

UNICESUMAR – CENTRO UNIVERSITÁRIO DE MARINGÁ
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM PROMOÇÃO DA SAÚDE

EDUARDO GAUZE ALEXANDRINO

**NÍVEL DE ATIVIDADE FÍSICA E PERCEPÇÃO DO ESTILO
DE VIDA DE PACIENTES PRÉ-CIRURGIA BARIÁTRICA**

MARINGÁ-PR
2017

EDUARDO GAUZE ALEXANDRINO

**NÍVEL DE ATIVIDADE FÍSICA E PERCEPÇÃO DO ESTILO
DE VIDA DE PACIENTES PRÉ-CIRURGIA BARIÁTRICA**

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Promoção da Saúde do Centro Universitário de Maringá, como requisito parcial para obtenção do título de Mestre em Promoção da Saúde.

Orientadora: Dra. Sonia Maria Marques Gomes Bertolini.

Coorientadora: Dra. Ely Mitie Massuda

MARINGÁ-PR
2017

FICHA CATALOGRÁFICA

Ficha Catalográfica preparada pela Seção de Catalogação e Classificação da Biblioteca Central da Unicesumar

EDUARDO GAUZE ALEXANDRINO

Nível de atividade física e percepção do estilo de vida de pacientes pré-cirurgia bariátrica

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Promoção da Saúde do Centro universitário de Maringá, como requisito parcial para obtenção do título de Mestre em Promoção da Saúde pela Comissão Julgadora composta pelos membros:

COMISSÃO JULGADORA

Prof. Dra. Sonia Maria Marques Gomes Bertolini
Centro Universitário de Maringá – UNICESUMAR (Presidente)

Prof. Dra. Rose Mari Bennemann
Centro Universitário de Maringá – UNICESUMAR (Membro Interno)

Prof. Dra. Ligia Maria Facci
Universidade Estadual de Londrina – UEL (Membro Externo)

Aprovada em 07 de fevereiro de 2017.

DEDICATÓRIA

Dedico este trabalho a três grandes mestres da Promoção Saúde:

Aos meus queridos professores Ademir Nicola Francisco, Joniéilton Peres Bedette e Aguinaldo Souza dos Santos. Mais que do que professores, grandes amigos que utilizam a Educação Física como instrumento de oportunidade, conhecimento e formação de caráter.

A forma de trabalho dedicada e apaixonada de vocês me inspira e é referência para diversos alunos, atletas e profissionais no seguimento da Saúde.

A vocês três, minha admiração e sincero agradecimento pelos ensinamentos pessoais e profissionais.

AGRADECIMENTOS

A Deus por me guiar e me proteger incondicionalmente. A Ele pelo dom da vida!

A minha orientadora e coordenadora do Programa de Pós-Graduação em Promoção da Saúde, Prof. Dr^a. Sonia Maria Marques Gomes Bertolini pela oportunidade de ingresso no mestrado, pelos ensinamentos, paciência e dedicação neste trabalho científico. A sua didática e sabedoria em pesquisa científica são cativantes. De todo meu coração, muito obrigado!

A CAPES pela bolsa de estudos concedida e ao UNICESUMAR pela estrutura grandiosa e organizada que disponibiliza ao PPGPS e aos mestrandos.

Aos professores e funcionários do mestrado em Promoção da Saúde do UNICESUMAR pelo profissionalismo, organização e conhecimento demonstrado nas aulas. Em especial, agradeço as professoras doutoras Rose Mari Bennemann e Regiane Macuch pela prestatividade e apoio nos trabalhos científicos.

Ao meu grande amigo Danilo. Você foi fundamental nesta conquista pela amizade, apoio logístico, realização de trabalhos e conversas após as aulas. Agradeço também as amizades de pessoas verdadeiras que fiz durante estes dois anos de mestrado.

A equipe da Santa Casa de Paranaíba pela autorização desta importante pesquisa. Agradeço em especial as profissionais dedicadas: Fátima Santos, chefe de secretaria, e a fisioterapeuta Herica Masso pela orientação, profissionalismo e disponibilidade na coleta de dados.

A minha família de modo geral por ter terem sido determinantes em minha formação. A minha mãe Neide por sempre me incentivar estudar e correr atrás dos meus objetivos acadêmicos e ao meu pai, Dionísio, por sempre estar do meu lado em minhas decisões. Agradecimento especial aos meus irmãos Álvaro e Natiély, amo vocês!

Agradecimento aos meus amigos de graduação, de Atletismo e da Polícia Militar. De uma forma ou de outra, todos contribuíram na realização deste projeto. Em especial aos meus amigos Thiago e Flavio pela ajuda essencial nesta empreitada.

A todos que colaboraram de forma direta ou indireta na realização dessa pesquisa.

EPÍGRAFE

*Fé em Deus que ele é justo
Ei irmão nunca se esqueça, na guarda, guerreiro
Levanta a cabeça truta, onde estiver seja lá como for
Tenha fé porque até no lixão nasce flor.*

Racionais MC's

Nível de atividade física e percepção do estilo de vida de pacientes pré-cirurgia bariátrica

RESUMO

A obesidade mórbida é um estado grave e potencialmente mortal devido a associação com as outras doenças. Quando os métodos convencionais de tratamento são insuficientes a cirurgia bariátrica tem sido indicada. Neste caso, para que o paciente seja considerado apto para este procedimento pelo Sistema Único de Saúde (SUS) é necessário que ele demonstre condições para adotar um estilo de vida classificado como adequado, posterior à intervenção cirúrgica. No entanto, existem evidências que após 24 meses esses pacientes tem apresentado reganho de peso excessivo. Existe consenso científico que aponta o estilo de vida inadequado como causa deste processo. Este estudo teve como objetivo identificar as características sociodemográficas, a percepção do estilo de vida e o nível de atividade física dos pacientes obesos pré-cirurgia bariátrica. Trata-se de uma pesquisa de abordagem quantitativa, do tipo transversal. A amostra foi composta por 96 pacientes obesos mórbidos pré-cirurgia bariátrica, sendo 84 do sexo feminino e 12 do sexo masculino, do município de Paranavaí, Paraná. A coleta dos dados foi feita por meio de questionários. Inicialmente utilizou-se um questionário para conhecimento das características sociodemográficas da amostra e a seguir para a investigação das variáveis percepção do estilo de vida e nível de atividade física foram aplicados respectivamente o Questionário Estilo de Vida Fantástico e o Questionário Internacional de Atividade Física (IPAQ), forma curta.. A média de idade dos pacientes foi de $40,3 \pm 11,45$ anos. A maior porcentagem era casada (45,8%), morava acompanhada (88,5%), era ativa ocupacionalmente (67,7%), recebia entre 2 e 3 salários mínimos (52,1%) e tinha ensino médio ou superior incompleto (38,5%). O nível inadequado de atividade física avaliado pelo IPAQ foi verificado em 47,8% dos pacientes e o domínio atividade física do questionário estilo de vida foi pontuado como inadequado pela maioria dos entrevistados (79,2%). Foram encontradas diferenças estatisticamente significantes entre o tempo de prática de atividade física semanal dos praticantes e não praticantes na adolescência ($p=0,046$). Também foram observadas diferenças significantes em relação à frequência de atividade física dos pacientes que apresentavam ou não doenças crônicas ($p=0,007$), eram ativos ou inativos ocupacionalmente ($p=0,018$) e moravam sozinhos ou acompanhados ($p=0,026$). O estilo de vida foi considerado adequado em apenas 30,2% dos pacientes. Os maiores percentuais de inadequação foram encontrados nos domínios nutrição (100%) e atividade física (79,2%). Verificou-se associação estatisticamente significativa entre a classificação adequada do estilo de vida e o nível de atividade física ($p=0,010$), assim como com a prática de atividade física ($p=0,012$). Conclui-se que a maioria dos pacientes obesos pré-cirurgia bariátrica apresenta uma percepção de estilo de vida inadequada, apesar de terem sido considerados aptos à cirurgia bariátrica. Os resultados indicam ainda, que a prática da atividade física e a nutrição são os domínios que exercem maior impacto no estilo de vida desses pacientes e que a realização de atividades físicas na adolescência pode contribuir para a adoção de um comportamento mais ativo na idade adulta, o que pode representar uma ferramenta fundamental para promoção da saúde, a ser considerada com os pacientes após a cirurgia bariátrica.

Palavras-chave: atividade motora; estilo de vida; obesidade.

Physical activity level and lifestyle perception of pre-bariatric surgery patients

ABSTRACT

Morbid obesity is a serious and potentially fatal condition due to its association with other diseases. If conventional methods of treatment are insufficient, bariatric surgery has been indicated. In this case, in order to the patient has been considered for this procedure by the Unified Health System (SUS), it is necessary to demonstrate conditions for adopting a lifestyle classified as adequate, after surgical intervention. However, there is an evidence that after 24 months these patients have presented excessive weight. There is a scientific consensus that inadequate lifestyle is the cause of this excessive weight process. This study aimed to identify the sociodemographic characteristics, the perception of lifestyle and the obese patients level of physical activity pre-bariatric surgery. This is a cross-sectional quantitative research. The sample consisted of 96 morbidly obese patients with pre-bariatric surgery, 84 females and 12 males, from Paranavaí city, Paraná. The data were collected through questionnaires. First, the questionnaire was used to know the sociodemographic characteristics of the sample, followed by the Physical Lifestyle Questionnaire proposed by the Canadian Society for Exercise Physiology And the International Physical Activity Questionnaire (IPAQ), a short form. The average age of the patients was 40.3 ± 11.45 years old. The majority were married (45.8%), lived together another person (88.5%), were occupationally active (67.7%), received between 2 and 3 basic salary (52.1%) and they had incomplete high school (38.5%). The inadequate level of physical activity by IPAQ was verified in 47.8% of the patients and the physical activity of the lifestyle questionnaire was scored as inadequate by the most of interviewed (79.2%). It was found significant differences between the practice of weekly physical activity and non-practicing adolescents ($p = 0.046$). It was also noticed significant differences in relation to the frequency of physical activity in patients with or without chronic diseases ($p = 0.007$), who were active or inactive occupationally ($p = 0.018$) and lived alone or not ($p = 0.026$). Lifestyle was considered adequate in only 30.2% of the patients. The highest percentages of inadequacy were found in the domains nutrition (100%) and physical activity (79.2%). There was a significant association between adequate lifestyle classification and physical activity level ($p = 0.010$), as well as physical activity ($p = 0.012$). It is concluded that the majority of obese patients pre-bariatric surgery presents an inadequate perception of lifestyle, although they have been considered fit for bariatric surgery. The results also indicate that the practice of physical activity and nutrition are the domains that have the highest impact on the lifestyle of these patients and that the performance of physical activities in adolescence can contribute to the adoption of a more active behavior in adulthood, that may represent a fundamental tool for health promotion, to be considered with patients after bariatric surgery.

Keywords: motor activity; Lifestyle; obesity.

LISTA DE QUADROS

Quadro 1. Classificação do índice de massa corporal proposto pela Organização Mundial da Saúde.....	18
Quadro 2. Classificação de sobrepeso e obesidade pela porcentagem de gordura.....	19
Quadro 3. Risco de obesidade associado a transtornos metabólicos – perímetro de cintura. .	20
Quadro 4. Risco em função de sexo e idade com a relação cintura/quadril	20
Quadro 5. Níveis de intervenção e características do tratamento da obesidade e sobrepeso. .	20
Quadro 6. Técnicas cirúrgicas e suas classificações.	24

LISTA DE TABELAS

Tabela 1. Características sociodemográficas dos pacientes obesos mórbidos pré-cirurgia bariátrica de Paranaíba, Paraná, Brasil em 2016.	35
Tabela 2. Características antropométricas e histórico por sexo em médias, desvio padrão e porcentagem dos pacientes obesos mórbidos pré-cirurgia bariátrica de Paranaíba, Paraná, Brasil em 2016.	36
Tabela 3. Comparação da idade e das características antropométricas em relação a prática de atividade física na adolescência, presença de doenças crônicas, obesidade e nível de atividade física de pacientes obesos mórbidos de Paranaíba, Paraná, Brasil em 2016.	37
Tabela 4. Comparação da pontuação do estilo de vida em relação a variáveis sociodemográficas, atividade física atual e doenças osteomusculares de pacientes pré-cirurgia bariátrica de Paranaíba, Paraná, Brasil em 2016.	38
Tabela 5. Características sociodemográficas e indicadores de saúde em relação ao estilo de vida nos pacientes obesos mórbidos pré-cirurgia bariátrica de Paranaíba, Paraná, Brasil em 2016.	39
Tabela 6. Distribuição simples em porcentagem por sexo dos domínios do Estilo de Vida de obesos mórbidos pré-cirurgia bariátrica de um hospital público de Paranaíba, Paraná, Brasil em 2016.	40
Tabela 7. Comparação das variáveis de prática atuais de atividade física em relação ao sexo de pacientes obesos mórbidos pré-cirurgia bariátrica de Paranaíba, Paraná, Brasil em 2016. .	40
Tabela 8. Comparação da prática habitual de atividade física em relação ao nível de atividade física, prática de atividade física na adolescência, presença de doenças crônicas, situação ocupacional e arranjo familiar dos pacientes pré-cirurgia bariátrica de Paranaíba, Paraná, Brasil em 2016.	41
Tabela 9. Características sociodemográficas e indicadores de saúde em relação ao nível de atividade física dos pacientes obesos mórbidos pré-cirurgia bariátrica em Paranaíba, Paraná, Brasil em 2016.	42
Tabela 10. Classificação do estilo de vida e atividade física habitual dos pacientes obesos mórbidos pré-cirurgia bariátrica em Paranaíba, Paraná em 2016.	43

SUMÁRIO

1. INTRODUÇÃO.....	11
1.1. Objetivos	14
1.1.1 Geral	14
1.1.2 Específicos	14
2. REVISÃO DA LITERATURA.....	15
2.1 Determinantes da Obesidade	15
2.1.2 Metabolismo das Gorduras	16
2.1.3 Diagnóstico e métodos de avaliação da obesidade	18
2.2 Cirurgia bariátrica	21
2.3.1 Riscos e benefícios	21
2.2.2 Efeitos e modalidades da cirurgia Bariátrica	23
2.3 Estilo de vida e cirurgia bariátrica	26
3. METODOLOGIA.....	29
3.1 Delineamento	29
3.4 Coleta dos Dados	30
3.5 Variáveis do estudo	31
3.5.1 Dados sociodemográficos e classificação socioeconômica	31
3.5.2 Estilo de vida	31
3.5.3 Nível de atividade física	32
3.5.4 Experiências com a atividade física na infância e na adolescência	33
3.6 Análise estatística	34
4. RESULTADOS	35
5. DISCUSSÃO	44
6. CONCLUSÃO	50
REFERÊNCIAS.....	51
ANEXOS.....	59
ANEXO A – Questionário para classificação do perfil socioeconômico	60
ANEXO B – Questionário estilo de vida fantástico	61
ANEXO C – Questionário internacional de atividade física	61
ANEXO D – Questionário de experiências anteriores com atividade Física	63
APÊNDICES	64
APÊNDICE A - Parecer consubstanciado do Comitê de Ética em Pesquisa	65
APÊNDICE B – Declaração de autorização do local.....	67
APÊNDICE C – Termo de proteção de risco e confidencialidade	69
APÊNDICE D – Termo de consentimento livre e esclarecido	69
APÊNDICE E – Questionário sociodemográfico	71

1. INTRODUÇÃO

A obesidade mórbida é um estado grave e potencialmente mortal devido à associação com outras morbidades. A cirurgia bariátrica é um procedimento que pode auxiliar no tratamento da obesidade severa (SBCB, 2010; RICCI et al., 2014; SCHAUER et al., 2012). No entanto, a eficácia contra este quadro não se resume apenas ao ato cirúrgico. A adesão a um estilo de vida saudável anterior e posterior à intervenção é fundamental para manutenção do peso e promoção da saúde (BOUCHARD, 2003; WANDERLEY; FERREIRA, 2010; EL CHAAR et al., 2011; O'BRIEN et al., 2013; ANDERSEN et al., 2015).

Os fatores que podem causar o ganho de peso em obesos mórbidos em tratamento para realizar a cirurgia bariátrica e após a cirurgia ainda são mal compreendidos. No entanto, pesquisas apontam forte associação de condutas inadequadas nos diversos domínios do estilo de vida (MARCELINO; PATRÍCIO, 2011; BASSAN et al., 2012; KELLES et al., 2015). O estilo de vida é caracterizado por um comportamento notável que desempenhe impacto positivo ou negativo na saúde. A qualidade deste estilo de vida esta relacionado aos aspectos que refletem o comportamento, valores e capacidade de mudança na vida das pessoas (OMS, 1998; AÑEZ; REIS; PETROSKI, 2008; MARIANO; MONTEIRO; PAULA, 2015).

Considerada um problema de saúde pública, a obesidade afeta indivíduos de todas as classes sociais (SBCB, 2010; IBGE, 2010; MARCELINO; PATRÍCIO, 2011). O aumento demasiado de pessoas com excesso de peso na população mundial tem causado impacto no âmbito individual, familiar e social. No setor econômico, destacam-se os gastos diretos gerados pela implantação de políticas de saúde no tratamento e prevenção, bem como gastos indiretos gerados pela baixa produtividade. Estima-se que até 8% dos gastos em tratamento de saúde em vários países estão ligados à obesidade (IBGE, 2010; OMS, 2012; MARIANO; MONTEIRO, 2013).

Nas últimas três décadas, o percentual de obesos duplicou, sendo a quinta causa de morte no mundo. No Brasil, dados do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (2010) indicam que as taxas de sobrepeso e obesidade triplicaram desde 1974. Estima-se que a proporção de pessoas acima dos níveis ideais de peso passou de 42,7% em 2006 para 48,5% em 2011. Destes, 3% são obesos mórbidos (BRASIL, 2012; KELLES et al., 2015).

Na prática, o tratamento para o excesso de peso é multifatorial e complexo (OMS, 2000; SBCB, 2010; SCHAUER et al., 2012). A perda de peso pode ocorrer principalmente através de mudanças no estilo de vida com a orientação nutricional, o uso de produtos

fármacos e dietéticos, terapia cognitivo-comportamental e prática regular de atividades físicas (BOUCHARD, 2003; WANDERLEY; FERREIRA, 2010; O'BRIEN et al., 2013; PAULUS et al., 2015). Dados têm mostrado que pacientes pós-cirurgia bariátrica que tinham comportamento ativo para atividade física perdem mais peso do que os indivíduos que permanecem inativos (LIVHITS et al., 2010; PASIAKOS et al., 2013; SILVA; KELLY, 2014).

Em relação à inatividade física, o Brasil apresenta um quadro preocupante devido às altas prevalências encontradas em diversas faixas etárias na população, principalmente nas mais jovens (FARIAS JUNIOR et al., 2009; BERGMANN et al., 2013; GUILHERME et al., 2015). A situação se agrava ainda mais em função às evidências de que o nível de atividade física tende a diminuir com o passar da idade e que pacientes bariátricos tem apresentado reganho de peso após 24 meses de cirurgia (MINÂCO et al., 2012; BASTOS et al., 2013). Os fatores que influenciam os pacientes a apresentarem o reganho ainda são mal compreendidos. Pesquisas apontam forte associação com a falta de aderência por um comportamento ativo e níveis inadequados de atividade física (VALEZI et al., 2008; MARCELINO; PATRICIO, 2011; BASSAN et al., 2012; SILVA; KELLY, 2014; KALARCHIAN; MARCUS, 2015).

Pesquisas que avaliaram as experiências com a atividade física constataram que indivíduos fisicamente ativos na infância e adolescência possuem maior predisposição para praticarem atividades físicas na idade adulta (FLORINDO; HALLAL, 2011; AZEVEDO et al., 2014; AMORIM et al., 2014). Contudo, estudos que avaliaram esta variável em obesos mórbidos previamente a cirurgia são escassos, fator que inviabiliza o planejamento de políticas públicas eficazes para esta população. O que se tem evidência é que pacientes que adotaram programas de atividade física após a cirurgia tem apresentado maior perda de peso, e menor risco de desenvolver doenças endócrinas e cardiovasculares, neoplasias e anormalidades psiquiátricas (SANTOS; TEIXEIRA, 2008; BOND et al., 2009; BRASIL, 2012; PASIAKOS et al., 2013; SILVA; KELLY, 2014; HERMAN et al., 2014).

Mudanças de comportamento dos pacientes obesos mórbidos que procuram o serviço de saúde são necessárias. Até 2014 foram realizadas aproximadamente 50 mil cirurgias bariátricas pelo Sistema Único de Saúde do Brasil, no entanto dados clínicos e sociais destes pacientes anteriores a cirurgia são poucos conhecidos. Desse modo, surge a seguinte pergunta: quais os fatores que podem determinar a adoção de um comportamento ativo previamente e posteriormente a cirurgia bariátrica pelos pacientes?

