidade |
|----------------|-----------------|-------------------|
| | | |

Apêndice C: Termo de Consentimento Livre e Esclarecido

Dados de identificação

Título do projeto: Fatores associados ao ganho de peso e qualidade de vida após a gastroplastia redutora com bypass gástrico em y-de-roux.

Pesquisadores Responsáveis: Fernanda Bassan Lopes da Silva e Laís da Silva Lima.

Orientador: Profa Dra Kênia Mara Baiocchi de Carvalho

Instituição a que pertence o Pesquisador Responsável: UNIVERSIDADE DE BRASÍLIA

O Sr. (a) está sendo convidado(a) a participar do projeto de pesquisa “FATORES ASSOCIADOS AO REGANHO DE PESO E QUALIDADE DE VIDA APÓS A GASTROPLASTIA REDUTORA COM BYPASS GÁSTRICO EM Y-DE-ROUX”, de responsabilidade da pesquisadora FERNANDA BASSAN LOPES DA SILVA, sob orientação da Profa. Dra Kênia Mara Baiocchi de Carvalho.

Com os resultados deste estudo, podemos entender melhor as dificuldades encontradas para manutenção de peso após a cirurgia e as conseqüências deste problema na qualidade de vida e saúde dos pacientes, o que poderá ser útil para estabelecer a melhor conduta nestes casos. As informações serão coletadas em uma entrevista que dura aproximadamente 30 minutos, através de um questionário e de uma avaliação antropométrica (em que mediremos peso e altura). O questionário será aplicado pelos membros da equipe que estão realizando a pesquisa. Além deste questionário, coletaremos informações sobre seu tratamento em seu prontuário. Os resultados desta pesquisa serão divulgados em revistas científicas, congressos científicos e no portal na *internet* do Hospital Universitário de Brasília: <http://www.hub.unb.br/>

Sua participação no estudo É VOLUNTÁRIA e você poderá deixar de participar da pesquisa a qualquer tempo, sem prejuízos para a continuidade do seu atendimento e tratamento. Você não é obrigado a responder a alguma pergunta caso se sinta constrangido. As informações coletadas na pesquisa ficarão com a pesquisadora responsável e todas as respostas serão confidenciais, não sendo divulgadas suas informações pessoais. As respostas serão usadas apenas para análise dos dados de todo o grupo de participantes. Este termo de consentimento será redigido em duas vias, sendo uma do pesquisador e outra do participante.

Em caso de dúvidas, estamos à disposição para esclarecer dúvidas a qualquer momento da pesquisa através do contato com a pesquisadora Fernanda Bassan no telefone: (61) 8128-2993 ou e-mail: fernanda.bassan@gmail.com, pesquisadora Laís: (61)81827979, e-mail: laislimanut@gmail.com, Profa Kênia Mara Baiocchi de Carvalho: (61) 8127-7427; e-mail: kenia@unb.br ou pelo Comitê de Ética em Pesquisa – FS/UNB pelo telefone (61) 3107 1947 ou e-mail cepfs@unb.br;

Eu, _____, RG nº _____

declaro ter sido informado e concordo em participar, como voluntário, do projeto de pesquisa acima descrito.

Brasília, _____ de _____ de _____

Assinatura do participante

Pesquisador

Prof Dra Kênia Mara Baiocchi

Anexos

Anexo 1: Questionário Três Fatores Alimentares (TFEQ-21)

Anexo 2: Questionário de Atividade Física (Vigitel)

Anexo 3: Versão Brasileira do Questionário de Qualidade De Vida SF-36

Anexo 1: Questionário Três Fatores Alimentares (TFEQ-21)