Indivíduos ativos na adolescência tendem a serem mais ativos nos demais ciclos da vida, com maior tendência de aderência à prática regular de exercícios físicos após a realização da cirurgia bariátrica. Para realizar a cirurgia bariátrica pelo SUS, o paciente deve ser considerado apto. Isso ocorre após realizar acompanhamento multidisciplinar e certificação de sua plena condição psicológica e aptidão para adoção de um estilo de vida adequado previa e posteriormente ao procedimento cirúrgico (BRASIL, 2013; AMORIM et al., 2014). Desse modo, observa-se uma lacuna entre a teoria e a prática devido ao reganho de peso desses pacientes o procedimento cirúrgico.

Este cenário também procura justificar a presente pesquisa, pois é necessário conhecer o comportamento prévio e as características pessoais e sociais para se implementar medidas eficazes de intervenção a longo prazo. Neste contexto, este estudo pretendeu contribuir com dados relacionados à população de indivíduos com indicação para cirurgia bariátrica no Brasil.

1.1. OBJETIVOS

1.1.1 Geral

Identificar a percepção do estilo de vida e o nível de atividade física dos pacientes obesos pré-cirurgia bariátrica.

1.1.2 Específicos

- Identificar as características sociodemográficas;
- Classificar o nível de atividade física dos pacientes pré-cirurgia bariátrica.
- Verificar a associação entre a percepção do estilo de vida dos pacientes pré-cirurgia bariátrica e o nível de atividade física.
- Comparar a percepção do estilo de vida e do nível de atividade física entre os sexos.

2. REVISÃO DA LITERATURA

A fundamentação teórica desta dissertação foi dividida em três capítulos. O primeiro apresenta o fenômeno da obesidade e seu desenvolvimento no corpo humano. O segundo aborda os conceitos fundamentais da cirurgia bariátrica, assim como seus riscos e benefícios em pacientes obesos mórbidos. Por fim, o terceiro capítulo destaca a influência e necessidade de um estilo de vida adequado para promoção da saúde de pessoas que pretendem, estão em processo ou já realizaram a cirurgia bariátrica.

2.1 Determinantes da Obesidade

A obesidade é um processo de acúmulo de gordura que vai progredindo com manifestações físicas, sociais e psicológicas. Nesse processo, são desencadeadas consequências clínicas devido aos efeitos metabólicos causados no organismo, os quais podem causar diversas complicações cardiovasculares (BOUCHARD, 2003; LANCHÁ JUNIOR, 2006; CRUZ; ZANON; BOSA, 2015).

A etiologia da obesidade é complexa e multifatorial, resultando da interação de genes, ambiente, estilos de vida e fatores emocionais. Nas últimas décadas houve aumento significativo da prevalência da obesidade em diversas populações do mundo, incluindo o Brasil (ABESO, 2009). Pesquisas mostram um crescimento acelerado das taxas de excesso de peso (WHO, 2000; MATSUDO et al., 2001; FARIAS-JUNIOR et al., 2009; BRASIL, 2012; GUILHERME et al., 2015). A obesidade é um estado patológico, onde os elementos causadores ainda estão sendo estudados. Ao que tudo indica parece ser o resultado de complexas interações entre múltiplos genes individuais e o meio ambiente (ZILBERSTEIN; CARREIRO, 2011; TAVARES et al., 2016).

Considerada uma síndrome oriunda de alterações fisiológicas (de funcionamento); bioquímicas (de composição); metabólicas (modificações químicas); anatômicas (estrutura corporal), a obesidade é caracterizada pelo aumento da adiposidade no tecido subcutâneo e consequentemente, pelo aumento do peso corporal total. Os estudos têm mostrado ao longo dos anos que a maioria dos quadros de sobrepeso e obesidade tem iniciado e se desenvolve no início da vida com hábitos alimentares inadequados e inatividade física (ATKINSON, 1999; BOUCHARD, 2003; ANGELIS, 2006; CALIENDO; LEE, 2013).

A composição dos alimentos que fazem parte da dieta da criança no primeiro ano de vida é muito importante para o seu desenvolvimento no futuro. Desse modo, uma alimentação excessiva de carboidratos e gordura pode tornar o organismo pré-disposto a obesidade. Por sua vez, o tecido adiposo consiste em aglomerados de células que possuem a característica de captar gordura que vem da circulação dos alimentos ingeridos. Esta gordura é depositada nas células adiposas, formando o armazenamento de gordura (OMS, 2000; LANCHA-JUNIOR, 2006).

A prevalência de indivíduos obesos praticamente dobrou na última década e ainda continua aumentando em muitos países. Os inquéritos epidemiológicos apontam um incremento de cerca 0,3kg/ano para as pessoas entre 20 e 50 anos de idade, ou até mais que isso. No entanto, para os que chegam a ser obesos, este aumento é bem maior. Esse peso corporal adquirido ocorre principalmente no tecido adiposo, o qual armazena ao redor de 7.000 kcal/kg (ANGELIS, 2006). Desse modo, o que determina o aumento da gordura corporal é sempre um balanço calórico positivo, ou seja, ingerir mais energia do que se gasta. No entanto, os fatores que regulam essa relação variam de uma pessoa para outra (ABESO, 2009).

2.1.2 Metabolismo das Gorduras

O organismo humano tem como característica a essência conservadora de sobrevivência. Esse vetor se evidencia quando ocorrem desequilíbrios físicos, mentais ou emocionais que podem alterar a utilização de nutrientes no organismo para reestabelecer o equilíbrio. O corpo humano aumenta o estoque de gordura para garantir a sobrevivência, causando o excesso de peso (MELO; MANCINI, 2009).

Nesse contexto de estresse químico e desequilíbrio, a gordura se apresenta como o macronutriente mais estocado porque é capaz de fornecer grande quantidade de energia por grama; cerca de nove quilocalorias por grama. Outro aspecto que contribui para o armazenamento da gordura é que a mesma não necessita de água no processo de fixação no organismo, por isso é mais leve, porém volumosa em relação às proteínas e carboidratos. Muitas vezes, estes desequilíbrios podem levar algumas pessoas a se alimentarem mais do que precisam e/ou gastarem menos do que deveriam.

Nesse sentido, existe um sistema de mecanismos neurais, hormonais e químicos que mantem o equilíbrio entre a ingestão e o gasto de energia dentro de limites razoavelmente

precisos, mas com variações individuais (ANGELIS, 2006; ZILBERSTEIN; CARREIRO, 2011).

As células adiposas e as musculares produzem uma enzima, a lipase lipoprotéica (LLP), que favorece o armazenamento da gordura. A gordura dos alimentos ingeridos, após sua digestão no sistema digestório, libera para a circulação sanguínea triglicerídeos e outros componentes, os quais são capturados pela LLP, gerando ácidos graxos e monoglicerídeos, os quais são necessários para a síntese de triglicerídeos e gorduras dentro das células. Pessoas que dispõem de teores elevados de LLP são eficientes no armazenamento de gorduras (BOUCHARD, 2003; ANGELIS, 2006).

O fenômeno da obesidade revela um paradoxo para as equipes multidisciplinares envolvidas na promoção da saúde, onde a maior parte dos obesos são desnutridos, isto é, carentes de nutrientes essenciais. Dentre esses nutrientes, faltam os reguladores que ativam o gasto energético, melhoram a utilização da gordura como fonte de energia e promovem utilização adequada das proteínas, além de desequilibrar as relações entre outros hormônios e os neurotransmissores que comandam as sensações de fome e saciedade (VALEZI et al., 2008; ABESO, 2009; SBCBM, 2010).

Dentro do fenômeno da obesidade, existe um processo chamado de transição nutricional, isto é, quanto mais se combate a desnutrição, mais a obesidade vai se tornando um problema grave e frequente. Isto é consequência da necessidade de tratamento de doenças crônicas relacionadas com a obesidade, como problemas cardiovasculares, diabetes, diversos tipos de câncer, hipertensão arterial além dos problemas emocionais, desencadeados pelos transtornos fisiológicos e de relacionamento social que o indivíduo obeso tem que enfrentar (OMS; 2000; SBCBM, 2010).

Mesmo a obesidade sendo um problema que envolve o princípio da individualidade, é fato que os hábitos alimentares adequados e a ausência de sedentarismo evitam o desenvolvimento da obesidade, principalmente a mórbida. Mesmo que a obesidade seja hereditária, é cientificamente comprovado que a expressão do gene só se manifesta se o meio ambiente permitir, ou seja, 70% dessa expressão genética são determinadas pelo ambiente (ZILBERSTEIN; CARREIRO, 2011).

Sendo assim, a manutenção do peso corporal requer que, em longo prazo, a energia ingerida da comida seja equivalente àquela gasta no mesmo período. Todavia, esse quadro é um desafio ao corpo como um todo para equilibrar a entrada de energia e a que é gasta em oxidação dos macronutrientes energéticos. Para as pessoas, a gordura é vista como um

problema que deve ser controlado, porém nosso organismo a entende como um estoque de energia que garante a sobrevivência (BOUCHARD, 2003; MELO; MANCINI, 2009).

2.1.3 Diagnóstico e métodos de avaliação da obesidade

Existem diversos métodos para avaliar o índice de obesidade, que pode ser realizado por meio da aferição da massa corporal total, distribuição da massa pela estatura e principalmente por meio da quantidade e distribuição do tecido adiposo pelo corpo.

Para efeito de classificação, inicialmente, deve-se distinguir o que é obesidade e que é estado de sobrepeso. O sobrepeso indica aumento do que normalmente deveria ser o peso de um indivíduo com relação à sua estatura. Já a obesidade refere-se à desproporção de excesso da gordura corporal (OMS, 2000).

O Índice de Massa Corporal (IMC) é o método mais utilizado como indicador de obesidade, porém não leva em consideração o total específico de gordura corporal e nem de massa magra. Ele é obtido pelo resultado da divisão do peso em quilogramas pela estatura em metros ao quadrado. O cálculo do IMC permite definir o nível de obesidade. De acordo com esta classificação pode-se estimar o risco relativo de desenvolvimento de doenças associadas ou comorbidades (FONTOURA; FORMENTIN; ABECH, 2013) conforme quadro 1.

Quadro 1. Classificação do índice de massa corporal proposto pela Associação Brasileira para o Estudo da Obesidade e da Síndrome Metabólica - ABESO (2009).

IMC (kg/m ²)	Classificação	Risco para saúde	Fórmula IMC
<18,5	Baixo peso	Baixo	$IMC = \frac{Peso}{Estatura^2}$
18,5 a 24,9	Peso normal	Médio	
≥25	Sobrepeso	-	
25 a 29,9	Pré-obeso	Aumentado	
30 a 34,9	Obeso I	Moderado	
35 a 39,9	Obeso II	Grave	
≥40	Obeso III	Muito grave	

IMC: Índice de Massa Corporal. Os índices acima são baseados em padrões estatísticos, porém a magnitude destes riscos deve ser avaliada individualmente. Kg/m²: quilo dividido por metro quadrado.

Apesar do IMC ser o método mais utilizado devido sua praticidade e baixo custo, seu resultado ainda não é conclusivo, sobretudo para praticantes regulares de exercícios físicos, onde a massa muscular tende a ser mais desenvolvida. Desse modo, os métodos que medem a

composição corporal por meio de sua constituição são os mais indicados, pois avaliam a quantidade de gordura em relação à massa magra corporal (GUEDES; GUEDES, 2006).

O método mais utilizado e econômico é a soma de dobras subcutâneas baseadas em protocolos, onde as dobras são obtidas através do aparelho adipômetro. Este método exige habilidade do avaliador. Do mesmo modo, atualmente existem equipamentos de bioimpedância que avaliam a constituição corporal através da passagem de correntes elétricas (FONTOURA; FORMENTIN; ABECH, 2013). Desse modo, o quadro 2 mostra a classificação de homens e mulheres de acordo com a porcentagem de gordura corporal.

Quadro 2. Classificação de sobrepeso e obesidade por meio da porcentagem de gordura.

Classificação	Mulheres	Homens
Leve	25~30%	20~25%
Moderada	30~35%	25~30%
Elevada	35~40%	30~35%
Mórbida	>40%	>35%

Classificação adaptada da Associação Brasileira para o Estudo da Obesidade e da Síndrome Metabólica (2009).

A Organização Mundial da Saúde (OMS) aponta que o IMC considerado adequado para os ambos os sexos e diferentes faixas etárias deve situar-se em ter 18,5 e 24,9kg/m², se inferior a 18,4kg/m² é estimado como baixo peso. Já escores de 25-29,9kg/m² indicam sobrepeso, finalmente escores maiores que 30kg/m² são definidos como obesidade e particularmente acima de 40kg/m² o indivíduo encontra-se em obesidade mórbida (OMS, 2000). A medida de IMC é o método mais utilizado em estudos populacionais.

Outro método bastante utilizado por profissionais da saúde são os métodos que avaliam a quantidade de gordura localizada em determinados pontos do corpo. Isto porque a gordura acumulada na região do abdome está relacionada com causa e consequência de problemas graves de saúde, como a síndrome metabólica associadas com a hipertensão arterial, doenças hiperlipidêmicas (alterações no colesterol e triglicérides), resistência a insulina e diabetes (GUEDES; GUEDES, 2006; MELO; HALPERN, 2006).

Sobre esses métodos é necessário que o profissional conheça os protocolos de avaliação e interprete os resultados obtidos da forma correta, sobretudo, quando se utiliza do compasso de medida das pregas cutâneas citado anteriormente, usualmente conhecido como “adipômetro”. Além da estimativa de gordura corporal, existem outros métodos cientificamente eficientes e baratos para avaliar a obesidade relacionada ao risco cardiovascular. Os principais métodos são a “Relação Cintura/Quadril” (RCQ) e o “Perímetro da Cintura” (PC) observados dos quadros 3 e 4.

Quadro 3. Perímetro da cintura e complicações metabólicas associadas com a obesidade, segundo o sexo:

Sexo	Aumentado	Aumentado substancialmente
Homens	> 94 cm	> 102 cm
Mulheres	> 80 cm	> 88 cm

PC: Perímetro Cintura ou Circunferência da Cintura. Cm: Centímetros. Critérios de acordo com a classificação da Associação Brasileira para o Estudo da Obesidade e da Síndrome Metabólica (2009).

Salienta-se que perímetro de cintura (PC) é muito utilizado como um preditor de obesidade associados a outros métodos. Da mesma forma, busca aferir o resultado de intervenções dietéticas e de exercício físico. Este método tem caráter prático e econômico, pois utiliza-se apenas de uma fita métrica para o avaliador indicar sua classificação.

Quadro 4. Risco em função de sexo e idade com a Relação Cintura/Quadril.

SEXO	IDADE	RISCO			
		Baixo	Moderado	Alto	Muito Alto
Masculino	20~29	< 0,83	0,83~0,88	0,89~0,94	> 0,94
	30~39	< 0,84	0,84~0,91	0,92~0,96	> 0,96
	40~49	< 0,88	0,88~0,95	0,96~1,00	> 1,00
	50~59	< 0,90	0,90~0,96	0,97~1,02	> 1,02
	60~69	< 0,91	0,91~0,98	0,99~1,03	> 1,03
Feminino	20~29	< 0,71	0,71~0,77	0,78~0,82	> 0,82
	30~39	< 0,72	0,72~0,78	0,79~0,84	> 0,84
	40~49	< 0,73	0,73~0,79	0,80~0,87	> 0,87
	50~59	< 0,74	0,74~0,81	0,82~0,88	> 0,88
	60~69	< 0,76	0,76~0,83	0,84~0,90	> 0,90

RCQ: Relação Cintura/Quadril; Cm: centímetros. Classificação Applied Body Composition Assessment (1996).

A obesidade é uma condição clínica crônica, de etiologia multifatorial, cujo tratamento envolve várias abordagens, tais como comportamental, nutricional, medicamentosa e prática de exercícios físicos (SCHAUER et al., 2012). Observa-se que é necessário uma intervenção multidisciplinar para compreender as causas e prescrever o tratamento por diversos profissionais, como demonstra o quadro 5.

Quadro 5. Níveis de intervenção e características do tratamento da obesidade e sobrepeso.

Intervenção		Características
Nível I	Programa de Redução e Adaptação Alimentar (reeducação alimentar)	Pacientes com sobrepeso que podem ser tratados com regimes dietéticos e medidas complementares para a diminuição do peso como exercícios físicos regulares.
Nível II	Programa de Cirurgia Estética da obesidade (lipoaspiração, plástica)	Procedimentos cirúrgicos de lipoaspiração para gorduras localizadas. Não são métodos criados para tornarem-se magros, e sim para fins estéticos.
Nível III	Programa de Cirurgia Bariátrica	Intervenção realizada em pacientes com obesidade mórbida, a fim de provocar uma perda importante de peso nos primeiros anos, reduzindo problemas associados a este tipo de obesidade.

* Adaptado de Casalnuovo e Refi (2009).

Observa-se que para compreender adequadamente um padrão metabólico, todas estas avaliações devem ser consideradas pelo avaliador. Une-se a esta abordagem as pesquisas de hipersensibilidade alimentar e de aptidão física, onde esses dados em conjunto podem individualizar o paciente com possíveis desequilíbrios corpóreos. Desse modo, é consenso na literatura e verificado constantemente em estudo com diversas populações que para diminuir o peso total, é importante consumir menos energia em calorias que o nosso organismo necessita. Desse modo, ele irá utilizar a gordura acumulada como fonte de energia complementar. Portanto, o emagrecimento efetivo é consequência de um organismo que funciona adequadamente (BOUCHARD, 2003; LANCHÁ JUNIOR, 2006).

Assim, a obesidade é um dos maiores problemas do desequilíbrio corpóreo. Devido sua dimensão e falta de controle, já é considerada um problema de saúde pública e alguns países, atingindo outros quadros epidêmicos. No Brasil a porcentagem de indivíduos obesos e com sobrepeso vem aumentando em níveis alarmantes e destes, cerca de um milhão de pessoas são considerados como portadores de obesidade mórbida, onde a resposta a medicamentos não tem sido satisfatória (MARCELINO; PATRÍCIO, 2011; BASSAN; GOMES; CARVALHO, 2012).

Desse modo, quando o paciente não responde às manobras clínicas e terapêuticas, é necessária uma intervenção de Nível III, a cirúrgica bariátrica.

2.2 Cirurgia bariátrica

2.3.1 Riscos e benefícios

O tratamento convencional para o excesso de peso em indivíduos mórbidos é complexo. A perda de peso pode ocorrer através da orientação nutricional para aumentar o gasto energético, o uso de produtos fármacos e dietéticos para equilibrar os hormônios, terapia cognitivo-comportamental e prática regular de atividades físicas. No entanto, quando os pacientes obesos mórbidos não apresentam melhorias com o tratamento, é necessária uma intervenção mais invasiva, sendo a cirurgia bariátrica o método mais utilizado e com maiores resultados (SBCBM, 2010; BRASIL, 2013).

A cirurgia bariátrica diz respeito ao tratamento cirúrgico da obesidade. Portanto, trata-se de um termo que abrange todos os tipos de métodos cirúrgicos que visam à indução de massa corporal em indivíduos em estado de obesidade mórbida (grau III). Ela tem como

principal característica a diminuição da capacidade gástrica e alteração do fluxo gastrointestinal, produzindo um estado controlável de subnutrição no organismo. Devido a esta mudança brusca, o indivíduo submetido a cirurgia é avaliado por uma equipe multidisciplinar composta por diversos profissionais, como, médico endocrinologista, enfermeiro, nutricionista, fisioterapeuta, psicólogo e assistente social (SBCBM, 2010; ZEVE; NOVAIS; JÚNIOR, 2012).

A obesidade grau III é uma condição clínica grave associada a uma alta taxa de mortalidade, devido a várias complicações clínicas associadas. A partir da utilização dos critérios de avaliação adequados, a cirurgia bariátrica passa a ser a intervenção eficaz no tratamento físico e psicológico. Indivíduos com obesidade grave podem apresentar um aumento de psicopatologias associadas, tanto psicológica quanto física, fator que agrava ainda mais o quadro de saúde (FANDINO et al., 2004; VENZON; ALCHIERI, 2014).

As cirurgias bariátricas podem modificar apenas o estômago, a fim de reduzir o espaço para o alimento e promover a sensação de saciedade, ou em complemento o intestino delgado, visando uma diminuição do local para absorção de nutrientes. Os efeitos da intervenção bariátrica reduzem o tecido adiposo excedente, que é utilizado como fonte de energia, tendo impacto direto nas comorbidades. Sendo assim, a cirurgia como tratamento da obesidade é indicado em pacientes que não obtiveram resultados satisfatórios e sustentados de perda de peso através dos métodos tradicionais (SBCBM, 2010; ZILBERSTEIN; CARREIRO, 2011; PAPAPIETRO, 2012).

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 se torna menor e normalmente ocorre estabilização após 18 a 24 meses. Entretanto, várias pesquisas evidenciam que ocorre reganho de peso após o período e diversos fatores relacionados ao comportamento inadequado têm sido apontados como causa (MALUEDA, 2012; BASTOS et al., 2013).

As cirurgias bariátricas, independentemente da técnica utilizada, são indicadas tendo como critério o índice de massa corporal (IMC) do paciente. Para tanto, é necessário que o IMC seja maior que 40kg/m², além de outros critérios associados, como apresentar histórico de doença por mais de dois anos e resistência aos tratamentos conservadores. Do mesmo modo, a cirurgia também é indicada quando o IMC está entre 35 e 40 kg/m² na presença de doenças agravadas pela obesidade e que melhoram quando a mesma é tratada de forma eficaz,

como: hipertensão arterial, diabetes mellitus tipo 2, doença arterial, apneia do sono, problemas ligados a osteoartrite ou câncer (OMS, 2000; BRASIL, 2013).

A cirurgia bariátrica é um procedimento cirúrgico complexo, sobretudo porque é realizada em pacientes que apresentam maiores riscos de complicações. Portanto, é imprescindível que a real necessidade do paciente seja embasada em critérios apresentados. Além disso, o médico deve avaliar os riscos e benefícios da intervenção cirúrgica, assim como, dispor de uma equipe multidisciplinar para garantir o sucesso da cirurgia com a perda de peso e promoção da saúde (ZILBERSTEIN; CARREIRO, 2011; MALUEDA, 2012).

Até o momento não existe consenso na literatura quanto às contraindicações psiquiátricas para a cirurgia bariátrica, por outro lado, todos os candidatos à operação são submetidos à avaliação clínica criteriosa e avaliação psicológica mais aprofundada, com o intuito de reduzir as complicações que podem aparecer após o procedimento (FLORES, 2014).

A seleção de pacientes requer tempo mínimo de cinco anos de evolução da doença e história de deficiência no tratamento convencional. A cirurgia é contraindicada em pacientes com pneumopatias graves, insuficiência renal, lesão acentuada do miocárdio e cirrose hepática. Do mesmo modo, a presença de transtornos depressivos, afetivo bipolar ou psicótico são contraindicados para a realização da cirurgia, pois não existem informações suficientes ou fatores preditivos de um bom ou mal prognósticos cientificamente comprovados (FANDIÑO et al., 2004; MAGDALENO; CHAIM; TURATO, 2009).

Sendo assim, são necessários recursos multiprofissionais para fazer com que o paciente possa entender todo este processo e se comprometer em conquistar uma efetiva perda de peso, sem efeitos colaterais e sim com um ganho de melhora no estado de saúde, físico, mental e social.

2.2.2 Efeitos e modalidades da cirurgia Bariátrica

Os resultados esperados com a cirurgia bariátrica incluem: perda de peso, melhora das comorbidades relacionadas e da qualidade de vida. Ao mesmo tempo, ocorre perda substancial de peso induzida pelo procedimento, pois diminui a sensação de fome e espaço para os alimentos. A mortalidade peri operatória está em torno de 0.3 a 1.6 %. As complicações do período pós-operatório podem ser classificadas em precoces e tardias (SBCBM, 2010; ZEVE; NOVAIS; JUNIOR, 2012).

O sucesso ou falha da intervenção bariátrica é associado com a perda total de peso obtido no período pós-cirurgia, sendo classificada em três escores. Considera-se a perda de excesso de peso “excelente” quando é maior ou igual a 65%, “boa” quando maior que 50% e “insuficiente” quando menor que 50%. Avalia-se os resultados insuficientes da cirurgia quando a perda de peso é menor que 25% (SBCBM, 2010; MÎNACO et al., 2012; PAPAPIETRO, 2012).

Estudos apontam melhoria na qualidade de vida, melhoria nos parâmetros cardiorrespiratórios, como diminuição das dores torácicas, diminuição da apneia do sono e diminuição da hipertensão arterial, bem como melhoria dos parâmetros metabólicos, como controle glicêmico em pacientes com diabetes e com quadros de dislipidemia (MALUEDA, 2012; VENZON; ALCHIERI, 2014).

As operações para correção da obesidade mórbida começaram a ser desenvolvidas por volta de 1950 por meio de operações que limitavam a capacidade de absorção dos nutrientes dos alimentos. Este cenário ocorreu porque as companhias de seguro americanas descobriram que os indivíduos obesos apresentavam comorbidades com mais frequência e vinham a falecer mais cedo que a média da população, porém tiveram complicações severas, como desnutrição grave (ZILBERSTEIN; CARREIRO, 2011).

As cirurgias bariátricas podem ser divididas em duas modalidades: as cirurgias restritivas e mistas, demonstrado no quadro 6 a seguir.

Quadro 6. Técnicas cirúrgicas e suas classificações.

Classificação	Técnica
Restritiva	- Bandagem gástrica - Gastrectomia vertical - Gastrectomia vertical com bandagem - Balão intragástrico
Predominantemente Restritiva	- Derivações gástricas em Y de <i>Roux</i> com ou sem anel de contenção
Predominantemente Mal Absortiva	- Derivação biliopancreática com gastrectomia horizontal com ou sem preservação gástrica distal - Derivação biliopancreática com gastrectomia vertical e preservação pilórica

Fonte: Sociedade Brasileira de Cirurgia Bariátrica e Metabólica - Consenso Bariátrico (2008).

As cirurgias restritivas são aquelas onde o único órgão modificado é o estômago e que visam provocar a redução do espaço para o alimento dentro da cavidade gástrica, assim, com uma pequena quantidade de comida o paciente terá a sensação de saciedade. As mais comuns

são: gastroplastia vertical com bandagem, balão intragástrico e bandagem gástrica ajustável por vídeo. A colocação do balão intragástrico é um procedimento endoscópico, e tem utilização reconhecida como método terapêutico restritivo, utilizado como auxiliar no preparo pré-operatório para outros procedimentos bariátricos (PAPAPIETRO, 2012; ZEVE; NOVAIS; JUNIOR, 2012).

Nas cirurgias mistas, além do estômago, o intestino do paciente também é modificado através da diminuição da superfície de absorção. Neste tipo de intervenção, além do fator restritivo que provoca a sensação de saciedade com pouca quantidade de alimento, também existe um fator de não absorção de nutrientes, o qual é conseguido pela diminuição do local de absorção no intestino delgado (SBCBM, 2010). As técnicas mistas mais utilizadas em cirurgias são: derivação biliopancreática com gastrectomia distal, chamada de Cirurgia de Scopinaro; e derivação gastrojejunal em Y-de-Roux⁴, conhecida como Cirurgia de Fobi-Capella e também uma das mais utilizadas no Brasil (MALUENDA, 2012; SILVA; KELLY, 2014).

O efeito da perda ponderal nas desordens metabólicas associadas ao excesso de peso, a redução da gordura do organismo, sobretudo, a visceral, estão associados as melhoras metabólicas, como a sensibilidade à insulina, melhor distribuição de glicose e menor fluxo de ácidos graxos livres (KATZ et al., 2000; EL CHAAR et al., 2011; COSTA et al., 2014). A sensibilidade a insulina e o menor fluxo de ácidos graxos livres previnem e promovem a melhoria de quadros de diabetes e hipertensão arterial (BOUCHARD, 2003; (MÎNACO et al., 2012).

A avaliação psiquiátrica dos pacientes candidatos à cirurgia bariátrica deve ser rotina no pré-operatório, porém, ela não deve restringir-se a um diagnóstico de transtornos mentais atuais e/ou pré-existentes (CRUZ; ZANON; BOSA, 2015). Da mesma forma, o paciente no período pós-operatório também deve ser avaliado continuamente em intervalos regulares, para o acompanhamento do seu funcionamento psicológico frente a sua percepção de imagem corporal na sociedade (FANDIÑO et al., 2004; SILVA; SILVA; SENGUER, 2015).

Dentre os diagnósticos psiquiátricos mais frequentemente observados nestes pacientes, estão os transtornos do humor e os transtornos do comportamento alimentar (NARDO-JUNIOR et al., 2016). Quando procura-se avaliar o impacto da presença de um transtorno do humor, a história pregressa de um episódio depressivo parece não influenciar a perda de peso no período pós-operatório (MAGDALENO; CHAIM; TURATO, 2009).

2.3 Estilo de vida e cirurgia bariátrica

A maioria dos estudos com este tipo de população foi realizada após a cirurgia bariátrica, onde o interesse maior tem sido avaliar o impacto do procedimento cirúrgico na perda de peso e na diminuição das comorbidades (EL CHAAR et al., 2011; GIBBONS et al., 2014; BOND et al., 2015).

Um fator que tem chamado atenção de pesquisadores é que a prática regular de atividades físicas realizadas durante a infância, adolescência e idade adulta pode contribuir para reduzir a ocorrência de ganho de peso pós-cirurgia bariátrica. Tal cenário é consequência de um comportamento ativo no estilo de vida (FLORINDO; HALLAL, 2011; BASTOS et al., 2013). Pesquisas qualitativas de muitas áreas do conhecimento destacam que existe uma tendência secular no aumento da obesidade e apontam que esta ocorre paralelamente à redução da prática de AF e aumento do sedentarismo. Desse modo, o hábito de AF pela criança, quando desenvolvido o “gosto” pela prática nesta fase, tende a se manter do mesmo modo até a fase adulta (AMORIN et al., 2014), sendo esta uma atitude positiva do estilo de vida.

As atitudes que podem afetar negativamente a vida de indivíduos podem ser denominadas comportamentos de risco. Comportamento de risco compreende a participação em atividades que podem comprometer a saúde física, social e mental das pessoas (FEIJÓ; OLIVEIRA, 2001; MIELKE et al., 2010).

Dentre os principais comportamentos de risco, é possível citar, hábitos alimentares inadequados, insuficientes níveis de atividade física, consumo excessivo de álcool, uso de drogas ilícitas, comportamentos sexuais de risco e envolvimento em situações de violência. Dessa maneira, as condutas negativas têm uma forte influência na determinação do estilo de vida (FARIAS JUNIOR; NAHAS; BARROS; et al., 2009; RAPHAELLI et al., 2015).

Nesse contexto, estilo de vida é caracterizado por alguns padrões de comportamento notáveis que podem ter um grande impacto na saúde da população em geral e está relacionado com vários fatores que refletem os valores, as atitudes e as oportunidades na vida das pessoas (WHO, 1998). No entanto, nas últimas décadas tem sido observadas mudanças no estilo de vida de indivíduos de todas as idades, principalmente pela qualidade dos alimentos e sedentarismo (PETROSKI; PELEGRINE, 2009).

Contrapondo os costumes inadequados em relação ao estilo de vida, hábitos alimentares saudáveis e atividade física regular são dois elementos do estilo de vida que

exercem um papel significativo na promoção da saúde e na prevenção de doenças. Além desses, alguns outros elementos do estilo de vida são também de fundamental importância para o bem-estar e a saúde, tais como: possuir bons relacionamentos com a família e amigos, evitar consumo de tabaco e álcool, controle do estresse, sexo seguro, além da necessidade de se ter uma visão otimista da vida, podendo assim adquirir um estilo de vida positivo (BLAIR; HORTON; LEON; et al; CESF apud AÑEZ; REIS; PETROSKI, 2008).

Sobre os efeitos da obesidade na qualidade de vida de indivíduos obesos, estudos relatam que a patologia causa prejuízos na saúde física e mental, e que acabam por interferir em atividades cotidianas mais variadas (KATZ; MCHORNEY; ATKINSON, 2000; BAPTISTA et al., 2008).

Atualmente, os indivíduos devem apresentar obesidade mórbida para participar do programa custeado pelo estado atendendo normas estabelecidas pela Portaria N° 424 – Diretrizes para a Cirurgia Bariátrica do Ministério da Saúde. Para realizar a intervenção cirúrgica pelo SUS, o paciente deve cumprir critérios de índice de massa corporal alto, de comorbidades e principalmente, realizar um acompanhamento multidisciplinar composto por enfermeiro, psicólogo, médico, fisioterapeuta e nutricionista, além de aptidão de uma série exames clínicos (BRASIL, 2013). Dessa forma, estar apto para realizar o procedimento bariátrico envolve a expectativa de uma boa condição psicológica e aptidão de aderência de um estilo de vida adequado prévio e posterior a cirurgia determinado pela comprovação por parte dos profissionais de saúde.

Diversos instrumentos têm sido utilizados para analisar os resultados da cirurgia bariátrica, dentre eles o BAROS, WHOQOL e o IPAQ (MYERS et al., 2006; PREVEDELLO et al., 2009; ORIA; MOOREHEAD, 2009; MARCHESINI; NICARETA, 2014) destacados por Silva et al. (2014). O protocolo de BAROS (*Bariatric Analysis and Reporting Outcome System*) consiste em um questionário de fácil aplicação para análise individual ou de grupos, com escore final que analisa e qualifica os seguintes parâmetros: percentual de perda de excesso de peso, melhora das comorbidades, eventuais complicações da cirurgia e qualidade de vida através de 5 fatores: autoestima, atividade física, vida social, condições de trabalho e atividade sexual (ORIA; MOOREHEAD, 1998).

Para este estudo foi escolhido o instrumento Estilo de Vida Fantástico (EVF). O EVF apresenta um conjunto de domínios relacionados ao estilo de vida e comportamentos individuais, onde através da análise pode ser verificado comportamentos inadequados e utilizar para comparar com determinadas condições sociais e ocupacionais dos indivíduos

(AÑEZ, 2003; BOTH; NASCIMENTO; BORGATTO, 2007; AÑEZ; REIS; PETROSKI, 2008). No entanto, não foi encontrado na literatura o uso deste instrumento com pacientes bariátricos.

As principais limitações dos estudos com pacientes bariátricos referem-se ao tamanho da amostra no sexo masculino, onde a procura e realização da cirurgia bariátrica é de predominância feminina (LUZ, 2012; RICCI et al., 2014; MOREIRA; OLIVEIRA, 2014; KELLES et al., 2015; SILVEIRA-JÚNIOR et al., 2015).

Pesquisas tem mostrado forte relação com o reganho de acordo com peso e tempo de cirurgia, demonstrando que a cirurgia bariátrica não pode ser considerada um tratamento definitivo para a obesidade e que esses pacientes precisam de acompanhamento em longo prazo (SILVA; SILVA; SENGER, 2015).

Desse modo, espera-se que ao perder peso e recuperar a forma, pacientes que realizaram a cirurgia bariátrica melhorem seus vínculos sociais e seus hábitos pessoais de independência e autonomia. Esta nova fase é importante na consolidação de novos hábitos, que podem refletir em um modelo de estilo de vida pertinente ou não a saúde e que poderá ser aderido para o resto de suas vidas (MIELKE et al., 2010).

A qualidade de vida associada a um estilo de vida ativo tem sido utilizada para a avaliação de fatores relacionados à saúde e o bem estar. O estilo de vida é definido como a percepção do indivíduo em relação a sua posição de vida, expectativas, ocupações e comportamento. Pacientes que realizaram a cirurgia bariátrica apresentaram escores significativamente menores antes da intervenção cirúrgica, presumindo que a perda de peso tem impacto na percepção de qualidade de vidas destas pessoas (CEVADA et al., 2012; MOTA-MORAES; CAREGNATO; SCHNEIDER, 2014).

Diante deste contexto, é de fundamental importância que pacientes pré-cirurgia bariátrica adquiram um estilo de vida positivo, para também obterem uma boa qualidade de vida e conseqüentemente a promoção da saúde previamente ao ato cirúrgico, para que a adesão a um estilo de vida adequado seja realizada com facilidade e eficácia.

3. METODOLOGIA

3.1 Delineamento

O presente estudo caracteriza-se como transversal de abordagem quantitativa. A presente dissertação foi desenvolvida a partir do projeto “Comportamento ativo de pacientes bariátricos”, encaminhado para a avaliação e aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa do Centro Universitário de Maringá sob parecer número 1.359.832/2015, de acordo com a resolução 466/12 do Conselho Nacional de Saúde sobre pesquisas envolvendo seres humanos (ANEXO A).

3.2 População

A população alvo desta pesquisa foi composta por obesos mórbidos, de ambos os sexos, interessados em realizar cirurgia bariátrica pelo Sistema Único de Saúde (SUS) vinculados a “Associação dos Obesos e Operados Bariátricos de Paranavaí e Região”. Os indivíduos são orientados e passam por um processo de triagem nesta entidade, onde são inseridos no sistema de cirurgia bariátrica do SUS e posteriormente, com a disponibilidade de vagas, realizam preparação e acompanhamento multidisciplinar na Santa Casa de Paranavaí e no Hospital Noroeste do Paraná.

A Santa Casa de Paranavaí foi habilitada pelo Ministério da Saúde em 2013 para a realização de cirurgias indicadas para pacientes com obesidade grave. A instituição credenciada é responsável por atender 39 municípios da região e é um dos 14 serviços de saúde que realizam este procedimento no Paraná. A equipe multidisciplinar neste estabelecimento era formada por nutricionista, psicólogo, fisioterapeuta, enfermeiro e médico.

3.3 Seleção da amostra

Participaram deste estudo 96 pacientes, sendo 84 do sexo feminino e 12 do sexo masculino, candidatos à cirurgia bariátrica pelo SUS que obtiveram acompanhamento multidisciplinar do Hospital Noroeste do Paraná. A amostra foi selecionada por conveniência após a análise dos prontuários, seleção dos critérios de inclusão, interesse dos participantes e contato via telefone dos pacientes.

Foram considerados critérios de inclusão: a) pacientes adultos com idade superior a 18 anos, de ambos os sexos; b) estar apto para realizar a cirurgia bariátrica; c) estar finalizando a intervenção multidisciplinar que antecede a cirurgia bariátrica. Como critérios de exclusão foram considerados: a) pacientes que engravidaram nos últimos dois anos; b) pacientes que estão em uso de corticoterapia; c) pacientes com idade superior a 60 anos.

3.4 Coleta dos Dados

A coleta de dados ocorreu nos meses de março e abril de 2016 nas dependências do Hospital Noroeste do Paraná em dias de consultas multidisciplinares de pacientes selecionados para a cirurgia bariátrica. A equipe de pesquisadores foi composta por dois alunos do Programa de Mestrado em Promoção da Saúde previamente treinados para aplicação dos instrumentos de pesquisa. O processo compreendeu quatro etapas:

I) Disponibilização dos prontuários dos pacientes em fase de acompanhamento pela equipe de saúde multidisciplinar da instituição médica: nesta etapa foram selecionados os pacientes que estavam na fase final ou que já completaram o tratamento multidisciplinar que antecede a cirurgia bariátrica.

II) Contato via telefone com os pacientes selecionados na etapa I - fase final ou que já completaram o tratamento multidisciplinar pré-cirurgia: nesta etapa foram prestados esclarecimentos sobre os objetivos da pesquisa, conceitos éticos de anonimato e perguntas sobre o interesse de participar do estudo.

III) Aplicação dos instrumentos de pesquisa: os pacientes que atendiam aos critérios de inclusão e aceitaram participar do estudo assinaram o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE) em duas vias (apêndice A). A coleta de dados foi realizada em forma de entrevista individual em uma sala reservada do Hospital Noroeste do Paraná. Foi garantido aos participantes o anonimato da pesquisa, voluntariedade em participar e liberdade de desistência em qualquer etapa do estudo.

IV) Tabulação das informações coletadas e análise dos dados.

3.5 Variáveis do estudo

3.5.1 Características sociodemográficas indicadores de saúde e classificação socioeconômica

Para registrar informações de prontuários e pessoais dos participantes foi utilizado um formulário de dados sociodemográficos. Este instrumento teve como objetivo tabular informações relevantes de controle dos participantes da pesquisa e controle das variações: sexo, arranjo familiar, situação profissional, renda, massa corporal e estatura auto referidos, incidência de outras doenças crônicas atuais, estado civil, histórico familiar, histórico autoreferido de doenças e antropométrico dos pais e demais informações de endereço e contato contidas nos prontuários onde é realizado o acompanhamento multidisciplinar durante o período pré-operatório, para comparar e associar médias e escores obtidos (APÊNDICE E).