Nome: _____ nº _____

| | |
|--|----|
| <p>1. Por conta própria eu consumo pequenas porções de alimentos para controlar meu peso</p> <p>() Totalmente verdade (4)</p> <p>() Verdade, na maioria das vezes (3)</p> <p>() Falso, na maioria das vezes (2)</p> <p>() Totalmente falso (1)</p> | 1□ |
| <p>2. Eu começo a comer quando me sinto ansioso</p> <p>() Totalmente verdade (4)</p> <p>() Verdade, na maioria das vezes (3)</p> <p>() Falso, na maioria das vezes (2)</p> <p>() Totalmente falso (1)</p> | 2□ |
| <p>3. Às vezes quando começo a comer, parece que não conseguirei parar</p> <p>() Totalmente verdade (4)</p> <p>() Verdade, na maioria das vezes (3)</p> <p>() Falso, na maioria das vezes (2)</p> <p>() Totalmente falso (1)</p> | 3□ |
| <p>4. Quando me sinto triste, freqüentemente como demais</p> <p>() Totalmente verdade (4)</p> <p>() Verdade, na maioria das vezes (3)</p> <p>() Falso, na maioria das vezes (2)</p> <p>() Totalmente falso (1)</p> | 4□ |
| <p>5. Eu não como alguns alimentos porque eles me engordam</p> <p>() Totalmente verdade (4)</p> | 5□ |

| | |
|---|----|
| <p><input type="checkbox"/> Verdade, na maioria das vezes (3)</p> <p><input type="checkbox"/> Falso, na maioria das vezes (2)</p> <p><input type="checkbox"/> Totalmente falso (1)</p> | |
| <p>6. Estar com alguém que está comendo, me dá frequentemente vontade de comer também.</p> <p><input type="checkbox"/> Totalmente verdade (4)</p> <p><input type="checkbox"/> Verdade, na maioria das vezes (3)</p> <p><input type="checkbox"/> Falso, na maioria das vezes (2)</p> <p><input type="checkbox"/> Totalmente falso (1)</p> | 6□ |
| <p>7. Quando me sinto tenso ou estressado, frequentemente sinto que preciso comer.</p> <p><input type="checkbox"/> Totalmente verdade (4)</p> <p><input type="checkbox"/> Verdade, na maioria das vezes (3)</p> <p><input type="checkbox"/> Falso, na maioria das vezes (2)</p> <p><input type="checkbox"/> Totalmente falso (1)</p> | 7□ |
| <p>8. Frequentemente sinto tanta fome que meu estômago parece um poço sem fundo.</p> <p><input type="checkbox"/> Totalmente verdade (4)</p> <p><input type="checkbox"/> Verdade, na maioria das vezes (3)</p> <p><input type="checkbox"/> Falso, na maioria das vezes (2)</p> <p><input type="checkbox"/> Totalmente falso (1)</p> | 8□ |
| <p>9. Eu sempre estou com tanta fome que é difícil parar de comer antes de terminar toda a comida que está no prato</p> <p><input type="checkbox"/> Totalmente verdade (4)</p> <p><input type="checkbox"/> Verdade, na maioria das vezes (3)</p> <p><input type="checkbox"/> Falso, na maioria das vezes (2)</p> <p><input type="checkbox"/> Totalmente falso (1)</p> | 9□ |

| | |
|--|-----|
| | |
| <p>10. Quando me sinto solitário, me consolo comendo.</p> <p>() Totalmente verdade (4)</p> <p>() Verdade, na maioria das vezes (3)</p> <p>() Falso, na maioria das vezes (2)</p> <p>() Totalmente falso (1)</p> | 10□ |
| <p>11. Eu, conscientemente me controlo nas refeições para evitar ganhar peso.</p> <p>() Totalmente verdade (4)</p> <p>() Verdade, na maioria das vezes (3)</p> <p>() Falso, na maioria das vezes (2)</p> <p>() Totalmente falso (1)</p> | 11□ |
| <p>12. Quando sinto o cheiro de um bife grelhado ou de um pedaço suculento de carne, acho muito difícil evitar de comer, mesmo que eu tenha terminado de comer há muito pouco tempo.</p> <p>() Totalmente verdade (4)</p> <p>() Verdade, na maioria das vezes (3)</p> <p>() Falso, na maioria das vezes (2)</p> <p>() Totalmente falso (1)</p> | 12□ |
| <p>13. Eu estou sempre com tanta fome o bastante para comer a qualquer hora.</p> <p>() Totalmente verdade (4)</p> <p>() Verdade, na maioria das vezes (3)</p> <p>() Falso, na maioria das vezes (2)</p> <p>() Totalmente falso (1)</p> | 13□ |
| <p>14. Se eu me sinto nervoso, tento me acalmar comendo.</p> <p>() Totalmente verdade (4)</p> | 14□ |