Para identificar o perfil socioeconômico foi utilizado o Questionário de Classificação Econômica proposto pela Associação Brasileira de Empresas de Pesquisa – ABEP (2015). Este instrumento-critério leva em consideração a pontuação total obtida por uma família em uma escala de nove itens, que incluem tipo e número de bens de conforto doméstico, características do domicílio e escolaridade do chefe da família. Trata-se de um critério de classificação de poder aquisitivo apresentado originalmente por meio de oito estratos (classes econômicas): A1, A2, B1, B2, C1, C2, D e E (ANEXO A). Neste estudo, para efeito de agrupamento, as classes A1, A2, B1 e B2 foram classificadas como “classe alta” e as demais classificações como “classe baixa.”.

3.5.2 Estilo de vida

Para verificar o estilo de vida e identificar comportamento e preocupação semanal para atividade física da amostra foi utilizado o questionário Estilo de Vida Fantástico, sugerido em 1998 pela Sociedade Canadense para a Fisiologia do Exercício e validado para população brasileira por Añez, Reis e Petroski (2008). Este questionário compõe uma parte da bateria de testes padronizados, denominada Plano Canadense de Avaliação da Atividade Física, Aptidão e Estilo de Vida e tem por objetivo avaliar o estilo de vida com base em critérios referenciados (ANEXO B).

O questionário possui 25 questões que referem-se às letras dos nomes dos nove domínios da sigla *FANTASTIC* que deu origem a palavra fantástico, sendo: F= *Family*; A= *Activity*; N= *Nutrition*; T= *Tobacco & Toxics*; A= *Alcohol*; S= *Sleep, Seatbelts, Stress, Safe sex*; T= *Type of behavior*; I= *Insight* e C= *Career*.

As 25 questões são divididas em nove domínios que são: 1) família e amigos, 2) atividade física, 3) nutrição, 4) tabaco e tóxicos, 5) álcool, 6) sono, cinto de segurança, estresse e sexo seguro, 7) tipo de comportamento, 8) introspecção 9) trabalho. Cada uma das questões apresenta mais de uma alternativa de resposta, tendo 23 questões com cinco alternativas de resposta e duas que são dicotômicas. Cada alternativa possui um valor: zero ponto para a primeira coluna, um para a segunda coluna, dois para a terceira coluna, três para a quarta coluna e quatro para a quinta coluna. A soma de todos os valores permite chegar a um total que classifica os indivíduos em cinco categorias: “Excelente” (85 á 100), “Muito bom” (70 a 84), “Bom” (55 a 69), “Regular” (35 a 54) e “Necessita melhorar” (0 a 34).

No presente estudo, as respostas foram dicotomizados, considerando como “inadequadas” as respostas que valem 0, 1 e 2 pontos, e como “adequadas” as resposta que possuem valor de 3 e 4 pontos. O tempo gasto de aplicação do questionário é de aproximadamente cinco minutos.

3.5.3 Nível de atividade física

Para análise do nível de atividade física foi utilizado o Questionário Internacional de Atividade Física (IPAQ), forma curta, adaptado por Matsudo et al. (2001). Ele consiste em estimar o tempo semanal gasto em atividades físicas de intensidade moderada e vigorosa, em diferentes contextos do cotidiano e ainda o tempo despendido em atividades passivas, realizadas na posição sentada da última semana.

O IPAQ-curto é o instrumento mais utilizado em pesquisas no Brasil, porque ele pode ser auto administrado ou aplicado na forma de entrevista, bem como, devido ao seu baixo custo de aplicação. Dessa forma, pode avaliar diferentes domínios da atividade física (trabalho, locomoção, lazer e atividades domésticas). Foi desenvolvido por pesquisadores da Organização Mundial de Saúde (ANEXO C).

A classificação do nível de atividade física pelo IPAQ é dividido em quatro categorias.

- 1) Sedentário: indivíduo que não realizou nenhuma atividade física por pelo menos 10 minutos contínuos durante a semana;
- 2) Insuficientemente Ativo: Aquele indivíduo que

realiza atividade física, porém, de forma insuficiente para ser classificado como ativo, pois não cumpre as recomendações quanto à frequência ou duração.

Para realizar essa classificação soma-se a frequência e a duração dos diferentes tipos de atividades (caminhada + moderada + vigorosa). Essa categoria se subdivide em duas: I) Insuficientemente Ativo A: 10 minutos contínuos de atividade física, seguindo pelo menos um dos critérios citados: frequência > 5 dias/semana ou duração menor 150 minutos/semana; II) Insuficientemente Ativo B: Não atinge nenhum dos critérios da recomendação citada nos indivíduos insuficientemente ativos A. 3) Ativo: Aquele que cumpriu as recomendações de: a) Vigorosa: ≥ 3 dias/sem e ≥ 20 minutos por sessão; ou b) Moderada ou caminhada: ≥ 5 dias/sem e ≥ 30 minutos por sessão; c) Qualquer atividade somada: ≥ 5 dias/sem e ≥ 150 minutos/sem (caminhada + moderada + vigorosa). 4) Muito Ativo: Aquele que cumpriu as recomendações de: a) Vigorosa: ≥ 5 dias/sem e ≥ 30 minutos por sessão ou b) vigorosa: ≥ 3 dias/sem e ≥ 20 minutos por sessão + moderada ou caminhada: ≥ 5 dias/sem e ≥ 30 minutos por sessão.

No presente estudo, as classificações foram agrupadas da seguinte forma: os indivíduos muito ativos e ativos foram categorizados em “adequados” e insuficientemente ativos e sedentários foram agrupados em “inadequados”. O tempo gasto para aplicação do questionário foi de aproximadamente cinco minutos.

3.5.4 Experiências com a atividade física na infância e na adolescência

Para identificar as experiências com a atividade física realizada na infância e na adolescência foi utilizado um recodatório contendo duas perguntas abertas adaptadas do estudo de Fernandes, Sponton e Zanesco (2009) e sete perguntas objetivas (ANEXO D).

Neste estudo, considerou-se ativo fisicamente durante a infância (7-10 anos) e a adolescência (11- 17 anos) o indivíduo que respondeu positivamente a duas perguntas: “Entre os sete e 10 anos, fora da escola, você esteve engajado em alguma atividade esportiva supervisionada, por no mínimo um ano ininterrupto?” e “Entre os 11 e 17 anos, fora da escola, você esteve engajado em alguma atividade esportiva supervisionada, por no mínimo um ano ininterrupto?”, respectivamente. Com base nessas informações, criou-se uma variável com três categorias: (I) resposta “não” para ambas as perguntas; (II) resposta “sim” para apenas umas das duas perguntas; (III) resposta “sim” para ambas as perguntas.

As respostas foram associadas aos níveis de atividade física habitual e o tempo gasto para preenchimento foi de 3 minutos.

3.6 Análise estatística

Os dados foram transcritos por meio de média, desvio-padrão e porcentagem. As variáveis categóricas foram analisadas por meio de tabelas de frequências simples e cruzadas com dados primários e secundários. Foi utilizado o teste de *Kolmogorov-Smirnov* para identificar a normalidade dos dados.

Para comparar as diferenças antropométricas, escores do estilo de vida, variáveis da prática habitual e passadas da atividade física entre os sexos e demais variáveis sociodemográficas, utilizou-se o teste U de *Mann-Whitney* para dados não-paramétricos e o teste T de *Student* para dados paramétricos. A associação entre as categorias foi verificada por meio do teste Qui-quadrado.

A decisão de se rejeitar a H_0 ou não foi tomada, considerando-se um nível de confiança de 95% ($\alpha = 0,05$). Os dados foram analisados no Programa Statistical Analysis Software (SAS, *version* 9.4), a partir de uma base de dados construída por meio do aplicativo Excel.

4. RESULTADOS

A média de idade dos 96 pacientes foi de $40,3 \pm 11,5$ anos, sendo $38,3 \pm 9,8$ anos para o sexo feminino, e $42,3 \pm 13,1$ anos para o sexo masculino. Conforme mostrado na tabela 1, a maioria era casada (45,8%), morava acompanhada (88,5%), era ativa ocupacionalmente (67,7%), recebia entre 2 e 3 salários mínimos (52,1%) e tinha ensino médio ou superior incompleto (38,5%).

Tabela 1. Características sociodemográficas dos pacientes obesos mórbidos pré-cirurgia bariátrica de Paranavaí, Paraná, Brasil em 2016.

VARIÁVEIS	Total n (%)	Mulheres n (%)	Homens n (%)
Estado Civil			
Casado	44 (45,8)	41 (48,8)	03 (25)
Solteiro	23 (24)	18 (21,4)	05 (41,7)
União Consensual	18 (18,8)	15 (17,9)	03 (25)
Divorciado	09 (9,4)	08 (9,5)	01 (8,3)
Viúvo	02 (2,1)	02 (2,4)	-
Arranjo Familiar			
Mora acompanhado	85 (88,5)	78 (92,9)	07 (58,3)
Mora sozinho	11 (11,5)	06 (7,1)	05 (41,7)
Situação Ocupacional			
Ativo economicamente	65 (67,7)	55 (65,5)	10 (83,3)
Inativo economicamente	31 (32,3)	29 (34,5)	02 (16,7)
Escolaridade			
Analfabeto / Primário Incompleto	11 (11,5)	09 (10,7)	02 (16,7)
Primário Completo / Fundamental Incompleto	18 (18,8)	15 (17,9)	03 (25)
Fundamental Completo / Ensino Médio Incompleto	19 (19,8)	17 (20,2)	02 (16,7)
Ensino Médio Completo / Superior Incompleto	37 (38,5)	34 (40,5)	03 (25)
Superior Completo	11 (11,5)	09 (10,7)	02 (16,7)
Renda Familiar			
Sem renda	01 (1)	01 (1,2)	-
Menor que 01 salário mínimo	05 (5,2)	04 (4,8)	01 (8,3)
01 salário mínimo	28 (29,2)	23 (27,4)	05 (41,7)
02-03 salários mínimos	50 (52,1)	46 (54,8)	04 (33,3)
03-04 salários mínimos	08 (8,3)	06 (7,1)	02 (16,7)
05 ou mais salários mínimos	04 (4,2)	04 (4,8)	-
Classe Econômica			
Classe B1	04 (4,2)	03 (3,6)	01 (8,3)
Classe B2	36 (37,5)	34 (40,5)	02 (16,7)
Classe C1	33 (34,4)	28 (33,3)	05 (41,7)
Classe C2	18 (18,8)	14 (16,7)	04 (33,3)
Classe D	05 (5,2)	05 (6)	-
Total	96 (100%)	84 (100%)	12 (100%)

Na tabela 2 pode-se observar que os homens apresentaram médias de massa corporal, estatura e IMC, superiores as mulheres ($p \leq 0,05$). As médias de idade e da idade do aumento de peso excessivo foram semelhantes entre os sexos. Não foram encontradas associações estatisticamente significativas entre o sexo, idade do aumento de peso e a presença de obesidade dos pais dos pacientes da amostra.

Tabela 2. Características antropométricas e histórico por sexo em médias, desvio padrão e porcentagem dos pacientes obesos mórbidos pré-cirurgia bariátrica de Paranavaí, Paraná, Brasil em 2016 (n=96).

VARIÁVEIS	Sexo		p-valor
	Mulheres (n=84)	Homens (n=12)	
Idade	38,3±9,8	42,3±13,1	0,209 ^a
IMC (kg/m²)	43,2±5,4	48,4±8,3	0,042 ^{a*}
Idade de aumento de peso (anos)	17,6±9	16,4±11,5	0,324 ^a
Portador de doença crônica (DCNT)	53 (63,1%)	09 (75%)	0,420 ^b
Fases que ocorreram ganho de peso			
Infância	23 (27,4%)	06 (50%)	0,168 ^b
Adolescência	25 (29,8%)	01 (8,3%)	
Adulto	36 (42,9%)	05 (41,7%)	
Estado nutricional dos pais			
Pai obeso	26 (31%)	04 (33,3%)	0,868 ^b
Mãe obesa	47 (56%)	08 (66,7%)	0,697 ^b

Teste *U de Mann - Whitney*^a; Teste *Qui quadrado*^b; *Valores significativos $p \leq 0,05$. Kg: quilos. IMC: Índice de Massa Corporal (kg/m²). DCNT: doença crônica não transmissível.

A tabela 3 apresenta a comparação da idade e características antropométricas dos 96 pacientes selecionados para a pesquisa. O IMC foi maior nos pacientes portadores de doenças crônicas. O maior grau de obesidade foi encontrado em indivíduos de maior faixa etária, assim como o nível de atividade física “inadequado”. Em relação ao nível de atividade física atual, os pacientes classificados como fisicamente adequados apresentaram idade média significativamente menor, bem como média de peso corporal e IMC inferiores de indivíduos com nível de atividade física “inadequado”.

Tabela 3. Comparação da idade e do índice de massa corporal em relação a prática de atividade física na adolescência, presença de doenças crônicas, obesidade e nível de atividade física de pacientes obesos mórbidos de Paranavaí, Paraná, Brasil em 2016 (n=96).

VARIÁVEIS		Média ± DP		
		Sim (n=30)	Não (n=66)	p-valor
Atividade física na adolescência	Idade	34,5±11	40,7±9,4	0,001*
	Idade de Ganho de Peso	15,7±9,9	18,3±9	0,044*
	IMC (kg/m ²)	43,4±7,4	44,1±5,3	0,079
Doença crônica		Sim (n=62)	Não (n=34)	
	Idade (anos)	40,1±11,1	36,6±8,4	0,122
	Idade de Ganho de Peso	17,8±10	16,9±8,1	0,395
	IMC (kg/m ²)	44,84±6,56	42,15±4,53	0,023*
Obesidade		Grau II (n=30)	Grau III (n=66)	
	Idade	36±8,7	40±10,8	0,030*
	Idade de Ganho de Peso	18,1±9,2	17,2±9,4	0,302
	IMC (kg/m ²)	37,9±1,5	46,6±5,3	0,001*
Nível de atividade física atual		Adequado (n=47)	Inadequado (n=49)	
	Idade	36,3±8,3	41,2±11,5	0,012*
	Idade de Ganho de Peso	16,8±8	18,2±10,4	0,408
	IMC (kg/m ²)	43±5	44,8±6,9	0,096

DP: desvio padrão; IMC: Índice de Massa Corporal (kg/m²); Kg: quilos. cm: centímetros. Valores expressos em média e desvio padrão. Teste *U de Mann – Whitney*; *Valores significativos $p \leq 0,05$.

Na tabela 4 utilizou-se a média de pontuação obtida da soma das respostas do questionário “Estilo de Vida Fantástico” em relação aos dados sociodemográficos. Os resultados indicaram que os obesos mórbidos de classe social alta, sem diagnóstico de doença osteomuscular, que praticavam regularmente atividades físicas e exercícios físicos tiveram escores significativamente melhores no estilo de vida.

Tabela 4. Comparação da média de pontuação do estilo de vida em relação a variáveis sociodemográficas, atividade física atual e doenças osteomusculares de pacientes pré-cirurgia bariátrica de Paranavaí, Paraná, Brasil em 2016 (n=96).

VARIÁVEIS	Média ± DP		p-valor
	Pontuação do estilo de vida fantástico		
Sexo	Homem (n=12) 61,8±13,4	Mulher (n=84) 66,1±9,1	0,295
IMC (Kg/m²)	Grau II (n=30) 66,6±6,1	Grau III (n=66) 65±11	0,281
Doença Crônica	Sim (n=62) 64,2±8,9	Não (n=34) 68±10,8	0,066
Situação Ocupacional	Ativo (n=65) 66,3±10,4	Inativo (n=31) 64,1±8,2	0,311
Renda	≤ 1 SM (n=34) 64,2±9,8	>1 SM (n=62) 66,3±9,7	0,172
Classe social	Alta (n=40) 68,2±9,4	Baixa (n=56) 63,7±9,6	0,027*
Doença osteomusculares	Sim (n=35) 62,5±8,7	Não (n=57) 67,5±10,1	0,038*
Pratica de atividade física regular	Sim (n=35) 68,4±8,9	Não (n=61) 64±9,9	0,032*
Pratica atual de corrida	Sim (n=34) 68,7±8,8	Não (n=62) 63,3±9,9	0,024*
Pratica de esportes/lazer	Sim (n=10) 73,1±7,9	Não (n=86) 64,7±9,6	0,009*
Pratica de exercício físico regular	Sim (n=6) 73,2±9	Não (n=90) 65,1±9,6	0,048*
Pratica atual de ginástica	Sim (n=6) 73,2±9	Não (n=90) 65,1±9,6	0,048*
Pratica atual de musculação	Sim (n=2) 79±1,4	Não (n=94) 65,3±9,6	0,048*

SM: salário mínimo. Valores expressos em média e desvio padrão. Musculação e Ginástica com orientação profissional foram agrupadas como Exercício Físico; Corrida habitual e pratica de esportes por lazer sem a orientação profissional foi agrupada como atividade física; Teste *t student*; *Valores significativos p≤0,05.

Na tabela 5 quando testada a associação entre o estilo de vida dos obesos classificado como “adequado” com as demais variáveis, pode-se constatar que houve associação apenas com a presença de doenças osteomusculares ($p=0,003$), prática de atividade física ($p=0,012$) e tempo de permanência na postura sentada ($p=0,040$), onde pacientes praticantes de atividade física demonstraram escores superiores de estilo de vida.

Tabela 5. Características sociodemográficas e indicadores de saúde em relação ao estilo de vida nos pacientes obesos mórbidos pré-cirurgia bariátrica de Paranaíba, Paraná, Brasil em 2016 (n=96).

VARIÁVEIS		n (%)	Estilo de vida adequado (%)	p-valor
Sexo	Masculino	12 (12,5)	10,3	0,933
	Feminino	84 (87,5)	89,7	
Situação ocupacional	Ativo	65 (67,7)	34,3	0,517
	Inativo	31 (32,3)	65,7	
Doença crônica	Sim	62 (64,6)	31,3	0,205
	Não	34 (35,4)	68,7	
Doença osteomuscular	Sim	35 (36,5)	17,2	0,003*
	Não	57 (59,4)	82,8	
	Não sei	04 (4,2)	0	
Fase de ganho de peso	Infância	29 (30,2)	44,8	0,121
	Adolescência	26 (27,1)	20,7	
	Adulto	41 (42,7)	34,5	
Classe social	Alta	40 (41,7)	61,2	0,523
	Baixa	56 (58,3)	38,8	
AF na adolescência	Sim	30 (31,2)	70,1	0,653
	Não	66 (68,8)	29,9	
Pratica exercício físico	Sim	6 (6,2)	13,8	0,121
	Não	90 (93,8)	86,2	
Pratica atividade física	Sim	35 (36,5)	55,2	0,012*
	Não	61 (63,5)	44,8	
-Corrida	Sim	34 (35,4)	73,1	0,008*
	Não	62 (64,6)	26,9	
-Esportes/lazer	Sim	10 (10,4)	95,5	0,011*
	Não	86 (89,6)	4,5	
Tempo sentado	≥7 horas	73 (76,0)	89,7	0,040*
	< 7 horas	23 (24,0)	10,3	

Musculação e Ginástica com orientação profissional foram agrupadas como Exercício Físico; Corrida habitual e pratica de esportes por lazer sem a orientação profissional foi agrupada como atividade física; Teste *Qui-Quadrado*; *Valores significativos $p \leq 0,05$; SM: salário mínimo; AF: atividade física.

A tabela 6 mostra a distribuição da amostra por sexo em relação aos domínios do estilo de vida como “adequados” e “inadequados”. Não foi verificada associação significativa entre o sexo e os 9 domínios do estilo de vida.

Tabela 6. Distribuição em porcentagem por sexo dos domínios do Estilo de Vida de obesos mórbidos pré-cirurgia bariátrica de um hospital público de Paranavaí, Paraná, Brasil em 2016 (n=96).

DOMÍNIOS DO ESTILO DE VIDA	Total (n=96)		Homens (n=12)		Mulheres (n=84)		p-valor
	Adequado (%)	Inadequado (%)	Adequado (%)	Inadequado (%)	Adequado (%)	Inadequado (%)	
Família e Amigos	61,5	38,5	50	50	63,1	36,9	0,579
Atividade Física	20,8	79,2	16,7	83,3	21,4	78,6	1,000
Nutrição	-	100	-	100	-	100	-
Cigarro e drogas	94,8	5,2	91,7	8,3	95,2	4,8	1,000
Álcool	97,9	2,1	91,7	8,3	98,2	1,2	0,589
Sono, cinto de segurança, estresse e sexo seguro	72,9	27,1	58,3	41,7	75	25	0,385
Tipo de comportamento	46,9	53,1	58,3	41,7	45,2	54,8	0,588
Instropecção	59,4	40,6	50	40	60,7	39,3	0,695
Satisfação no trabalho	76	24	58,3	41,7	78,6	21,4	0,240

Teste *Qui-Quadrado*; *Valores significativos $p \leq 0,05$; Adequado: média das respostas 3 e 4 pontos de cada domínio; Inadequado: média das respostas 0, 1 e 2 pontos de cada domínio.

Na tabela 7 observa-se que o tempo sentado durante a semana foi maior entre indivíduos do sexo masculino durante os dias de semana e maior com diferença estatisticamente significativa durante os finais de semana ($p=0,042$).

Tabela 7. Comparação das variáveis de pratica atuais de atividade física em relação ao sexo de pacientes obesos mórbidos pré-cirurgia bariátrica de Paranavaí, Paraná, Brasil em 2016 (n=96).

Variáveis	Média±DP			p-valor
	Total (n=96)	Mulheres (n=84)	Homens (n=12)	
AF semanal (min/sem)	199±181	204±183	167±171	0,201
Frequência AF (dias/sem)	5,2±3,3	5,3±3,2	4,3±3,8	0,399
Caminhada (min/sem)	116±153	116±156	118±115	0,424
Frequência caminhada	3,1±2,2	3,1±2,2	3±2,6	0,942
AF moderada (min/sem)	74±86	78±88	50±69	0,133
Frequência AF moderada	2±1,9	2±1,9	1,3±1,8	0,231
Sentado (min/dia semana)	300±207	281±182	431,6±315	0,081
Sentado (minutos/dia FDS)	372±214	353±196	508±288	0,042*

DP: desvio padrão; Min/sem: minutos por semana; dias/sem: dias por semana. AF: atividade física; FDS: tempo sentado em um dia de final de semana; Valores expressos em média e desvio padrão. Teste *U de Mann - Whitney*; *Valores significativos $p \leq 0,05$.

Quanto ao nível de atividade física avaliada pelo IPAQ, verificou-se que 52,20% dos pacientes possuíam nível adequado de atividade física. Foram encontradas diferenças estatisticamente significantes entre o tempo de atividade física semanal dos praticantes e não praticantes na adolescência. Pacientes fisicamente adequados demonstraram médias mais saudáveis ($p=0,007$). Também foram observadas diferenças significantes em relação à frequência de atividade física dos pacientes que apresentavam ou não doenças crônicas, eram ativos ou inativos ocupacionalmente, e moravam sozinhos ou acompanhados (Tabela 8).

Tabela 8. Comparação da prática habitual de atividade física em relação ao nível de atividade física, prática de atividade física na adolescência, presença de doenças crônicas, situação ocupacional e arranjo familiar dos pacientes pré-cirurgia bariátrica de Paranaíba, em 2016.

VARIÁVEIS	Nível de Atividade Física		p-valor
	Adequado (n=53)	Inadequado (n=43)	
AF semanal (min/sem)	310±174	63±49	0,001*
Frequência AF semanal (dias/sem)	7±3	3±2	0,001*
Tempo sentado (min/dia de semana)	246±141	366±253	0,007*
Tempo sentado (min/dia do FDS)	348±185	403±244	0,212
	Prática de atividade física na adolescência		
	Sim (n=30)	Não (n=66)	
AF semanal (min/sem)	227±154	186±192	0,046*
Frequência AF semanal (dias/sem)	6±2,8	4,8±3,4	0,057
Tempo sentado (min/dia de semana)	306±207	297±208	0,378
Tempo sentado (min/dia do FDS)	368±184	374±228	0,407
	Doença Crônica		
	Sim (n=62)	Não (n=34)	
AF semanal (min/sem)	193±197	210±151	0,142
Frequência AF semanal (dias/sem)	4,6±2,9	6,3±3,6	0,007*
Tempo sentado (min/dia de semana)	320±223	264±17	0,154
Tempo sentado (min/dia do FDS)	372±235	372±173	0,259
	Situação ocupacional		
	Ativo (n=65)	Inativo (n=31)	
AF semanal (min/sem)	217±197	162±138	0,097
Frequência AF semanal (dias/sem)	6±4	4±3	0,018*
Tempo sentado (min/dia de semana)	287±210	328±200	0,082
Tempo sentado (min/dia do FDS)	380±229	356±180	0,457
	Arranjo familiar		
	Mora sozinho (n=11)	Mora acompanhado(n=85)	
AF semanal (min/sem)	269±17	190,1±181,4	0,053
Frequência AF semanal (dias/sem)	7±4	5±3	0,026*
Tempo sentado (min/dia de semana)	257±166	305±212	0,242
Tempo sentado (min/dia do FDS)	466±238	360±209	0,073

Adequados: ≥ 150 min/sem; Inadequados < 150 min/sem. DP: desvio padrão; Min/sem: minutos por semana; dias/sem: dias por semana. AF: atividade física; FDS: um dia de final de semana; Teste *U de Mann - Whitney*; *Valores significativos $p \leq 0,05$.

Na tabela 9 pode-se observar que a maioria dos pacientes classificados como adequados fisicamente era do sexo feminino, ativos economicamente, com renda maior que 1 salário mínimo, IMC grau II, relatou aumento de peso excessivo na idade adulta, era da classe social baixa, portador de doença crônica não transmissível e não tinha praticado atividade física regular na adolescência. No entanto, as únicas variáveis associadas significativamente com níveis adequados de AF foram a pratica atual de corrida ($p=0,001$), a prática regular de esportes ($p=0,038$) e o tempo sentado diariamente ($0,005$).

Tabela 9. Características sociodemográficas e indicadores de saúde em relação ao nível de atividade física dos pacientes obesos mórbidos pré-cirurgia bariátrica em Paranavaí, Paraná, Brasil em 2016 (n=96).

VARIÁVEIS		NÍVEL DE ATIVIDADE FÍSICA		
		n (%)	Adequados (%)	p-valor
Sexo	Masculino	12 (12,5)	8,5	0,247
	Feminino	84 (87,5)	91,5	
Situação ocupacional	Ativo	65 (67,7)	72,3	0,342
	Inativo	31 (32,3)	27,7	
Renda	≤ 1 SM	34 (35,4)	38,3	0,563
	> 1 SM	62 (64,6)	61,7	
Doença crônica	Sim	62 (64,6)	59,6	0,315
	Não	34 (35,4)	40,4	
IMC	Grau II	30 (31,2)	66,0	0,563
	Grau III	66 (68,8)	34,0	
Fase de ganho de peso	Infância	29 (30,2)	31,9	0,918
	Adolescência	26 (27,1)	25,5	
Classe social	Alta	40 (41,7)	42,6	0,512
	Baixa	56 (58,3)	38,3	
AF na adolescência	Sim	30 (31,2)	61,7	0,145
	Não	66 (68,8)	38,3	
Tempo sentado/dia	<7h	74 (77,1)	65,3	0,005*
	≥7h	22 (22,9)	34,7	
Pratica Exercício Físico	Sim	06 (06,2)	8,5	0,152
	Não	90 (93,8)	91,5	
Pratica Atividade física	Sim	35 (36,5)	55,3	0,001*
	Não	61 (63,5)	44,7	
-Corrida atual	Sim	34 (35,4)	55,3	0,001*
	Não	62 (64,6)	44,7	
-Esportes/lazer atual	Sim	10 (10,4)	17,0	0,038*
	Não	86 (89,6)	83,0	

SM: salário mínimo; IMC: Índice de Massa Corporal; IMC Grau II: 35-39,9 kg/m²; IMC Grau III: ≥40 kg/m²; AF: atividade física; Pratica de exercício físico: musculação e/ou ginástica; Teste Qui-Quadrado: *Valores significativos $p \leq 0,05$.

O estilo de vida foi considerado adequado em apenas 30,2% dos pacientes. A associação entre a prática de atividade física regular e o estilo de vida se encontra na tabela

10. Observa-se que houve associação entre o estilo de vida classificado como adequado e níveis suficientes de atividade física ($p=0,010$), assim como com a prática de atividade física ($p=0,012$).

Tabela 10. Classificação do estilo de vida e atividade física habitual dos pacientes obesos mórbidos pré-cirurgia bariátrica em Paranavaí, Paraná em 2016 (n=96).

VARIÁVEIS		Estilo de vida		p-valor
		Adequado n (%)	Inadequado n (%)	
Nível de Atividade Física	Adequado	20 (20,8)	27 (28,1)	0,010*
	Inadequado	9 (9,4)	40 (41,7)	
Pratica atividade física	Sim	16 (16,7)	19 (19,8)	0,012*
	Não	13 (13,5)	48 (50,0)	

Nível de atividade física mensurado pelo “Questionário Internacional de Atividade Física”; Estilo de Vida mensurado pelo “Questionário Estilo de Vida Fantástico”; Teste *Qui-Quadrado*: *Valores significativos $p \leq 0,05$.

5. DISCUSSÃO

São raras as descrições sobre o comportamento de adultos pré-cirurgia bariátrica (EL CHAAR et al., 2011; GIBBONS et al., 2014). O maior número de pesquisas é observado com indivíduos após a cirurgia em diferentes períodos, sobretudo estudos com interesse de avaliar o impacto do procedimento cirúrgico na perda de peso, diminuição das comorbidades e melhoria da percepção de qualidade de vida (COSTA et al., 2014; HERMAN et al., 2014; KELLES et al., 2015).

No Brasil é escassa a literatura referente ao comportamento e indicadores físicos, nutricionais, psicológicos e sociais que direcionaram indivíduos obesos mórbidos a saírem da zona de conforto e se submeterem ao acompanhamento multidisciplinar para realizarem a cirurgia bariátrica. Este estudo verificou o estilo de vida, o nível de atividade física atual e a prática de atividade física na adolescência de pacientes obesos mórbidos em processo de pré-cirurgia bariátrica¹ pelo Sistema Único de Saúde (SUS).

Verificou-se que 47,8% dos pacientes possuíam nível inadequado de atividade física e no domínio atividade física do questionário estilo de vida, a maior parte dos entrevistados (79,2%) foi classificada como inadequada. Esse dado chama atenção e é preocupante pelo fato de se tratar de pacientes que foram submetidos à uma triagem e considerados aptos a cirurgia após realizarem acompanhamento multidisciplinar e certificados de sua plena condição psicológica e aptidão para adoção de um estilo de vida adequado previa e posteriormente ao procedimento cirúrgico.

Outro achado relevante foi a influência que a atividade física exerceu sobre a percepção de um melhor estilo de vida de pacientes obesos mórbidos em condição de pré-cirurgia bariátrica. Os resultados mostraram associação significativa da prática regular de atividade física (AF) com melhores pontuações do estilo de vida ($p=0,010$). Recentes estudos com pacientes bariátricos revelam que a prática regular de atividade física esta relacionada a melhoria da qualidade de vida desses pacientes (KING et al., 2012; BAILLOT et al., 2013; ANDERSEN et al., 2015; BOND et al., 2015).

¹Indivíduos em estado de obesidade mórbida que desejam participar do programa custeado pelo estado devem atender normas estabelecidas pela Portaria Nº 424 – Diretrizes para a Cirurgia Bariátrica do Ministério da Saúde. Para realizar a intervenção cirúrgica pelo SUS, o paciente deve cumprir critérios de IMC, de comorbidades e principalmente, realizar um acompanhamento multidisciplinar composto por enfermeiro, psicólogo, médico, fisioterapeuta e nutricionista, além de aptidão de uma série exames clínicos (BRASIL, 2013).

O maior tempo de atividade física semanal praticada pelos obesos que realizaram tal prática na adolescência também merece destaque nesta pesquisa observados na tabela 8. Este achado confirma as pesquisas anteriores que concluíram que indivíduos que tiveram experiências com atividade física (AF) regular na adolescência tiveram maiores médias em todas as variáveis do IPAQ, com diferença significativa no tempo de AF total (FLORINDO; HALLAL, 2011; BERGMANN et al., 2013). Com estes dados pode-se inferir que a experiência de prática regular da atividade física na adolescência contribui para a manutenção desse comportamento na fase adulta, mesmo em estado de obesidade mórbida, sendo este um comportamento fundamental para mudança do estilo de vida após a cirurgia bariátrica para manter os efeitos da intervenção e não haver reganho de peso corporal.

No que se refere à idade de ganho substancial e sem controle de peso no presente estudo, os dados se assemelham a uma pesquisa recente (PAULUS et al., 2015). Não foram verificadas associações significativas entre a fase de ganho de peso e as variáveis sociodemográficas. Entretanto, foi observado que 57,2% das mulheres e 58,3% dos homens relataram ter aumento de peso entre a infância e adolescência, com médias de idade semelhantes entre os sexos. O aumento de peso nesses ciclos de vida tem crescido substancialmente. O Brasil apresenta um quadro preocupante de alta prevalência de inatividade física, estando relacionada a uma das causas da obesidade e doenças crônicas (BERGMANN et al., 2013; GUILHERME et al., 2015). Este dado demonstra que as políticas de combate ao sedentarismo e obesidade na infância e adolescência não tem sido suficientes.

Observou-se que a média de idade da população foi de $38,3 \pm 9,8$ e $42,3 \pm 13,1$ anos para as mulheres e os homens, respectivamente, e que a média de ganho de peso excessivo ocorreu na adolescência ($17,5 \pm 9,3$ anos). Estes dados apontam uma lacuna de mais de 20 anos sem dados quantitativos e qualitativos sobre o comportamento de populações jovens que se tornaram obesos mórbidos, fato que inviabiliza a implementação de políticas públicas de promoção da saúde. Nesse sentido, mudanças urgentes precisam acontecer por meio da orientação nutricional e do incentivo de prática de atividade física, tendo em vista que é na infância e adolescência que o indivíduo define suas escolhas individuais e desenvolve um estilo de vida próprio (WHO, 1995; GUILHERME et al., 2015), sobretudo nos ambientes escolares (COELHO et al., 2012).

Observou-se que a média de idade de pacientes fisicamente ativos foi menor que de indivíduos inativos (tabela 3). Da mesma forma, pacientes em obesidade grau III tiveram idade significativamente maior que obesos grau II. Diante deste quadro, surge a pergunta

“Será que a idade é um fator que limita o nível de atividade física?”. Na literatura pouco se sabe sobre esta questão em pacientes pré ou pós cirurgia bariátrica devido a obesidade ser uma doença multifatorial (EL CHAAR et al., 2011), no entanto, é consenso que o nível de atividade física tende a diminuir com o passar da idade (FLORINDO; HALLAL, 2011; BERGMANN et al., 2013).

Apesar de não ter sido verificado associações significativas, observou-se que 67,7% dos participantes tinham pai ou a mãe obesa (tabela 2) e a literatura aponta associação de obesidade mórbida com antecedentes familiares (TRAVADO et al., 2004; TAVARES et al., 2016). Sabe-se que a obesidade é desencadeada por uma série de comportamentos inadequados associados a fatores genéticos, onde o modelo intrínseco e orientação familiar de hábitos saudáveis são determinantes na prevenção e controle do peso, sobretudo, na infância e na adolescência (WANDERLEY; FERREIRA, 2010; KELES et al, 2015).

Evidências crescentes indicam que o desenvolvimento de obesidade desencadeada por estilo de vida inadequado nesta faixa etária tem a tendência de continuar na vida adulta (BERGMAN et al., 2013; GUILHERME et al., 2015; PAULUS et al., 2015). Além disso, o aumento descontrolado de gordura corporal desempenha efeitos negativos a longo prazo sobre a saúde física e psicológica, como o desenvolvimento de doenças crônicas, observada em 64,6% dos participantes selecionados nesta pesquisa, insatisfação na atividade profissional observada em 41,7% dos homens e 21,4% das mulheres.

Nesta pesquisa, pacientes com doenças crônicas tiveram IMC significativamente maior. Da mesma forma, também apresentaram menor pontuação no estilo de vida e menor tempo e frequência de atividade física. A prevalência de doenças crônicas não-transmissíveis contribui com a menor execução de tarefas motoras de obesos mórbidos, assim como o observado na população em geral (BASTOS et al., 2013; AMORIM et al., 2014).

Como se esperava, os pacientes Grau III de obesidade tiveram médias menores de AF, indicando que quanto maior o peso corporal, menor é a quantidade de atividade física semanal e maior é o tempo de permanência na postura sentada. Uma correlação negativa entre a quantidade de atividade física e o grau de obesidade foi mostrada nos estudos de Atkinson (1999) e Baptista et al. (2008).

Ressalta-se que níveis adequados de atividade física após a cirurgia bariátrica podem prevenir o acúmulo de gordura corporal e doenças cardiovasculares e metabólicas (COURCOULAS et al., 2013; SCHAUER et al., 2012; RICCI et al., 2014). Estudos tentaram identificar o impacto da atividade física na perda de peso em pacientes pós-cirurgia (BOND et

al., 2009; LIVHITS et al., 2010; MUNDI et al., 2013; O'BRIEN et al., 2013; HERMAN et al., 2014; KALARCHIAN; MARCUS, 2015). Os dados apontaram que o menor tempo sentado diário e nível de atividade física moderada e vigorosa são fatores que contribuem com a perda de peso (HERMAN et al., 2014; TURI et al., 2014).

A presença de doenças osteomusculares é um fator influenciador na pior percepção do estilo de vida em pessoas obesas (PETRIBU et al., 2006; CORIOLANO et al., 2016). Neste estudo pacientes que relataram ter algum tipo de doença osteomuscular (36,5%) tiveram pontuação significativamente menor no estilo de vida.

Em consonância com os dados deste estudo, onde a maioria dos pacientes (41,7%) eram inativos fisicamente e tinham estilo de vida inadequado, revisões sistemáticas e meta-análises apontaram forte associação na perda de peso e melhor qualidade de vida em pacientes pós-cirurgia que aderiram a prática de atividade física (BOND et al., 2009; LIVHITS et al., 2010; EL CHAAR et al., 2011; HERMAN et al., 2014; (MOTA-MARES et. al, 2014; KALARCHIAN; MARCUS, 2015). Estes dados ressaltam os esforços para desenvolver e garantir estratégias para prática de atividade física com pacientes pós-cirurgia bariátrica para potencializar os efeitos da intervenção cirúrgica na qualidade de vida.

Ao contrário do que se esperava, uma característica verificada na amostra estudada é que pessoas que moravam sozinhas tiveram média maior de tempo e frequência de AF semanal em comparação a pacientes que moravam acompanhadas. O incentivo e motivação de pessoas ao redor são fundamentais para prática de atividade física (FLORINDO; HALLAL, 2011; SILVA; KELLY, 2014). Nesse aspecto, os resultados desta pesquisa se contrapõem aos achados na literatura. Uma hipótese de explicação é que o indivíduo que reside sozinho pode ter menos responsabilidades e compromissos familiares. Esta condição poderia estar facilitando a prática de atividade física, seja por lazer, ou na prática laboral.

Indivíduos que trabalhavam em algum emprego formal tiveram médias maiores de pontuação no estilo de vida e de prática de atividade física, e menor tempo sentado em dias comuns de semana e em dias de final de semana (tabela 8). O sedentarismo e a obesidade mórbida favorecem o agravamento da produtividade, dentre eles, o ônus econômico pelo custo do tratamento, o impacto na autoestima devido ao preconceito e o afastamento do mercado de trabalho (MARCELINO; PATRÍCIO, 2011; KELLES et al. 2015).

Até 2014 foram realizadas aproximadamente 50 mil cirurgias bariátricas pelo SUS do Brasil, mas dados sociais referentes à adesão no mercado de trabalho destes pacientes são poucos conhecidos. Neste estudo, 41,7% dos homens e 21,4% das mulheres relataram estar

insatisfeitos com seu trabalho. Os estudos apontam que os obesos possuem um menor ajustamento físico e de saúde geral se comparados com indivíduos não obesos, que acabam por interferir nas atividades diárias (KATZ; MCHORNEY; ATKINSON, 2000; BAPTISTA et al., 2008).

Nesse contexto, o trabalho é o princípio de identidade, auto realização e desenvolvimento social. O obeso mórbido apresenta dificuldades na realização de tarefas simples da vida cotidiana, assim como na realização de suas atividades laborais (MARCELINO; PATRÍCIO, 2011; MARIANO; MONTEIRO; PAULA, 2013). Desse modo, segundo relato dos participantes da pesquisa durante preenchimento do IPAQ, o deslocamento para o emprego e manutenção do lar são as principais, senão únicas, formas de atividade física da amostra, fato que demonstra a importância da atividade profissional para aumento do gasto energético e preenchimento de lacunas psicológicas.