| | |
|---|-----|
| <input type="checkbox"/> Verdade, na maioria das vezes (3) <input type="checkbox"/> Falso, na maioria das vezes (2) <input type="checkbox"/> Totalmente falso (1) | |
| <p>15. Quando vejo algo que parece muito delicioso, eu frequentemente fico com tanta fome que tenho que comer imediatamente.</p> <input type="checkbox"/> Totalmente verdade (4) <input type="checkbox"/> Verdade, na maioria das vezes (3) <input type="checkbox"/> Falso, na maioria das vezes (2) <input type="checkbox"/> Totalmente falso (1) | 15□ |
| <p>16. Quando me sinto depressivo, eu quero comer</p> <input type="checkbox"/> Totalmente verdade (4) <input type="checkbox"/> Verdade, na maioria das vezes (3) <input type="checkbox"/> Falso, na maioria das vezes (2) <input type="checkbox"/> Totalmente falso (1) | 16□ |
| <p>17. O quanto freqüentemente você evita guardar (fazer estoque, guardar em casa) comidas tentadora?</p> <input type="checkbox"/> Quase nunca (1) <input type="checkbox"/> Raramente (2) <input type="checkbox"/> Frequentemente (3) <input type="checkbox"/> Quase sempre (4) | 17□ |
| <p>18. O quanto você estaria disposto a fazer um esforço para comer menos do que deseja?</p> <input type="checkbox"/> Não estou disposto (1) <input type="checkbox"/> Estou um pouco disposto (2) <input type="checkbox"/> estou relativamente bem disposto (3) <input type="checkbox"/> estou muito disposto (4) | 18□ |

| | |
|--|-----|
| <p>19. Você comete excessos alimentares, mesmo quando não está com fome?</p> <p>() Quase nunca (1)</p> <p>() Raramente (2)</p> <p>() Às vezes (3)</p> <p>() Pelo menos 1 vez por semana (4)</p> | 19□ |
| <p>20. Com qual frequência você fica com fome?</p> <p>() Somente nos horários das refeições (1)</p> <p>() As vezes entre as refeições (2)</p> <p>() Frequentemente entre as refeições (3)</p> <p>() Quase sempre (4)</p> | 20□ |
| <p>Em uma escala de 1 a 8 em que 1 significa nenhuma restrição alimentar e 8 significa restrição total, qual número você daria para si mesmo?</p> <p>() 1 (1)</p> <p>() 2 (1)</p> <p>() 3 (2)</p> <p>() 4 (2)</p> <p>() 5 (3)</p> <p>() 6 (3)</p> <p>() 7 (4)</p> <p>() 8 (4)</p> <p>1 Significa: Eu como tudo o que quero e sempre que quero</p> <p>8 significa: Eu limito constantemente o que como, nunca cedo.</p> | 21□ |

Anexo 2: Questionário de Atividade Física (Vigitel)