Os participantes desta pesquisa demonstraram comportamento positivo quanto ao consumo de bebidas alcoólicas e uso de tabaco e drogas. Comportamento como estes são prejudiciais a saúde e qualidade de vida. Quanto aos outros domínios do estilo de vida, verifica-se que os aspectos psicológicos e de sociabilidade são os que apresentaram maiores índices de classificação “inadequada”. Na dimensão de “família e amigos”, onde 38,5% da amostra relatou não ter bom relacionamento, sendo a maior prevalência entre os homens (50%). Os dados revelaram que mais da metade dos participantes (53,1%) demonstraram comportamentos diários agressivos e de ansiedade, o que também foi verificado em pesquisas anteriores (FANDIÑO et al., 2004; MAGDALENO; CHAIM; TURATO, 2009; KUBIK et al., 2013; SILVA; SILVA; SENGUER, 2015).

Outro aspecto que chama atenção é referente ao domínio “instropecção”, onde 40,6% dos pacientes pré-cirurgia bariátrica foram classificados como comportamento inadequado, demonstrando pensar de forma pessimista, estar desapontado com a família e amigos e deprimido com a vida. Esses dados revelam sentimentos favoráveis para o desenvolvimento da depressão e possivelmente responsáveis pela compulsão alimentar. Podem ser explicados pela ansiedade em realizar o procedimento cirúrgico e também pelo preconceito social devida a condição estética e física e motora (TRAVADO et al., 2004; SILVA; FARO, 2015; WHITE et al., 2015).

Um dos fatores mais preocupantes verificado neste estudo foi quanto ao comportamento alimentar, onde 100% dos participantes tiveram hábitos alimentares classificados como “inadequados”, apesar de estarem em tratamento com equipe

multidisciplinar e prestes a realizarem a cirurgia bariátrica. Este percentual é maior do que o encontrado em pesquisas anteriores (TRAVADO et al., 2004; SILVEIRA-JÚNIOR et al., 2015).

O comportamento alimentar inadequado observado no presente estudo reforça os resultados obtidos em pesquisas anteriores (BASSAN et al., 2012; TAVARES et al., 2016; NARDO-JUNIOR et al., 2016), revelando que os pacientes não conseguem aderir aos serviços e orientações prestados pela multiprofissional, e que comportamentos de risco alimentar e de sedentarismo ocorrem desde a infância. Nesse sentido, é consenso que a cirurgia bariátrica requer uma forte adesão do paciente aos seus requisitos pós-cirúrgicos de modificações alimentares e comportamentais para garantir a eficácia do tratamento (BASTOS et al., 2012; KUBIK et al., 2013; CARVALHO-JÚNIOR et al., 2014).

Os estudos anteriores demonstraram que o ritual alimentar vem acompanhado por reações de irritabilidade, distorção da imagem corporal, baixa autoestima, discriminação e hostilidade social, sentimentos de rejeição e exclusão social, problemas funcionais e físicos, abuso de álcool e do tabaco (SILVA; FARO, 2015; NARDO-JÚNIOR et al., 2016). A compulsão para comer é uma das alterações comportamentais mais influentes no estilo de vida e devem ser levadas em consideração para indicar um indivíduo como apto para realizar a cirurgia bariátrica (TRAVADO et al., 2004; CRUZ; ZANON; ROSA, 2016).

Nesse sentido, seu tratamento deve ser baseado numa abordagem biopsicossocial do indivíduo e do seu processo de doença que assegure o êxito do tratamento, a curto e longo prazo (TRAVADO et al., 2004; ABESO, 2009; SCHAUER et al., 2012; SILVEIRA-JÚNIOR et al., 2015) e a atividade física, pode ser um fator influenciador positivo nesse processo.

Em relação ao sexo, na presente pesquisa não se verificou diferenças estatisticamente significantes. No entanto, as mulheres mostraram maior pontuação nos domínios do estilo de vida. As mulheres também tiveram maior tempo e frequência semanal de AF, sendo a média total de AF deste estudo maior do que em outras pesquisas (LUZ, 2012; MOREIRA; OLIVEIRA, 2014).

As limitações deste estudo incluem o tamanho reduzido da amostra masculina, já observada em outras pesquisas (LUZ, 2012; RICCI et al., 2014; MOREIRA; OLIVEIRA, 2014; KELLES et al., 2015; SILVEIRA-JÚNIOR et al., 2015) e o delineamento transversal da pesquisa, uma vez que este não permite verificar a relação causal entre as variáveis. Entretanto, mesmo com as limitações apontadas, esta pesquisa representa um dos poucos relatos sobre o nível de atividade física praticada por indivíduos obesos.

6. CONCLUSÃO

Conclui-se que a maioria dos pacientes obesos pré-cirurgia bariátrica apresenta uma percepção de estilo de vida inadequada, apesar de terem sido considerados aptos à cirurgia bariátrica. Os resultados indicam ainda, que a prática da atividade física e a nutrição são os domínios que exercem maior impacto no estilo de vida desses pacientes e que a realização de atividades físicas na adolescência pode contribuir para a adoção de um comportamento mais ativo na idade adulta, o que pode representar uma ferramenta fundamental para promoção da saúde, a ser considerada com os pacientes após a cirurgia bariátrica.

Diante desses resultados, pesquisas longitudinais sobre os aspectos comportamentais, nutricionais e psicológicos são necessárias para determinar o processo de triagem e orientação ideal em pacientes pré-cirurgia bariátrica. Este acompanhamento poderá contribuir para a definição de critérios de avaliação e diretrizes de prescrição do exercício para este grupo de pacientes, tendo em vista que, neste estudo, a prática de atividade física regular se mostrou como um importante fator para o estilo mais adequado.

REFERÊNCIAS

- ABESO. Associação Brasileira para o Estudo da Obesidade e da Síndrome Metabólica. **Diretrizes brasileiras de obesidade**. ABESO; 2009. Disponível em: www.abeso.org.br/. Acesso em 01 de julho de 2015.
- AMORIM, M.; KRUG, R. R.; BONETTI, A.; MAZO, G. Z. Fatores influenciadores para adoção de prática de atividades físicas percebidos por pessoas longevas. **Revista da Educação Física/UEM**, v. 25, n. 2, p. 273-283, 2014.
- ANDERSEN, J. R.; AASPRANG, A.; KARLSEN, T. I.; NATVIG, G. K.; VÅGE, V.; KOLOTKIN, R. L. Health-related quality of life after bariatric surgery: a systematic review of prospective long-term studies. **Surgery for Obesity and Related Diseases**, v. 11, n. 2, p. 466-473, 2015.
- AÑEZ, C. R. R. **Sistema de avaliação para a promoção e gestão do estilo de vida saudável e da aptidão física relacionada à saúde de policiais militares**. Tese de doutorado. Universidade Federal de Santa Catarina. Florianópolis, Santa Catarina, p. 84-89, 2003.
- AÑEZ, C. R. R.; REIS, R. S.; PETROSKI, E. L. Versão brasileira do questionário "estilo de vida fantástico": tradução e validação para adultos jovens. **Arquivos Brasileiros de Cardiologia**, v. 91, n. 2, p. 102-09, 2008.
- ANGELIS, R. C. **Riscos e prevenção da obesidade: fundamentos fisiológicos e nutricionais para tratamento**. São Paulo: Atheneu, 2006.
- ATKINSON, R. L. Etiologies of Obesity. Em: GOLDSTEIN, D. J. **The management of eating disorders and obesity**. (p. 84-92). Totowa: Humana Press, 1999.
- AZEVEDO, M. R.; MENEZES, A. M.; ASSUNÇÃO, M. C.; GONÇALVES, H.; ARUMI, I., HORTA, B. L.; HALLAL, P. C. Atividade física ao longo da adolescência: Coorte de Nascimentos de Pelotas de 1993. **Revista de Saúde Pública**, v. 48, n. 6, p. 925-930, 2014.
- BAILLOT, A.; MAMPUYA, W. M.; COMEAU, E.; MÉZIAT-BURDIN, A.; LANGLOIS, M. F. Feasibility and impacts of supervised exercise training in subjects with obesity awaiting bariatric surgery: a pilot study. **Obesity surgery**, v. 23, n. 7, p. 882-891, 2013.
- BASSAN, F. L.; GOMES, D. L.; DOURADO, L.; CARVALHO, K. Comportamento Alimentar e Reganho de Peso após 24 meses de Cirurgia Bariátrica. **Nutrire**, v. 37, n. Suplemento, p. 36-36, 2012.
- BASTOS, E. C. L.; BARBOSA, E. M. W. G.; SORIANO, G. M. S.; SANTOS, E. A. D.; VASCONCELOS, S. M. L. Fatores determinantes do reganho ponderal no pós-operatório de cirurgia bariátrica. **Arquivos Brasileiros de Cirurgia Digestiva**, v. 26, n. supl. 1, p. 26-32, 2013.

BAPTISTA, M. N.; VARGAS, J. F.; BAPTISTA, A. S. D. Depressão e qualidade de vida em uma amostra brasileira de obesos mórbidos. **Avaliação Psicológica**, v. 7, n. 2, p. 235-247, 2008.

BERGMANN, G. G.; BERGMANN, M. L. D. A.; MARQUES, A. C.; HALLAL, P. C. Prevalence of physical inactivity and associated factors among adolescents from public schools in Uruguaiana, Rio Grande do Sul State, Brazil. **Cadernos de Saúde Pública**, v. 29, n. 11, p. 2217-2229, 2013.

BOND, D. S.; PHELAN, S.; WOLFE, L. G.; EVANS, R. K.; MEADOR, J. G.; KELLUM, J. M.; WING, R. R. Becoming Physically Active After Bariatric Surgery is Associated With Improved Weight Loss and Health-related Quality of Life. **Obesity**, v. 17, n. 1, p. 78-83, 2009.

BOND, D. S.; EVANS, R. K.; DEMARIA, E.; WOLFE, L.; MEADOR, J.; KELLUM, J.; WARREN, B. J. Physical activity and quality of life improvements before obesity surgery. **American Journal of Health Behavior**, v. 30, n. 4, p. 422-434, 2015.

BOTH, J.; NASCIMENTO, J. V.; BORGATTO, A. F. Estilo de vida dos professores de educação física ao longo da carreira docente no estado de Santa Catarina. **Revista Brasileira de Atividade Física e Saúde**. 12 (3). 54-64, 2007.

BOUCHARD, C. **Atividade física e obesidade**. São Paulo: Manole, 2003.

BRASIL, Associação Brasileira de Empresas de Pesquisa (ABEP). **Critério de classificação econômica – Brasil**. Disponível em: < <http://www.abep.org/criterio-brasil> >. Acesso em 20 de janeiro de 2016.

BRASIL. Ministério da Saúde. Gabinete do Ministro. **Portaria nº 424 de 19 de março de 2013**. Disponível em: http://bvsms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/gm/2013/prt0424_19_03_2013.html Acessado em 02/10/16

BRASIL. Ministério da Saúde. **Quase metade da população brasileira está acima do peso**. Portal Saúde 2012. Disponível em: <portalsaude.saude.gov.br/portalsaude/noticia/4718/162/quase-metade-da-populacao-brasileira-esta-acima-do-peso.html> Acesso em 18 de junho de 2015.

BRASIL. Portaria Nº 424 de 19 de março de 2013 - **Anexo V - Diretrizes para a cirurgia bariátrica, 2005**. <http://dtr2001.saude.gov.br/sas/PORTARIAS>. Acessado em 18 de junho de 2015.

CALIENDO, M.; LEE, W. S. Fat chance! Obesity and the transition from unemployment to employment. **Economics & Human Biology**, v. 11, n. 2, p. 121-33, 2013.

CARVALHO-JUNIOR, A. D.; TURATO, E. R.; CHAIM, E. A.; MAGDALENO, R. Weight regain among women after metabolic and bariatric surgery: a qualitative study in Brazil. **Trends in psychiatry and psychotherapy**, v. 36, n. 3, p. 140-146, 2014.

CASALNUOVO, C.; REFI, C. Obesidad severa. Cirugía bariátrica. **Cirugía Digestiva**, v. II, p.1-16, 2009. Disponível em: <www.sacd.org.ar>

CEVADA, T.; CERQUEIRA, L. S.; MORAES, H. S. D.; SANTOS, T. M. D.; POMPEU, F. A. M. S.; DESLANDES, A. C. Relação entre esporte, resiliência, qualidade de vida e ansiedade. **Revista de Psiquiatria Clínica**, v. 39, n. 3, p. 85-89, 2012.

COELHO, L. G.; CÂNDIDO, A. P. C.; MACHADO-COELHO, G. L.; FREITAS, S. N. D. Association between nutritional status, food habits and physical activity level in schoolchildren. **Jornal de pediatria**, v. 88, n. 5, p. 406-412, 2012.

CORIOLOANO, K., AIKEN, A., HARRISON, M., PUKALL, C., BROUWER, B., & GROLL, D. Changes in knee pain, perceived need for surgery, physical function and quality of life after dietary weight loss in obese women diagnosed with knee osteoarthritis. **Osteoarthritis and Cartilage**. v. 21 p. 63–S312, 2016.

COURCOULAS, A. P.; CHRISTIAN, N. J.; BELLE, S. H.; BERK, P. D.; FLUM, D. R.; GARCIA, L.; PATTERSON, E. J. Weight change and health outcomes at 3 years after bariatric surgery among individuals with severe obesity. **Jama**, v. 310, n. 22, p. 2416-2425, 2013.

CRUZ, S. H.; ZANON, R. B.; BOSA, C. A. Relação entre Apego e Obesidade: Revisão Sistemática da Literatura. **Psico**, v. 46, n. 1, p. 6-15, 2015.

EL CHAAR, M.; MCDEAVITT, K.; RICHARDSON, S.; GERSIN, K. S.; KUWADA, T. S.; STEFANIDIS, D. Does patient compliance with preoperative bariatric office visits affect postoperative excess weight loss?. **Surgery for Obesity and Related Diseases**, v. 7, n. 6, p. 743-748, 2011.

FANDIÑO, J.; BENCHIMOL, A. K.; COUTINHO, W. F.; APPOLINÁRIO, J. C. Cirurgia Bariátrica: aspectos clínico-cirúrgicos e psiquiátricos. **Revista de Psiquiatria**, v. 26, n. 1, p. 47-51, 2004.

FARIAS JÚNIOR, J. C. F; NAHAS, M. V; BARROS, M. V. G; LOCH, M. R; OLIVEIRA, E. S. A; BEM, M. F. L; LOPES, A. S. L. Comportamentos de risco à saúde em adolescentes no Sul do Brasil: prevalência e fatores associados. **Revista Panamericana de Salud Pública**, v. 25, n. 4, p. 344-52, 2009.

FERNANDES, R. A.; SPONTON, C. H. G.; ZANESCO, A. Atividade física na infância e na adolescência promove efeitos benéficos na saúde de adultos. **Revista Sociedade de Cardiologia do Estado do Rio de Janeiro**, v. 22, n. 6, p. 365-72, 2009.

FLORES, C. A. Avaliação psicológica para a cirurgia bariátrica: práticas atuais. **ABCD, Arquivos Brasileiro de Cirurgia Digestiva**, v. 27, n. 1, p. 59-62, 2014.

FLORINDO, A. A.; HALLAL, P. C. **Epidemiologia da atividade física**. In Epidemiologia da atividade física. Atheneu. 2011.

FONTOURA, A. S.; FORMENTIN, C. M.; ABECH, E. A. **Guia prático de Avaliação Física: uma abordagem didática, abrangente e atualizada**. 5 ed. São Paulo: Phorte, 2013.

GIBBONS, M. M.; MAHER, A. R.; DAWES, A. J.; BOOTH, M. S.; MIAKE-LYE, I. M.; BEROES, J. M.; SHEKELLE, P. G. Mental Health Assessment and Psychosocial Interventions for Bariatric Surgery. 2014.

GUEDES, D. P.; GONÇALVES, L. A. V. Impacto da prática habitual de atividade física no perfil lipídico de adultos. **Arq. bras. endocrinol. metab**, v. 51, n. 1, p. 72-78, 2007.

GUEDES, D.P.; GUEDES, J.E.R.P. **Manual prático para avaliação em educação física**. São Paulo: Manole, 2006.

GUILHERME, F. R.; MOLENA-FERNANDES, C. A.; GUILHERME, V. R.; FÁVERO, M. T. M.; REIS, E. J. B.; RINALDI, W. Inatividade física e medidas antropométricas em escolares de Paranavaí, Paraná, Brasil. **Revista Paulista de Pediatria**, v. 33, n. 1, p. 50-55, 2015.

HERMAN, K. M.; CARVER, T. E.; CHRISTOU, N. V.; ANDERSEN, R. E. Keeping the weight off: Physical activity, sitting time, and weight loss maintenance in bariatric surgery patients 2 to 16 years postsurgery. **Obesity surgery**, v. 24, n. 7, p. 1064-1072, 2014.

IBGE. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. **Pesquisa de orçamentos familiares 2008-2009: Antropometria e estado nutricional de crianças, adolescentes e adultos no Brasil**. 2010. Disponível em <www.ibge.gov.br/home/presidencia/noticias/imprensa/ppts/0000000108.pdf> Acesso em 19 de junho de 2015.

IBGE. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. Pesquisa de orçamentos familiares 2008-2009: Antropometria e estado nutricional de crianças, adolescentes e adultos no Brasil. 2010. Disponível em <www.ibge.gov.br/home/presidencia/noticias/imprensa/ppts/0000000108.pdf> Acesso em 19 de junho de 2016.

INGE, T. H.; COURCOULAS, A. P.; JENKINS, T. M.; MICHALSKY, M. P.; HELMRATH, M. A.; BRANDT, M. L.; HARMON, C. M.; ZELLER, M. H.; CHEN, M. K.; XANTHAKOS, S. A.; HORLICK, M.; BUNCHER, C. R. Weight loss and health status 3 years after bariatric surgery in adolescents. **New England Journal of Medicine**, v. 374, n. 2, p. 113-123, 2016.

KALARCHIAN, M. A.; MARCUS, M. D. Psychosocial Interventions Pre and Post Bariatric Surgery. **European Eating Disorders Review**, v. 23, n. 6, p. 457-462, 2015.

KUBIK, J. F.; GILL, R. S.; LAFFIN, M.; KARMALI, S. The Impact of Bariatric Surgery on Psychological Health. **Journal of obesity**, v. 6, 2013.

KATZ, D. A.; MCHORNEY, C. A.; ATKINSON, R. L. Impact of Obesity on Health-related Quality of Life in Patients with Chronic Illness. **Journal of General Internal Medicine**, v. 15, n. 11, p. 789-796, 2000.

- KELLES, S. M. B.; DINIZ, M. D. F. H. S.; MACHADO, C. J.; BARRETO, S. M. The profile of patients undergoing bariatric surgery in the Brazilian Unified National Health System: a systematic review. **Cadernos de Saúde Pública**, v. 31, n. 8, p. 1587-601, 2015.
- KING, W. C.; ENGEL, S. G.; ELDER, K. A.; CHAPMAN, W. H.; EID, G. M.; WOLFE, B. M.; BELLE, S. H. Walking capacity of bariatric surgery candidates. **Surgery for Obesity and Related Diseases**, v. 8, n. 1, p. 48-59, 2012.
- LANCHA JUNIOR, A. H. **Obesidade: uma abordagem multidisciplinar**. Rio de Janeiro: Guanabara, 2006.
- LIVHITS, M.; MERCADO, C.; YERMILOV, I.; PARIKH, J. A.; DUTSON, E.; MEHRAN, A.; GIBBONS, M. M. Exercise following bariatric surgery: systematic review. **Obesity surgery**, v. 20, n. 5, p. 657-665, 2010.
- LUZ, E. R. Nível habitual de atividade física em indivíduos após cirurgia bariátrica na cidade de Vitória da Conquista-BA. **RBONE-Revista Brasileira de Obesidade, Nutrição e Emagrecimento**, v. 5, n. 29, 2012.
- MAGDALENO, R.; CHAIM, E. A.; TURATO, E. R. Características psicológicas de pacientes submetidos à cirurgia bariátrica. **Revista de Psiquiatria**, v. 31, n.1, p. 73-8, 2009.
- MALUENDA, F. Cirurgia Bariátrica. **Revista Médica Clínica Las Condes**, v. 23, n. 2 p.180-88, 2012.
- MANCINI, M. C.; HALPERN, A. Obesidade: como diagnosticar e tratar. **Revista Brasileira de Medicina**, v. 63, p. 132-43, 2006.
- MARCELINO, L. F.; PATRÍCIO, Z. M. A complexidade da obesidade e o processo de viver após a cirurgia bariátrica: uma questão de saúde coletiva. **Ciências e Saúde Coletiva**, v. 16, n. 12, p. 4767-76, 2011.
- MARIANO, M. L. L.; MONTEIRO, C. S.; PAULA, M. A. B. Cirurgia bariátrica: repercussões na vida laboral do obeso. **Revista Gaúcha de Enfermagem**, v. 34, n. 3, p. 38-45, 2013.
- MATSUDO, S.; ARAÚJO, T.; MATSUDO, V.; ANDRADE, D.; ANDRADE, E.; BRAGGION, G. Questionário internacional de atividade física (IPAQ): estudo de validade e reprodutibilidade no Brasil. **Rev. bras. ativ. fís. saúde**, v. 6, n. 2, p. 05-18, 2001.
- MATSUDO, S.; ARAÚJO, T.; MATSUDO, V.; ANDRADE, D.; ANDRADE, E.; OLIVEIRA, C.; et al. Questionário Internacional de Atividade Física (IPAQ): estudo de validade e reprodutibilidade no Brasil. **Revista Brasileira de Atividade Física e Saúde**, v. 6, n.2, p. 5-18, 2001.
- MELO, M. E.; MANCINI, M. C. Obesidade como diagnosticar e tratar. **Revista Brasileira de Medicina**. São Paulo: Moreira Jr, 2009.

- MIELKE, G. I; RAMIS, T. R; HABEYCHE, E. C; OLIZ, M. M; TESMER, M. G. S; AZEVEDO, M. R; HALLAL, P. C. Atividade física e fatores associados em universitários do primeiro ano da universidade federal de Pelotas. **Revista Brasileira de Atividade Física e Saúde**, v. 15, n.1, 57-64, 2010.
- MÍNACO, D. V.; MARHI, V. A. L.; ARANHA, N.; BRANDALI, S. E. Impacto da cirurgia bariátrica “tipo capella modificado” sobre a perda ponderal em pacientes com obesidade mórbida. **Revista de Ciências Médicas**, v. 15, n. 4, 2012.
- MOREIRA, P. R.; OLIVEIRA-KELLY, E. Implicações do consumo de proteína e da prática de atividade física na massa corporal magra de mulheres submetidas ao bypass gástrico. **RBONE-Revista Brasileira de Obesidade, Nutrição e Emagrecimento**, v. 8, n. 46, p. 2, 2014.
- MOTTA-MORAES, J.; CAREGNATO, R. C. A.; SILVA, D. S. Qualidade de vida antes e após a cirurgia bariátrica. **Acta Paulista de Enfermagem**, v. 27, n. 2, p. 157-64, 2014.
- MUNDI, M. S.; LORENTZ, P. A.; SWAIN, J.; GROTHE, K.; COLLAZO-CLAVELL, M. Moderate physical activity as predictor of weight loss after bariatric surgery. **Obesity surgery**, v. 23, n. 10, p. 1645-1649, 2013.
- NARDO-JUNIOR, N.; BOLOGNESE, M. A.; BIANCHINI, J. A. A., DA SILVA, D. F.; MENDES, A. A.; DADA, R. P. Efetividade de um programa multiprofissional de tratamento da obesidade em adolescentes: impacto sobre transtorno de compulsão alimentar periódica. **Segurança Alimentar e Nutricional**, v. 23, n. 1, p. 807-815, 2016.
- O'BRIEN, P. E.; MACDONALD, L.; ANDERSON, M.; BRENNAN, L.; BROWN, W. A. Long-term outcomes after bariatric surgery: fifteen-year follow-up of adjustable gastric banding and a systematic review of the bariatric surgical literature. **Annals of surgery**, v. 257, n. 1, p. 87-94, 2013.
- OMS. Organização Mundial de Saúde. **World Health Organization**. 1998. Disponível em www.who.int/about/licensing/copyright_form/en/index.html. Acesso em 22 de junho de 2015.
- ORIA, H. E.; MOOREHEAD, M. K. Bariatric analysis and reporting outcome system (BAROS). **Obesity Surgery**, v. 8, n. 5, p. 487-499, 2009.
- PAPAPIETRO, K. Cirugía para la obesidad: efectos generales, beneficios y riesgos. **Revista de Medicina Clínica Condes**, v. 23, n.2, p.189-95, 2012.
- PASIAKOS, S. M.; CAO, J. J.; MARGOLIS, L. M.; SAUTER, E. R.; WHIGHAM, L. D.; MCCLUNG, J. P.; YOUNG, A. J. Effects of high-protein diets on fat-free mass and muscle protein synthesis following weight loss: a randomized controlled trial. **The FASEB Journal**, v. 27, n. 9, p. 3837-47, 2013.
- PAULUS, G. F.; VAAN, L. E.; VERDAM, F. J.; BOUVY, N. D.; AMBERGEN, T. A.; VAN HEURN, L. W. Bariatric surgery in morbidly obese adolescents: a systematic review and meta-analysis. **Obesity surgery**, v. 25, n. 5, p. 860-878, 2015.

PETRIBU, K.; RIBEIRO, E. S.; DE OLIVEIRA, F. M.; BRAZ, C. I.; GOMES, M. L. M.; ARAUJO, D. E. D.; FERREIRA, M. D. N. Transtorno da compulsão alimentar periódica em uma população de obesos mórbidos candidatos a cirurgia bariátrica do Hospital Universitário Oswaldo Cruz, em Recife-PE. **Arquivos brasileiro Endocrinologia e metabolismo**, v. 50, n. 5, p. 901-908, 2006.

PETROSKI, E. L.; PELEGRINI, A. Associação entre o estilo de vida dos pais e a composição corporal dos filhos adolescentes. **Revista Paulista de Pediatria**, v. 27, n. 1, p. 48-52, 2009.

RAPHAELLI, C.; NAKAMURA, P.; AZEVEDO JÚNIOR, M.; HALLAL, P. Comportamentos de risco à saúde de irmãos e sua influência nos adolescentes. **Revista Brasileira de Atividade Física & Saúde**, v. 19, n. 6, p. 744-54, 2015.

RICCI, C.; GAETA, M.; RAUSA, E.; MACCHITELLA, Y.; BONAVINA, L. Early impact of bariatric surgery on type II diabetes, hypertension, and hyperlipidemia: a systematic review, meta-analysis and meta-regression on 6,587 patients. **Obesity surgery**, v. 24, n. 4, p. 522-528, 2014.

SANTOS, F.; TEIXEIRA, W.B. O profissional de educação física em uma equipe interdisciplinar de cirurgia bariátrica. **Revista da Sociedade Brasileira de Cirurgia Bariátrica e Metabólica**, v. 1, n. 4, p.24-8, 2008.

SBCBM. Sociedade Brasileira De Cirurgia Bariátrica e Metabólica. Pesquisa inédita da SBCBM revela dados alarmantes sobre a obesidade no Brasil. **Boletim SBCBM - Sociedade Brasileira De Cirurgia Bariátrica e Metabólica**. São Paulo: Target Consultoria em Comunicação. 2008.

SBCBM. Sociedade Brasileira De Cirurgia Bariátrica e Metabólica. **Consenso Brasileiro Multissocietário em Cirurgia da Obesidade**. 2010. Disponível em www.sbcbm.org.br Acesso em 16 de junho de 2015.

SBCBM. Sociedade Brasileira de Cirurgia Bariátrica. **Cirurgia bariátrica e metabólica: pós-operatório**. 2010. Disponível em: www.sbcbm.org.br/cbariatria.asp?menu=9 Acesso em 18 de junho de 2016.

SBCBM. Sociedade Brasileira de Cirurgia Bariátrica. **Cirurgia bariátrica e metabólica: pós-operatório**. 2010. Disponível em: www.sbcbm.org.br/cbariatria.asp?menu=9 Acesso em 18 de junho de 2015.

SCHAUER, P. R.; KASHYAP, S. R.; WOLSKI, K.; BRETHAUER, S. A.; KIRWAN, J. P.; POTHIER, C. E.; BHATT, D. L. Bariatric surgery versus intensive medical therapy in obese patients with diabetes. **New England Journal of Medicine**, v. 366, n. 17, p. 1567-1576, 2012.

SILVA, C.; FARO, A. Significações relacionadas à cirurgia bariátrica: Estudo no pré e pós-operatório. **Salud & Sociedad**, v. 6, n. 2, 2015.

SILVA, L. A.; SILVA, M. C.; SENGHER, M. H. Avaliação de parâmetros metabólicos associados ao ganho e manutenção de peso após dois ou mais anos de realização de cirurgia

bariátrica no ambulatório de obesidade do Conjunto Hospitalar de Sorocaba. **Revista da Faculdade de Ciências Médicas de Sorocaba**, v. 17, n. Suplemento, 2015

SILVA, R. F.; KELLY, E. O. Prevalência e fatores Interferentes no Reganho de Peso em Mulheres que se Submeteram ao Bypass Gástrico em Y de Roux após 2 Anos de Cirurgia Bariátrica. **Revista Brasileira de Obesidade, Nutrição e Emagrecimento**, v. 8, n. 47, p.134-41, 2014.

SILVEIRA-JÚNIOR, S.; ALBUQUERQUE, M. M. D.; NASCIMENTO, R. R. D.; HYGIDIO, D. D. A.; ZAPELINI, R. M. Nutritional repercussions in patients submitted to bariatric surgery. **ABCD. Arquivos Brasileiros de Cirurgia Digestiva (São Paulo)**, v. 28, n. 1, p. 48-52, 2015

TAVARES, E. R.; ANDRADE, A. A.; MACÊDO, T. S. S.; SILVA, A. M. T. C.; ALMEIDA, R. J. Contribuição de aspectos psicossociais no reganho de peso em pacientes submetidos a cirurgia bariátrica. **Estudos Vida e Saúde**, v. 43, n. 1, p. 103-110, 2016.

TRAVADO, L.; PIRES, R.; MARTINS, V.; VENTURA, C.; CUNHA, S. Abordagem psicológica da obesidade mórbida: Caracterização e apresentação do protocolo de avaliação psicológica. **Análise psicológica**, v. 22, n. 3, p. 533-550, 2004.

TURI, B. C.; CODOGNO, J. S.; FERNANDES, R. A.; MONTEIRO, H. L. Prática de atividade física, adiposidade corporal e hipertensão em usuários do Sistema Único de Saúde. **Revista Brasileira de Epidemiologia**, v. 17, n. 4, p. 925-37, 2014.

VALEZI, A. C.; BRITO, S. J. D.; MALI JUNIOR, J.; BRITO, E. M. D. Estudo do padrão alimentar tardio em obesos submetidos à derivação gástrica com bandagem em y de roux: comparação entre homens e mulheres. **Revista do Colégio Brasileiro de Cirurgiões**, v. 35, n. 6, p. 387-91, 2008.

VENZON, C. N.; ALCHIERI, J. C. Indicadores de compulsão alimentar periódica em pós-operatório de cirurgia bariátrica. **Psico**, v. 45, n. 2, p. 239-249, 2014.

WANDERLEY, E. M.; FERREIRA, V. A. Obesidade: uma perspectiva plural. **Ciências e Saúde Coletiva**, v. 15, n. 1, p.185-94, 2010.

WHITE, B.; DOYLE, J.; COLVILLE, S.; NICHOLLS, D.; VINER, R. M.; CHRISTIE, D. Systematic review of psychological and social outcomes of adolescents undergoing bariatric surgery, and predictors of success. **Clinical obesity**, v. 5, n. 6, p. 312-324, 2015.

WHO. World Health Organization. **Obesity – preventing and managing the global epidemic: Report of a WHO consultation on obesity**. Geneva, Switzerland: World Health Organization; 2000.

ZEVE, J. L. D. M.; NOVAIS, P. O.; JÚNIOR, N. D. O. Técnicas em cirurgia bariátrica: uma revisão da literatura. **Ciência & Saúde**, v. 5, n. 2, p.132-40, 2012.

ZILBERSTEIN, B.; CARREIRO, D. M. **Mitos e realidades sobre a obesidade e cirurgia bariátrica**. 3 ed. Referência: São Paulo, 2011.

UNICESUMAR – CENTRO UNIVERSITÁRIO DE MARINGÁ
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM PROMOÇÃO DA SAÚDE

ANEXOS

ANEXO A – Questionário para classificação do perfil socioeconômico

VARIÁVEIS	Quantidade de Itens				
	Não possui	1	2	3	4 ou +
Banheiros	0	3	7	10	14
Empregadas domésticas	0	3	7	10	13
Automóveis	0	3	5	8	11
Microcomputador	0	3	6	8	11
Lava louça	0	3	6	6	6
Geladeira	0	2	3	5	5
Freezer	0	2	4	6	6
Lava roupas	0	2	4	6	6
DVD	0	1	3	4	6
Micro-ondas	0	2	4	4	4
Motocicleta	0	1	3	3	3
Secadora de roupa	0	2	2	2	2

GRAU DE INSTRUÇÃO DO CHEFE DA FAMÍLIA

Nomenclatura Antiga	Nomenclatura atual	Pontuação
Analfabeto/Primário Incompleto	Analfabeto / Fundamental I incompleto	0
Primário Completo/Ginásio Incompleto	Fundamental I completo / Fundamental II incompleto	1
Ginásio Completo/Colegial Incompleto	Fundamental completo/Médio incompleto	2
Colegial Completo/Superior Incompleto	Médio completo/Superior incompleto	4
Superior completo	Superior completo	7

ACESSO A SERVIÇOS PÚBLICOS

SERVIÇOS PÚBLICOS	NÃO	SIM
Água encanada	0	4
Rua pavimentada	0	2

CORTES DE REFERÊNCIA NO BRASIL

NÃO PREENCHER
Classe econômica: () A () B () C () D
Conforme critério de classificação ABEP 2012: A (A1+A2) B (B1+B2) C (C1+C2) D (D+E)
Cortes do critério Brasil: Classe A1 – 42 a 46/ A2 – 35 a 41/ B1 – 29 a 34/ B2 – 23 a 28/ C1 – 18 a 22/ C2 – 14 a 17/ D – 8 a 13/ E – 0 a 7.

ANEXO B – Questionário Estilo de Vida Fantástico

Família e amigos	01	Tenho alguém com quem conversar assuntos importantes para mim	☐ Quase nunca	☐ Raramente	☐ Algumas vezes	Com relativa frequência	☐ Quase sempre
	02	Dou e recebo afeto	☐ Quase nunca	☐ Raramente	☐ Algumas vezes	Com relativa frequência	☐ Quase sempre
Atividade física	03	Sou vigorosamente ativo pelo menos durante 30 minutos por dia (corrida, bicicleta, etc.)	☐ Menos de 1 vez por semana	☐ 1-2 vezes por semana	☐ 3 vezes por semana	☐ 4 vezes por semana	☐ 5 ou mais vezes por semana
	04	Sou moderadamente ativo (jardinagem, caminhada, trabalho de casa)	☐ Menos de 1 vez por semana	☐ 1-2 vezes por semana	☐ 3 vezes por semana	☐ 4 vezes por semana	☐ 5 ou mais vezes por semana
Nutrição	05	Minha alimentação contempla uma dieta balanceada (<i>ver explicação</i>)	☐ Quase nunca	☐ Raramente	☐ Algumas vezes	Com relativa frequência	☐ Quase sempre
	06	Frequentemente como em <u>excesso</u> (1) açúcar, (2) sal, (3) gordura animal (4) bobagens e salgadinhos	☐ Quatro itens	☐ Três itens	☐ Dois itens	☐ Um item	☐ Nenhum
	07	Estou no intervalo de quilos do meu peso considerado saudável	☐ Mais de 8 kg	☐ 8 kg	☐ 6 kg	☐ 4 kg	☐ 2 kg
Cigarro e Drogas	08	Fumo cigarros	☐ Mais de 10 por dia	☐ 1 a 10 por dia	☐ Nenhum nos últimos 6 meses	☐ Nenhum no ano passado	☐ Nenhum nos últimos cinco anos
	09	Uso drogas como maconha, crack e/ou cocaína, ecstasy etc.	☐ Algumas vezes				☐ Nunca
	10	Abuso de remédios ou exagero	☐ Quase diariamente	☐ C/relativa frequência	☐ Ocasionalmente	☐ Quase nunca	☐ Nunca
	11	Ingiro bebidas que contêm cafeína (café, chá ou “colas”)	☐ Mais de 10 vezes por dia	☐ 7 a 10 vezes por dia	☐ 3 a 6 vezes por dia	☐ 1 a 2 vezes por dia	☐ Nunca
Álcool	12	Minha ingestão média por semana de álcool é doses (<i>ver explicação</i>)	☐ Mais de 20	☐ 13 a 20	☐ 11 a 12	☐ 8 a 10	☐ 0 a 7
	13	Bebo mais de quatro doses em uma ocasião	☐ Quase diariamente	☐ C/relativa frequência	☐ Ocasionalmente	☐ Quase nunca	☐ Nunca
	14	Dirijo após beber	☐ Algumas vezes				☐ Nunca
Sono, cinto de segurança, estresse e sexo seguro	15	Durmo bem e me sinto descansado	☐ Quase nunca	☐ Raramente	☐ Algumas vezes	Com relativa frequência	☐ Quase sempre
	16	Uso cinto de segurança	☐ Nunca	☐ Raramente	☐ Algumas vezes	A maioria das vezes	☐ Sempre
	17	Sou capaz de lidar com o estresse do meu dia-a-dia	☐ Quase nunca	☐ Raramente	☐ Algumas vezes	Com relativa frequência	☐ Quase sempre
	18	Relaxo e desfruto do meu tempo de lazer	☐ Quase nunca	☐ Raramente	☐ Algumas vezes	Com relativa frequência	☐ Quase sempre
	19	Pratico sexo seguro	☐ Quase nunca	☐ Raramente	☐ Algumas vezes	Com relativa frequência	☐ Quase sempre
Tipo de comportamento	20	Aparento estar com pressa	☐ Quase sempre	☐ C/relativa frequência	☐ Algumas vezes	☐ Raramente	☐ Quase nunca
	21	Sinto-me com raiva e agressivo	☐ Quase sempre	☐ C/relativa frequência	☐ Algumas vezes	☐ Raramente	☐ Quase nunca
Introspecção	22	Penso de forma positiva e otimista	☐ Quase nunca	☐ Raramente	☐ Algumas vezes	Com relativa frequência	☐ Quase sempre
	23	Sinto-me tenso e desapontado	☐ Quase sempre	☐ C/relativa frequência	☐ Algumas vezes	☐ Raramente	☐ Quase nunca
	24	Sinto-me triste e deprimido	☐ Quase sempre	☐ C/relativa frequência	☐ Algumas vezes	☐ Raramente	☐ Quase nunca
Trabalho	25	Estou satisfeito com meu trabalho, estudo ou função	☐ Quase nunca	☐ Raramente	☐ Algumas vezes	Com relativa frequência	☐ Quase sempre

ANEXO C – Questionário Internacional de Atividade Física - IPAQ

Estamos interessados em saber que tipos de atividade física as pessoas fazem como parte do seu dia a dia. As perguntas abaixo estão relacionadas ao tempo que você gasta fazendo atividade física na **ÚLTIMA semana**. As perguntas incluem as atividades que você faz no trabalho, para ir de um lugar a outro, por lazer, por esporte, por exercício ou como parte das suas atividades em casa ou no jardim. Suas respostas são **MUITO** importantes.

Para responder as questões lembre que:

- Atividades Físicas **VIGOROSAS** são aquelas que precisam de um grande esforço físico e que fazem respirar **MUITO** mais forte que o normal.
- Atividades Físicas **MODERADAS** são aquelas que precisam de algum esforço físico e que fazem respirar **UM POUCO** mais forte que o normal.

Para responder as perguntas pense somente nas atividades que você realiza por pelo menos 10 MINUTOS CONTÍNUOS DE CADA VEZ.

1a Em quantos dias da última semana você **CAMINHOU** por pelo menos 10 minutos contínuos em casa ou no trabalho, como forma de transporte para ir de um lugar para outro, por lazer, por prazer ou como forma de exercício?

Dias _____ por **SEMANA** () Nenhum

1b Nos dias em que você caminhou por pelo menos 10 minutos contínuos quanto tempo no total você gastou caminhando **por dia**?

Horas: _____ Minutos: _____

2a. Em quantos dias da última semana, você realizou atividades **MODERADAS** por pelo menos **10 MINUTOS CONTÍNUOS**, como por exemplo, pedalar leve na bicicleta, nadar, dançar, fazer ginástica aeróbica leve, jogar vôlei recreativo, carregar pesos leves, fazer serviços domésticos na casa, no quintal ou no jardim como varrer, aspirar, cuidar do jardim, ou qualquer atividade que fez aumentar **moderadamente** sua respiração ou batimentos do coração **(NÃO INCLUA CAMINHADA)**

Dias _____ por **SEMANA** () Nenhum

2b. Nos dias em que você fez essas atividades moderadas por pelo menos 10 minutos contínuos, quanto tempo no total você gastou fazendo essas atividades **por dia**?