Nome: _____ nº _____

| | |
|--|---|
| Q1. Nos últimos três meses, o Sr(a) praticou algum tipo de exercício físico ou esporte? (não vale fisioterapia nem deslocamento para o trabalho) <input type="checkbox"/> SIM <input type="checkbox"/> NÃO (vá para Q6) | EF <input type="checkbox"/> |
| Q2. Qual? <input type="checkbox"/> Caminhada(1) <input type="checkbox"/> Corrida (2) <input type="checkbox"/> Musculação (3) <input type="checkbox"/> Ginástica aeróbica (4) <input type="checkbox"/> Hidroginástica (5) <input type="checkbox"/> Natação (6) <input type="checkbox"/> Bicicleta (7) <input type="checkbox"/> Futebol, basquete, (8) | TIPOEF <input type="checkbox"/> TIPOEF2 <input type="checkbox"/> |
| Q3. Você pratica o exercício pelo menos 1 vez por semana? <input type="checkbox"/> SIM <input type="checkbox"/> NÃO (vá para Q7) | EFSEMAN <input type="checkbox"/> |
| Q4. Quantos dias por semana você costuma praticar o esporte ou atividade? <input type="checkbox"/> dias | EFFREQ <input type="checkbox"/> |
| Q5. No dia que você pratica exercício ou esporte, quanto tempo dura a atividade? <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> minutos | EFDURA <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> |
| Q6. Nos últimos 3 meses você trabalhou? <input type="checkbox"/> SIM <input type="checkbox"/> NÃO (vá para Q 10) | TRAB <input type="checkbox"/> |
| Q7. No seu trabalho, anda bastante a pé? <input type="checkbox"/> SIM <input type="checkbox"/> NÃO | TRABANDA <input type="checkbox"/> |
| Q8. Você costuma ir a pé ou de bicicleta de casa para o trabalho, escola, compras? <input type="checkbox"/> SIM <input type="checkbox"/> NÃO (vá para Q 10) | ANDARDIA <input type="checkbox"/> |
| Q9. Quanto tempo por dia você gasta para ir e voltar do trabalho, escola, compras? <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> minutos | ANDARTEMPO <input type="checkbox"/> |
| Q10. Você costuma fazer a faxina da sua casa? <input type="checkbox"/> SIM <input type="checkbox"/> NÃO (vá para Q 13) | FAXINA <input type="checkbox"/> |
| Q11. Você costuma fazer a faxina sozinho(a)? <input type="checkbox"/> SIM (vá para Q13) <input type="checkbox"/> NÃO | FAXSO <input type="checkbox"/> (marcar sim se faz faxina sozinho) |
| Q12. A parte mais pesada da faxina fica com <input type="checkbox"/> Você <input type="checkbox"/> Outra pessoa <input type="checkbox"/> Ambos | FAXPESADA <input type="checkbox"/> |
| Q13. Você costuma assistir televisão todos os dias? <input type="checkbox"/> SIM <input type="checkbox"/> NÃO | TVDIARIA <input type="checkbox"/> |
| Q14. Quantos dias por semana você costuma assistir televisão? <input type="checkbox"/> dias | TVFREQ <input type="checkbox"/> |
| Q15. Quantas horas por dia você costuma assistir televisão? <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> horas | TVHORAS <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> |

Anexo 3: Versão Brasileira do Questionário de Qualidade De Vida SF-36

Instruções: Esta pesquisa questiona você sobre sua saúde. Estas informações nos manterão informados de como você se sente e quão bem você é capaz de fazer atividades de vida diária. Responda cada questão marcando a resposta como indicado. Caso você esteja inseguro em como responder, por favor, tente responder o melhor que puder.

1- Em geral você diria que sua saúde é:

| | | | | |
|-----------|-----------|-----|------|------------|
| Excelente | Muito Boa | Boa | Ruim | Muito Ruim |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |

2- Comparada há um ano atrás, como você se classificaria sua idade em geral, agora?

| | | | | |
|--------------|-----------------|---------------|---------------|------------|
| Muito Melhor | Um Pouco Melhor | Quase a Mesma | Um Pouco Pior | Muito Pior |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |

3- Os seguintes itens são sobre atividades que você poderia fazer atualmente durante um dia comum. Devido à sua saúde, você teria dificuldade para fazer estas atividades? Neste caso, quando?

| Atividades | Sim, dificulta muito | Sim, dificulta um pouco | Não, não dificulta de modo algum |
|---|----------------------|-------------------------|----------------------------------|
| a) Atividades Rigorosas, que exigem muito esforço, tais como correr, levantar objetos pesados, participar em esportes árduos. | 1 | 2 | 3 |
| b) Atividades moderadas, tais como mover uma mesa, passar aspirador de pó, jogar bola, varrer a casa. | 1 | 2 | 3 |
| c) Levantar ou carregar mantimentos | 1 | 2 | 3 |
| d) Subir vários lances de escada | 1 | 2 | 3 |
| e) Subir um lance de escada | 1 | 2 | 3 |
| f) Curvar-se, ajoelhar-se ou dobrar-se | 1 | 2 | 3 |
| g) Andar mais de 1 quilômetro | 1 | 2 | 3 |
| h) Andar vários quarteirões | 1 | 2 | 3 |
| i) Andar um quarteirão | 1 | 2 | 3 |

| | | | |
|-----------------------------|---|---|---|
| j) Tomar banho ou vestir-se | 1 | 2 | 3 |
|-----------------------------|---|---|---|

4- Durante as últimas 4 semanas, você teve algum dos seguintes problemas com seu trabalho ou com alguma atividade regular, como consequência de sua saúde física?