Horas: _____ Minutos: _____

3a Em quantos dias da última semana, você realizou atividades **VIGOROSAS** por pelo menos 10 minutos contínuos, como por exemplo correr, fazer ginástica aeróbica, jogar futebol, pedalar rápido na bicicleta, jogar basquete, fazer serviços domésticos pesados em casa, no quintal ou cavoucar no jardim, carregar pesos elevados ou qualquer atividade que fez aumentar **MUITO** sua respiração ou batimentos do coração.

Dias _____ por **SEMANA** () Nenhum

3b Nos dias em que você fez essas atividades **VIGOROSAS** por pelo menos **10 MINUTOS CONTÍNUOS** quanto tempo no total você gastou fazendo essas atividades **por dia**?

Horas: _____ Minutos: _____

Estas últimas questões são sobre o tempo que você permanece sentado todo dia no trabalho, na escola ou faculdade, em casa e durante seu tempo livre. Isto inclui o tempo sentado estudando, sentado enquanto descansa, fazendo lição de casa visitando um amigo, lendo, sentado ou deitado assistindo TV. Não inclua o tempo gasto sentando durante o transporte em ônibus, trem, metrô ou carro.

4a. Quanto tempo no total você gasta sentado durante um **dia de semana**? _____ horas ____ minutos

4b. Quanto tempo no total você gasta sentado durante em um **dia de final de semana**? _____ horas ____ minutos

ANEXO D – Questionário de Experiências Anteriores com Atividade Física

Atividade física na infância: 1- “Entre os 7 e 10 anos, **FORA DA ESCOLA**, você esteve engajado em alguma atividade esportiva supervisionada, por no mínimo um ano ininterrupto?”

() SIM. () NÃO.

Se SIM, quais foram:

.....

Atividade física na adolescência: 2- “Entre os 11 e 17 anos, **FORA DA ESCOLA**, você esteve engajado em alguma atividade esportiva supervisionada, por no mínimo um ano ininterrupto?”

() SIM. () NÃO.

Se SIM, quais foram:

.....

Você participava das aulas práticas de Educação Física na escola? () SIM () NÃO

Você era uma criança ativa quanto a brincadeiras de rua e jogos? () SIM () NÃO

ATUALMENTE:

1-Você pratica Musculação () Sim () Não

2-Você pratica caminhada ou corrida () Sim () Não

3-Você pratica ginástica aeróbica em academia () Sim () Não

4-Você faz algum tipo de esporte rotineiramente () Sim () Não

6-Alguém te incentivou a praticar Atividade Física na infância: () Sim () Não

7-Alguém te incentivou a praticar Atividade Física na adolescência: () Sim () Não

8-Praticava algum esporte na infância (até 12 anos)? () Sim () Não

9-Praticava algum esporte na adolescência (até 18 anos)? () Sim () Não

UNICESUMAR – CENTRO UNIVERSITÁRIO DE MARINGÁ
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM PROMOÇÃO DA SAÚDE

APÊNDICES

APÊNDICE A - Parecer Consubstanciado do Comitê de Ética em Pesquisa (CEP)

**CENTRO UNIVERSITÁRIO DE
MARINGÁ - CESUMAR**



PARECER CONSUBSTANCIADO DO CEP

DETALHAR PROJETO DE PESQUISA

— DADOS DA VERSÃO DO PROJETO DE PESQUISA

Título da Pesquisa: Impacto da cirurgia bariátrica no comportamento ativo
 Pesquisador Responsável: Sonia Maria Marques Gomes Bertolini
 Área Temática:
 Versão: 1
 CAAE: 51742215.9.0000.5539
 Submetido em: 02/12/2015
 Instituição Proponente: Centro Universitário de Maringá - CESUMAR
 Situação da Versão do Projeto: Aprovado
 Localização atual da Versão do Projeto: Pesquisador Responsável
 Patrocinador Principal: Financiamento Próprio



Comprovante de Recepção:  PB_COMPROVANTE_RECEPCAO_634019

— DOCUMENTOS DO PROJETO DE PESQUISA

- ↳ Versão Atual Aprovada (PO) - Versão 1
 - ↳ Projeto Original (PO) - Versão 1
 - ↳ Currículo dos Assistentes
 - ↳ Documentos do Projeto
 - ↳ Comprovante de Recepção - Submissão
 - ↳ Cronograma - Submissão 1
 - ↳ Folha de Rosto - Submissão 1
 - ↳ Informações Básicas do Projeto - Subm
 - ↳ Outros - Submissão 1
 - ↳ Projeto Detalhado / Brochura Investigad
 - ↳ TCLE / Termos de Assentimento / Justif
 - ↳ Apreciação 1 - Centro Universitário de Mar
 - ↳ Projeto Completo

Tipo de Documento	Situação	Arquivo	Postagem	Ações
-------------------	----------	---------	----------	-------

— LISTA DE CENTROS PARTICIPANTES E COPARTICIPANTES

Apreciação	CAAE	Pesquisador Responsável	Comitê de Ética	Instituição	Situação	Tipo	R.C
------------	------	-------------------------	-----------------	-------------	----------	------	-----

— HISTÓRICO DE TRÂMITES

Apreciação	Data/Hora	Tipo Trâmite	Versão	Perfil	Origem	Destino	Informações
PO	10/12/2015 09:21:28	Parecer liberado	1	Coordenador	Centro Universitário de Maringá - CESUMAR	PESQUISADOR	
PO	10/12/2015 09:21:01	Parecer do colegiado emitido	1	Coordenador	Centro Universitário de Maringá - CESUMAR	Centro Universitário de Maringá - CESUMAR	
PO	10/12/2015 09:12:52	Parecer do relator emitido	1	Membro do CEP	Centro Universitário de Maringá - CESUMAR	Centro Universitário de Maringá - CESUMAR	
PO	10/12/2015 09:08:09	Aceitação de Elaboração de Relatoria	1	Membro do CEP	Centro Universitário de Maringá - CESUMAR	Centro Universitário de Maringá - CESUMAR	
PO	09/12/2015 16:36:02	Confirmação de Indicação de Relatoria	1	Coordenador	Centro Universitário de Maringá - CESUMAR	Centro Universitário de Maringá - CESUMAR	
PO	09/12/2015 16:34:20	Indicação de Relatoria	1	Coordenador	Centro Universitário de Maringá - CESUMAR	Centro Universitário de Maringá - CESUMAR	
PO	09/12/2015 16:19:28	Aceitação do PP	1	Coordenador	Centro Universitário de Maringá - CESUMAR	Centro Universitário de Maringá - CESUMAR	
PO	02/12/2015 15:18:02	Submetido para avaliação do CEP	1	Pesquisador Principal	PESQUISADOR	Centro Universitário de Maringá - CESUMAR	

CENTRO UNIVERSITÁRIO DE
MARINGÁ - UNICESUMAR



COMPROVANTE DE ENVIO DO PROJETO

DADOS DO PROJETO DE PESQUISA

Título da Pesquisa: Impacto da cirurgia bariátrica no comportamento ativo

Pesquisador: Sonia Maria Marques Gomes Bertolini

Versão: 1

CAAE: 51742215.9.0000.5539

Instituição Proponente: Centro Universitário de Maringá - CESUMAR

DADOS DO COMPROVANTE

Número do Comprovante: 125949/2015

Patrocinador Principal: Financiamento Próprio

Informamos que o projeto Impacto da cirurgia bariátrica no comportamento ativo que tem como pesquisador responsável Sonia Maria Marques Gomes Bertolini, foi recebido para análise ética no CEP Centro Universitário de Maringá - UNICESUMAR em 09/12/2015 às 16:19.

Endereço: Avenida Guedner, 1610 - Bloco 11 - 5º piso

Bairro: Jardim Aclimação

CEP: 87.050-390

UF: PR **Município:** MARINGÁ

Telefone: (44)3027-6360

E-mail: cep@unicesumar.edu.br

APÊNDICE B – Declaração de Autorização do Local**DECLARAÇÃO DE AUTORIZAÇÃO DO LOCAL DE PESQUISA**

MARINGÁ / PR, 15 / 10 / 2015.

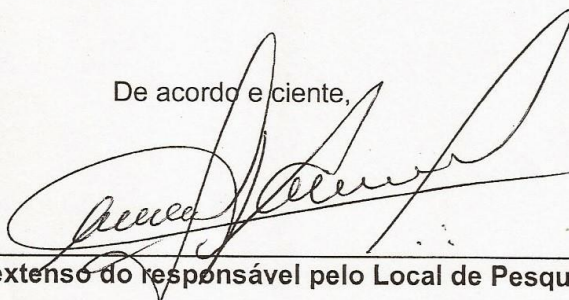
Ilma Sr.^aProf.^a Dr.^a Nilce Marzolla Ideriha**Coordenadora do Comitê de Ética em Pesquisa (CEP-UniCesumar)****UNICESUMAR – Centro Universitário Cesumar**

Prezada Coordenadora,

Eu, **HERACLES DE ALENCAR ARRAIS** declaro, a fim de viabilizar a execução do projeto de pesquisa intitulado **"IMPACTO DA CIRURGIA BARIÁTRICA NO COMPORTAMENTO ATIVO DE UMA POPULAÇÃO DO NOROESTE DO PARANÁ"**, sob a responsabilidade dos pesquisadores **EDUARDO GAUZE ALEXANDRINO** e **SONIA MARIA MARQUES GOMES BERTOLINI**, que a **SANTA CASA DE PARANAVAI E HOSPITAL REGIONAL DO NOROESTE**, conforme Resolução CNS/MS 196/96, assume a responsabilidade de fazer cumprir os Termos da Resolução nº 196/96, de 10 de Outubro de 1996, do Conselho Nacional de Saúde, do Ministério da Saúde e demais resoluções complementares à mesma (240/97, 251/97, 292/99, 303/2000, 304/2000, 340/2004, 346/2005 e 347/2005), viabilizando a produção de dados da pesquisa citada através da disponibilização dos prontuários de pacientes pós-cirurgia bariátrica, para que se cumpram os objetivos do projeto apresentado.

Esperamos, outrossim, que os resultados produzido possam ser informados a esta instituição por meio de Relatório anual enviado ao CEP ou por outros meios de praxe, como palestras de exposição dos resultados e folder informativos nesta instituição.

De acordo e ciente,



Nome por extenso do responsável pelo Local de Pesquisa

CPF: 32675008972 RG: 9537727 SSP-SR

Registro no Conselho da Categoria: _____

Carimbo

Heracles Alencar Arrais
Diretor Geral

DECLARAÇÃO DE AUTORIZAÇÃO DO LOCAL DE PESQUISA

MARINGÁ / PR, 15 / 10 / 2015.

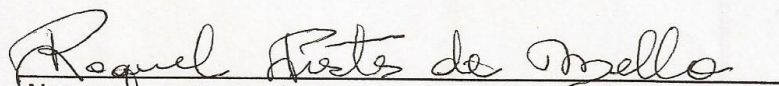
Ilma Sr.^aProf.^a Dr.^a Nilce Marzolla Ideriha**Coordenadora do Comitê de Ética em Pesquisa (CEP-UniCesumar)**
UNICESUMAR – Centro Universitário Cesumar

Prezada Coordenadora,

Eu, **RAQUEL PRESTES DE MELLO** declaro, a fim de viabilizar a execução do projeto de pesquisa intitulado **"IMPACTO DA CIRURGIA BARIÁTRICA NO COMPORTAMENTO ATIVO DE UMA POPULAÇÃO DO NOROESTE DO PARANÁ"**, sob a responsabilidade dos pesquisadores **EDUARDO GAUZE ALEXANDRINO** e **SONIA MARIA MARQUES GOMES BERTOLINI**, que a **ASSOCIAÇÃO DOS OBESOS E OPERADOS BARIÁTRICOS DE PARANAVAI E REGIÃO**, conforme Resolução CNS/MS 196/96, assume a responsabilidade de fazer cumprir os Termos da Resolução nº 196/96, de 10 de Outubro de 1996, do Conselho Nacional de Saúde, do Ministério da Saúde e demais resoluções complementares à mesma (240/97, 251/97, 292/99, 303/2000, 304/2000, 340/2004, 346/2005 e 347/2005), viabilizando a produção de dados da pesquisa citada, para que se cumpram os objetivos do projeto apresentado.

Esperamos, outrossim, que os resultados produzido possam ser informados a esta instituição por meio de Relatório anual enviado ao CEP ou por outros meios de praxe, como palestras de exposição dos resultados e folder informativos nesta instituição.

De acordo e ciente,


Nome por extenso do responsável pelo Local de PesquisaCPF: 307058.609.106 RG: 470.187/9 - PR

Carimbo:

- AOOB -
Associação dos Obesos e Operados
Bariátricos de Paranavai e Região

Raquel Prestes de Mello
Presidente

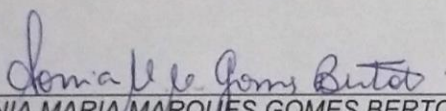
APÊNDICE C – Termo de Proteção de Risco e Confidencialidade**TERMO DE PROTEÇÃO DE RISCO E CONFIDENCIALIDADE**

Declaro que, ao ser facultado o acesso às informações sobre exames, observações de dados pessoais de indivíduo oriundos de documentos relativos a prontuários, julgamentos expressos em questionários, resultados de exames clínicos e laboratoriais e demais instrumentos de natureza documental, pertencentes aos arquivos da **ASSOCIAÇÃO DOS OBESOS E OPERADOS BARIÁTRICOS DE PARANAVAÍ E REGIÃO - AOOB**, com a finalidade específica de coleta de informações para o desenvolvimento do protocolo de pesquisa intitulado **IMPACTO DA CIRURGIA BARIÁTRICA NO COMPORTAMENTO ATIVO DE UMA POPULAÇÃO DO NOROESTE DO PARANÁ**, de autoria da Prof. Dr^a. SONIA MARIA MARQUES GOMES BERTOLINI e do Mestrando EDUARDO GAUZE ALEXANDRINO, discente do curso **MESTRADO EM PROMOÇÃO DA SAÚDE** do **CENTRO UNIVERSITÁRIO DE MARINGÁ - UNICESUMAR**, será preservada a privacidade e a confidencialidade de tais documentos e dos seus sujeitos.

Declaro, também, que o procedimento proposto, na pesquisa assegura a confidencialidade dos dados e garante a privacidade dos sujeitos, bem como a proteção da sua imagem, impedindo o estigma e a utilização das informações em prejuízo de terceiros e da comunidade. Preservando, ainda, a auto-estima e o prestígio dos envolvidos, tudo utilizando, apenas, para os fins propostos no protocolo de pesquisa.

Todo o referido é verdade.

MARINGÁ / PR, 15 / 10 / 2015.



SONIA MARIA MARQUES GOMES BERTOLINI

Comitê de Ética em Pesquisa (CEP-UniCesumar)
Centro Universitário Cesumar – UNICESUMAR
Bloco 10
Av. Guedner, 1610
CEP 87.050-900
Maringá – Paraná

APÊNDICE D – TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO (TCLE)

“NÍVEL DE ATIVIDADE FÍSICA E PERCEPÇÃO DO ESTILO DE VIDA DE PACIENTES PRÉ-CIRURGIA BARIÁTRICA”

Declaro que fui satisfatoriamente esclarecido pelos pesquisadores **EDUARDO GAUZE ALEXANDRINO, SONIA MARIA MARQUES GOMES BERTOLINI e ELY MITIE MASSUDA**, em relação a minha participação no projeto de pesquisa intitulado “Nível de atividade física e percepção do estilo de vida de pacientes pré-cirurgia bariátrica” cujo objetivo é **identificar as características sociodemográficas, a percepção do estilo de vida e o nível de atividade física dos pacientes obesos pré-cirurgia bariátrica**. Os dados serão coletados através da aplicação de questionários que identificam o Estilo de Vida, o nível de atividade física, o perfil socioeconômico, além da minha variação de peso após a cirurgia bariátrica; a forma de busca dos dados. Os desconfortos e os riscos a que os sujeitos estarão submetidos de forma clara, simples, inteligível; descrever métodos alternativos de coleta-caso haja-; descrever as formas de assistência aos sujeitos – caso necessite; informar com clareza sobre a inclusão dos sujeitos em grupo controle ou placebo; se a pesquisa incorrer em riscos previsíveis indicar as formas de indenização e as medidas de reparo do dano eventual; dar garantias de que as eventuais despesas decorrentes da participação na pesquisa serão ressarcidas integralmente; esclarecer que uma cópia do TCLE ficará com o sujeito e uma cópia com o pesquisador. Estou ciente e autorizo a realização dos procedimentos acima citados e a utilização dos dados originados destes procedimentos para fins didáticos e de divulgação em revistas científicas brasileiras ou estrangeiras contanto que seja mantido em sigilo informações relacionadas à minha privacidade, bem como garantido meu direito de receber resposta a qualquer pergunta ou esclarecimento de dúvidas acerca dos procedimentos, riscos e benefícios relacionados à pesquisa, além de que se cumpra a legislação em caso de dano. Caso haja algum efeito inesperado que possa prejudicar meu estado de saúde físico e/ou mental, poderei entrar em contato com o pesquisador responsável e/ou com demais pesquisadores. É possível retirar o meu consentimento a qualquer hora e deixar de participar do estudo sem que isso traga qualquer prejuízo à minha pessoa. Desta forma, concordo voluntariamente e dou meu consentimento, sem ter sido submetido a qualquer tipo de pressão ou coação.

Eu, _____, após ter lido e entendido as informações e esclarecido todas as minhas dúvidas referentes a este estudo com o pesquisador **EDUARDO GAUZE ALEXANDRINO**, portador do RG 9.081.722-1 e fone (44) 9881-4025, **CONCORDO VOLUNTARIAMENTE** participar do presente projeto.

Maringá, Paraná, ____/____/____.

Eu, **EDUARDO GAUZE ALEXANDRINO**, declaro que forneci todas as informações referentes ao estudo ao sujeito da pesquisa. Para maiores esclarecimentos, entrar em contato com os pesquisadores nos endereços abaixo relacionados:

ENDEREÇO PROFISSIONAL E CONTATO DOS PESQUISADORES:

EDUARDO GAUZE ALEXANDRINO - Colégio Estadual Cecília Meireles – Endereço: Avenida Brasil, 466, Centro. São Pedro do Paraná, Paraná, Brasil. (44) 9881-4025 eduardogauze@hotmail.com

SONIA MARIA MARQUES GOMES BERTOLINI

UNICESUMAR – Centro Universitário de Maringá Endereço: Avenida Guedner, 1.610, Jardim Aclimação Maringá, Paraná, Brasil. Fone: (44) 3027-6360 sonia.bertolini@unicesumar.edu.br

ELY MITIE MASSUDA –

UNICESUMAR – Centro Universitário de Maringá Endereço: Avenida Guedner, 1.610, Jardim Aclimação Maringá, Paraná, Brasil. Fone: (44) 3027-6360 ely.massuda@unicesumar.edu.br

APÊNDICE E – Questionário sociodemográfico

FORMULÁRIO PARA REGISTRO DE DADOS
Dados de identificação dos participantes Nº prontuário: _____ Data da entrevista: / / . Incluído: () _____ Não incluído () - Motivos: Recusa () Outros () _____ Portador de deficiência visual grave não corrigida () _____ Portador de deficiência auditiva grave não corrigida () _____ Deficiência física () _____
Dados de identificação do participante Nome: _____ Endereço: _____ Telefone: _____ Data de nascimento: ____/____/____. Idade: _____ Grupo: () G1 () G2 () G3 () G4 Sexo: () Masculino () Feminino Estado Civil: () Casado () Solteiro () Viúvo () União consensual () Divorciado/Separado/Desquitado Arranjo familiar: () mora sozinho () mora acompanhado Situação ocupacional: () ativo economicamente () inativo economicamente. Profissão: _____ Renda individual: () Menor que 1 () 1 Salário Mínimo () 2 a 3 Salário Mínimo () 3 a 4 Salário Mínimo () 5 ou mais Renda Familiar Mensal: () Menor que 1 () 1 Salário Mínimo () 2 a 3 Salários Mínimo () 3 a 4 () 5 ou mais Possui doença crônica: () SIM () NÃO Doenças instaladas: () Hipertensão () Diabetes () Doença Coração () Colesterol Alterado () Doença Ossos () Câncer () Doença osteomuscular diagnosticada ALTURA: ____ PESO ATUAL: ____ IMC: ____ Você começou a ganhar peso/sobrepeso: () INFÂNCIA () ADOLESCENCIA () ADULTO Quantos anos você tinha quando começou a ganhar peso? _____ Seu Pai é ou já foi obeso Obeso: () SIM () NÃO Sua mãe é ou já foi Mãe Obesa: () SIM () NÃO