| | Sim | Não |
|---|-----|-----|
| a) Você diminui a quantidade de tempo que se dedicava ao seu trabalho ou a outras atividades? | 1 | 2 |
| b) Realizou menos tarefas do que você gostaria? | 1 | 2 |
| c) Esteve limitado no seu tipo de trabalho ou a outras atividades. | 1 | 2 |
| d) Teve dificuldade de fazer seu trabalho ou outras atividades (p. ex. necessitou de um esforço extra). | 1 | 2 |

5- Durante as últimas 4 semanas, você teve algum dos seguintes problemas com seu trabalho ou outra atividade regular diária, como consequência de algum problema emocional (como se sentir deprimido ou ansioso)?

| | Sim | Não |
|---|-----|-----|
| a) Você diminui a quantidade de tempo que se dedicava ao seu trabalho ou a outras atividades? | 1 | 2 |
| b) Realizou menos tarefas do que você gostaria? | 1 | 2 |
| c) Não realizou ou fez qualquer das atividades com tanto cuidado como geralmente faz. | 1 | 2 |

6- Durante as últimas 4 semanas, de que maneira sua saúde física ou problemas emocionais interferiram nas suas atividades sociais normais, em relação à família, amigos ou em grupo?

| De forma nenhuma | Ligeiramente | Moderadamente | Bastante | Extremamente |
|------------------|--------------|---------------|----------|--------------|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |

7- Quanta dor no corpo você teve durante as últimas 4 semanas?

| Nenhuma | Muito leve | Leve | Moderada | Grave | Muito grave |
|---------|------------|------|----------|-------|-------------|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |

8- Durante as últimas 4 semanas, quanto a dor interferiu com seu trabalho normal (incluindo o trabalho dentro de casa)?

| De maneira alguma | Um pouco | Moderadamente | Bastante | Extremamente |
|-------------------|----------|---------------|----------|--------------|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |

9- Estas questões são sobre como você se sente e como tudo tem acontecido com você durante as últimas 4 semanas. Para cada questão, por favor dê uma resposta que mais se aproxime de maneira como você se sente, em relação às últimas 4 semanas.

| | Todo Tempo | A maior parte do tempo | Uma boa parte do tempo | Alguma parte do tempo | Uma pequena parte do tempo | Nunca |
|--|------------|------------------------|------------------------|-----------------------|----------------------------|-------|
| a) Quanto tempo você tem se sentindo cheio de vigor, de vontade, de força? | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
| b) Quanto tempo você tem se sentido uma pessoa muito nervosa? | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
| c) Quanto tempo você tem se sentido tão deprimido que nada pode animá-lo? | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
| d) Quanto tempo você tem se sentido calmo ou tranqüilo? | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
| e) Quanto tempo você tem se sentido com muita energia? | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
| f) Quanto tempo você tem se sentido desanimado ou abatido? | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
| g) Quanto tempo você tem se sentido esgotado? | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
| h) Quanto tempo você tem se sentido uma pessoa feliz? | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
| i) Quanto tempo | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |

| | | | | | | |
|------------------------------|--|--|--|--|--|--|
| você tem se sentido cansado? | | | | | | |
|------------------------------|--|--|--|--|--|--|

10- Durante as últimas 4 semanas, quanto de seu tempo a sua saúde física ou problemas emocionais interferiram com as suas atividades sociais (como visitar amigos, parentes, etc)?

| Todo Tempo | A maior parte do tempo | Alguma parte do tempo | Uma pequena parte do tempo | Nenhuma parte do tempo |
|------------|------------------------|-----------------------|----------------------------|------------------------|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |

11- O quanto verdadeiro ou falso é cada uma das afirmações para você?

| | Definitivamente verdadeiro | A maioria das vezes verdadeiro | Não sei | A maioria das vezes falso | Definitivamente falso |
|---|----------------------------|--------------------------------|---------|---------------------------|-----------------------|
| a) Eu costumo obedecer um pouco mais facilmente que as outras pessoas | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| b) Eu sou tão saudável quanto qualquer pessoa que eu conheço | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| c) Eu acho que a minha saúde vai piorar | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| d) Minha saúde é excelente | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |